



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





~~BIOLOGY~~  
~~LIBRARY~~  
G

PUBLIC  
HEALTH  
LIBRARY





ZEITSCHRIFT

FÜR

# SOZIALE MEDIZIN

MEDIZINALSTATISTIK, ARBEITERVERSICHERUNG,  
SOZIALE HYGIENE UND DIE GRENZFRAGEN DER  
MEDIZIN UND VOLKSWIRTSCHAFT.

HERAUSGEGEBEN VON

**A. GRO TJAHN** UND **F. KRIE GEL**  
Dr. med. Dr. phil.

DRITTER BAND.



LEIPZIG.  
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.  
1908.

to and  
manuscript

11. 12. 11

12. 3

12. 3. 11

~~BIOLOGY~~  
~~LITERARY~~  
G

PUBLIC  
HEALTH  
LIBRARY

# Inhaltsverzeichnis des dritten Bandes.

## Erstes Heft.

	Seite
<b>Umschau</b> . . . . .	1
<b>Weinberg</b> , Aufgabe und Methode der Familienstatistik bei medizinisch-biologischen Problemen . . . . .	4
<b>Schallmayer</b> , Was ist von unserem sozialen Versicherungswesen für die Erbqualitäten der Bevölkerung zu erwarten? . . . . .	27
<b>Gottstein</b> , Zur Diphtheriestatistik (Mit 1 Kurve) . . . . .	66
<b>Bluhm</b> , Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung . . . . .	72
<b>Medizinalstatistische Daten</b> . . . . .	79
1. Der Rückgang der Geburtsziffer in Neu-Südwest. — 2. Die Kindersterblichkeit in Italien (Ref. F. Prinzing).	
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	81

## Zweites Heft.

<b>Umschau</b> . . . . .	97
<b>Prinzing</b> , Die Entwicklung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land. . . . .	99
<b>Hamburger</b> , Über den Zusammenhang zwischen Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in (großstädtischen) Arbeiterkreisen . . . . .	121
<b>Ascher</b> , Entwicklungstendenzen in der Hygiene Preußens. . . . .	144
<b>Bluhm</b> , Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung (Fortsetzung) . . . . .	160
<b>Pach</b> , Die öffentliche Gesundheitspflege Ungarns . . . . .	173
<b>Medizinalstatistische Daten</b> . . . . .	181
1. Die wahrscheinliche Lebensdauer in Italien. — 2. Todesfälle infolge von Alkoholismus in Italien. — 3. Die Tollwut in Italien. — 4. Die Bevölkerungsbewegung in Paris und Berlin 1905. (Ref.: F. Prinzing.)	
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	184



**Drittes Heft.**

	Seite
<b>Umschau</b> . . . . .	193
<b>Neumann</b> , Einfluß der Ernährungsweise auf die Säuglingssterblichkeit . .	196
<b>Pach</b> , Die öffentliche Gesundheitspflege Ungarns (Schluß) . . . . .	235
<b>Blum</b> , Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung (Fortsetzung) . . . . .	261
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	271
<b>Druckschrifteneinlauf</b> . . . . .	288

**Viertes Heft.**

<b>Umschau</b> . . . . .	289
<b>Teleky</b> , Die gewerbliche Bleivergiftung in Österreich . . . . .	291
<b>Blum</b> , Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung (Schluß) . . . . .	357
<b>Druckschriften-Einlauf</b> . . . . .	393
<b>Namenverzeichnis</b> . . . . .	395

## Umschau.

Berlin, den 15. September 1907.

Vom 23.—29. September wird in Berlin der Internationale Kongreß für Hygiene und Demographie tagen. Diese vierzehnte der Zusammenkünfte, die schon mehrfach in Brüssel und Paris und je einmal in den meisten Hauptstädten der größeren europäischen Länder abgehalten wurden, wird zum ersten Male in Berlin stattfinden. Die Verspätung ist um so auffälliger, als Deutschland anerkanntermaßen in den letzten Jahrzehnten als das klassische Land der wissenschaftlichen Hygiene galt. Aber diese Klassizität besteht eben nur nach der biologisch-physikalisch-chemischen Richtung hin. Stand doch bei uns bis in die jüngste Zeit die Hygiene vorwiegend im Zeichen der zählenden und messenden Laboratoriumswissenschaft, denen der Chemiker Pettenkofer und der Bakteriologe Koch mit ihren zahlreichen Schülern einen Weltruf eroberten. Während diese Epoche die hygienischen Beziehungen von elementaren Faktoren, Wohnung, Kleidung, Nahrung, Spaltpilzen usw. zu dem biologisch umschriebenen Individuum mit einem außerordentlichen Aufwande von Fleiß und Scharfsinn erforschte, versäumte sie es, die Einwirkungen der gesellschaftlichen Verhältnisse und des sozialen Milieus, unter denen die Menschen ihre physischen Bedürfnisse befriedigen, in den Kreis der hygienischen Probleme einzubeziehen. Es bedurfte erst starker, der allgemeinen sozialpolitischen Atmosphäre der jüngsten Zeit entstammender Impulse, um auch in Deutschland Ärzte und Hygieniker darauf aufmerksam zu machen, daß zwischen dem Menschen und der Natur die Kultur steht und diese gebunden ist an die gesellschaftlichen Gebilde, deren Wesen und Zusammenhang mit der Hygiene nur durch die Heranziehung der Statistik, Nationalökonomie

und Demographie offenbar werden kann. Die Internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie treffen deshalb in Deutschland gerade jetzt auf einen Boden, der für ihre Anregungen empfänglicher sein wird, als er es bisher war. Die Einseitigkeit der lediglich auf Laboratoriumsforschung eingestellten deutschen Hygieniker haben diese Kongresse schon seit ihrem Bestehen dadurch glücklich vermieden, daß sie neben den Hygienikern vom Fach auch die Bevölkerungsstatistiker (Demographen) teilnehmen lassen. Sie gewinnen dadurch eine höhere Bedeutung für das öffentliche Gesundheitswesen und die Sozialpolitik, als sie haben würden, wenn sich hier ausschließlich Fachgelehrte vereinigen würden, die ihren Blick selten aus der Enge des Laboratoriums erheben und — wenn sie es einmal tun — ihn in der Wirrnis der sich verschlingenden sozialen Erscheinungen nicht auf das wesentliche einzustellen vermögen. Die bevorstehende Tagung wird sicher der Durchdringung der hygienischen Bestrebungen mit sozialpolitischem Geiste förderlich sein und helfen, die einseitige Richtung unserer hygienischen Wissenschaft durch eine soziale Betrachtung zu ergänzen.

An diese Durchdringung der Medizin mit sozialen Gesichtspunkten muß auch angesichts des Umstandes erinnert werden, daß A. Eulenburg sich anschickt, eine vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage seiner bekannten großen Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde (im Verlag von Urban & Schwarzenberg) herauszugeben. Schon bei der letzten Auflage fiel es unvorteilhaft auf, daß die medizinalstatistischen Fragen etwas stiefmütterlich behandelt waren, insbesondere die vorzüglichen Oldendorffschen Artikel der ersten Auflagen teils gänzlich ausfielen, teils durch unzureichende kurze Abhandlungen ersetzt wurden. Es wäre bedauerlich, wenn der verdiente Herausgeber, der angesichts des ungeheuren Stoffes bezüglich der Raumökonomie gewiß mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, den anwachsenden klinischen Stoff nur auf Kosten einer Vernachlässigung der Medizinalstatistik und der sozialen Betrachtungsweise zu bewältigen bestrebt sein sollte. Das vorliegende Probeheft läßt diesen Verdacht leider aufkommen. Vermißt man doch in dem Verzeichnis der Mitarbeiter den Namen des verdienten Königsberger Medizinalstatistikers Ascher, der in einem Supplementbande zur dritten Auflage die Stichworte „Soziale Medizin“ und „Soziale Hygiene“ abgehandelt hat. Auch daß ausweislich dieses Probeheftes das soziale Versicherungswesen unter dem Stichwort „Armenpflege“ besprochen worden ist, zeugt nicht von

großem Verständnis für das, was eine jüngere Generation unter der Bezeichnung „Soziale Medizin“ zusammenfaßt. Vielleicht, daß der Herausgeber noch in letzter Stunde die Brauchbarkeit seines monumentalen Werkes, das auch dem Auslande ein Spiegelbild der gesamten deutschen Medizin vorzuführen bestrebt ist, nach dieser Richtung hin Rechnung trägt.

Dem Bundesrat ist der Entwurf eines Gesetzes betreffend Abänderung der Gewerbeordnung zugegangen. Er enthält Bestimmungen zur Ausführung der Berner Konvention über die Nachtruhe der gewerblichen Arbeiterinnen, Vorschriften über die Herabsetzung der elfstündigen Höchstarbeitszeit der Fabrikarbeiterinnen auf eine zehnstündige Dauer und Bestimmungen zur Regelung der Heimarbeit.

A. Grotjahn.

# **Aufgabe und Methode der Familienstatistik bei medizinisch-biologischen Problemen.**

Von Dr. med. W. WEINBERG, Stuttgart.

Vortrag, gehalten in der 8. Sektion des XIV. Kongresses für Hygiene und  
Demographie in Berlin.

Wer am Menschen den Einfluß der Familie oder einzelner Glieder derselben auf die Eigenschaften und Schicksale der Individuen wissenschaftlich zu erforschen strebt, wer mit anderen Worten allgemeine Gesetze und Regeln über die Beziehungen zwischen Familie und Individuum aufzustellen sucht, der muß sich von vornherein klar machen, daß er es mit einem sehr komplizierten Gegenstand zu tun hat und dabei über weniger sichere Methoden verfügt, als derjenige Vertreter der Biologie, der sich lediglich mit den Lebenserscheinungen bei Pflanzen und Tieren beschäftigt. Dieser hat die Möglichkeit, sein Versuchsobjekt nach wohlbedachtem Plane voraussetzungslos den verschiedensten Züchtungsversuchen und den mannigfachsten Abstufungen der Einwirkung äußerer Einflüsse auszusetzen. Bei Untersuchungen am Menschen fällt das direkte Experiment über den Einfluß von Familienbeziehungen weg. Man muß sich begnügen mit einem Experimentum a posteriori, indem man die Erfahrungen, welche das Leben unbewußt und unüberlegt gezeitigt hat, nachträglich in einer dem Versuch ähnlichen Form zusammenfaßt und die Häufigkeit bestimmter Erscheinungen bei verschiedenen Gruppen von Individuen, innerhalb deren jeweils bestimmte Merkmale gleich sind, vergleicht. An Stelle der Notwendigkeit der Folge von Ursache und Wirkung bei dem Experimente tritt bei diesem statistischen Verfahren die Häufigkeit der Verknüpfung bestimmter Erscheinungen. Nur unter einer bestimmten Voraussetzung kann die statistische Untersuchung das

Experiment ersetzen, nämlich dann, wenn die verglichenen Gruppen sich nur durch solche Merkmale unterscheiden, welche eben der Gegenstand der Untersuchung sind, oder wenn angenommen werden darf, daß andere Merkmale nur von untergeordneter Bedeutung sind. Was unter dieser Voraussetzung erreicht werden kann, das beweist das wesentlich durch eine Verbindung experimenteller und statistischer Untersuchungen gefundene Mendelsche Vererbungsgesetz, dessen Bedeutung für die gesamte Biologie an immer neuen Beispielen hervortritt und immer mehr gewürdigt wird und dessen Nachweis beim Menschen einer der interessantesten, wohl aber auch schwierigsten Probleme zukünftiger Familienstatistik darstellt. Je größer die Zahl der Merkmale ist, deren Gleichheit bei den verglichenen Gruppen tatsächlich nachgewiesen werden kann, um so besser wird die Statistik das Experiment zu ersetzen imstande sein.

Die Familienstatistik, deren Aufgabe die Aufstellung von Gesetzen über die Beziehungen zwischen Individuum und Familie in zahlenmäßigem Ausdruck ist, unterscheidet sich von anderen Gebieten der menschlichen Vitalstatistik dadurch, daß sie das Individuum nicht als selbständiges Wesen, sondern als Funktion der Familie erfaßt und daher die Massen der Individuen nicht bloß nach ihren eigenen Eigenschaften sondern auch nach denen ihrer Familie gruppiert und vergleicht. Dieses kompliziertere Verfahren bringt es aber auch mit sich, daß die verglichenen Gruppen auf die Gemeinsamkeit einer größeren Reihe von Merkmalen geprüft werden können, und damit können sich die Ergebnisse der familienstatistischen Forschung in weit höherem Maße dem Charakter des Experimentes nähern, als dies bei der Bevölkerungsstatistik im allgemeinen der Fall ist. Insofern kommt der Familienstatistik auch ein wesentlich höherer wissenschaftlicher Wert zu, und ist die Beschäftigung mit ihr trotz des durch die kompliziertere Technik geforderten Mehraufwands an Arbeit lohnender und befriedigender als die Beschäftigung mit den elementaren Aufgaben der allgemeinen Bevölkerungsstatistik.

Die Aufgabe der Familienstatistik besteht zunächst allgemein darin, bestimmte zahlenmäßige Beziehungen zwischen Eigenschaften und Lebensäußerungen des Individuum und denen seiner Familie oder bestimmter Familienmitglieder festzustellen. Unter den Fragen, an deren Lösung die Medizin ein besonderes Interesse hat, seien hervorgehoben: Einfluß der Eltern auf die Bestimmung des Geschlechts, Einfluß des Alters der Eltern auf die Entwicklung und

Lebensdauer ihrer Kinder, Einfluß der Geburtenzahl auf die Sterblichkeit der Kinder und der Eltern sowie auf die Entstehung bestimmter Krankheiten, Beziehungen zwischen Kindersterblichkeit, Geburtenzahl und Tempo der Geburtenfolge, Einfluß der Lebensdauer der Eltern auf die ihrer Kinder, Einfluß der Vererbung überhaupt und speziell auch der Blutsverwandtschaft, Einfluß des familiären Zusammenlebens auf die Entstehung und Verbreitung von Krankheiten.

Aus dieser Aufzählung geht ohne weiteres hervor, daß eine medizinische Familienstatistik keineswegs erst Sache der Zukunft ist, es sind an familienstatistischen Arbeiten Namen wie Ansell, Geißler, Körösi, Mayet, Westergaard beteiligt.

Auch mir war es durch die günstigen Bedingungen der Erschließung neuer statistischer Quellen in meiner Vaterstadt Stuttgart möglich, eine Reihe von Problemen der Familienstatistik mit großem Material ihrer Lösung näher zu führen.<sup>1)</sup>

An der Möglichkeit einer systematischen Darstellung des Einflusses der Familie auf Eigenschaften und Schicksal des Individuums, fehlt es auch jedoch derzeit nach der medizinischen Seite, und insbesondere ist der Mangel an Verständigung über die Methodik bis jetzt zu beklagen; hier Wandel zu schaffen, ist allerdings Sache einer hoffentlich nicht allzu fernen Zukunft, in der aber das Verständnis für die Bedeutung und die Methoden der Statistik überhaupt bei den Ärzten besser und allgemeiner entwickelt sein muß als gegenwärtig. Mit der Feststellung bestimmter Beziehungen zwischen Familie und Individuum ist aber die Aufgabe der Familienstatistik keineswegs erschöpft. Vielmehr erwächst ihr weiterhin die Aufgabe, den Ursachen solcher Beziehungen nachzugehen und

<sup>1)</sup> Siehe W. Weinberg, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Mehrlingsgeburten, Archiv für Physiologie, Bd. 88, 1901; Pathologische Vererbung und genealogische Statistik, D. Archiv für klinische Medizin, Bd. 78, 1903. Weinberg und Gasthar, Die bösartigen Neubildungen in Stuttgart 1873—1902, Kapitel I, Die Krebstoten, Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. II, 1904. Weinberg, Die Tuberkulose in Stuttgart, Med. Korr.-Blatt des Württ. Ärztl. Landesvereins, 1906 und Medicinische Blätter, 1907, 3—10; Tuberkulose und Familienstand, Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, 1906; Tuberkulose beider Ehegatten, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. V, 1906; Die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, ebenda, Bd. V, 1906; Familiäre Belastung der Tuberkulose in ihren Beziehungen zu Vererbung und Infektion, ebenda, Bd. VII, 1907; Die Beziehungen zwischen Krebs und Tuberkulose, Münch. med. Wochenschrift, 1906, Nr. 30; Tuberkulose und Schwangerschaft, Medizinische Klinik, 1907.

den Charakter dieser Ursachen nachzuweisen. Diese Aufgabe ergibt sich aus der doppelten Bedeutung der Familie als Vermittlerin biologischer Eigenschaften, welche auf der Blutsverwandtschaft beruhen, und als engste Form der Gemeinschaft der Lebensbedingungen und Lebensgewohnheiten, die ihrerseits hauptsächlich durch soziale Momente bedingt werden. Es erhebt sich also bei jeder einzelnen Beziehung zwischen Familie und Individuum die Frage, inwieweit sie durch endogene oder äußere Ursachen ausschließlich oder vorwiegend zu erklären ist, oder wie groß der Anteil beider Arten von Ursachen ist.

Nicht zwischen allen Familienmitgliedern besteht Blutsverwandtschaft, zwischen Ehegatten ist sie meist ausgeschlossen, bei Stiefgeschwistern bezieht sie sich nur auf eines der Eltern, ebenso wenig leben alle Mitglieder einer biologischen Familie in einem Haushalte. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit bei der Untersuchung bestimmter Familienbeziehungen einerseits den Einfluß der Verwandtschaft, andererseits den Einfluß des gemeinsamen Haushaltes auszuschalten.

Für eine Reihe von Erscheinungen hat die Bevölkerungsstatistik soziale Ursachen bereits nachgewiesen, wie z. B. für die Häufigkeit der Tuberkulose und der Geisteskrankheiten. Wo sich ein Einfluß der Familie auf diese Erscheinungen nachweisen läßt, ist man daher berechtigt, an eine Beteiligung sozialer Faktoren an diesen familiären Beziehungen zu denken, und die Aufgabe der familienstatistischen Untersuchung reduziert sich in diesen Fällen darauf, festzustellen, ob neben den sozialen Faktoren biologische überhaupt zur Erklärung der gefundenen Beziehungen notwendig sind. Auf diese Frage läuft z. B. das Problem der Vererbung der Tuberkulose hinaus. Aber auch bei der Vererbung der Gicht und des Diabetes, die gegenwärtig von verschiedenen Seiten bestimmt behauptet wird, handelt es sich um die Frage, ob es sich um eine wirkliche Vererbung von Anlagen durch Vermittelung des Keimplasmas handelt, oder ob nicht lediglich eine Erbschaft der äußeren Lebensbedingungen und Gewohnheiten vorliegt; denn daß die Häufigkeit dieser Krankheiten sehr wesentlich mit sozialen Verhältnissen zusammenhängt, ist eine feststehende Tatsache. Auch die Vorstellungen von dem Einfluß der Vererbung auf die Entstehung von Geisteskrankheiten dürften bei Berücksichtigung der sozialen Momente eine erhebliche Reduktion erfahren.

Um den Einfluß der biologischen Faktoren herauszuschälen, ist also eine statistische Versuchsanordnung notwendig, welche den



Einfluß der sozialen Faktoren ausschaltet. Wie dies bei den einzelnen Fragen zu geschehen hat, ist eines der Hauptprobleme der familienstatistischen Methodik.

Selbst wenn die Medizin sich lediglich auf die Erforschung biologischer Beziehungen in der Familie beschränken wollte, müßte sie also mit dem oft sehr störenden Vorhandensein sozialer Momente rechnen und darf diese keinesfalls als zufällige Ursachen vernachlässigen.

Die Frage, in welcher Weise die gemeinsamen äußeren Lebensbedingungen der Familie krankmachend wirken, ist aber ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger wie die nach dem Einfluß der biologischen Momente. So ist es z. B. für prophylaktische Maßnahmen von Belang zu wissen, ob und unter welchen Umständen das Zusammenleben mit tuberkulösen Ehegatten, Eltern oder Geschwistern eine erhebliche Gefahr bedeutet. Hier wird man mit Notwendigkeit darauf hingewiesen, den sozialen Einflüssen Rechnung zu tragen, da man sonst in die Lage käme, die Gefahr der Ansteckung von Person zu Person zu überschätzen.

Diese Andeutungen mögen genügend darauf hinweisen, wie notwendig es für die Medizin ist, bei der Untersuchung familienstatistischer Probleme sich ihres Charakters als Fachwissenschaft zu begeben und mit den sozialen Wissenschaften zusammenzuarbeiten. Dies ist aber auch schon deshalb notwendig, weil nur die Kenntnis der Grundsätze der bevölkerungstatistischen Methode die medizinische Erforschung statistischer Probleme vor Irrtümern schützen kann. Bis jetzt hat die Unbekanntschaft mit den Methoden und den Fehlerquellen der statistischen Forschung in der Medizin bei zahlreichen Fragen Verwirrung angerichtet, und es wäre nachgeradean der Zeit, daß ein gründlicheres Studium der Erungenschaften der Bevölkerungsstatistik die medizinische Forschung zu größerer Vorsicht veranlassen würde. Ein Zusammenarbeiten der Medizin mit den sozialen Wissenschaften und ihren Vertretern erscheint aber auch deshalb zweckmäßig, weil beide das Material ihrer Untersuchungen teilweise aus denselben Quellen beziehen können und müssen und eine Verständigung über die zu verfolgenden Ziele eine vielseitigere Ausbeute der Erhebungen und eine Ersparnis an mühevoller Arbeit bedeuten würde.

Im folgenden beabsichtige ich, mich mit den wesentlichsten Problemen der familienstatistischen Methodik zu beschäftigen, soweit diese für die medizinische Forschung von Bedeutung sind.

Ein keineswegs unwichtiges Problem der familienstatistischen Forschung stellt schon die Wahl der Quellen dar, aus denen das Material geschöpft werden kann. Diese Quellen sind eigene Beobachtung, regelmäßige aktenmäßige Aufzeichnungen bestimmter Ereignisse und schriftliche oder mündliche Erhebungen bei den Individuen, die Gegenstand der Untersuchung sind.

Die meisten Untersuchungen auf dem Gebiete der Familienstatistik und namentlich der medizinischen Familienstatistik operieren gerade mit den unsichersten dieser drei Quellen, nämlich mit mündlichen oder schriftlichen Anfragen. Hierher gehören die Ermittlungen der Kliniken, der Lebensversicherungsgesellschaften, aber auch die amtlichen Ermittlungen der Volkszählungen und der Standesämter.

Das Material der Kliniken und der Lebensversicherungsgesellschaften stellt eine einseitige Auslese dar. Dasjenige der Kliniken umfaßt vorwiegend die weniger günstigen Fälle und die sozial tieferstehenden Schichten; das Material der Lebensversicherungen hingegen scheidet vorwiegend Fälle mit ungünstiger Anamnese aus. In einem Fall muß daher der Einfluß der familiären Beziehungen zu stark, im anderen zu schwach erscheinen.

Unter den Erhebungen der Lebensversicherungsgesellschaften muß von vornherein eine sehr vorsichtige Auswahl getroffen werden, das Material der Volksversicherungen muß unbedingt als unbrauchbar verworfen werden, da hier das Bestreben nach günstiger Darstellung der Verhältnisse besonders stark und die Kontrolle der Erhebungen gänzlich unmöglich ist. Aber auch im besten Fall ist das Material der Lebensversicherung deshalb unvollständig, weil die Familiengeschichte nur bis zum Tag der Versicherungsnahme erhoben wird und somit ein beträchtlicher Teil derselben unbekannt bleibt. Aus diesem Grunde ist es unmöglich, eine scharfe Scheidung der mit einer bestimmten Familieneigenschaft behafteten und nicht behafteten Personen vorzunehmen, und dieser Mangel muß den Einfluß dieser Eigenschaften zu gering erscheinen lassen.

Immerhin ist das Material der Klinik und der Lebensversicherung noch zuverlässiger als dasjenige von Sammelforschungen, die auf freiwilliger Mitarbeit beruhen. An solchen Sammelforschungen beteiligen sich mit Vorliebe diejenigen, die über positive Beobachtungen im Sinne der meist bekannten Anschauungen der Veranstanter verfügen, während Besitzer lediglich negativer Erfahrungen diese meist für weniger bedeutsam halten und bescheiden verschweigen. Infolgedessen erwecken Sammelforschungen, die nicht

eine vollständige Reihe von Fällen innerhalb einer bestimmten Zeit- und Raumgrenze umfassen, stets ein Gefühl der Unsicherheit und den Verdacht, daß sie lediglich eine einseitige Sammlung interessanter Kasuistik darstellen. Unter diesem Gesichtspunkt sind z. B. die Erhebungen der deutschen Krebsstatistik über den Cancer à deux und die Beziehungen, welche Bunge zwischen Stillfähigkeit und Alkoholismus gefunden hat, mit großer Vorsicht aufzunehmen und sehr der Nachprüfung bedürftig.

Gegenüber den genannten Quellen hat das Material der Volkszählungen und der Standesämter wenigstens den Vorzug, daß es alle Fälle innerhalb einer bestimmten Grenze von Raum und Zeit ohne jede störende Auslese umfaßt. Unter den Daten, deren Erhebung durch diese beiden Quellen von besonderem Interesse für die medizinische Statistik sind, nenne ich folgende:

Alter der Eltern bei Volkszählungen, bei Geburten und Todesfällen von Kindern, Kinderzahl bei Volkszählung, Geburts- und Todesfällen von Verheirateten, Verwitweten und Geschiedenen unter Berücksichtigung des Lebensalters der Eltern; Datum der letzten Entbindung bei Geburten und Todesfällen, Blutsverwandschaft bei Eheschließungen, Geburten und Todesfällen, Geschlecht der früheren Kinder bei Geburten, Datum des Todes der Väter nachgeborener Kinder, Datum des Todes der Eltern bei Todesfällen der Kinder, Alter und Name der überlebenden Ehegatten, Alter und Name der verstorbenen Ehegatten verheiratet gewesener oder wiederverheiratet Gestorbener. Wünschenswert wäre ferner die Kombination dieser Daten mit den Todesursachen, dem Beruf und der sozialen Stellung.

Bis jetzt sind einzelne dieser Daten von verschiedenen Behörden erhoben worden, so verdankt man der sächsischen Statistik die Untersuchungen von Geißler<sup>1)</sup> über das Geschlecht der Kinder gleichen Stammes. Aber vielfach wurden solche Erhebungen nicht konsequent durchgeführt, so hat z. B. die Berliner Statistik bei der Volkszählung von 1885 die Kinderzahl der verheirateten Frauen ermittelt, aber nicht die der Witwen und ebenso nicht die Kinderzahl bei den Ehelösungen durch Tod, während sie bei den Ehescheidungen festgestellt wurde. Ohne konsequent gleichartige Erhebungen bei der stehenden Bevölkerung und bei den Veränderungen

---

<sup>1)</sup> Geißler, Zur Kenntnis der Geschlechtsverhältnisse bei Mehrgeburten, Allg. Statist. Archiv, IV, 1896 und Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtsverhältnisses der Geborenen. Zeitschrift des sächs. Statistischen Bureaus, 1889.

des Zivilstandes sind aber eine Reihe von Fragen z. B. wie die nach dem Einfluß der Geburtenzahl auf die Entstehung des Gebärmutterkrebses nicht endgültig zu lösen.

Immerhin muß die Leistungsfähigkeit der amtlichen Statistik, sofern ihr keine neuen Quellen erschlossen werden, als eine beschränkte bezeichnet werden; für das große Problem der erblichen Belastung wird sie so gut wie kein Material zu liefern imstande sein, wenn man von dem Einfluß der Eltern auf die Entwicklung und Lebensdauer der Kinder absieht. Mit Hilfe der Volkszählung die Zahl der lebenden, elterlicherseits mit Tuberkulose belasteten Individuen festzustellen, wird noch für lange Zeit ein unlösbares Problem bleiben.

Aber auch für die von mir als zunächst wünschenswert aufgezählten Erhebungen ist ein sehr weitgehendes Verständnis der beteiligten Zählbeamten notwendig, außerdem aber ist man von zwei ganz unkontrollierbaren Faktoren, dem guten Willen und dem Gedächtnis der befragten Personen, abhängig. Diese Faktoren können das Ergebnis der Erhebung um so ungünstiger beeinflussen, je komplizierter die vorzulegenden Fragen sind und auf je weiter zurückreichende Daten sie sich erstrecken. Auch können die Ermittlungen bei Volkszählung und Standesamt über denselben Gegenstand nicht immer gleich zuverlässig ausfallen. Während z. B. eine Witwe die Zahl ihrer sämtlichen Geburten bei der Volkszählung genau anzugeben imstande ist, kann eine deren Tod dem Standesamt meldende Person von deren verstorbenen Kindern wenig oder nichts wissen; bei einer Untersuchung über den Einfluß der Geburtenzahl auf die Sterblichkeit kann daher ein zu wenig prägnantes Ergebnis herauskommen. Eine Sicherheit, daß die Fehler solcher Erhebungen sich ausgleichen, besteht nicht, wie ich bereits früher bei Besprechung von Geißlers Untersuchungen über die Geschlechtsverhältnisse der Familien mit Mehrlingsgeburten hervorgehoben habe, bei deren Untersuchung auf Grund aktenmäßigen Materials ich ein wesentlich anderes Ergebnis erhielt. Vielmehr können regelmäßig sich wiederholende Fehler das Bestehen eines Gesetzes vortäuschen. Es erscheint daher wünschenswert, die amtlichen familienstatistischen Erhebungen durch aktenmäßige Aufzeichnungen der erfragten Daten zu kontrollieren.

So wäre es z. B. möglich, die Angaben über die Kinderzahl mit Hilfe der Kirchen- und Standesregister auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen. Das ist aber nur an kleinen Orten möglich und auf diesem Wege hat z. B. Riffel sein Material für die Frage

der Vererbung und Ansteckung der Tuberkulose gewonnen; aber dieser Weg ist äußerst zeitraubend und kostspielig. Diese Mühe kann erspart werden durch die Einrichtung von Familienregistern, wie sie in Württemberg seit dem Jahre 1808 eingeführt sind.<sup>1)</sup>

In diese Familienregister, die zuerst von den Geistlichen geführt wurden, jetzt aber in den Händen der Standesbeamten liegen, werden gleichzeitig mit den standesamtlichen Büchern alle Veränderungen des Standes der Bevölkerung eingetragen und zwar derart, daß sie auf einer einzigen Seite Auskunft über das bevölkerungstatistisch erfaßbare Schicksal einer Ehe und ihres ehelichen und unehelichen Nachwuchses bis zu dessen Verheiratung und über die Herkunft und Abstammung der Eheschließenden geben.

Abschriften dieser Familienregister sind weit weniger zeitraubend als das Aufsuchen der einzelnen Daten. Mit Hilfe der Adreßbücher und Einwohnermeldeämter ist es möglich, solche Abschriften bezüglich der Wanderungen, die derzeit nur unter bestimmten Voraussetzungen eingetragen werden, zu ergänzen, so daß man ein vollständiges Bild der Bevölkerungsbewegung innerhalb einer Familie unter Berücksichtigung der an Ort und Stelle beobachteten Lebensjahre erhält. Weiterhin lassen sich solche Abschriften mit den Ergebnissen der ärztlichen Totenscheine kombinieren.

Diese Register haben mir bei meinen Untersuchungen über Vererbung und Wiederholung der Mehrlingsgeburten, die Geschlechtsverhältnisse der Familien mit Mehrlingsgeburten, über die Vererbung der Tuberkulose und des Krebses und über erbliche Beziehungen zwischen Tuberkulose und Krebs, über die Geburtenzahl bei krebserkrankten Frauen, über die Häufigkeit der Tuberkulose im Wochenbett und über die Infektion zwischen Ehegatten mit Krebs und Tuberkulose als wertvolle Unterlage gedient.

Ihre Einführung an anderen Orten ist wünschenswert und würde sich schon durch die Ersparnis, die für Zwecke des bürgerlichen Lebens damit erzielt wird, wenn es sich darum handelt, den lebenden Bestand einer Familie z. B. bei Erbschaften, festzustellen, reichlich bezahlt machen.

Für die Wissenschaft wird ihre Einrichtung den vollen Wert erst dann erlangen, wenn einmal anthropologische, kriminal-

---

<sup>1)</sup> Eine ausführliche Beschreibung dieser Einrichtung wird demnächst in den württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde erscheinen.

statistische, rekrutierungsstatistische, schulstatistische, psychiatrische Daten und die Ergebnisse der Meldepflicht der Ärzte von einer wissenschaftlichen Zentralstelle gesammelt werden. Dann wird es möglich sein, mit Hilfe der Familienregister die vielseitigsten Aufschlüsse über die Beziehungen anthropologischer, kriminalistischer, psychiatrischer und anderer Momente für die Frage der Vererbung, der Degeneration und Regeneration zu erhalten.

Nicht nur zur Kontrolle und Ergänzung der bisher möglichen amtlichen Erhebungen können die Familienregister dienen, sie können, wie meine Arbeiten zeigen, deren Erhebungen vielfach ersetzen. So kann z. B. der Einfluß der Eltern auf die Sterblichkeit und Todesursachen der Kinder sehr wohl lediglich durch Bearbeitung sämtlicher gleichzeitig angelegter oder abgeschlossener Familienregister untersucht werden.

Neben den amtlichen oder amtlich unterstützten Untersuchungen über Familienstatistik können auch private Untersuchungen einzelner Ärzte wertvolles Material auf Grund direkter Beobachtung liefern. In der Arbeit von Sommer „Familienforschung und Vererbungslehre“ findet man den Doktor Pascal in Zolas Roman als ein Muster des Familienforschers angeführt. Erhebungen einzelner Ärzte, von denen ich die von Riffel und Diem hervorheben möchte, haben jedenfalls den Vorteil, daß sie eine gewisse Vollständigkeit und Kontrolle der Angaben ermöglichen, die um so wertvoller ist, je länger ein Arzt an einem Ort weilt und einen je größeren Bruchteil der Bevölkerung er genau kennt. Derartige Erhebungen eignen sich daher wesentlich für kleinere Orte, in denen das Spezialistentum noch nicht so tief in die Sphäre des Hausarztes eingreift. Im allgemeinen wird das Material solcher Untersuchungen nicht allzugroß ausfallen, und um sichere Ergebnisse zu erhalten, ist es wünschenswert, die Ergebnisse zahlreicher solcher Untersuchungen vergleichend zusammenzufassen. Dies ist bis jetzt dadurch unmöglich, daß fast jeder Autor seine eigene Methode hat und daß vielfach das Material nicht detailliert genug mitgeteilt wird, um eine zweckmäßige Umarbeitung nach anderem Gesichtspunkte zu ermöglichen. Eine Einigung über die bei der Einzel-forschung zu befolgenden Grundsätze der Gewinnung und Mitteilung des Materials erscheint auch von diesem Gesichtspunkt wünschenswert.

Die Aufgabe der familienstatistischen Methode besteht darin, Vergleiche zu ermöglichen, und zwar unter Anpassung

der Grundsätze der bevölkerungsstatistischen Technik an die komplizierteren Probleme der familiären Beziehungen. Wie wenig die grundsätzliche Bedeutung des Vergleiches gewürdigt wird, geht daraus hervor, daß das Urteil vieler Autoren über die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose sehr wesentlich davon beeinflußt wird, ob sie bei den Ehegatten der Tuberkulösen eine hohe oder niedere absolute Ziffer ebenfalls Tuberkulöser finden. In meiner Untersuchung über die Tuberkulose beider Ehegatten habe ich nun nachgewiesen, in wie hohem Grade diese Ziffern von der Beobachtungsdauer abhängig sind, und gezeigt, daß eine niedere absolute Ziffer der tuberkulösen Ehepaare dennoch mit einer erheblichen Übersterblichkeit der Ehegatten Tuberkulöser an derselben Krankheit verbunden sein kann.

Es kommt also nicht darauf an, daß man irgendwelche beliebigen Verhältnis- oder gar Durchschnittszahlen berechnet, sondern vielmehr darauf, wie diese zustande kommen, oder mit anderen Worten auf die Art der Fragestellung. Diese muß sich auch bei familienstatistischen Untersuchungen den bewährten Grundsätzen der elementaren Bevölkerungsstatik anpassen und Methoden vermeiden, welche diese als trügerisch erkannt hat. Zu letzteren gehört namentlich der Vergleich der Häufigkeit bestimmter Krankheiten unter der Gesamtheit der Todesfälle oder Erkrankungen, maßgebend kann nur das Verhältnis bestimmter Erscheinungen zur Zahl der beobachteten Individuen und der Dauer der Beobachtung sein. Das keineswegs unerreichbare Ziel der medizinischen Familienstatistik muß also sein, Geburts-, Sterbe- und Mortalitätsziffern zu berechnen und dabei dem Einfluß des Alters und der beobachteten Lebensjahre Rechnung zu tragen. In der Vernachlässigung der von der Bevölkerungsstatistik aufgestellten Grundsätze der Methodik ist die Hauptursache des bisher unbefriedigenden Standes der medizinischen Familienstatistik zu untersuchen, das Studium der bevölkerungsstatistischen Methode ist daher eine notwendige Vorschule für familienstatistische Forschung, von welcher Seite sie auch stammen möge. In ihrer Vernachlässigung liegt die Hauptursache der Zerfahrenheit der medizinischen Untersuchungen auf diesem Gebiet und ihrer mangelhaften Resultate.

Daß es sehr wohl möglich ist, sich auch bei familienstatistischen Untersuchungen den strengen Normen der bevölkerungsstatistischen Methode anzupassen, das beweisen die Untersuchungen Westergaards über die Vererbung der Tuberkulose und meine Unter-

süchungen über den Krebs und die Tuberkulose beider Ehegatten. Durch genaue Feststellung des Schicksals einer großen Anzahl von Individuen nach dem Tode ihrer krebs- und tuberkulosekranken Ehegatten war es mir möglich, die von den Ärzten innerhalb Stuttgart beobachteten Lebensjahre der ersteren genau, auch dem Alter nach, festzustellen und mit Hilfe der Sterbeziffer der Bevölkerung an Krebs und Tuberkulose die erwartungsmäßige Zahl ihrer Todesfälle an Krebs und Tuberkulose zu berechnen und mit den tatsächlich eingetroffenen zu vergleichen. Dazu waren allerdings so genaue Erhebungen über die Geburts- und Todesdaten nötig, wie sie durch mündliche Erhebungen nicht zu erreichen sein dürften.

Wie sehr es auf die Wahl einer genauen Methode ankommt, geht daraus hervor, daß ich durch den Vergleich des Ergebnisses der beschriebenen Methode mit demjenigen der von Frief angewandten an demselben Material nachweisen konnte,<sup>1)</sup> daß dieser Autor auf Grund des Breslauer Materials bei richtiger Fragestellung zu einem wesentlich anderen Ergebnis bezüglich des Einflusses ehelichen Zusammenlebens mit Krebskranken hätte kommen müssen und daß tatsächlich dieser Einfluß für Breslau ebenso problematisch ist wie für Stuttgart.

Ebenso war es mir mit dieser Methode möglich nachzuweisen, daß der Einfluß des Zusammenlebens mit einem tuberkulösen Ehegatten die Sterblichkeit der überlebenden Ehegatten an Tuberkulose auf das Doppelte steigert und daß dieser Einfluß in den ersten Jahren besonders hoch ist, was den Anforderungen an eine Infektionskrankheit vollauf entspricht; hingegen ergab sich keine stärkere absolute Gefährdung der Ehefrauen Tuberkulöser im Vergleich mit den Ehemännern Tuberkulöser, sondern nur eine relative, was in einem gewissen Gegensatz zu dem Resultat von Kirchner steht, der die beobachteten Lebensjahre und den Einfluß des Alters nicht berücksichtigte. Die Wahl der Methode kann nach diesen Beispielen das Resultat wesentlich beeinflussen.

Ich will nun versuchen, an dem Problem der Beziehungen zwischen Vererbung und familiärer Belastung nachzuweisen, wie sich die Aufgabe und Methodik der Familienstatistik bei einer komplizierten Einzelfrage gestaltet und in

---

<sup>1)</sup> Weinberg, Klinische Bemerkungen zur Breslauer Statistik des Cancer à deux. Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. IV, 1906.



welcher Weise man suchen muß, die Bedeutung sozialer und biologischer Einflüsse bei Beziehungen zwischen Familie und Individuum festzustellen.

Zunächst ist hervorzuheben, daß das Studium des Menschen für die Aufstellung allgemeiner Vererbungsgesetze wenig geeignet ist. Die Möglichkeit für ein und denselben Beobachter, Züchtungsversuche an mehreren Generationen vorzunehmen, ist nur bei niederen Tieren und Pflanzen gegeben, daher scheint nur dieses Material den Vorzug für die Behandlung allgemeiner Fragen zu verdienen. Die verschiedenen Formen der Vererbung, die direkte, indirekte, kollaterale, atavistische lassen sich durchweg an Pflanzen und Tieren nachweisen, und es ist anzunehmen, daß sie auch überall da beim Menschen vorkommen, wo es sich tatsächlich um Vererbung handelt. Gesetze von der Tragweite des Mendelschen Vererbungsgesetzes über die Häufigkeit der Bastardformen wird die menschliche Vererbungsforschung wohl niemals aufzudecken imstande sein. Ihre notwendige Aufgabe scheint sich mir vielmehr darauf zu beschränken, das Bestehen der Vererbung bestimmter, namentlich pathologischer Eigenschaften überhaupt nachzuweisen und allenfalls bei bestimmten Erscheinungen, wie den Zwillingen, Blutern und Farbenblinden, den Einfluß des Geschlechtes festzustellen.

An das Bestehen erblicher Beziehungen kann überall da gedacht werden, wo ein Einfluß der Familie auf das Schicksal des Individuums vorliegt. Bis in die neueste Zeit, in der erst der Einfluß der sozialen Faktoren richtig erkannt wurde, hat man mit dem Nachweis des Einflusses der Familie, der familiären Belastung ohne weiteres den Einfluß der Vererbung bewiesen zu haben geglaubt, daher ist das Bestreben der menschlichen Erbllichkeitsforschung lange Zeit lediglich darauf hinausgelaufen, einen Einfluß familiärer Beziehungen nachzuweisen. Das Rüstzeug der Statistik ist für den Nachweis solcher Beziehungen erst verhältnismäßig spät verwendet worden, und die Methodik der statistischen Erforschung dieses Gebietes hat sich nur sehr langsam und schrittweise entwickelt.

Die Lehre von der Vererbung einer Reihe von Eigenschaften beruht noch heutzutage auf rein kasuistischen Beobachtungen, hierher gehört die Lehre von dem erblichen Zusammenhang zwischen Geisteskrankheiten und Tuberkulose oder Krebs anderer Familienglieder, die noch heute von namhaften Arbeitern auf dem Gebiet

der Vererbungslehre wie N ä c k e <sup>1)</sup> vertreten wird, ebenso die Lehre von einem Zusammenhang zwischen Krebs und Tuberkulose, die Riffel, Williams und andere, namentlich englische Autoren vertreten und deren Haltlosigkeit ich kürzlich auf exakt statistischer Grundlage nachgewiesen habe. Die einzelne Beobachtung gehäuften Vorkommens einer Erscheinung bei mehreren Gliedern einer Familie genügte und genügt vielfach noch heute zum Nachweis erblicher Beziehungen, das Sammeln von Stammbäumen mit zahlreichen auffallenden Individuen erscheint noch heute als eine verdienstliche Tätigkeit. So konnte ein Historiker, Ottokar Lorenz, zu der Anschauung kommen, als gehe die ganze bisherige Erblichkeitsforschung wesentlich im Sammeln von einseitigen Stammbäumen auf, und es sei eine wesentliche Förderung der Forschung, daß er anstatt des Stammbaums der Ahnentafel als Forschungsobjekt den Vorzug gab.

In Wirklichkeit lag der erste Fortschritt gegenüber der einseitigen Stammbaumkasuistik, welche die negativen Fälle mehr oder weniger ignorierte und immer wieder ignoriert, darin, daß man anfang, die Häufigkeit familiärer Belastung festzustellen. Dabei entwickelte sich das Streben, möglichst hohe Ziffern der familiären Belastung als Beweis für Vererbung herauszurechnen. Bei weit verbreiteten Krankheiten wie der Tuberkulose gelang es verhältnismäßig leicht, durch Einbeziehung einer möglichst ausgedehnten Verwandtschaft in den Kreis der Anamnese jedes pathologische Individuum belastet erscheinen zu lassen. Dies war insbesondere das Verfahren, das Riffel <sup>2)</sup> auf Grund eines mühevoll gesammelten Materials anwandte, der in jedem Fall, wo an Infektion Tuberkulöser durch ein bestimmtes tuberkulöses Individuum gedacht werden konnte, den Nachweis der familiären Belastung führte. Die Unzulässigkeit dieses Verfahrens hat besonders Cornet <sup>3)</sup> scharf hervorgehoben, indem er darauf aufmerksam machte, daß man bei der großen Häufigkeit der Tuberkulose durchschnittlich bei jedem Individuum ein tuberkulöses Individuum in der nächsten Verwandtschaft finden müsse.

---

<sup>1)</sup> N ä c k e, Das prozentual ausgedrückte Heiratsrisiko. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 63, 1906. Riffel, Weitere pathogenetische Studien über Schwindsucht und Krebs, 1901. Williams, Cancer and tubercle. The Lancet, 22. XII, 1904. Lorenz, Handbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie, 1898.

<sup>2)</sup> Riffel, Mitteilungen über die Erblichkeit und Infektiosität der Schwindsucht. 1892.

<sup>3)</sup> Cornet, Die Tuberkulose. 1906.

Ein Einfluß der Belastung kann also nur hervorgehen aus dem Nachweis einer relativen, nicht einer absoluten Prozentzahl der Belastung, mit anderen Worten aus dem Vergleich. Die Erkenntnis seiner Notwendigkeit stellt den wesentlichsten Fortschritt in der Vererbungslehre dar. Erst mit ihm gelangte man zu einer wirklichen, wenn auch vorläufig noch sehr elementaren Statistik der Vererbung, während die früheren und auch die meisten neueren Untersuchungen nur zwecklose Berechnungen von Verhältniszahlen darstellten.

Der Vergleich kann sich in zwei Richtungen bewegen. Einmal war es möglich, den Einfluß vorhandener oder nicht vorhandener Belastung durch die Aszendenz auf die Häufigkeit der Belastung durch die Seitenverwandschaft und der Vertretung einer Erscheinung bei der Deszendenz der besagten Individuen zu untersuchen. In dieser Richtung bewegen sich die Untersuchungen von Koch,<sup>1)</sup> Tiggess,<sup>2)</sup> Reiche,<sup>3)</sup> Bög<sup>4)</sup> u. a. Auf diese Weise wird nachgewiesen, daß Personen, welche tuberkulöse, geistesranke usw. Eltern haben, auch unter ihren Geschwistern eine auffallend hohe Ziffer derselben Krankheiten aufweisen. Dieser für die klinische Untersuchung nächstliegende Weg ist überall da von vorläufigem Wert, wo es unmöglich ist, den zweiten zu gehen, nämlich den des Vergleiches zwischen der Belastung von Besitzern und Nichtbesitzern einer Eigenschaft, z. B. von Kranken und Gesunden, oder von Besitzern einer Eigenschaft und einer Besitzer und Nichtbesitzer umfassenden Gesamtheit.

Diesen Weg haben bei der Tuberkulose zuerst Westergaard<sup>5)</sup> und Kuthy<sup>6)</sup> beschrritten, bei den Geisteskrankheiten Koller.<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Koch, Zur Statistik der Geisteskrankheiten in Württemberg und den Geisteskrankheiten überhaupt. Württ. Jahrbücher für Statistik und Länderkunde. Jahrgang 1878.

<sup>2)</sup> Tiggess, Die Gefährdung der Nachkommenschaft durch psychosomatische Neuren und verwandte Zustände der Ascendenz. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 63, 1906.

<sup>3)</sup> Reiche, Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Lungenschwindsüchtiger und klinische Bemerkungen zur Tuberculosis pulmonum. Deutsche med. Wochenschrift, 1899, Nr. 34.

<sup>4)</sup> Bög, Über erbliche Disposition zur Lungenphthise. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. L, 1905.

<sup>5)</sup> Westergaard, Die Lehre von der Morbidität und Mortalität. 1901.

<sup>6)</sup> Kuthy, Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage der Verbreitungsweise der Tuberkulose. Pester med.-chirurg. Presse, 1894, Nr. 51.

<sup>7)</sup> Koller, Beitrag zur Sterblichkeitsstatistik der Geisteskranken im Kanton Zürich. Archiv für Psychiatrie, Bd. 29.

Die meisten Untersuchungen haben jedoch bis jetzt den Einfluß des Alters nicht berücksichtigt und zwar bei beiden Arten des Vergleiches.

Gegenüber der Notwendigkeit des Vergleiches für Fragen der Vererbung ist es von ganz untergeordneter Bedeutung, ob sich die Untersuchung auf die Deszendenz oder Aszendenz erstreckt, dies ist gegenüber Martius<sup>1)</sup> von mir schon 1903 betont und jetzt von Sommer<sup>2)</sup> bestätigt worden. Der Unterschied der Stammtafel und Ahnentafel ist lediglich für die Beurteilung des einzelnen Individuums und seiner Familiengeschichte von Wichtigkeit. Für den Nachweis familiärer Belastung überhaupt sind ausgedehnte Stammbäume und Ahnentafeln durchaus unnötig, ja die Beschränkung auf die nächsten Verwandtschaftsgrade ist mit Rücksicht auf die Prägnanz der Resultate entschieden vorzuziehen. Charakteristisch dafür ist, daß Diem ein wesentlich anderes Bild des Einflusses der Vererbung bei Geisteskranken erhielt, wenn er lediglich den Einfluß der Eltern oder weiterer Verwandtschaftskreise berücksichtigte. Sowohl aus der Ahnentafel wie aus dem Stammbaum kann man entnehmen, daß der Einfluß eines Individuums auf einen Nachkommen sich mit jedem weiteren Grade der Verwandtschaft halbiert. Dies scheint mir das wichtigste Ergebnis der zahlreichen theoretischen Fragen über die Bedeutung von Ahnentafel und Stammbaum zu sein, mit dem man sich in der letzten Zeit zu beschäftigen hatte. Praktisch kommt bei Untersuchungen am Menschen wesentlich die Untersuchung der Aszendenz und Seitenverwandtschaft in Betracht, weil der gleichzeitig lebende Beobachter die Aszendenz und Seitenverwandtschaft eines Individuums vollständiger auf ihr Schicksal untersuchen kann als deren meist noch jugendliche Nachkommenschaft. Daß aber auch die Untersuchung der Deszendenz wertvolle Resultate liefert, beweisen zahlreiche Zuchtversuche der Tier- und Pflanzenbiologie und namentlich die Entdeckung des Mendelschen Vererbungsgesetzes.

Weit wichtiger ist eine andere technische Seite der Vererbungsstatistik. Gerade aus der Betrachtung der Ahnentafel und des Stammbaums ergibt sich, daß der Einfluß eines Ahnen auf seine Nachkommen sehr wesentlich abhängt von dem Grade der Verwandtschaft oder der durchschnittlichen relativen Gemeinschaft des Keim-

---

<sup>1)</sup> Martius, Das Vererbungsproblem in der Pathologie. Berliner klinische Wochenschrift, 1901 Nr. 30 und 31.

<sup>2)</sup> Sommer, Familienforschung und Vererbung. 1907.

plasmas. Schon hieraus ergibt sich, daß es nicht genügt, lediglich die Tatsache der Belastung festzustellen, sondern daß wesentlich eine große Zahl belastender naher Verwandter von Bedeutung ist. Für eine Untersuchung, die den Grundsätzen der Bevölkerung angepaßt werden soll, ist es aber vor allem notwendig, die Zahl der zu untersuchenden Verwandten zu bestimmen und mit ihr die Zahl der belastenden Verwandten zu vergleichen, oder die Belastung des Individuums ist auszudrücken durch die Morbiditätsziffer oder Mortalitätsziffer seiner Verwandten. Die Morbiditätsziffer und Mortalitätsziffer ist aber wiederum abhängig von der Dauer der Beobachtung und von dem Alter, in welchem die Verwandtschaft beobachtet wurde.

Auf dem Wege des Vergleichs ist der Einfluß der Vererbung bis jetzt untersucht worden bei den Mehrlingsgeburten, der Tuberkulose, dem Krebs, der Taubstummheit und den Geisteskrankheiten. Bei Zuckerkrankheit, Gicht, Retinitis pigmentosa, Farbenblindheit und Bluterkrankheit stützt sich die Annahme der Vererbung noch immer ausschließlich auf die absolut hohen Ziffer der Belastung, die bei der teilweisen Seltenheit dieser Krankheiten nicht ohne alle Beweiskraft ist. Jedenfalls können aber nur solche Untersuchungen eine relative Beweiskraft haben, die auf einer fortlaufenden Beobachtungsreihe ohne alle Auswahl beruhen, während Zusammenstellungen aus der in der Literatur zerstreuten Kasuistik über Vererbung jeder Wert abgeht.

Auch für diese Krankheiten ist es aber wünschenswert, ein Maß des Einflusses der Belastung zu finden; insbesondere liegt dies im Sinne der Bestrebungen der Versicherungsmedizin, die von wesentlich praktischer Bedeutung sind.

Für die praktischen Zwecke der Versicherungsmedizin ist es nun ausreichend, wenn durch einen einwandfreien Vergleich der Ursachen eines Einflusses irgendwelcher familiärer Beziehungen erwiesen wird, nicht aber für die wissenschaftliche Forschung. Diese muß zugeben, daß durch den Vergleich die Vererbung nicht immer ohne weiteres nachgewiesen werden kann. Der Einfluß familiärer Belastung ist nicht überall identisch mit einem Einfluß der Vererbung im biologischen Sinne, also durch Vermittlung des Keimplasmas.

Das Individuum erbt nicht nur die biologischen Anlagen seiner Eltern sondern auch ihre Lebensbedingungen und Gewohnheiten. Ob es sich um eine biologische oder soziale Erbschaft handelt, muß in jedem einzelnen Fall durch eine Untersuchung entschieden werden

die den Einfluß des sozialen Faktors auszuschalten sucht. Eine biologische Vererbung wird von vornherein um so wahrscheinlicher, je geringer nach den sonstigen Erfahrungen der Einfluß sozialer Momente auf eine bestimmte Erscheinung ist. Daher wird man mit dem statistischen Nachweis familiärer Einflüsse bei den Zwillingsgeburten, den ich geliefert habe, eine wirklich biologische Vererbung ohne weiteres annehmen dürfen, denn die wenigen sozialen Momente, die auf deren Häufigkeit einen Einfluß zu haben scheinen, lassen sich unschwer auf biologische Ursachen zurückführen. Ebenso dürfte es mit dem von sozialen Verhältnissen sehr wenig abhängigen Krebs stehen, vorausgesetzt daß hier weitere Untersuchungen einen Einfluß familiärer Beziehungen bestätigen.

Anders ist es mit der Tuberkulose, deren exquisit soziale Bedeutung schon längst bekannt ist und aus immer neuen Untersuchungen hervorgeht.

Das pathologische Vererbungsproblem läuft demnach besonders bei der Tuberkulose, ebenso aber auch bei der Gicht und dem Diabetes, darauf hinaus, den relativen Anteil der biologischen und sozialen Faktoren an dem Einfluß familiärer Belastung festzustellen.

Bei der Tuberkulose hat hauptsächlich Cornet hervorgehoben, daß eine relativ hohe familiäre Belastung der Tuberkulösen noch keineswegs Vererbung beweise, da sie auch auf Infektion in der Familie zurückgeführt werden könne. Er verlangte den Nachweis eines Einflusses der Belastung bei solchen Personen, welche mit ihrer Familie zur Zeit ihrer Erkrankung nicht zusammenlebten. Die Erfahrungen in Waisenhäusern, in welchen die Sterblichkeit tuberkulös belasteter Kinder gering war, schienen ihm einen Einfluß der Vererbung auszuschließen. Schwarzkopf<sup>1)</sup> hat bei dem Material der Marburger Poliklinik einen Einfluß der familiären Belastung nur gefunden, soweit ein Zusammenleben mit tuberkulösen Familienmitgliedern stattfand, und ebenso fand Bög auf den Faröern bei den familiär belasteten Tuberkulösen sehr häufig eine Infektionsgelegenheit in der Familie. Reiche wies an dem Material der Versicherungsanstalten nach, daß die belasteten Tuberkulösen sogar eine etwas günstigere Heilungsziffer hatten als die Nichtbelasteten. Die Ergebnisse der vier Arbeiten scheinen nun sehr gegen das Bestehen erblicher Einflüsse bei der Tuberkulose zu sprechen.

Allein bei näherer Betrachtung verlieren diese Untersuchungen

---

<sup>1)</sup> Schwarzkopf, Bedeutung von Infektion, Heredität und Disposition für die Entstehung der Tuberkulose. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 71, 1903.

doch erheblich an Beweiskraft. Was die Erfahrungen in den Waisenhäusern anbelangt, so handelt es sich hier um die Beobachtung einer Altersklasse, in welcher die Sterblichkeit an Tuberkulose ihr Minimum erreicht und die daher schon ein sehr großes Beobachtungsmaterial erfordert, wenn der Zufall ausgeschlossen werden soll. Das Material Reiches ist ein ausgesuchtes, da nur die günstig erscheinenden Fälle zum Heilverfahren zugelassen werden; es fehlt der Nachweis, daß bei sämtlichen Tuberkulösen die Belasteten ebenso häufig zum Heilverfahren zugelassen wurden, und daß sie nach Alter und Befund ebenso zusammengesetzt waren wie die Nichtbelasteten. Bei den Arbeiten von Schwarzkopf und Bög fehlt der Nachweis, daß ein Verkehr mit der Familie zur Zeit der Erkrankung stattfand. Vor allem aber haben diese beiden Arbeiten den Einfluß des Alters nicht berücksichtigt. Je älter ein Individuum ist, um so vollständigere Auskunft vermag es über die Schicksale seiner Familie zu geben, und um so leichter wird es in einer bestimmten Beziehung belastet erscheinen. Den Nachweis, daß die von ihm verglichenen Tuberkulösen und Nichttuberkulösen dem Alter nach gleichmäßig zusammengesetzt waren, hat Schwarzkopf nicht geführt, und daher fehlt seiner Untersuchung die Beweiskraft.

Die Notwendigkeit, neben dem Einfluß der sozialen Verhältnisse auch den des Alters auszuschalten, besteht grundsätzlich für alle Untersuchungen über Vererbung beim Menschen. Ich habe mich nun bemüht, eine Methode zu finden, welche beiden Anforderungen gleichzeitig gerecht wird und habe vorgeschlagen, die familiäre Belastung von verheirateten pathologischen Individuen zu vergleichen mit derjenigen ihrer meist gesunden Ehegatten. Ich ging dabei von der Erwägung aus, daß die Ehegatten durchschnittlich aus demselben sozialen Niveau stammen und daß daher beim Vergleich ihrer Belastung der Einfluß des sozialen Niveaus ausgeschaltet wird. Daß dabei tatsächlich ein Einfluß von Unterschieden sozialer Abstammung nicht in Betracht kommt, geht aus folgendem Vergleich hervor. Von 609 Tuberkulösen und 595 Ehegatten Tuberkulöser, deren familiäre Belastung ich untersuchte, stammte von:

	Tuberkulöse	Ehegatten Tuberkulöser
Gärtner und Weingärtner	15,1 %	15,1 %
Fabrikarbeiter und Tagelöhner	17,9 "	16,0 "
Handwerker und Vertreter des Kleingewerbes	44,0 "	46,2 "
Wirte	4,4 "	5,1 "
Niedere Angestellte	3,0 "	3,4 "

	Tuberkulöse	Ehegatten Tuberkulöser
Mittlere Beamte	3,1 ‰	3,7 ‰
Kaufleute	5,9 „	3,5 „
Gelehrte höhere Beamte, Fabrikanten, Groß- kaufleute, Grundbesitzer und Rentner	6,6 „	6,2 „
Der Beruf blieb unbestimmt in	1,0 „	1,0 „

In welchem Maß der Einfluß des Alters ausgeschaltet wird, beweist die Berechnung des durchschnittlichen Abstandes der Geburtsjahre der Verwandtschaft der Untersuchten und dieser selbst, die in meinen Untersuchungen von dem Zeitpunkt, bis zu welchem meine Untersuchungen über das Schicksal der Verwandtschaft gleichmäßig durchgeführt wurden. Der Abstand vom Ende des Jahres 1902 betrug bei den Geburtsjahren der

Eltern	der Tuberkulösen	84,9 Jahre,	der Ehegatten Tuberkulöser	83,7 Jahre
Geschwistern	„	46,4 „	„	44,9 „

Der geringe Unterschied, der bei dem nicht sehr großen Material auf Zufall und darauf zurückzuführen ist, daß nur das Schicksal der Eltern der letzten Ehegatten Tuberkulöser ermittelt wurde, kann den Unterschied der Belastung Tuberkulöser und Nichttuberkulöser, der bezüglich der Eltern 50 Proz., bezüglich der erwachsenen Geschwister 68 Proz. betrug, nicht erklären.

Die von mir gewählte Methode hat den Vorteil, daß sie sich nur auf Verheiratete bezieht, welche größtenteils längere Zeit nicht mehr mit ihrer elterlichen Familie zusammenlebten. Damit ist die erwähnte Forderung von Cornet so gut wie möglich berücksichtigt. Ich war nun in der Lage nachzuweisen, daß der Überschuß der Belastung Tuberkulöser im Vergleich mit derjenigen ihrer Ehegatten keineswegs ausschließlich auf Infektion in der Zeit vor der Verheiratung zurückgeführt werden kann, daß man aber allerdings im Durchschnitt mit ziemlich langen Zeiträumen zwischen Infektion und Tod rechnen muß, wenn man den ganzen Überschuß auf Infektion in der Familie zurückführen will.

Ich habe nun auch festgestellt, in welchem Alter der Untersuchte der Eltern an Tuberkulose starben und habe dabei meist ein Alter gefunden, das eine offene Tuberkulose der Eltern schon zur Zeit des Säuglingsalters der Kinder ausschließt. Man müßte also eine Infektion, auch der Eltern, in jedem Alter annehmen, wenn man den Überschuß der Belastung der Tuberkulösen lediglich auf Infektion in der Familie zurückführen will. Gegen die Berechtigung dieses Verfahrens spricht die Übersterblichkeit der



Eltern Tuberkulöser auch nach deren Verheiratung. Weiterhin spricht dagegen auch der Umstand, daß in Familien, wo der Einfluß des Zusammenlebens mit den tuberkulösen Vätern durch Hausindustrie ausgeschlossen war, also namentlich in den besser situierten Familien, der Einfluß der Belastung wesentlich größer erschien, ja das Doppelte der Belastung der Ehegatten betrug. Die Tatsache, daß die Sterblichkeit der nachgeborenen Kinder tuberkulöser Väter im 1. Lebensjahr größer war als die der unehelichen Kinder, scheint ebenfalls auf einen Einfluß konstitutioneller Momente hinzuweisen.

Während ich eine fortlaufende Reihe von Todesfällen Verheirateter an Tuberkulose untersucht habe, deren Eltern im Stuttgarter Familienregister eingetragen waren, ist Diem<sup>1)</sup> bei dem Vergleich der erblichen Belastung Geisteskranker und Geistesgesunder in der Art verfahren, daß er bei den Geisteskranken einer Anstalt und andererseits bei ihm bekannten Geistesgesunden die familiäre Belastung feststellte; er gibt an, dabei ähnliche Verhältnisse des Alters und sozialen Zusammensetzung erreicht zu haben, ohne dafür den zahlenmäßigen Nachweis zu liefern. Die von mir gewählte Methode scheint nur eine Gleichheit des Alters und sozialen Verhältnisse eher zu verbürgen, auch fragt es sich, ob die Erhebungen, die von Diem in einem Falle schriftlich, im anderen mündlich gemacht wurden, gleichwertige Resultate zu erzielen imstande waren.

Die von mir empfohlene Methode eignet sich auch für Untersuchungen in der Praxis, da in den meisten Fällen dem behandelnden Arzt beide Ehegatten zu Gesicht kommen.

Es wird vielleicht eingewendet werden, daß sich die Methode nur für Krankheiten eigne, die bei Erwachsenen vorkommen, daß z. B. die Idiotie auf diese Weise nicht untersucht werden könne. Dies trifft nicht zu; wenn die Idiotie mit erblichen Anlagen zusammenhängt, so wird man sie bei den Geschwistern verheirateter Geisteskranker häufiger vertreten finden müssen als bei denen ihrer Ehegatten.

Bei der Untersuchung der Vererbung von Geisteskrankheiten habe ich vorgeschlagen, lediglich die in Anstalten aufgenommenen Fälle statistisch zu verwerten. Prinzing<sup>2)</sup> hat dagegen ein-

---

<sup>1)</sup> Diem, Die psycho-neurotische erbliche Belastung der Geistesgesunden und Geisteskranken. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 1905.

<sup>2)</sup> Handbuch der medizinischen Statistik, 1906.

gewendet, daß auf diese Weise eine große Anzahl von geistigen Anomalien unbeachtet bleiben würde. Dies habe ich bei meinem Vorschlag wohl überlegt; so viel ist ja doch sicher, daß es nie gelingen wird, sämtliche psychische Abnormitäten statistisch zu erfassen und daß man sich begnügen muß, die schwereren Fälle zu verwerten. Für diese ist aber die Aufnahme in die Anstalt eine gute Charakteristik und mit jedem Jahr rückt die Zahl der Aufnahmen der Zahl der Erkrankungen näher. Das Verhältnis zwischen Aufnahmen und Erkrankungen ist für den Statistiker ein ähnliches wie das von Morbidität und Mortalität. Auch die Verbreitung der Gehirnkrankheiten und Selbstmorde unter den Todesursachen der nicht internierten Verwandten läßt sich zur Ergänzung verwerten.

Die meisten medizinischen Untersuchungen beruhen auf der Mortalität und umfassen also nur die schwereren Fälle. Unter gleichen äußeren Bedingungen wird jedenfalls das Verhältnis der Aufnahmen zu den Erkrankungen gleich bleiben und darauf beruht die Vergleichbarkeit einer Statistik der schwereren Fälle. Zugegeben ist jedoch, daß auf diese Weise speziell die Idiotie nicht leicht zu erfassen ist, da die meisten Idioten nicht in Anstalten sind. Indessen ist es fraglich, ob man die Idioten auf andere Weise genügend erfassen kann. Hier wird eine Sammlung des Materials der schulärztlichen Erhebungen und der Rekrutierung ergänzend eingreifen müssen. Weiterhin könnte bei allen Todesfällen die Frage nach dem Bestehen bestimmter angeborener Gebrechen gestellt werden.

Auch das Problem der Blutsverwandtschaft läßt sich mit der von mir angegebenen Methode lösen, indem man die Verhältnisse bei den Geschwistern verheirateter Abkömmlinge blutsverwandter Ehen mit denen ihrer Ehegatten vergleicht und dabei unterscheidet, ob die Eltern gesund oder abnorm waren.

Bekanntlich ist Mayet einen anderen Weg gegangen, indem er bei dem Material der preußischen Irrenanstalten die Häufigkeit der Blutsverwandtschaft bei erblich und nicht erblich belasteten Geisteskranken feststellte. Er kam dabei zu dem eigentümlichen Ergebnis, daß, abgesehen von der Idiotie, unter den nicht erblich belasteten Geisteskranken Abkömmlinge blutsverwandter Ehen seltener vertreten sind als der prozentualen Häufigkeit solcher Ehen entspricht. Ehe jedoch hieraus ein Schluß im Sinne Mayets auf einen Schutz gegen Geisteskrankheit durch Blutsverwandtschaft gezogen werden kann, müßte der Nachweis erbracht sein, daß ein-

mal die Blutsverwandtschaft in allen Fällen bestimmt nachgewiesen wurde, daß ferner die Kinderzahl aus blutsverwandten Ehen nicht geringer ist als bei der übrigen Bevölkerung, daß weiterhin die Sterblichkeit der Kinder aus blutsverwandten Ehen nicht größer ist als die anderer Kinder und daß damit unter den Erwachsenen die Abkömmlinge blutsverwandter Ehen ebenso häufig vertreten sein müssen als solche Ehen unter der Gesamtheit der Ehen.

Aus der ungarischen Statistik geht hervor, daß die blutsverwandten Ehen einerseits unter den Bauern, andererseits unter der Aristokratie des Grundbesitzes, des Geldes und des Geistes besonders stark vertreten sind. Das sind zum Teil Kreise, in denen die Kinderzahl erheblich beschränkt wird. Auch in bäuerlichen Kreisen mögen blutsverwandte Ehen häufig zum Zweck der Erhaltung des Familienbesitzes geschlossen werden, ein Motiv, das großer Fruchtbarkeit sicher nicht günstig ist. Auch bei dem anscheinend rein biologischen Problem des Einflusses der Blutsverwandtschaft spielen also soziale Faktoren in nicht unerheblichem Maße eine Rolle. Die von Mayet gefundenen Ergebnisse sind aber schon wegen der enormen Ungenauigkeit der Statistik der preußischen Irrenanstalten strittig.

Aus dem Vorgetragenen geht hervor, wie wichtig neben den biologischen die sozialen Faktoren bei den Beziehungen zwischen Individuum und Familie sind. Eine wesentliche Aufgabe künftiger Untersuchungen auf diesem Gebiet wird es sein, den Einfluß der sozialen Faktoren mehr wie bisher Rechnung zu tragen. Damit gewinnt die Familienstatistik eine Bedeutung für die Erforschung des Gesellschaftslebens, welche ihren Anspruch auf Förderung durch Staat und Behörden rechtfertigt.

## **Was ist von unserem sozialen Versicherungswesen für die Erbqualitäten der Bevölkerung zu erwarten?**

Von Dr. med. W. SCHALLMAYER, München.

Fast jede soziale Einrichtung sowie sozialpolitische Maßregel hat außer den Wirkungen, die man von ihr erwartet, auch unbeabsichtigte und oft auch unbeachtete Nebenwirkungen. Insbesondere pflegen die sozialbiologischen Effekte so mancher sozialer Einrichtungen, sowohl schon bestehender wie auch erst zu schaffender, herkömmlicherweise völlig außer Betracht zu bleiben. Handelt es sich — um nur wahllos ein paar Beispiele herauszugreifen — um Regelung der Fragen, in welchem Alter und in welcher Höhe die Besoldung dieser oder jener Beamtenkategorie beginnen soll, oder von welchen Bedingungen für Offiziere die dienstliche Genehmigung ihrer Verheiratung abhängig sein soll, so pflegen ziemlich allgemein, und insbesondere auch bei den gesetzgebenden Stellen und den sonst maßgebenden Personen unter den mannigfachen Gesichtspunkten, die bei der Entscheidung solcher Fragen überhaupt in Betracht gezogen werden, nicht auch sozialbiologische vorhanden zu sein. Ja selbst bei der Regelung der Wehrpflicht und der Rekrutenauswahl, wo ja neben dem obenstehenden militärischen Gesichtspunkt in der Regel auch manche andere soziale und auch individualistische Interessen ins Auge gefaßt und einigermaßen berücksichtigt werden, kommen sozialbiologische Gesichtspunkte bei den maßgebenden militärischen Behörden ebensowenig in Betracht wie bei den Gesetzgebern, obgleich diese Regelungen von recht einschneidender sozialbiologischer Bedeutung sind. Besser steht es nur betreffs der herrschenden Anschauungen über die sozialbiologischen Wirkungen von Zöllen und Steuern; denn angesichts zahlreicher sehr umfassender statistischer

Arbeiten ist es längst unmöglich geworden, den starken Einfluß solcher Maßregeln, sowie der wirtschaftlichen Verhältnisse überhaupt, auf die Geburts-, Erkrankungs- und Sterbeziffern theoretisch zu ignorieren. Jedoch auf die praktische Behandlung von Zoll- und Steuerfragen hat auch diese Einsicht bisher kaum einen Einfluß gehabt.

Auch das große Arbeiterversicherungswerk des Deutschen Reiches sowie die sonstige öffentliche Arbeiterfürsorge hat außer den gewollten und ungewollten sozialen Wirkungen, die man fast ausschließlich ins Auge zu fassen pflegt, mannigfache biologische Wirkungen im Gefolge, die, entsprechend dem riesigen Umfang dieser sozialpolitischen Maßnahmen, sicher von sehr großer Tragweite sind.

Nach den Schätzungen und Berechnungen, die P. Mayet in seinem Vortrag vor der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik am 1. März 1906 gegeben hat, umfaßte die Krankenversicherung in den reichsgesetzlichen Krankenkassen und Knappschaftskassen im Jahre 1903 ca. 11 Millionen Personen. Die Zahl der Invalidenversicherten wird für 1903 auf 13,1 bis 13,4 Millionen geschätzt. Unfallversichert waren 1903 ca. 18 Millionen Personen, zu denen nun auch die Dienstboten sowie die hausindustriellen und die Heimarbeiter kommen sollen. Mayet berechnet, daß man nach Abzug der beim Heer und in der Marine bediensteten Personen bis zum Inkrafttreten jener Ausdehnung der Unfallversicherung mindestens mit 20 Millionen Personen zu rechnen habe, die sowohl in der Unfall- als Kranken-, Invaliden-, Alters- und Hinterbliebenenversicherung Mitglieder sein sollten. Die Zahl der Angehörigen von Versicherten, soweit sie nicht schon in der genannten Zahl enthalten sind, berechnet er auf 19,6 Millionen Personen, so daß sich die soziale Versicherung im ganzen auf 39,6 Millionen Personen, d. i. auf ca. zwei Drittel des deutschen Volkes, erstrecken würde.<sup>1)</sup> Außer der Einbeziehung der Familien der Arbeiter in die Krankenversicherung wird auch noch eine Versicherung gegen Arbeitslosigkeit und eine Mutterschaftsversicherung mit Gewährung von Stillprämien erstrebt.

Und in analoger Weise wie dieses staatliche Versicherungswesen bewirkt auch die sonstige moderne öffentliche Fürsorge für die Arbeiterbevölkerung eine Hebung ihrer hygienischen und wirtschaftlichen Zustände, so die gesetzliche Begrenzung der Arbeitszeit

---

<sup>1)</sup> „Verh. der Ges. f. Soz. Med.“ usw. 1906, Heft 13, S. 31 f., Separatabdruck aus „Mediz. Reform“, Wochenschr. für Soz. Medizin, Hygiene u. Med.-Stat., 1906.

für Kinder, Frauen und Männer, die Vorschriften zugunsten hygienischer Arbeitsräume und zur Unfallverhütung, die Überwachung der Betriebe durch die Gewerbeinspektion, sodann alle die öffentlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Volksseuchen und des Alkoholismus, die Schaffung von Volksheilstätten und -Erholungsheimen, desgleichen die Vervollkommnungen der Krankenhäuser usw., sowie auch die mannigfachen anderen kommunalen Einrichtungen zur Förderung der hygienischen und wirtschaftlichen Wohlfahrt der wenig bemittelten Bevölkerungsklassen, wie Schaffung von Volksbädern, Unterstützung gemeinnütziger Gesellschaften für Arbeiterwohnungen, Errichtung von städtischen Sparkassen usw. usw.

Daß diese große Sozialreform unserer Tage sehr beträchtliche sozialbiologische Wirkungen im Gefolge hat, unterliegt für keinen biologisch Denkenden einem Zweifel. Soweit diese sozialbiologischen Wirkungen jene Generationen selbst betreffen, denen die Vorteile dieser Reform direkt zugute kommen, sind sie schon durch manche wissenschaftliche Arbeiten auf dem zur Zeit so fleißig bebauten Gebiet der Sozialen Hygiene beleuchtet worden. Der Gegenstand dieses Aufsatzes ist aber ein anderer, nämlich zu prüfen, ob und in welcher Weise die biologische Erbentwicklung unserer Bevölkerung durch die Arbeiterfürsorge beeinflusst wird.

Der Gesichtspunkt der sozialbiologischen Erbentwicklung ist der großen Mehrzahl unserer Staatsmänner und sonstigen leitenden Personen, wie auch der soziologischen Gelehrten, leider noch fremd, und auch in ärztlichen Kreisen ist er bisher nur von einer kleinen Minderzahl erfaßt worden. Um so erfreulicher ist es, daß in allen diesen Kreisen seit einigen Jahren die Zahl derer, die diesen Gesichtspunkt aufgenommen haben, in verhältnismäßig raschem Wachsen begriffen ist. Jedoch, wie es bei einem so wenig erforschten Gebiet kaum anders zu erwarten ist, weichen die bisherigen Betrachter des neuen Gesichtsfeldes in ihren Urteilen erheblich voneinander ab. Darüber kann man sich um so weniger wundern, wenn man erwägt, daß die Vorbedingungen zur Erforschung und zum Studium dieses Gebietes auf den normalen Bildungswegen nur unvollständig erworben werden können. Denn diese Vorbedingungen bestehen einerseits in einer gründlichen biologischen, insbesondere erbbiologischen Vorbildung und andererseits in vielseitigen soziologischen Kenntnissen. Unsere normalen Bildungswege führen aber bestenfalls zu gründlicher Vertrautheit auf einem dieser beiden großen Gebiete, und so leidet natürlich von den auf dem Gebiete der sozialen Erbbiologie Arbeitenden (oder doch Urteilenden) nicht

selten der eine da, der andere dort an Defekten des Gesichtsfeldes, durch die er zu irrigen Vorstellungen und Urteilen verführt wird.

Aber noch viel mehr als eine nur durch unzureichende wissenschaftliche Orientierung bedingte Unzulänglichkeit des Gesichtsfeldes und ein sonstiger Mangel an Umsicht pflegen die entstellenden Brillen von Sonderinteressen, Parteianschauungen und sonstigen einer Revision nicht zugänglichen Vorurteilen sich als Hemmnisse richtiger Erkenntnis auf dem Gebiet der sozialen Erbbiologie zu erweisen.

So ist z. B. der Sozialist geneigt, die biologischen Qualitäten der Bevölkerungen in der Vergangenheit und Zukunft ganz ausschließlich direkt von den äußeren Lebensbedingungen, insbesondere von den wirtschaftlichen Verhältnissen, abhängen zu lassen. Im „Massenelend“ sehen sie die einzige beachtenswerte Quelle sozialbiologischer Entartung. Die entgegengesetzte Einseitigkeit verfechten die extremen Rasseenthusiasten, die als Entartungsquelle hauptsächlich nur die ethnischen Mischungen der Völker und die Verschiebung ihrer Mischungsverhältnisse zuungunsten einer hypothetischen alten, ehemals „reinen“ Edelrasse ins Auge fassen und behaupten, die Rasse schaffe sich überall und stets ihr Milieu selbst, woraus allerdings folgen würde, daß die bestehenden Unterschiede der äußeren Lebensbedingungen bei den Individuen, Ständen und Völkern restlos durch entsprechende Unterschiede ihres Rassewertes bedingt sind. Demgemäß erscheinen ihnen die bestehenden wirtschaftlichen und sonstigen sozialen Verhältnisse nur naturgemäß und gerecht, und ebenso folgerichtig ergibt sich daraus die grundsätzliche Verwerfung nivellierender sozialer Bestrebungen, deren entschiedenster Vertreter der landläufige Sozialismus ist.

Aber auch andere, die sich klar sind über die einer so einseitigen Betonung des Rassefaktors zugrunde liegenden groben Erkenntnisfehler, vermögen sich mit Rücksicht auf soziale und generative Interessen gleichfalls mit nivellierenden Tendenzen nicht zu befreunden. Nun hat ja auch die moderne öffentliche Arbeiterfürsorge und insbesondere das große Versicherungswerk des Deutschen Reiches zugunsten der Arbeiterschaft einigermaßen eine Milderung der bestehenden großen Ungleichheiten in der Ausstattung mit wirtschaftlichen Gütern zum Zweck und zur Folge. Die Milderung der wirtschaftlichen Unterschiede, welche durch diese offiziellen Versicherungen der Arbeiterklasse gegen die durch Krankheit, Unfälle, Invalidität und Alter bewirkten wirtschaftlichen Bedrängnisse erzielt

wird, geht freilich nicht so weit, daß sie ein berechtigtes oder unberechtigtes Superioritätsgefühl der wirtschaftlich besser gestellten Klassen verletzen könnte. Dafür drängt sich aber vom Standpunkt der sozialbiologischen Erbentwicklung die Frage auf, ob nicht etwa mit dieser Arbeiterfürsorge bedenkliche Hemmungen und Ausschaltungen der natürlichen Auslese einhergehen und so eine Verminderung der Rassetüchtigkeit unserer Bevölkerung befürchten lassen. Jedenfalls liegt dieses Bedenken darwinistisch orientierten Soziologen nahe genug, und wenn ich auch keinen unter ihnen zu nennen wüßte, der es ausdrücklich ausgesprochen hätte, so wird es doch bei ihnen vorausgesetzt, seitdem der Gesichtspunkt der sozialbiologischen Erbentwicklung in etwas weitere Kreise gedrungen ist. Und wie die Erfahrung zeigt, lassen sich die Gegner solcher Betrachtungsweise leicht auch zu der Annahme und der Aussage verleiten, daß die Vererbungshygieniker, soweit sie darwinistischen Anschauungen Raum geben, Gegner des modernen sozialen Versicherungswesens und der übrigen Arbeiterfürsorge, ja sogar aller Hygiene seien oder doch sein müßten.

Bevor wir auf diese Frage eingehen, sei zum voraus folgendes bemerkt: Gesetzt die Vererbungshygieniker, welche die Bedingungen sozialbiologischer Entartung und Eugenik ins Auge fassen, und die es behufs Verbreitung des erbbiologischen Interesses auch für nötig halten, die Erkenntnisse, die auf diesem noch so wenig bebauten Gebiete einstweilen gewonnen sind, möglichst zu propagieren, gesetzt, diese kämen alle zu dem Urteil, daß von unserer Arbeiterfürsorgegesetzgebung eher eine ungünstige als eine günstige Wirkung auf die sanitäre und psychische Erbentwicklung unserer Bevölkerung zu erwarten sei, so würde dieses Urteil wenigstens die umsichtigeren unter ihnen doch nicht zu der Schlußfolgerung führen, daß man in der eingeschlagenen Richtung nicht weiter vorgehen und auf Umkehr bedacht sein müsse. Diesen Schluß müßten sie allerdings ziehen, wenn wir nur die Wahl hätten, entweder dem „freien Spiel der Kräfte“ seinen Lauf zu lassen oder der generativen Entartung entgegenzugehen. Nun sind aber zunächst unsere bestehenden sozialwirtschaftlichen Zustände ohnehin sehr weit davon entfernt, ein freies Spiel der Kräfte zu gewährleisten, und selbst wenn unsere Wirtschaftsordnung so geartet wäre, daß die Ungleichheiten der wirtschaftlichen Erfolge von nichts anderem als von den persönlichen Fähigkeiten abhängen, und selbst wenn, was noch weniger der Fall ist, der wirtschaftliche Erfolg der Personen auch mit einem



entsprechenden Maß ihrer Fortpflanzung Hand in Hand ginge, könnte die Sozialeugenik dennoch auf das freie Spiel der wirtschaftlichen Kräfte zugunsten anderer, sozialdienstlicher Interessen Verzicht leisten, unter der Bedingung nämlich, daß von einer Möglichkeit Gebrauch gemacht würde, die im Unterschied von den in der Natur waltenden Verhältnissen speziell dem Menschen gegeben ist, von der Möglichkeit, die verhinderten persönlichen Ausmerzungen zu ersetzen durch Ausmerzungen bloß ihrer Keime, d. h. zu ersetzen durch Nichtfortpflanzung minderwertiger Keime. Dieser Unterschied gegenüber allen übrigen Lebewesen ist dadurch bedingt, daß der Mensch ein viel größeres Maß von Herrschaft und Freiheit gegenüber seinen Geschlechtsinstinkten besitzt als das Tier, und fähig ist, sich absichtlich der Fortpflanzung zu enthalten. Mit Hilfe dieser Fähigkeit ließen sich beim Menschen alle Einschränkungen der natürlichen Auslese unschädlich machen. Demgemäß zielen die Bestrebungen vernünftiger Vererbungshygieniker in keiner Weise auf Verschärfung der Vitalauslese, sondern nur auf Verschärfung und Vervollkommnung der Fortpflanzungsauslese; und nur um die Unerläßlichkeit dieser letzteren zu begründen, wird auf den Ausfall der natürlichen Vitalauslese hingewiesen, den die Kultur mit sich bringt, und der allerdings — daran kann kein Einsichtiger zweifeln — naturnotwendig zur Erbentartung führt, wenn nicht durch eine entsprechende Fortpflanzungsauslese Ersatz für ihn geleistet wird.

So können wir die Frage, ob die staatliche Fürsorge für den wirtschaftlich schwächeren Teil der Bevölkerung in Form der vom Deutschen Reich geschaffenen Arbeiterversicherungen die Erbqualitäten des deutschen Volkes im Laufe der Generationen mehr in günstiger oder mehr in ungünstiger Weise beeinflussen wird, mit völliger Unbefangenheit prüfen, unbekümmert, zu welchem Ergebnis wir kommen werden.

Bevor wir auf Einzelheiten eingehen, ist es angesichts der verschiedentlich bekundeten abweichenden Anschauungen leider nicht überflüssig, zu betonen, daß für die Probleme der Volksentartung und der sozialen Eugenik nur die erblichen Eigenschaften der Personen direkt in Betracht kommen können.<sup>1)</sup> Nun ist aber

<sup>1)</sup> Nur insofern manche lediglich persönliche Eigenschaften, die weder ererbt noch vererbbar sind, unter Umständen auf das Maß der individuellen Fortpflanzung Einfluß haben, können sie — als indirekte oder mittelbare Faktoren der Erbentwicklung — in Betracht kommen.

unserø Leibesbeschaffenheit wie jede einzelne unserer leiblichen und geistigen Eigenschaften ein Produkt aus den ererbten Anlagen einerseits und den Milieufaktoren andererseits. Daß die individuelle Entwicklung durch die Einwirkungen, welche die ererbten Anlagen im Laufe des individuellen Lebens durch die äußeren Lebensbedingungen, durch das Milieu, erfahren, beträchtlich beeinflußt wird, darüber gibt es keine Meinungsverschiedenheit. Ob sich aber diese Wirkungen von Milieueinflüssen vererben und demnach nicht nur die persönliche, sondern auch die generative oder Rasseentwicklung beeinflussen, das ist in mancher Hinsicht sehr fraglich. Die meisten von den Autoren, die sich mit sozialbiologischen Problemen befassen, lassen aber diese Frage so vollständig außer acht, daß man den Eindruck erhält, sie betrachten die Vererbung direkter Milieuwirkungen einfach als selbstverständlich. Diese Anschauungsweise findet man nicht etwa nur bei naturwissenschaftslosen Soziologen, sondern merkwürdigerweise kaum seltener auch bei Ärzten, Hygienikern und medizinischen Statistikern. Wundern kann sich darüber nur, wer den normalen Bildungsgang der Mediziner nicht kennt; denn dieser erstreckt sich ja in keiner Weise auf derartige erbbiologische Fragen, die man ganz den Fachmännern der Zoologie und Botanik zu überlassen pflegt. Zudem war ja noch vor ca. zwei Jahrzehnten auch unter den Zoologen und Botanikern die Nichtunterscheidung zwischen den ererbten Eigenschaften einerseits und den organisch verkörperten Milieu- und Funktionswirkungen andererseits ganz allgemein üblich. Wenn man sich sonach über diese Nichtunterscheidung auch seitens medizinisch gebildeter Sozialbiologen nicht wundern darf, so ist nichtsdestoweniger die überwiegende Verbreitung dieses naturwissenschaftlichen Defekts ungemein bedauerlich; denn sie ist ein schweres Hemmnis für den Fortschritt in der Erkenntnis unseres Problems.

Es sei mir gestattet, zur Beleuchtung dieser so wichtigen Frage hier folgende Beobachtungen anzuführen, die ich einer gar nicht dieser Frage gewidmeten Schrift des französischen Militärarztes R. Collignon<sup>1)</sup> entnehme. Collignon stellt fest, daß in Frankreich keine zweite Gegend mit einer so kleinwüchsigen Bevölkerung aufzufinden ist, wie die auf dem unwirtlichen Gebiet der

<sup>1)</sup> Anthropologie de la France. Mém. de la soc. d'anthrop. de Paris, tome I, 3<sup>e</sup> série, 3<sup>e</sup> fasc. Paris 1894, pag. 27—36 (Séance du 16 février 1893). — Vgl. auch W. Z. Ripley, The races of Europe, London 1900, pag. 83 84.

ehemaligen Grafschaft Limousin. Bei dem Versuch, die extreme Kleinheit der Statur dieser Bevölkerung zu erklären, bemerkt er, daß sie nicht etwa ihrer Rasse zugeschrieben werden könne, da verschiedene Rassetypen auf demselben Gebiet gleichfalls in dieser Weise verkümmert seien; sondern diese Kleinheit sei hauptsächlich bewirkt durch den über Generationen sich erstreckenden Einfluß eines rauhen Klimas, durch die Unfruchtbarkeit des Bodens, durch den Gebrauch stagnierenden Wassers zum Trinken und Kochen, durch die allzueinförmige Ernährung mit gekochten Kastanien und durch die ungesunden Wohnungen in den tiefen, engen und dunstigen Tälern dieser Gegend. Daß in der Tat die kleine Statur dieser Bevölkerung nicht auf ererbten Anlagen beruht, geht außerdem auch aus der hochinteressanten Feststellung hervor, die Collignon bei den Rekrutenaushebungen machen konnte, daß jene Gestellungspflichtigen, die in dieser Gegend geboren waren, aber infolge Auswanderung der Eltern anderswo aufwuchsen, nicht ebenso kleine Statur hatten, sondern normale Größe erreichten, während solche, die anderswo geboren waren, aber während ihrer Wachstumsperiode in diesem Milieu lebten, nicht über die kleine Statur der dortigen Bevölkerung hinauswuchsen. Das spricht offenbar nicht für die die Vererbbarkeit der durch die Lebenshaltung bewirkten Entwicklungshemmungen und -Förderungen sondern für die entgegengesetzte Annahme, nämlich daß die von schlecht genährten Personen produzierten Keime ihre normale Entwicklungstendenz behalten, so daß sie unter günstigen Entwicklungsbedingungen kein schlechteres Ergebnis liefern, als wenn der Ernährungszustand ihrer Erzeuger normal gewesen wäre.

In Übereinstimmung damit steht eine Tatsache, zu deren Beobachtung ja nicht selten Gelegenheit gegeben ist, nämlich der Kontrast, der zu bestehen pflegt zwischen dem jämmerlichen Ernährungszustand von Wöchnerinnen, die schon vor der Empfängnis und während der ganzen Schwangerschaft z. B. an Phthise oder einer anderen „auszehrenden“ Krankheit litten, und dem gewöhnlich ganz normalen Ernährungszustand ihrer Neugeborenen. Demnach scheint in solchen Fällen, vorausgesetzt, daß der Uterus gesund ist, die Frucht in der Ernährung bevorzugt zu werden vor dem eigenen Leib der Inhaberin. Daraus läßt sich zwar nicht sicher schließen, daß auch für die unbefruchteten Ei- und Samenzellen das gleiche gilt, aber die Analogie macht es ziemlich wahrscheinlich. Wir wissen ja auch durch Beobachtungen an menschlichen Leichen sowie durch Experimente an Tieren, wie z. B.

H. v. Hösslin <sup>1)</sup> im pathologischen Institut in München solche an Hunden angestellt hat, daß auch sonst bei chronischer Unterernährung eines Individuums manche Organe, z. B. das Gehirn, sehr viel weniger als andere oder auch gar nicht an Größe und Gewicht zurückgehen oder zurückbleiben. Leider entzieht sich das winzige Erb- und Keimplasma einer derartigen direkten Beobachtung.

Indessen obgleich eine weitgehende Unabhängigkeit des Erbplasma von den Lebensschicksalen seines jeweiligen Inhabers feststeht, so bedarf die Frage im einzelnen doch weiterer Erforschung. So scheint ein von Seiffert in Leipzig angestelltes Tierexperiment, von dem P. Mayet gelegentlich berichtet, <sup>2)</sup> auf den ersten Blick schlechthin in Widerspruch zu den erwähnten Collignon'schen Beobachtungen zu stehen. Seiffert nahm einen Wurf von drei Zicklein, ließ dem schwächsten der Tierchen das Euter der Mutter, gab dem mittelstarken Tier ungekochte Kuhmilch und dem stärksten der Jungen gekochte Kuhmilch zur Nahrung. Am besten gedieh das Tierchen mit Ziegenmilch; am schlechtesten das mit gekochter Kuhmilch ernährte, es blieb klein an Gestalt und von ruppigem Aussehen. Diese drei Tiere ließ er später von demselben Bock belegen und dann setzte er das Experiment in der zweiten Generation fort. Das mit Ziegenmilch ernährte gedieh wieder vortrefflich, das mit ungekochter Kuhmilch ernährte sah wieder mittelmäßig aus, hingegen das in der zweiten Generation mit gekochter Kuhmilch gefütterte war verkümmert und weit rückständig gegen die beiden anderen. Bei dem Begattungsversuch lehnte es den Bock ab und brach unter ihm zusammen, während die beiden anderen ihn annahmen.

Auf den ersten Blick scheinen diese Beobachtungen das Gegenteil dessen zu beweisen, was die Collignon'schen Beobachtungen lehren. Jedoch das Seiffert'sche Experiment gibt uns gar keine Gewähr dafür, daß an dem besonders schlechten Ergebnis der Fütterung mit gekochter Kuhmilch in der zweiten Generation eine durch dieselbe Fütterungsweise in der ersten Generation bedingte Verschlechterung der Keime, woraus die zweite Generation hervorging, mitschuldig war. Wenn in der zweiten Generation das Ergebnis in dem einen Fall ungünstiger war als in der ersten Generation, so können hierfür nicht nur mannigfache unbeabsichtigte, aber unvermeidbare Verschiedenheiten in den äußeren Lebensbedingungen in Frage kommen, sondern es haben ja be-

<sup>1)</sup> Virchow's Archiv, Bd. 89.

<sup>2)</sup> „Mediz. Reform“ vom 14. Juni 1906, S. 296.

kanntlich die Individuen sogar eines und desselben Wurfs auch sonst recht oft von Anfang an sehr ungleiche Konstitutionen, so daß sie auf dieselben äußeren Lebensbedingungen in ungleicher Weise reagieren. Es ist also ganz und gar nicht ausgeschlossen, daß das in der zweiten Generation erzielte schlechtere Ergebnis unter der gleichen Behandlung schon in der ersten Generation erzielt worden wäre, wenn zufällig ein anderes Individuum gewählt worden wäre, und daß umgekehrt in der zweiten Generation infolge der Wahl eines anderen Individuums aus demselben Wurf trotz gleichbleibender Behandlung sogar ein weniger elendes Tier als in der ersten Generation sich entwickelt hätte. Das Seiffert'sche Experiment wäre für die Vererbungsbiologie nur dann als gleichwertig mit den Beobachtungen von Collignon anzusehen, wenn er die Nachkommen des am meisten geschädigten Tieres teils in derselben wenig zuträglichen Weise wie ihre Mutter, teils in der günstigsten Weise, nämlich am Euter der Mutter, ernährt hätte. So aber vermag es die Beweiskraft der Collignon'schen Beobachtungen nicht zu erschüttern. Jedenfalls wenn und soweit das Erbplasma durch eine zu schwache Ernährung seines Inhabers überhaupt beinflußt wird, können diese Wirkungen nur von der Art sein, daß sie unter den nachfolgenden Einflüssen gebesserter Lebenshaltung leicht ausgleichbar sind. — Daß hingegen das Erb- oder Keimplasma durch gewisse Gifte, die in die Ernährungssäfte seines Inhabers gelangt sind, in nachhaltiger und generativ vererblicher Weise verändert werden kann, das steht außer Frage.

Jedoch auch wenn jeder Zweifel daran geschwunden sein wird, daß gute Volksernährung, gesunde Wohnungen und sonstige hygienische Fortschritte, sowie auch gute Erolge der leiblichen und geistigen Erziehung nur die persönliche Entwicklung beeinflussen, nicht aber auch die generative oder Rasseentwicklung, so wird hierdurch selbstverständlich der Wert hygienischer Lebenshaltung und guter Erziehung kaum berührt werden.

Müssen wir demgemäß die Vererbung des durch dürftigere oder reichlichere Lebenshaltung bedingten Ernährungszustandes u. dgl. als sehr zweifelhaft betrachten, so werden wir unser Hauptaugenmerk auf den Gesichtspunkt der Auslese, sowie auf die Keimvergiftungen zu richten haben.

Welches sind nun die Wirkungen unseres sozialen Versicherungswesen, welche etwa, sei es direkt oder indirekt, die Erbentwicklung der Bevölkerung zu beeinflussen vermögen?

Was zunächst die Krankenversicherung anlangt, so hat insbesondere sie zweifellos die Wirkung, daß die Arbeiterbevölkerung ungemein viel mehr als zuvor in ärztliche Beobachtung, Beratung und Behandlung gelangt. Ob diesen Leistungen eine erhebliche Verminderung der Sterblichkeit unter den Versicherten zu danken ist und in welchem Maße, das muß dahingestellt bleiben, da es sich nicht ausfindig machen läßt, wie groß die verhältnismäßigen Anteile sind, welche der wirtschaftlichen Hebung der Arbeiterbevölkerung, sodann den Leistungen der Hygiene und endlich den Leistungen der Heilkunde oder Heilkunst zuzuschreiben wären an der seit ca. einem halben Jahrhundert unablässig und stark fortschreitenden Verringerung der Sterblichkeit, die sich auf alle Bevölkerungsklassen erstreckt. Außer der freien ärztlichen Behandlung gewährt aber die Krankenversicherung auch wirtschaftliche Hilfe in Form von Krankengeld, und es läßt sich kaum bezweifeln, daß die dadurch ermöglichte ausgedehntere Arbeitsruhe, ferner die Verpflegung in Krankenhäusern, in Volksheilstätten u. dgl. recht wirksame Heilfaktoren sind und zur Verminderung der Arbeitersterblichkeit nicht unerheblich beitragen.

Besonders wichtig für die Erbentwicklung unserer Bevölkerung ist sodann der Einfluß der Krankenversicherung auf die Kindersterblichkeit der von der Versicherung Gebrauch machenden.

Der Umstand, daß die Versicherten nun weit öfter mit Ärzten in Berührung kommen und zwar zum teil auch in den Wohnungen der Versicherten, hat in vielen Fällen nützliche Belehrungen der Eltern, insbesondere der Mütter, über hygienische Säuglings- und Kinderpflege im Gefolge. Manche Mutter wird durch den Kassenarzt, mit dem sie ihrer selbst wegen oder wegen des Mannes zu tun hat, z. B. zum Stillen veranlaßt. Ein derartiger ärztlicher Einfluß vermag vielleicht zur Verminderung der Kindersterblichkeit mehr beizutragen als die ärztlichen Konsultationen zur Verminderung der Sterblichkeit unter den Erwachsenen. Viel mehr aber dürften die Geldleistungen der Krankenversicherung, insbesondere bei längerer Arbeitsunfähigkeit der Familienernährer, eine Verringerung auch der Kindersterblichkeit in den betroffenen Familien zur Folge haben. Denn die Statistik zeigt ja mit unverkennbarer Deutlichkeit, daß die Höhe der Kindersterblichkeit von nichts mehr abhängig ist als von den wirtschaftlichen Verhältnissen der Eltern, und daß hier insbesondere extreme wirtschaftliche Not eine mörderische Rolle spielt.

Wir werden sehen, daß in analoger Weise auch die übrigen Zweige des sozialen Versicherungswesens vermindern auf die Kindersterblichkeit in den Familien derjenigen Versicherten wirken, denen die Leistungen der Versicherung zugute kommen.

Welche Bedeutung hat nun die durchaus wahrscheinliche Verlängerung der Lebensdauer dieser Versicherten sowie die verminderte Sterblichkeit ihrer Kinder für die nationalbiologische Erbentwicklung?

Wir können hier die Erörterung von Gesichtspunkten nicht umgehen, die, ganz abgesehen von den ihnen anhaftenden wissenschaftlichen Schwierigkeiten, besonders darum von heikler Art sind, weil der sie überhaupt nur ins Auge Fassende sich dem irrigen Anschein inhumaner Gesinnung aussetzt. Denn infolge eines, wie es scheint, fast unausrottbaren Mißverständnisses pflegt man diesem (als vermeintlich konsequente Folgerungen aus derartigen theoretischen Ausführungen) inhumane Tendenzen und Forderungen zuzuschreiben, die ihm in Wirklichkeit fremd sind. Das Streben nach Erkenntnis kann aber an und für sich niemals inhuman sein, und was die Humanität oder Inhumanität der daraus sich ergebenden praktischen Konsequenzen betrifft, so halte man sich doch nur an die, welche der Autor selbst zieht!

Wir wollen die vielen Millionen Personen, auf die sich während eines bestimmten Zeitraumes, sagen wir während eines Jahrzehnts, die Reichsrankenversicherung erstreckt hat, in zwei abstrakt zu konstruierende Hälften teilen. Zur einen Hälfte sollen die Personen gehören, die von der Krankenversicherung einen unterdurchschnittlichen Gebrauch gemacht haben; die andere Hälfte umfaßt die übrigen Versicherten, die von ihr einen überdurchschnittlichen Gebrauch gemacht haben. Jede Person der ersten Hälfte hat also einen geringeren Gebrauch von der Krankenversicherung gemacht als jede Person der zweiten Hälfte. Daß diese Scheidung praktisch recht schwer durchführbar wäre, hat für unsere Frage glücklicherweise nicht die geringste Bedeutung. Natürlich kamen die Leistungen des Krankenversicherungswesens der zweiten Hälfte viel mehr zugute als der ersten, und innerhalb beider Hälften den einzelnen wiederum um so weniger, je geringeren Gebrauch sie von der Einrichtung machten, bis hin zu den allerbesten der ersten Hälfte, die überhaupt nicht in die Lage kommen, die Krankenversicherung in Anspruch nehmen zu müssen.

Noch viel weniger ließe sich die andere Zweiteilung, die wir zur Klärung unseres Problems brauchen, praktisch ausführen; die

bloße Fiktion dieser Zweiteilung genügt aber wieder für unseren Zweck: Auf Grund der Tatsache, daß die individuellen Erbanlagen bei keiner Person die gleichen sind wie bei irgend einer anderen, und daß insbesondere auch die sanitären Erbanlagen verschiedenwertig sind, läßt sich die Gesamtheit eben jener versicherten Personen nach dem sanitären Wert ihrer Erbanlagen wieder in zwei Hälften abteilen, und zwar so, daß in der ersten Hälfte die Gesamtheit der sanitären Erbqualitäten über dem Durchschnittswert aller Versicherten, in der zweiten unter diesem Durchschnittswert steht.

Nun wird gewiß niemand meinen, daß die bessere Hälfte von der ersten Zweiteilung durchaus dieselben Personen enthalte wie die bessere Hälfte von der zweiten Halbierung, d. h. daß für jede Person, die innerhalb eines großen Zeitraumes von der Krankenversicherung einen nur unterdurchschnittlichen Gebrauch gemacht hat, auch bessere sanitäre Erbqualitäten anzunehmen seien als bei jeder Person, die von ihr einen überdurchschnittlichen Gebrauch gemacht hat. Denn bei jeder Krankheit, wie auch bei den nicht pathologischen Eigenschaften der Personen, sind außer den ererbten Faktoren auch die Milieufaktoren beteiligt, und so kann eine Person, deren ererbter Konstitutionswert geringer ist als der einer anderen, sich dennoch besserer Gesundheit erfreuen als letztere.

Von verschiedenen Seiten ist mit unberechtigter Verallgemeinerung den Vererbungshygienikern samt und sonders der Vorwurf gemacht worden, daß sie bei ihren Anschauungen dem Milieufaktor allzuwenig Rechnung tragen. Es ist aber nicht minder einseitig und falsch, den Erbfaktor ganz oder so gut wie ganz außer acht zu lassen und alle individuellen Unterschiede hinsichtlich der Morbidität (wie auch hinsichtlich der Leistungsfähigkeit auf allen sonstigen Gebieten) nur den Verschiedenheiten der Milieueinwirkungen zuzuschreiben.

Z. B. hinsichtlich der wichtigsten unter den für die Kranken- (und die Invaliden-) Versicherung in Betracht kommenden Krankheiten, der Tuberkulose, konnte kein denkender und erfahrener Arzt je verkennen, daß es Individuen und Familien gibt, die selbst unter besonders günstigen hygienischen Bedingungen diesem Würgeengel blühendes Leben opfern müssen (und zwar nicht selten, nachdem die Entwicklung bis zur Pubertät oder auch noch etwas länger einen durchaus gedeihlichen Verlauf genommen hatte, so daß man hierfür nicht etwa die vermehrte Infektionsgelegenheit inner-



halb solcher Familien verantwortlich machen kann), während manche Individuen eine so große Widerstandsfähigkeit gegen diese Krankheit besitzen, daß sie selbst bei den größten Strapazen und Entbehrungen nicht phthisisch werden, auch wo nicht der geringste Grund zu der Vermutung vorliegt, daß sie etwa nicht so häufig oder nicht so reichlich Tuberkelbazillen mit der Atemluft oder mit der Nahrung in sich aufgenommen hätten wie jene. Lassen sich doch nahezu bei allen Erwachsenen, die an irgendwelchen Krankheiten gestorben sind, an den Lungen und an der Pleura Spuren von vernarbten (oder auch rezenten) tuberkulösen Herden finden, sofern nur die Aufmerksamkeit sachverständiger Obduzierender speziell darauf gerichtet ist. Auf dem 24. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden im April 1907 konnte Nägeli erklären, daß die Fortsetzung seiner Untersuchungen an dem Sektionsmaterial des pathologischen Instituts in Zürich seine früher gefundenen und veröffentlichten Ergebnisse nur bestätigt haben. Und wenn auch bei Ausdehnung solcher Forschung auf die wirtschaftlich und hygienisch günstiger gestellten Klassen vielleicht an mehr als nur an 3 Proz. keine Spuren ehemaliger tuberkulöser Herde gefunden würden, so scheint es doch, daß bei uns nur selten jemand die Aufnahme von Tuberkelbazillen auf die Dauer vermeiden kann. Folglich kann es nicht etwa nur auf das Vorhandensein oder Fehlen der Infektionsgelegenheit ankommen, und ebensowenig lassen sich die großen individuellen Verschiedenheiten in der Widerstandskraft der Konstitutionen gegen den Tuberkelbazillus ausschließlich durch Verschiedenheiten der sonstigen äußeren Lebensbedingungen erklären, sondern es spielen hierbei offenbar auch individuelle Verschiedenheiten der ererbten Konstitutionsanlagen eine mächtige Rolle. Die große Bedeutung dieses Erbfaktors ergibt sich z. B. aus den von A. Riffel<sup>1)</sup> erforschten und dargestellten Familienstambäumen. Aus Riffel's Arbeiten geht u. a. hervor, daß „Männer und Frauen mit ihren schwindsüchtigen Ehegatten jahre- und jahrzehntelang in intimstem Verkehr standen, ohne daß sie selbst schwindsüchtig wurden, und daß Geschwister mit ihren schwindsüchtigen Geschwistern monate- und jahrelang in demselben Raum und demselben Bett schliefen und tagtäglich, gleichwie ihre Eltern, unter solchen Verhältnissen lebten, wie

---

\* 1) Die „Erblichkeit der Schwindsucht und tuberkulöser Prozesse“, Karlsruhe 1890. — „Weitere pathogenetische Studien über Schwindsucht, Krebs und einige andere Krankheiten“, Frankf. a. M. 1901.

Cornet sie in seinem bekannten Staubinhalationsexperiment schuf, und doch nicht schwindsüchtig wurden.“ In ähnlicher Weise urteilt auch der auf diesem Gebiet erfahrungsreiche Badearzt Rud. Michaelis<sup>1)</sup>, daß ihm kaum ein Fall tuberkulöser Erkrankung vorgekommen sei, in welchem er diese auf den mehr oder weniger innigen Verkehr mit Tuberkulösen hätte zurückführen können, und er erwähnt hierbei auch „die Tatsache, daß das Bremer „Rote Kreuz“ mit einem Bestand von 60 Schwestern, die viele Lungenkranke zu Tode gepflegt haben, während eines Zeitraumes von 27 Jahren nicht einen einzigen Fall von tuberkulöser Erkrankung an seinen Schwestern erlebte“. Michaelis bezeichnet die Erblichkeit sogar als das wesentlichste und wichtigste ätiologische Moment der Phthisis. — H. Westergaard<sup>2)</sup> berechnet an dem Material der National Life Assurance Society, daß die faktische Sterblichkeit 15 bis 35 jähriger Personen, die aus phthisisch belasteten Familien stammten, d. h. aus Familien, in denen nach den ihm zugebote stehenden Familienaufzeichnungen der Vater, die Mutter oder eines ihrer Kinder an Schwindsucht gestorben waren, die erwartungsmäßige Sterblichkeit um 55 Proz. überstieg, indem statt der rechnerisch zu erwartenden 223 Todessälle deren 345 eintraten. Ähnliche Ergebnisse liefert ja auch die sonstige Statistik der Versicherungsmedizin, und die Versicherungsgesellschaften haben auch ihre Praxis wohlweislich stets demgemäß geregelt. — Auch der Medizinalstatistiker Prinzing<sup>3)</sup> erklärt, daß wir eine Vererbung der Disposition zur Tuberkulose sicher annehmen müssen.

Es war nötig, bei der Tuberkulose etwas länger zu verweilen, angesichts der wunderlichen bazillären Einseitigkeit, der ein guter Teil der medizinischen Gelehrtenwelt zur Zeit huldigt, indem sie höchstens noch ungünstige äußere Lebensbedingungen als einen Nebenfaktor der Tuberkulose gelten lassen, den Erbfaktor hingegen entweder als unwesentlich außer Betracht lassen oder gar völlig leugnen.

Es kann kaum bezweifelt werden, daß die Leistungen der Krankenversicherung die Wirkung haben, erstens das Leben vieler Personen, die von Natur aus eine besonders wenig gegen Phthisis widerstandsfähige Konstitution besitzen, so zu verlängern, daß sie

<sup>1)</sup> „Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie“, I, 2, S. 209, 208.

<sup>2)</sup> „Die Lehre von der Mortalität und Morbidität“, Jena 1901, S. 517.

<sup>3)</sup> „Handbuch der mediz. Statistik“, Jena 1906, S. 245.

sich in stärkerem Maße als sonst fortzuflanzen vermögen, und zweitens die Familien solcher Personen während der Arbeitsunfähigkeit ihrer Ernährer vor äußerster Not und vor der mit dieser einhergehenden erhöhten Kindersterblichkeit zu schützen. Also begünstigt die Krankenversicherung auf diese doppelte Weise die Fortpflanzung phthisisch veranlagter Konstitutionen.

Für manche andere Krankheiten ist die Bedeutung der ererbten individuellen Konstitutionen überhaupt kaum jemals bezweifelt worden. Man weiß, daß der eine von Natur aus mit einem robusten und unverwüstlichen, der andere mit einem zarten und leicht erkrankbaren Gehirn, mit einer neuro- oder psychopathischen Konstitution, ausgestattet ist; daß der eine mit der Anlage zu einem auch sehr hohen Anforderungen vollkommen gewachsenen Herzen geboren ist, der andere mit einem verhältnismäßig leicht versagenden; daß dieselben äußeren Bedingungen, unter denen der eine z. B. Katarrh der Luftwege oder des Magens oder ein Ekzem, Rheumatismus, Kurzsichtigkeit usw. usw. erwirbt, die Gesundheit des anderen nicht beeinträchtigen oder nur eine unmerkliche Störung seines Wohlbefindens bewirken.

Da es sich in unserem Fall um viele Millionen Personen handelt, also um eine so große Zahl, daß Zufälligkeiten sich gegenseitig so ziemlich ausgleichen, so kann einwandfrei angenommen werden, daß die eine der gedachten zwei Hälften, nämlich die, innerhalb welcher jede Person im Laufe von Jahren einen mehr als durchschnittlichen Gebrauch von der Krankenversicherung gemacht hat, eine sehr viel größere Anzahl von sanitär unterdurchschnittlich erbbeanlagten Personen enthält als die andere Hälfte, woraus folgt, daß die Krankenversicherung der an sanitären Erbanlagen unter Durchschnittswert stehenden Hälfte der versicherten Bevölkerung zu einer gegen früher erhöhten Fortpflanzungsquote verhilft.

Es gibt aber auch Zustände sanitärer Minderwertigkeit, die mit einer nicht ererbten und doch vererbaren Keimverschlechterung einhergehen. Ein solcher Zustand ist z. B. bei Säufnern mindestens sehr häufig vorhanden. Wenn auch nicht bestritten werden soll, daß in manchen Fällen sowohl der Körper des Trinkers selbst, wie auch das Erb- und Keimplasma, das er beherbergt, eine viel geringere Empfindlichkeit gegenüber der alkoholischen Einwirkung besitzt, als sie sich in anderen Fällen offenbart, so daß man in solchen Fällen von einer relativen Alkoholimmunität sprechen kann,

so steht doch fest, daß bei Alkoholisten im allgemeinen nicht nur die Mortalität sondern auch die Morbidität sehr viel höher ist als bei mäßigen oder gar abstinenter Personen. An Belegen hierfür ist die große antialkoholistische Literatur reich genug. Man wird also annehmen dürfen, daß die auch in unserer Arbeiterbevölkerung recht zahlreichen Säufer sich hauptsächlich in jener Hälfte der Versicherten befinden, deren Zugehörige einen überdurchschnittlichen Gebrauch von der Krankenversicherung machen. Nun steht aber unleugbar fest, daß die Gewohnheit übermäßigen Alkoholgenusses nicht nur auf verschiedene Organe des Alkoholisten selbst sondern auch auf seine Keime und seine Nachkommenschaft ungemein häufig degenerierend wirkt,<sup>1)</sup> wie sie andererseits in manchen Fällen selbst schon ein Zeichen ererbter Degeneration ist.<sup>2)</sup> Zwar stellt sich bei Säufnern ziemlich oft Impotenz ein, aber dies geschieht selten früh genug, um ihre Fortpflanzung zu verhindern.<sup>3)</sup> Und indem sodann die Familien versicherter Alkoholisten vor äußerster Not bei längerer Arbeitsunfähigkeit ihrer Ernährer durch die Geldleistungen der Krankenversicherung geschützt werden, wird wiederum die mit solcher Not einhergehende Erhöhung der Kindersterblichkeit in diesen Familien vermindert, und so die Fortpflanzung von Personen gefördert, deren Keime durchschnittlich minderwertig und nicht fortpflanzungswürdig sind.

Doch wird diese ungünstige Beeinflussung der nationalen Erbentwicklung mindestens verringert und ließe sich völlig ausgleichen durch die mit dem sozialen Versicherungswesen einhergehenden Bemühungen zur Bekämpfung der Trunksucht. Bestehen doch — wenn auch nur behufs Unfallverhütung — vom Reichsversicherungsamt genehmigte Vorschriften, die u. a. das Mitbringen alkoholischer Getränke zur Arbeitsstätte sowie das Verkaufen und Genießen daselbst verbieten und den Arbeitgebern die Verpflichtung auferlegen, dafür Sorge zu tragen, daß den Arbeitenden gutes Trink-

1) Aus der neueren Literatur sei genannt J. Jörger, „Die Familie Zero“, Archiv. für Rassen- und Ges.-Biol. II, 4, 1905, insbesondere S. 497 und Tabelle S. 507. — P. W. O'Gorman, Das Urteil der Wissenschaft über den Alkohol, in The Medical Temperance Review, Vol. IX, Nr. 1. — Jung, Statistisches von der Rekrutenaushebung, im Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte, 1906. — Heubner's Referat über Idiotie in der Kinderpraxis auf dem Kongreß für Kinderforschung in Berlin, 1907.

2) Vgl. Bonhöffer, Chron. Alkoholismus und Vererbung, in der Zeitschr. „Der Alkoholismus“, 1906, S. 297 ff.

3) Hierauf hat zutreffend Grotjahn hingewiesen. „Der Alkoholismus nach Wesen, Wirkung und Verbreitung.“ Leipzig 1898, S. 176.

wasser zur Verfügung stehe. Außerdem hat das Reichsversicherungsamt als Aufsichtsbehörde genehmigt, daß Kapitalien der Invalidenversicherung für Errichtung von Trinkerheilstätten angelegt werden dürfen. Auch durch Belehrung der Arbeiter über die mannigfach nachteiligen Wirkungen des übermäßigen Alkoholgenusses sucht das Reichsversicherungsamt dieses Übel zu mildern, wobei nur etwas mehr Entschiedenheit zu wünschen wäre. Man müßte die Arbeiter nicht nur vor gewohnheitsmäßiger Trunkenheit warnen, denn damit sagt man ihnen kaum etwas neues, sondern müßte den Mut haben, sie wahrheitsgemäß zu belehren, daß überhaupt jede Einschränkung auch des nicht „übermäßigen“ Alkoholkonsums, wenn man von dem Absatzbedürfnis der Produzenten absieht, in jeder anderen Hinsicht nur nützlich ist.<sup>1)</sup>

Auch die von Syphilis betroffenen Personen, deren Zahl heutzutage ja auch in der Arbeiterbevölkerung sehr groß ist, dürften wohl fast alle zu jener Hälfte der Versicherten gehören, die von der Krankenversicherung einen überdurchschnittlichen Gebrauch machen, und zwar nicht nur, wenn die Krankheit einen abnorm schlechten oder langsamen Verlauf hat. Daß die Syphilis gerade auf das Keimplasma mit besonderer Vorliebe degenerierend wirkt, ist eine allgemein anerkannte Tatsache. Allerdings ist diese Keimverderbnis in sehr vielen Fällen so groß, daß der Fötus bald abstirbt und Abortus erfolgt, und auch von den lebendgeborenen Kindern ungeheilter Syphilitiker geht ja ein großer Teil schon frühzeitig wieder zugrunde. Aber der Übergang von solcher Keimbeseuchtheit zu einer gänzlich unversehrten, woraus dann völlig gesunde Nachkommen hervorgehen, ist sicher kein schroffer, vielmehr können in der Zwischenzeit aus weniger stark syphilitisch beeinflussten Keimen lebensfähige, aber degenerierte Nachkommen hervorgehen. Sehr viele, die eine syphilitische Infektion erlitten haben, betrachten sich zu früh als völlig geheilt, und selbst ohne diese Selbsttäuschung scheuen sich manche nicht vor unzeitiger Fortpflanzung.

Wenn nun auch anzunehmen ist, daß von jenen nur halb degenerierten Nachkommen syphilitischer Eltern gar manche durch die wirtschaftlichen und die ärztlichen Leistungen der Krankenversicherung vor der Ausmerzung im zarten Kindesalter bewahrt werden, der sie sonst in größerer Zahl verfallen wären, so steht

---

<sup>1)</sup> Nach Herkner ist es die Rücksicht auf die ostdeutschen Brenner, welche u. a. auch die sonst so wünschenswerte stärkere Besteuerung des Branntweins bei uns verhindert.

doch bei dieser Kategorie von sanitärer Minderwertigkeit diesem generativ ungünstigen Einfluß ein günstiger Einfluß der Krankenversicherung auf die nationale Erbentwicklung gegenüber, der den ungünstigen zweifellos sogar mehr als nur ausgleicht. Gegegenüber der Syphilis verfügt nämlich die Medizin über eine ausnehmend wirksame Therapie, die sich nicht nur auf den Leib des Erkrankten, sondern auch auf seine Keime erstreckt, so daß die ärztliche Behandlung unzählige Keimdegenerationen verhindert, abgesehen davon, daß sie durch Abkürzung der Krankheitsdauer, und während letzterer durch Belehrung, auch die Zahl der Infektionen verkleinert. Hingegen fehlt eine solche Gegenwirkung hinsichtlich der Begünstigung erblich belasteter Personen.

Auch bezüglich der chronischen Gewerbevergiftungen, die mit Keimdegenerationen einherzugehen scheinen, entfaltet die Krankenversicherung wohl mehr einen günstigen als einen ungünstigen Einfluß auf die Erbentwicklung der Bevölkerung. Hier kommen vor allem die in Bleibetrieben (Bleihütten, Bleiweißfabriken, Schriftgießereien, Porzellan-, Tonwaren-, Akkumulatorenfabriken, Feilenhauereien) beschäftigten Männer und Frauen in Betracht. Nicht nur die Bleivergiftungen der Mütter, sondern auch die der Väter sollen auffallend häufig Fehlgeburten verursachen. Nach Paul<sup>1)</sup> kamen auf 141 durch bleikranke Väter hervorgerufene Schwangerschaften 82 Aborte. Viele andere bleikranke Frauen bringen lebensschwache Kinder zur Welt, und auffallend viele sind auch ohne Fehlgeburten kinderlos. So kamen z. B. nach Legge<sup>2)</sup> auf 77 verheiratete Frauen, die in Porzellan- und Tonfabriken beschäftigt waren, nicht nur 90 Fehlgeburten und 21 Totgeburten gegenüber 101 Lebendgeborenen, sondern es waren auch 17 unter jenen 77 Ehefrauen völlig kinderlos, ohne eine Fehlgeburt gehabt zu haben. Auch bei den Arbeiterinnen in Schriftgießereien, bei denen Bleivergiftungen ebenfalls sehr häufig sind, sollen nahezu ein Drittel aller bei ihnen vorkommenden Entbindungen Fehlgeburten sein.<sup>3)</sup> Führt aber die Bleivergiftung in vielen Fällen zu vorzeitigem Absterben des Fötus oder auch zu völliger Unfruchtbarkeit, so verursacht sie in anderen Fällen, wo die Keimschädigung

<sup>1)</sup> „Zeitschr. f. Medizinalbeamte“, 1901, Bd. 14, p. 18, zitiert nach Prinzing, Mediz. Statistik, S. 43.

<sup>2)</sup> „Hygienische Rundschau“, 1902, Bd. 12, p. 469.

<sup>3)</sup> Fehle, „Die Gesundheitsverhältnisse im Buchdruckergewerbe“. Archiv f. Unfallheilkunde, 1899, Bd. 3, p. 45, zitiert nach Prinzing, Mediz. Statistik, S. 133.

weniger groß ist, immerhin noch eine Degeneration der lebensfähigen Nachkommen.

Die übrigen chronischen Gewerbevergiftungen mit Quecksilber, Arsenik, Phosphor, Nikotin und einige andere spielen eine analoge Rolle. In allen diesen Fällen ist es von größter Bedeutung, daß Hand in Hand mit der Krankenversicherung eine Vervollkommnung der Prophylaxe gegangen ist, wodurch die Begünstigung der Fortpflanzung degenerierter Keime, welche die Leistungen der Krankenversicherung auch bei diesen Kategorien bewirken, weit aus überkompensiert wird. So sind insbesondere die früher so häufigen Quecksilbervergiftungen der Spiegelbeleger sowie die Phosphorvergiftungen bei der Zündholzfabrikation durch Ausschaltung der giftigen Substanzen bei der Fabrikation im Verschwinden begriffen, was für die soziale Eugenik sicher einen Gewinn bedeutet.

Aber nicht nur hinsichtlich der sanitären Erbanlagen sind die Personen verschiedenwertig, sondern auch hinsichtlich mancher anderer Erbqualitäten, unter denen die sittliche Bildbarkeit der sogenannten Charakteranlagen und mannigfache intellektuelle und technische Begabungen am meisten in Betracht kommen. Nun werden bekanntlich die Mittel der Krankenversicherung zu einem nicht unbeträchtlichen Teil von Arbeitslosen in Anspruch genommen, und das bedeutet im großen und ganzen eine wirtschaftliche Unterstützung geringer qualifizierter Arbeiter. Die meisten solcher arbeitslos gewordenen haben freilich nicht gerade nötig, ein Leiden eigentlich zu simulieren, aber sie würden sich wegen desselben Leidens nicht krank und arbeitsunfähig melden, wenn sie Arbeitsgelegenheit hätten. Im allgemeinen sind es die geringer qualifizierten Arbeiter, die am meisten und öftersten arbeitslos werden, und es ist anzunehmen, daß unter ihnen Individuen mit unzulänglicher Willensbegabung, mit geringer sittlicher Bildbarkeit, mit schwachen intellektuellen und technischen Erbanlagen in viel höherem Prozentsatz vorhanden sind als in der Gesamtmasse der Arbeiter überhaupt. Indem nun die Krankenversicherung solchen Arbeitslosen Krankengelder gewährt, bewahrt sie wiederum auch deren Familien vor größerer wirtschaftlicher Not und vor der damit verbundenen größeren Kindersterblichkeit und erhöht so auch die Quote, mit der die geringer qualifizierten Arbeiter an der Erzeugung der nächsten Volksgeneration beteiligt sind. Noch mehr würde natürlich von der geplanten förmlichen Arbeitslosenversicherung diese Nebenwirkung zu erwarten sein.

Bisher war von den generativen Wirkungen der Krankenversicherung die Rede. Wir kommen nun zur Unfallversicherung.

Wir verfügen kaum über Anhaltspunkte, welche die Meinung begründen könnten, daß Personen, die zu der an sanitären Erbanlagen minderwertigen Hälfte der Versicherten gehören, häufiger von Unfällen betroffen werden als Personen mit überdurchschnittlichen sanitären Erbqualitäten, und auch bezüglich der intellektuellen Anlagen sowie der ethischen Bildbarkeit dürften kaum beträchtliche Unterschiede zwischen dem Durchschnittsniveau der von den Unfällen Betroffenen und dem Durchschnittsniveau der davon Verschonten existieren. Wenn diese Annahme richtig ist, so wird durch die Unfallversicherung die natürliche Auslese nicht nennenswert beeinflußt. Es sind jedoch nicht nur die ererbten Keimqualitäten sondern auch die Keimverderbungen durch Intoxikationen in Betracht zu ziehen. Nun zeigen verschiedene statistische Untersuchungen deutlich genug, daß ein großer Teil der Unfälle durch Trunksucht und deren Nachwirkungen bedingt ist.<sup>1)</sup> Damit stimmt ja auch überein, daß der Montag die höchste Unfallziffer hat, was kaum anders als durch Nachwirkungen der an Sonntagen besonders häufigen alkoholischen Exzesse erklärt werden kann. Auch das Reichsversicherungsamt hat sich dieser Einsicht nicht ganz entziehen können, wie aus einem Rundschreiben an die Versicherungsträger der Unfall- und Invalidenversicherung hervorgeht, worin es unter anderm als Tatsache bezeichnet wird, daß durch Alkoholmißbrauch Unfälle und vorzeitige Invalidität herbeigeführt werden, wie insbesondere aus zahlreichen in Verwaltung und Rechtsprechung zur Kenntnis des Reichsversicherungsamtes und der Versicherungsträger gelangenden ärztlichen Gutachten mit Sicherheit hervorgehe. Man kann also nicht wohl daran zweifeln, daß unter den von Unfällen betroffenen Versicherten die Alkoholisten verhältnismäßig stärker vertreten sind als sonstige Personen, so daß die wirtschaftlichen Leistungen der Unfallversicherung den durchschnittlich minderwertigen Nachkommen von Alkoholisten verhältnismäßig mehr zugutekommen als den Nachkommen der übrigen Versicherten, und diese wirtschaftlichen Leistungen sind ja für die Kinder, wenigstens in den ersten Lebensjahren, vielfach entscheidend über Aufkommen oder Nichtaufkommen. Auf diese Weise begünstigt die Unfall-

---

<sup>1)</sup> Vgl. auch die Notiz in „Soz. Med. u. Hyg.“, Bd. II, Nr. 5, S. 332, über den Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Betriebsunfällen.



versicherung doch wohl einigermaßen die Fortpflanzung degenerierter Keime.

Die Altersversicherung kommt nur Personen zugute, die für Fortpflanzung und Vererbung nicht mehr in Betracht kommen, kann also das qualitative Ergebnis der sozialen Fortpflanzungsverhältnisse direkt gar nicht und auch indirekt kaum beeinflussen. Doch könnte man denken, daß sie auf die Zahl des Nachwuchses einigermaßen als Hemmfaktor einwirke, eine Wirkung, die sie mit der Invalidenversicherung gemein haben müßte. Vorausgesetzt, daß die Alters- und Invalidenversicherung, indem sie die äußeren Lebensbedingungen der Rentenempfänger bessert, dadurch deren Lebensdauer verlängert, vergrößert sie die Quote der unproduktiven Altersklassen an der Gesamtbevölkerung, und infolgedessen, so könnte man kalkulieren, werden die für den Nachwuchs verfügbaren Subsistenzmittel um so viel geschmälert, als zur Ernährung etc. unproduktiver Erwachsener aufgewendet wird. Jedoch die dieser Erwägung zugrunde liegende Voraussetzung, daß das Maß der Produktion von Nachkommenschaft von den vorhandenen Subsistenzmitteln abhängt, trifft nur bei einem kleinen Bruchteil der Gesamtbevölkerung zu. Bei der übrigen Bevölkerung aber wächst einerseits mit der Zunahme des Wohlstandes nur die Höhe der beanspruchten Lebenshaltung, während andererseits mit dem Pauperismus die Gleichgültigkeit gegenüber der mit der Vermehrung der Kinderzahl einhergehenden Verschlimmerung der Not zu wachsen pflegt. Sonach dürfte die Zunahme der Quote unproduktiver Erwachsener an der Gesamtbevölkerung auch bezüglich der Zahl des Nachwuchses nicht in nennenswertem Maße als hemmender Faktor wirken.

Was sodann die Invalidenversicherung anlangt, so ist bemerkenswert, daß z. B. nach einer Berechnung aus den vier Jahren 1896—99 unter den männlichen Rentenempfängern fast  $\frac{1}{3}$  und unter den weiblichen fast  $\frac{1}{5}$  wegen Lungenkrankheiten und Tuberkulose der Lungen sowie anderer Organe invalid geworden sind. Bis zum 50. Lebensjahr bei männlichen Arbeitern und bis zum 45. bei Arbeiterinnen ist die Tuberkulose die Hauptursache der Invalidität, und im dritten Jahrzehnt ist bei den männlichen Arbeitern sogar mehr als die Hälfte aller Invaliditätsfälle durch Tuberkulose bedingt. Alles das, was schon im Vorausgehenden bei der Würdigung des Einflusses, den die Kranken-

versicherung auf die Erbentwicklung in den versicherten Volksschichten übt, über die Fortpflanzung der gegen Phthise wenig widerstandsfähigen Konstitutionen gesagt wurde, gilt auch betreffs der Invalidenversicherung. Auch soweit Invalidität durch andere vererbare Krankheitsanlagen bedingt wird, muß die Invalidenversicherung vielfach die Wirkung haben, die Fortpflanzung solcher Anlagen zu fördern, indem sie die Familien der Rentenempfänger vor äußerster Not und vor der mit dieser verbundenen größeren Kindersterblichkeit schützt. Und ähnliches gilt auch für die Fälle, in welchen die vorzeitige Invalidität durch chronischen Alkoholismus bedingt ist. Die relative Häufigkeit dieser Fälle läßt sich jedoch nicht feststellen.

Nun wäre auch noch der erstrebte Ausbau des sozialen Versicherungswesens unter den bisher ins Auge gefaßten Gesichtspunkten zu prüfen, nämlich die allgemeine Ausdehnung der Versicherungsleistungen auf die Familien der Versicherten, die Hinterbliebenenversicherung, die Mutterschaftsversicherung nebst Stillprämien und die Arbeitslosenversicherung. Ich müßte jedoch fürchten, den Leser zu sehr zu ermüden, wenn ich diese Projekte der Reihe nach in der bisherigen Weise erörtern wollte. Darum soll nur noch die Forderung einer Mutterschaftsversicherung mit Gewährung von Stillprämien einer Prüfung hinsichtlich ihrer Wirkungen auf Quantität und Qualität des Nachwuchses unterzogen werden.

P. Mayet schätzt die Zahl der im Bereich der künftigen deutschen Arbeiterversicherung zu erwartenden Geburten auf jährlich etwa  $1\frac{1}{2}$  Millionen und nimmt an, daß die Stillprämien und die entsprechende Belehrung 800 000 von diesen  $1\frac{1}{2}$  Millionen Müttern veranlassen würden, ihr Kind ein halbes Jahr lang an der Brust zu stillen, und bei weiteren 400 000 Müttern erwartet er die Wirkung, daß sie ihr Kind ein Jahr lang stillen würden. Darauf gründet er folgende Rechnung: Jetzt starben von den Geborenen rund  $\frac{1}{5}$  im ersten Lebensjahre. Durch die Schutzwirkung des Bruststillens werden aber mindestens 80 Proz. der Todesfälle erspart. Macht sich diese Schutzwirkung für durchschnittlich 600 000 Säuglinge geltend, so werden nun nicht mehr 120 000 von diesen im ersten Lebensjahre sterben, sondern nur noch 24 000. Es werden also durch die Stillprämien, verbunden mit besserer Schwangeren- und Wöchnerinnenfürsorge,

jährlich mindestens 96 000 Säuglinge mehr dem Leben erhalten bleiben.<sup>1)</sup>

In Paris gibt es, wie einem kleinen Aufsatz von Leop. Katscher<sup>2)</sup> zu entnehmen ist, eine i. J. 1891 vom Zentralausschuß der Textilunternehmungen ins Leben gerufene Kasse, deren Mitglieder im Entbindungsfalle vier Wochen lang wöchentlich 18 Fr. erhalten und in dem Falle, daß ein Arzt nach diesen vier Wochen die Wiederaufnahme der Arbeit für untunlich erklärt, noch weitere zwei Wochen diese Unterstützung genießen. Diese Hilfskasse zählte i. J. 1902 rund 1000 Mitglieder, bei denen nach Elise Lüders die Säuglingssterblichkeit nur 6 Proz. gegenüber 36 Proz. für ganz Frankreich beträgt, ein glänzendes Ergebnis, das die Erwartungen Mayet's noch übertrifft. Jedoch für die ganze Arbeiterbevölkerung ist nicht ein ebenso starker Rückgang der Säuglingssterblichkeit von der Einführung der offiziellen Mutterschaftsversicherung zu erwarten, und ich vermag obige Berechnung von Mayet nicht für völlig zutreffend zu halten; einesteils darum, weil die Verringerung der Kindersterblichkeit zu den sonstigen Ursachen, welche die Geburtenfrequenz verringern, eine neue hinzufügen wird, weshalb das Wachstum der Bevölkerungszahl sicher nicht so groß sein wird, wie Mayet es berechnet. Übrigens würden ja manche eine so gewaltige Steigerung der Bevölkerungszunahme sogar für bedenklich halten. Jedenfalls aber, selbst wenn die Einschränkung der Kindersterblichkeit eine gleich starke Verringerung der Geburtenhäufigkeit verursachen würde — was nicht ganz richtig sein kann, da die Geburtenhäufigkeit nicht in vollem Umfange vom Willen der Eheleute sowie der außerehelichen Paare abhängt — so würde sie doch sowohl in hygienischer und volkswirtschaftlicher wie in moralischer und ästhetischer Hinsicht von unschätzbarem Werte sein. — Ein zweiter Umstand, den die Mayet'sche Berechnung außer acht läßt, ist sodann der, daß ein nicht unbeträchtlicher Teil der nichtgestillten Kinder nur deswegen nicht gestillt wird, weil ihre Mütter — die eine aus dieser, die andere aus jener Ursache — zu schwach sind, um stillen zu können, und die Kinder solcher Mütter werden durchschnittlich den bisher gestillten an sanitärem Konstitutionswert nicht ebenbürtig sein. Wenn solche künftig von ihren Müttern auch gestillt werden, sei es der Prämien

---

<sup>1)</sup> „Die Mutterschaftsversicherung im Rahmen des sozialen Versicherungswesens.“ Diese Zeitschrift, Bd. I, H. 3. 1906.

<sup>2)</sup> „Soziale Medizin und Hygiene“, Hamburg 1906, Bd. 1, Nr. 2, S. 60.

wegen oder infolge der Belehrung oder mit Rücksicht auf die in dieser Hinsicht künftig besser fungierende öffentliche Meinung, so werden sie zwar eine geringere Sterblichkeit haben, als wenn sie nicht gestillt würden, aber doch nicht eine so günstige wie die schon jetzt ohne Prämien gestillten.

Insbesondere aber scheint mir Mayet mit vielen anderen Autoren die Nachhaltigkeit der sanitären Vorteile, welche die Gestillten vor den Nichtgestillten ja sicher voraus haben, doch wohl etwas zu überschätzen, wenn er sagt, daß das Bruststillen für das ganze spätere Leben krankheitverhütend wirke. Wenigstens scheinen mir folgende Tatsachen, die ich einer statistischen Arbeit des bayerischen Bezirksarztes J. Grassl<sup>1)</sup> entnehme, mit jener Annahme nicht vereinbar zu sein. Auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene war, wie bekannt ist, wenigstens früher das Nichtstillen viel häufiger als das Stillen. Im Landbezirk München z. B. wurden nach der Angabe der Hebammen aus dem Jahre 1893 nur 33 Proz. der Säuglinge gestillt. Im Bezirksamt Beilngrieß wurden nach einem amtsärztlichen Bericht von 1885 70 Proz. der Geborenen nicht gestillt, und in dem benachbarten Bezirksamt Ingolstadt „gilt die Darreichung der Mutterbrust fast für eine Schande“. Und wo die Bruststillung stattfindet, wird sie schon nach kurzer Zeit wieder aufgegeben. In diesen schlimmsten Bezirken, nämlich in den Bezirksamtern München-Land, Parsberg, Beilngrieß, Eichstädt, Ingolstadt und Kehlheim betrug die Kindersterblichkeit in der Zeit vom Anfang der 70er Jahre bis zum Anfang der 80er über 40 Proz. der Geborenen. Eine Säuglingssterblichkeit von 30—40 Proz. erstreckte sich auf das ganze Gebiet vom Bayerischen Wald westwärts bis zum Rhein und von den Alpen nordwärts bis über die Donau hinüber, Nürnberg noch einbegriffen. Ringförmig um dieses Gebiet herum liegt eine Zone, wo die Kinderstillung sich schon auf 75 Proz. der Geborenen erstreckt und die Säuglingssterblichkeit 20—30 Proz. der Geborenen beträgt. Die beste Klasse mit weniger als 20 Proz. Säuglingssterblichkeit umfaßt Unterfranken, Oberfranken und die Pfalz. In diesen Kreisen findet man „in der Regel über 90 Proz. der Geborenen gestillt und selbst bis zu 98 Proz. werden angegeben“. „In Unterfranken laufen sogar wiederholt Klagen ein, daß die Mütter, die Amenorrhoe während der Stillperiode als Präservativ benützend, dem Kind über ein Jahr lang, ja sogar bis

<sup>1)</sup> „Die Kindersterblichkeit in Bayern“, in „Soziale Medizin und Hygiene“, Bd. I (1906), Nr. 11 und 12, S. 676 ff.

zu zwei Jahren, die Brust reichen.“ Gerade dieser unterfränkische Regierungskreis liefert aber, wie aus einer anderen statistischen Arbeit desselben Autors hervorgeht, unter den acht Regierungskreisen Bayerns die ungünstigste Verhältniszahl der Militärdiensttauglichen zu den Gestellungspflichtigen,<sup>1)</sup> während Niederbayern, wo im Gegenteil die Bruststillung so selten und dementsprechend die Säuglingssterblichkeit besonders hoch ist,<sup>2)</sup> in gleichem Rang mit der Pfalz die beste Verhältniszahl der Tauglichen zu den Gestellungspflichtigen unter den acht Regierungskreisen Bayerns aufweist. Allerdings steht die Pfalz, welche die geringste Säuglingssterblichkeit hat, wie gesagt, auch in der Tauglichkeitsziffer (in gleichem Rang mit Niederbayern) obenan, was die Kompliziertheit der hier in Betracht kommenden biologischen Einflüsse beweist. — Sodann zeichnen sich die Regierungskreise, in denen sehr wenig gestillt wird und die Kindersterblichkeit sehr groß ist, keineswegs durch eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose aus, sondern diese Kreise haben im Gegenteil sogar geringere Tuberkulosesterblichkeit, wie u. a. wieder aus einer statistischen Arbeit Grassl's<sup>3)</sup> hervorgeht. Die vorher genannten sechs Bezirksämter z. B., die an Säuglingssterblichkeit und Verbreitung der Sitte des Nichtstillens an der Spitze stehen, haben zum Teil durchschnittliche, im ganzen aber sogar unterdurchschnittliche Tuberkulosemortalität, nämlich (in der obigen Reihenfolge) 20, 28, 30, 25, 31, 32 pro Jahr auf je 1000 Personen, berechnet aus den Jahren 1891/99, während die durchschnittliche Tuberkulosemortalität für ganz Bayern 31,5 beträgt. Ja, folgende Umgruppierung und Umrechnung der von Grassl in der genannten Tuberkulosestatistik gebotenen Zahlen ergibt im allgemeinen ein auffällig deutliches umgekehrtes Verhältnis zwischen Säuglingssterblichkeit und Tuberkulosesterblichkeit: (Tabelle s. folgende Seite.)

Die Pfalz hat demnach die kleinste Kindersterblichkeit und die größte Tuberkulosesterblichkeit, Niederbayern die größte Kindersterblichkeit und die kleinste Tuberkulosesterblichkeit! Auch die dazwischen stehenden Regierungskreise zeigen fast ganz dasselbe umgekehrte Verhältnis — ein wie mir scheint, recht bemerkens-

<sup>1)</sup> „Blut u. Brot“, eine ethnologische Studie, Separatabdruck aus Fr. Friedreich's Blättern für gerichtliche Medizin, 1902, S. 75f.

<sup>2)</sup> „Die Kindersterblichkeit in Bayern“, a. a. O., S. 603, 604, 606 und 678.

<sup>3)</sup> „Die gegenwärtige Tuberkulosenmortalität in Bayern“, Deutsche Vierteljahrshr. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1906, S. 311—315.

	Von 100 Lebendgeborenen starben im Jahre 1885: <sup>1)</sup>		Von je 100 Lebendgeborenen (ohne Rücksicht auf Ehelichkeit) starben im ersten Lebensjahre (1900): <sup>2)</sup>	Prozentsatz der Tauglichen unter den Gestellungspflichtigen im Durchschnitt der Jahre 1894 und 1895:	In dem Jahrzehnt 1888—1897 starben von je 10000 Personen an Tuberkulose: <sup>3)</sup>
	innerhalb der ersten drei Lebensmonate:	in den übrigen 9 Monaten des ersten Lebensjahres:			
Pfalz	8,4	10,5	18,0	56,25	35,0
Unterfranken	10,8	8,8	20,0	50,55	34,8
Oberfranken	10,9	7,8	18,2	55,65	30,5
Mittelfranken	15,8	12,6	23,4	51,2	33,9
Oberpfalz	21,3	10,8	33,7	55,6	29,4
Oberbayern	21,7	12,9	33,9	54,6	31,9
Schwaben	21,9	12,5	25,9	—	29,1
Niederbayern	22,2	11,4	34,1	56,25	26,6

werter Sachverhalt, zumal wenn man auch die oben erwähnten Rekrutierungsergebnisse mit in Betracht zieht.<sup>4)</sup>

Noch unwahrscheinlicher machen diese und andere Tatsachen die schon im Vorausgehenden besprochene Annahme der Vererbbarkeit der durch das Nichtstillen verursachten konstitutionellen Schädigungen sowie der sanitären Vorteile, welche die Brustkinder vor den künstlich ernährten voraus haben. Offenbar müßte bei der Fortsetzung des Bruststillens einerseits und des Nichtstillens andererseits durch eine Anzahl von Generationen hindurch bei den nicht stillenden Bevölkerungen eine Kumulierung der durch das Nichtstillen bewirkten Schädigungen (oder auch eine Kumulierung der sanitären Vorzüge bei den stillenden Bevölkerungen) erfolgen. Zweifellos haben schon ziemlich viele Generationen der die schwäbisch-bayerische Hochebene bewohnenden Bevölkerung die Folgen der unnatürlichen Sitte des Nichtstillens über sich ergehen lassen. Folglich müßte diese Bevölkerung unter der Voraussetzung der Vererbbarkeit doch wohl schon merklich stärkere Degenerationserscheinungen aufweisen als die Bevölkerung der benachbarten wie der entfernteren Gegenden, wo das Stillen üblich ist. Obige Tabelle zeigt aber eher das Gegenteil, und auch sonst haben wir keinerlei Anhaltspunkte für

<sup>1)</sup> „Die Kindersterblichkeit“ usw., a. a. O., S. 678.

<sup>2)</sup> Ebenda, S. 604.

<sup>3)</sup> „Die gegenwärtige Tuberkulosenmortalität“, a. a. O., S. 311.

<sup>4)</sup> Auch in Japan, wo die Säuglinge alle an der Mutterbrust gestillt werden, und zwar gewöhnlich sehr lange, ist nach Aoyama die Tuberkulose häufig (S. Schoenborn, Aussterbende Familien, Sonderabdruck aus den Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose, hrsg. von L. Brauer, 1904).

eine auffällige sanitäre Geringwertigkeit der Bevölkerung der schwäbisch-bayerischen Hochebene.

Demnach hat uns die Annahme einer Vererbung und Kumulierung der vorteilhaften Wirkung des Stillens als unerwiesen und überdies als höchst unwahrscheinlich zu gelten. Wir dürfen uns also von der Zunahme des Stillens nichts anderes erwarten als eine starke Abnahme der Erkrankungen der Kinder und der Kindersterblichkeit, besonders während der Stillungsperiode, und wohl auch noch während der nächstfolgenden Kinderjahre, infolge einer Nachwirkung. Dies reicht aber auch für sich allein schon aus, um die hierfür beanspruchten Opfer zu rechtfertigen und reichlich zu lohnen.

Auch die geplante Erweiterung unseres sozialen Versicherungswesens in Übereinstimmung mit seinen bereits verwirklichten Teilen wirkt also zugunsten einer Abnahme der Kindersterblichkeit in den Kreisen derer, welchen die Versicherungsleistungen vorwiegend zugute kommen. Wir dürfen uns darum der Prüfung einer in der letzten Zeit häufig erörterten Frage, nämlich ob der Kindersterblichkeit eine Auslesewirkung zuzuschreiben ist, nicht entziehen. Leider ist es nicht überflüssig, zum voraus nachdrücklich zu bemerken, daß, auch wenn eine größere Kindersterblichkeit diese eine gute Seite haben sollte, dennoch diese grausame und jedenfalls verhältnismäßig wenig wirksame, d. h. verhältnismäßig zu opferreiche Art der Auslese keinem einsichtigen Vererbungshygieniker wünschenswert erscheinen kann, daß vielmehr jeder mit Freude sie abnehmen sähe. Das Ideal der Rassehygieniker kann selbstverständlich nicht die Wiederherstellung der in der Natur vorzugsweise waltenden Lebensauslese sein, sondern ihr Ideal ist die Ersetzung der kulturell einzuschränkenden Lebensauslese durch Vervollkommnungen der sexuellen oder Keimauslese, und nur um die Notwendigkeit der letzteren zu begründen, verweist er auf die tatsächlichen kulturellen Einschränkungen und Ausschaltungen der natürlichen Lebensauslese. Das wird immer wieder verkannt.

Von manchen Autoren wird überhaupt geleugnet, daß die größere oder geringere Höhe der Kindersterblichkeit etwas mit Auslese zu tun habe, daß also die Beschränkung der Kindersterblichkeit auf ein Minimum eine durchschnittliche Verringerung der angeborenen Widerstandsfähigkeit einer Bevölkerung zur Folge haben würde. Diesen Standpunkt vertritt u. a. z. B. Fr. Prin-

zing<sup>1)</sup> neuerdings wieder, indem er (unter Bezugnahme auf meine „Vererbung und Auslese“, jedoch ohne Erfassung der wesentlichen Gesichtspunkte dieses Buches) schreibt: „Ganz entschieden müssen wir uns gegen die Annahme verwahren, daß die Verminderung der Kindersterblichkeit einen der auslesenden Faktoren beseitige, die die Güte unserer Rasse zustande gebracht haben“. Er stellt den statistischen Tabellen von Fr. Österlen, K. Rahts und Elben, welche diese Annahme zu beweisen scheinen, anderes statistisches Material gegenüber, aus dem er schließt, daß bei höherer Säuglingssterblichkeit die Lebensfähigkeit der Kinder des 1. bis 5. Lebensjahres nicht größer ist, und daß der Prozentsatz der Militäruntauglichkeit wie auch die Häufigkeit der Tuberkulose unter den Erwachsenen nichts mit der Höhe der Kindersterblichkeit zu tun haben. Diese Schlußfolgerung hatte Prinzing aus dem von ihm vorgebrachten Material schon in einer früheren Arbeit<sup>2)</sup> gezogen, und in ganz analoger Weise hatten die Hygieniker W. Kruse und M. Gruber ihre mit Prinzing übereinstimmenden Anschauungen zu begründen versucht. Leider läßt Prinzing die Einwände, die ich gegen diese seine Schlußfolgerung vorgebracht habe,<sup>3)</sup> ganz unbeachtet. Würde er sich darauf beschränken, zu sagen, daß das vorliegende statistische Material keine einwandfreien Beweise für Auslesewirkungen der Kindersterblichkeit zu liefern vermag, so ließe sich diese Anschauung in Anbetracht der großen Kompliziertheit der biologischen Faktoren, die sich zum Teil entgegenwirken, kompensieren und überkompensieren, einigermaßen begründen. Hingegen ist es nur ein Irrschluß, wenn er glaubt, durch sein Material bewiesen zu haben, daß eine größere oder geringere Kindersterblichkeit überhaupt nichts mit Auslese zu tun habe. Denn wenn ein Bezirk wegen schlechter Ernährungsverhältnisse und sonstiger Ungunst der äußeren Lebensbedingungen eine größere Säuglingssterblichkeit aufweist als ein anderer Bezirk, und wenn im ersteren Bezirk die Gesamtheit der äußeren Lebensbedingungen auch für die Kinder des 2. bis 5. Lebensjahres weniger günstig ist als in dem anderen Bezirk, so läßt sich offenbar aus dem Umstand, daß im ersteren Bezirk nicht nur die Säuglinge, sondern auch die Kinder des 2. bis 5. Lebensjahres eine größere

<sup>1)</sup> „Handbuch der medizinischen Statistik“, Jena 1906, S. 257.

<sup>2)</sup> „Die angebliche Wirkung hoher Kindersterblichkeit im Sinn Darwin'scher Auslese“, „Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege“, 1903, Heft 3/4.

<sup>3)</sup> „Selektionstheorie, Hygiene und Entartungsfrage“, Archiv für Rassen- und Ges.-Biol. I, 1, 1904, S. 54f.



Sterblichkeit aufweisen als die des anderen Bezirks, nicht der Schluß ziehen, daß die größere Kindersterblichkeit des ersten Lebensjahres überhaupt keine Auslesewirkung zustande gebracht habe, sondern nur, daß diese Auslesewirkungen, auch wenn solche vorhanden waren, nicht ausreichten, um die fortdauernde Ungunst der äußeren Lebensbedingungen zu überkompensieren; denn selbstverständlich hängt auch noch für die Kinder des 2. bis 5. Lebensjahres die gesundheitliche Entwicklung und die Erhaltung des Lebens nicht ausschließlich von den ererbten physiologischen Anlagen, sondern auch von den äußeren Lebensbedingungen ab, d. h. davon, in welches Milieu sie hineingeraten sind. Folglich ist es ein unzulässiger Schluß, wenn Prinzing sagt: „Würde hohe Kindersterblichkeit im Sinne Darwin'scher Auslese wirken, so müßte die Sterblichkeit der älteren Kinder und der Erwachsenen bei den unteren Volksklassen niedriger sein als bei den oberen, es müßte die Tuberkulose bei den Ärmern seltener sein als bei den Reichen.“ Sind doch bei den unteren Volksschichten die äußeren Lebensbedingungen auch für die auf die Säuglingsperiode folgenden Kinderjahre und auch noch für die Erwachsenen in so beträchtlichem Grade ungünstiger als bei den wohlhabenden Volksschichten, daß dadurch für die Sterblichkeit leicht eine durch Selektion etwa zustande gekommene größere durchschnittliche Widerstandsfähigkeit der ererbten Konstitutionen der Überlebenden mehr als aufgewogen werden kann.

Wenn hingegen in Bezirken, in denen die Säuglingssterblichkeit größer ist als in anderen, die Sterblichkeit der 2 bis 5 jährigen Kinder um soviel kleiner ist als in den Bezirken mit geringerer Säuglingssterblichkeit, daß dadurch für die Gesamtsterblichkeit der ersten 5 Lebensjahre die größere Sterblichkeit des ersten Lebensjahres zum Teil oder ganz wieder ausgeglichen wird, so kann man diese Erscheinung mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit einer im Durchschnitt erhöhten Widerstandsfähigkeit jener Kinder zuschreiben, die in den Gegenden mit größerer Kindersterblichkeit das erste Lebensjahr überleben, also einer Auslesewirkung dieser Säuglingssterblichkeit; denn auf andere Weise läßt sich diese nicht seltene Erscheinung kaum erklären.

So findet z. B. J. Grassl,<sup>1)</sup> daß jene bayerischen Regierungskreise, in denen die Säuglingsterblichkeit gering ist, dafür eine höhere Absterbequote in jenem Alter haben, in welchem die auf-

<sup>1)</sup> „Die Kindersterblichkeit in Bayern“, a. a. O., S. 605 ff.

gewendete Mühe sich verzinsen soll. Das geht z. B. aus folgender von Grassl vorgeführten Hermann'schen Tabelle hervor:

Auf je 10 000 Personen trafen 1844—51:

	Todesfälle im Alter von 0 bis 1 Jahr	Todesfälle im Alter von 2 bis 5 Jahren
Schwaben	4749	666
Oberbayern	4457	668
Niederbayern	4132	721
Oberpfalz	4070	764
Mittelfranken	3966	808
Pfalz	3487	1519
Oberfranken	3253	1002
Unterfranken	3148	952
Ganz Bayern	3936	965

Und in einer anderen Arbeit fand Grassl,<sup>1)</sup> wie schon oben bemerkt wurde, daß gerade die mit Tuberkulose stark belasteten Kreise und Bezirke Frankens und der Pfalz ihre Kinder stillen, und daß die Kreise mit hoher Kindersterblichkeit im allgemeinen geringere Tuberkulosesterblichkeit haben. Grassl betrachtet dies als Auslesewirkungen, eine Ansicht, die jedenfalls die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat, wenn sie auch bei der einstweiligen Unmöglichkeit, alle die mannigfachen biologischen Faktoren, die hier mitwirken können, zu erfassen und richtig zu bewerten, nicht als streng bewiesen gelten kann.

Abgesehen von Österlen und Ellen sind zu analogen Ergebnissen wie Grassl auch Rahts, Bleicher und Gottstein gekommen.

Rahts<sup>2)</sup> fand bei Vergleichung der Sterbefälle in Berlin, Wien, Paris und London in den drei Jahren 1891—93, daß die Sterbeziffer der erwachsenen Personen — insbesondere auch die Sterblichkeit an Tuberkulose und an entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane — im umgekehrten Verhältnis zur Sterbeziffer der Säuglinge stand. Denn Berlin mit je 246 Säuglingssterbefällen auf je 1000 Lebendgeborenen hatte die größte, Paris mit je 138 die kleinste Säuglingssterblichkeit unter den verglichenen Städten, während die Sterblichkeit an Tuberkulose und an entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane unter den Erwachsenen im Alter von 20—60 Jahren am geringsten in Berlin (jährlich 45 auf je

<sup>1)</sup> „Die gegenwärtige Tuberkulosenmortalität“, a. a. O., S. 315, 318.

<sup>2)</sup> „Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamt“, 4. Bd., Berlin 1897, S. 261 und sonst.

10000 Lebende dieses Alters) und am größten in Paris (jährlich 70) war.

Auch Bleicher<sup>1)</sup> urteilt auf Grund seines Materials, es liegen genügende ziffermäßige Anhaltspunkte dafür vor, daß gerade da, wo die Kindersterblichkeit niedrig ist, die Sterblichkeit der mittleren Jahren sich relativ hoch stellte.

Gottstein<sup>2)</sup> konnte in den von ihm aufgestellten Absterbetafeln der Kinder des preußischen Staates aus neuerer Zeit dartun, daß die Jahrgänge, die durch schwere Epidemien in frühester Jugend besonders stark dezimiert waren, bei Erreichung des 10. Lebensjahres keine größeren Gesamtverluste aufweisen als die von solchen Epidemien verschont gebliebenen Jahrgänge.

Ich bin aber geneigt, folgenden allgemeinen Erwägungen größere Beweiskraft für die selektorische Bedeutung der Kindersterblichkeit beizumessen als dem zurzeit verfügbaren statistischen Material, obgleich diesem immerhin etwas größere Beweiskraft innewohnt als dem von Prinzing und einigen anderen Autoren in entgegengesetztem Sinne vorgeführten.

Gewiß, das Gedeihen der Säuglinge hängt hauptsächlich von der Art der Ernährung, der Pflege und der sonstigen äußeren Lebensbedingungen ab, und die bestehenden Unterschiede bezüglich dieser äußeren Faktoren sind größer und weitertragend als die gewöhnlich vorkommenden Unterschiede der inneren Lebensbedingungen, d. h. der ererbten Konstitutionen. Aber ebenso gewiß ist, daß die ererbten Konstitutionen der Säuglinge nicht einander gleichwertig sind. Nicht ganz klein ist schon die Kategorie der nicht lebensfähig Geborenen, d. h. derjenigen, die auch unter den günstigsten äußeren Lebensbedingungen nur wenige Stunden oder Tage am Leben erhalten werden können. Nun muß gemäß einem allgemeinen und unzweifelhaften biologischen Erfahrungssatz angenommen werden, daß von dieser Kategorie zahllose Zwischenkategorien zu dem anderen Extrem hinüberleiten, welches jene Säuglinge darstellen, die kraft einer besonders großen ererbten Lebensfähigkeit auch bei so ungünstiger Ernährung und sonstigen ungünstigen äußeren Lebensbedingungen, daß die große Mehrzahl

---

<sup>1)</sup> „Statistische Beschreibung der Stadt Frankfurt a. M. und ihrer Bevölkerung“, 1895, Bd. 2, S. 274, zitiert von Gottstein, Zeitschrift für Sozialwissenschaft V, 1902, S. 228.

<sup>2)</sup> „Die Todesursachen in früherer Zeit und in der Gegenwart“, Zeitschrift für Sozialwissenschaft V, S. 228.

anderer Säuglinge dabei zugrunde gehen würde, am Leben und gesund bleiben. Vielfach aber sind die tatsächlichen äußeren Lebensbedingungen von der Art, daß ihnen auch solche allerzähste Säuglingskonstitutionen nicht gewachsen sind. Solche absolut tödliche äußere Bedingungen treten bei der künstlichen Säuglingsfütterung nur allzu oft ein, und soweit kann von Selektion selbstverständlich keine Rede sein. Vielfach sind aber die äußeren Lebensbedingungen von der Art, daß zwar Säuglinge mit überdurchschnittlicher Lebenszähigkeit sie überstehen, nicht aber auch solche mit unterdurchschnittlicher Widerstandskraft, vielleicht auch nicht solche mit durchschnittlicher. In allen diesen Fällen wirken die ungünstigen äußeren Lebensbedingungen offenbar selektorisches zugunsten der zäheren sanitären Erbanlagen. Je gleichmäßiger derartige äußere Lebensbedingungen bei einer Bevölkerung verbreitet sind, desto mehr wirken sie in diesem Sinne selektorisches, wogegen Ungleichheit der äußeren Lebensbedingungen natürlich diese selektorisches Wirkung durchkreuzt und beeinträchtigt. Jedoch würde sie nur dann ganz ausgeschaltet sein, wenn durchwegs das Maß ererbter gesundheitlicher Widerstandskraft im umgekehrten Verhältnis zu der Gunst der äußeren Lebensbedingungen stünde. Ein solches Verhältnis ist zwar vielfach gegeben, aber gewiß nicht allgemein und durchwegs. Ließen sich nun für alle Säuglinge die äußeren Lebensbedingungen künftig so günstig gestalten, daß mit Ausnahme der absolut lebensunfähig geborenen und der durch unabwendbare Unfälle dahingeraffteten alle übrigen das Zeugungsalter erreichen würden, so befände sich unter diesen offenbar eine sehr viel größere Quote als bisher von solchen Individuen, die mit unterdurchschnittlicher Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige äußere Lebensbedingungen geboren sind, und die von ihnen gezeugte nächste Generation würde gemäß unbestreitbaren Vererbungsgesetzen von Anfang an einen geringeren Durchschnitt an Lebenszähigkeit besitzen als die großelterliche Generation, und wenn dann auch diese neue Generation wieder nur eine auf ein Minimum eingeschränkte natürliche Auslese zu überstehen hätte, so würde die folgende Generation im Durchschnitt mit noch geringerer physiologischer Widerstandsfähigkeit geboren werden als die vorige usw., vorausgesetzt, daß nicht an die Stelle der ausgeschalteten Vitalauslese auf irgend eine Weise, direkt oder indirekt, eine diese Wirkung ausgleichende sexuelle oder Keimauslese stattfände. — Es steht sonach außer Zweifel, daß die Säuglingssterblichkeit unter Umständen, die bei uns in weitem

Umfang gegeben sind, zugunsten der besseren sanitären Erbanlagen selektorisch wirkt.

Es dürfte zweckmäßig sein, nun unsere Ergebnisse in Kürze zusammenzustellen.

Bei der Krankenversicherung fanden wir eine erbbiologische Wirksamkeit insofern, als sie der an sanitären Erbanlagen unter Durchschnittswert stehenden Hälfte der versicherten Bevölkerung zu einer erhöhten Fortpflanzungsquote verhilft. Soweit es sich um schon ererbte Minderwertigkeiten der Keimqualitäten handelt, wird diese Wirkung durch keine Gegenwirkung abgeschwächt oder aufgehoben. Hingegen wird die durch die Krankenversicherung bewirkte Verminderung der Sterblichkeit unter den Kindern von Syphilitikern, sowie von Personen, die an chronischen Gewerbevergiftungen erkrankt waren, weit mehr als nur ausgeglichen durch die mit der Krankenversicherung und dem übrigen sozialen Versicherungswesen Hand in Hand gehende Prophylaxe der Keimvergiftungen. Gegenüber den alkoholischen Keimvergiftungen, die ja ebenfalls in die Kategorie der erworbenen Minderwertigkeiten der Erb- und Keimsubstanz gehören, ist die Prophylaxe allerdings bisher unzulänglich. — Soweit gegenwärtig von der Krankenversicherung vielfach wie von einer Arbeitslosenversicherung Gebrauch gemacht wird, dürfte sie auch zur Erhöhung der Quote beitragen, mit welcher die geringer qualifizierten Arbeiter, unter denen sich besonders viele an Erbanlagen unter dem Gesamtdurchschnitt stehende Personen befinden, an der Erzeugung der nächsten Generation beteiligt sind. Erst recht wäre diese Wirkung von der förmlichen Einführung einer offiziellen Arbeitslosenversicherung zu erwarten.

Auch von der Unfallversicherung ist anzunehmen, daß sie die Fortpflanzung degenerierter Keime einigermaßen begünstigt, insofern nämlich Alkoholisten, deren Keime im allgemeinen als minderwertig zu betrachten sind, verhältnismäßig häufiger Unfälle verursachen und von ihnen betroffen werden als andere Personen, so daß die Leistungen der Unfallversicherung, welche die Not in den Familien der Betroffenen vermindern und hierdurch, wie wir annehmen dürfen, auch deren Kindersterblichkeit verringern, der minderwertigen Nachkommenschaft von Alkoholisten verhältnismäßig mehr zugute kommen als der übrigen Versicherten.

Die Altersversicherung hingegen vermag die Entwicklung der

Erbqualitäten der Bevölkerung so gut wie gar nicht zu beeinflussen, weder in günstiger noch in ungünstiger Weise.

Die Invalidenversicherung beeinflusst die Fortpflanzungsverhältnisse der Bevölkerung in ganz analoger Weise, nur stärker, wie die Krankenversicherung.

Hinsichtlich der erstrebten Mutterschaftsversicherung mit Gewährung von Stillprämien kamen wir zu dem Schluß, daß sich ihre Wirkung auf eine Verminderung der Kindersterblichkeit bei den Versicherten beschränken wird, eine Wirkung, die jedenfalls als sehr beträchtlich zu gelten hat, auch wenn sie hinter manchen Schätzungen wohl zurückbleiben wird.

Bei Würdigung der Tatsachen und Argumente, die gegen und für eine auslesende Wirkung der Kindersterblichkeit vorgebracht wurden, sahen wir, daß der Kindersterblichkeit allerdings ein gewisses Maß selektorischer Wirksamkeit zweifellos zuzuschreiben ist, woraus aber für uns nicht folgt, daß die Einschränkung dieser ebenso unvollkommen wie grausamen Zuchtwahlmethode vom sozialeugenischen Standpunkt zu bedauern oder gar zu bekämpfen sei. Denn diese wenig rationelle und verhältnismäßig wenig leistungsfähige Methode der natürlichen Lebensauslese kann durch eine rationelle soziale Beeinflussung der Fortpflanzungsverhältnisse ohne Härte und ohne Verletzung unserer Begriffe von Menschenwürde nicht nur leicht ersetzt, sondern sogar überkompensiert werden.

Auch sonst hat unseres soziales Versicherungswesen, wie wir gesehen haben, im großen und ganzen die Wirkung, die natürliche Vitalauslese noch weiter einzuschränken, und wenn hierfür nicht Ersatz geleistet wird durch Besserung der Fortpflanzungsauslese, so haben wir von unserem sozialen Versicherungswesen in erbbiologischer Hinsicht mehr ungünstiges als günstiges zu erwarten: Ein Grund mehr, den Problemen der sozialen Entartung und der sozialen Eugenik allmählich mehr Aufmerksamkeit zu schenken! Die sozialen Fortpflanzungsverhältnisse sind einer sozialpolitischen Beeinflussung nicht unzugänglich; denn das Maß der Fortpflanzung der an Erbqualitäten verschiedenartigen Personen einer Gesellschaft hängt zu einem guten Teil von willkürlich beeinflussbaren sozialen Einrichtungen ab. Das soziale Versicherungswesen ist ja gerade ein Beispiel hierfür, allerdings nur für eine vorwiegend ungünstige sozialeugenische Wirkungsweise. Diese könnte aber durch andere sozialpolitische Maßnahmen kompensiert und überkompensiert werden. Doch wie weit sind wir davon entfernt! Einstweilen ist das Interesse für diese Dinge noch so selten, daß es nicht einmal zu einer

vernehmlichen Propaganda für eine unerläßliche vorbereitende Einrichtung genügt, nämlich für Einführung erbbiologischer Aufzeichnungen über jede Person.

Manche angesehene und in ihrem Fach hochverdiente Autoren sind mit irrigen Fragestellungen an das Problem der generativen Hygiene herangetreten und haben dadurch Unklarheit in dasselbe hineingetragen. So wird vielfach der Gesundheitszustand einer Bevölkerung mit ihrer sanitären Rasse- oder Erbtüchtigkeit identifiziert. Es wird ohne weiteres angenommen, daß die Mehrung der Gesundheit, welche durch die Hygiene und durch Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse aller Bevölkerungsschichten erreicht wird, auf dem Wege der Vererbung auch den nächsten Generationen zugute komme. Wenn z. B. der Berliner Hygieniker Rubner<sup>1)</sup> auf Spencer's Bedenken gegen die auslesehemmende Wirkung der Hygiene erwidert, daß mit zunehmenden Erfolgen der Hygiene die schwächlichen Individuen an Zahl sogar abnehmen müssen, weil ja die Erkrankungen, die so viele Individuen schwächen, sich vermindern werden, so enthält diese Antwort, da sie sich gegen Spencer's Bedenken bezüglich der Erbentwicklung der Völker bezieht, eine Identifizierung von Gesundheit und sanitärer Rasse-tüchtigkeit. Nun kann aber eine Person, deren Erbanlagen im großen und ganzen nur eine unterdurchschnittliche Widerstandsfähigkeit gegen lebensfeindliche Einflüsse bedingen, dennoch, wenn sie unter recht günstigen äußeren Bedingungen lebt, fast zeitlebens gesund bleiben, während eine andere mit besseren sanitären Erbanlagen ausgestattete Person, wenn sie schlecht genährt wird, dabei in schlechter Luft leben, übermäßig viel arbeiten und vielleicht auch noch frieren muß oder übermäßig hoher Temperatur ausgesetzt ist, infolgedessen viel mit Erkrankungen zu tun hat und nur ein geringes Alter erreicht. Trotzdem hat diese Person einen besseren Vererbungswert als jene hygienisch günstiger gestellte und behütete, sofern eben jene Schädigungen nur den individuellen Leib, nicht auch das von ihm beherbergte Erbplasma treffen.

Die gleiche Auffassung wie Rubner bekundet auch Gottstein.<sup>2)</sup> Zwar findet er die Theorie prinzipiell richtig, daß, wenn der Schutz der Schwachen soweit geht, eine Anzahl der schwäch-

<sup>1)</sup> „Lehrbuch der Hygiene“, 5. Aufl., Leipzig und Wien, 1895, S. 3.

<sup>2)</sup> „Beiträge zur Geschichte der Kindersterblichkeit“, Verhandl. der Ges. f. Soz. Medizin usw., 1905, Heft 12, S. 17.

lichsten Existenzen zu erhalten, die Gesamtgesundheit der Bevölkerung Schaden erleidet. Praktisch aber sei für die heutigen Zustände auch die „Widerlegung“ richtig, daß bisher die Maßregeln zur Verminderung der Sterblichkeit die Gesundheit der Gesamtbevölkerung nur verbessert haben. Es ließen sich noch eine Anzahl angesehenen Autoren mit ähnlichen Gedankengängen namhaft machen. Sie alle identifizieren unrichtigerweise (vgl. oben) Gesundheit mit den vererbba ren sanitären Anlagen, die doch für die generative Hygiene zunächst allein in Betracht kommen können. Außer den schon ererbten Keimqualitäten kommen für die generative Hygiene allerdings auch erworbene Keimqualitäten in Betracht, aber eben doch nur Keimqualitäten: Soweit die Hygiene den Körper vor Aufnahme gewisser Giftstoffe schützt, die neben Entartungen verschiedener somatischer Organe auch Entartungen des Keimplasma bewirken, wie es z. B. infolge von Infektionen mit Syphilis und Malaria oder infolge von Intoxikationen mit Alkohol, Blei, Quecksilber, Phosphor usw. geschieht, soweit ist sie nicht nur Personalhygiene, sondern zugleich auch generative oder Keimhygiene. Hingegen sind wir, wie schon im Vorausgehenden gezeigt wurde, nicht berechtigt anzunehmen, daß sämtliche Erfolge, welche die Hygiene bezüglich des Gesundheitszustandes der Personen einer Gesellschaft erzielt, von der Art seien, daß sie auch eine auf die folgende Generation übertragbare Besserung der Keimqualitäten bewirken. Verringerungen der Morbidität und der Mortalität brauchen weder durch eine Besserung der sanitären Erbanlagen der Bevölkerung verursacht zu sein, noch müssen sie eine solche zur Folge haben, ja es ist sogar möglich, daß z. B. bei wirtschaftlicher und hygienischer Hebung der Lebenshaltung eine Abnahme der Morbidität und Mortalität eine Zeitlang mit durchschnittlicher Verschlechterung der sanitären Erbanlagen einer Bevölkerung Hand in Hand geht.

Die Bezeichnung „Soziale Hygiene“ macht zwar bei der Dehnbarkeit des Begriffes „sozial“ die Einbeziehung der generativen Hygiene in den Begriff der Sozialen Hygiene nicht unmöglich, aber tatsächlich waren der Sozialen Hygiene bisher vererbungshygienische Bestrebungen völlig fremd, und es erscheint auch aus theoretischer Rücksicht zweckmäßiger, die Soziale Hygiene begrifflich der generativen Hygiene gegenüberzustellen, in der Weise, daß die auf Hebung der Gesundheit der jeweilig lebenden Generationen gerichteten Bestrebungen als sozialhygienische bezeichnet werden, während die auf Hebung der angeborenen sanitären Anlagen,



d. h. der sanitären Erbentwicklung der Bevölkerung gerichteten Bestrebungen dem Wirkungskreise der generativen Hygiene zugeschrieben werden. Diese begriffliche Scheidung ist natürlich nicht unvereinbar mit der bereits erwähnten Tatsache, daß manche sozialhygienische Bestrebungen zugleich der Prophylaxe gegen generative Entartung, also der generativen Hygiene, dienen. Aber neben diesem gemeinsamen Gebiet gibt es einerseits ein Gebiet, das nur sozialhygienisch, nicht auch generativhygienisch ist — es umfaßt alle Maßregeln zum Schutze der Gesundheit der jeweilig lebenden Volksgenerationen vor solchen Schmälerungen und Störungen, die für das Erb- und Keimplasma nach unserer Anschauung belanglos sind, wie durch Unfälle, akute Infektionskrankheiten, Unzulänglichkeiten der Wohnung und Kleidung, der Ernährung, Übermaß der Arbeit und sonstige Überanstrengungen (z. B. eine dadurch verursachte Herzhypertrophie vererbt sich nicht), Mangel an Bewegung usw. — und andererseits ein Gebiet, das nur generativhygienisch, nicht auch sozialhygienisch ist — hierher würden verschiedene auf Besserung der Fortpflanzungsauslese gerichtete Maßnahmen gehören.

Diese begriffliche Scheidung und Gegenüberstellung ist natürlich nicht gleichbedeutend mit der Annahme eines grundsätzlichen Antagonismus zwischen der so gefaßten Sozialen Hygiene und der generativen Hygiene. Denn zum Teil sind die Erfolge jener Sozialen Hygiene, wie gesagt, zugleich Erfolge im Sinne der generativen Hygiene, ein anderer Teil ist für die letztere belanglos, und wenn es auch eine dritte Kategorie hygienischer Erfolge gibt, welche durch Milderungen der natürlichen Auslese zu einem Sinken des Durchschnittsniveaus der sanitären Erbqualitäten der Bevölkerung führen können, so sind die Befürworter der generativen Hygiene doch weit entfernt davon, in diesen Konfliktsfällen die Soziale Hygiene eindämmen zu wollen, sondern sie fordern nur eine Schadloshaltung der sozialeugenischen Interessen durch geeignete Maßnahmen auf dem Gebiet einer zu schaffenden Fortpflanzungshygiene.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Sachlich befindet sich diese Anschauungsweise ganz in Übereinstimmung mit der, welche A. Grotjahn in seiner Schrift „Soziale Hygiene und Entartungsproblem“ im IV. Supplementband des Weyl'schen Handbuches der Hygiene, Jena 1904, S. 790 und im Vorwort zum III. Band seines „Jahresberichtes über Soziale Hygiene und Demographie“, Jena 1904, S. XI—XV, entwickelt hat. Wenn er im Unterschied zu obigen Ausführungen die Fortpflanzungshygiene als einen Teil der Sozialen Hygiene betrachtet, so erscheint mir diese Unterordnung genau so berechtigt,

Das Thema dieses Aufsatzes ist eine Würdigung unseres sozialen Versicherungswesens lediglich in Hinsicht auf seine sozial-generativen Wirkungen. Seine sonstigen Wirkungen sind hier also nur soweit in Betracht zu ziehen, als ihnen ein Einfluß auf die sozialen Fortpflanzungsverhältnisse beizumessen ist. Ein solcher Einfluß ist nun allerdings nicht nur den medizinischen, hygienischen und wirtschaftlichen Wirkungen des sozialen Versicherungswerkes, sondern, wenn auch nur in wenig bestimmter Weise, auch seinen psychischen Wirkungen zuzuschreiben. Zu diesen dürfte im allgemeinen eine Steigerung der persönlichen Würde und Selbstachtung bei den versicherten Volksklassen gehören, in manchen Fällen hingegen eine Abschwächung des Selbstverantwortungsgefühls und der Energie in der Fürsorge für die Zukunft der eigenen Person und der Familie. Obgleich nun diese psychischen Wirkungen sicher auch das sexuelle Verhalten der versicherten Klassen in und außer der Ehe hinsichtlich der Gattenwahl und der Fortpflanzung beeinflussen können, so sind sie doch zu kompliziert, zu wenig erforscht und zu wenig faßbar, um hier in Betracht gezogen werden zu können.

---

wie die begriffliche Gegenüberstellung, wobei nur der Begriff „sozial“ entsprechend enger gefaßt ist. Für manche Betrachtung mag die eine, für manche die andere Einteilung zweckmäßiger sein. Es handelt sich also nur um eine unwesentliche, formelle Differenz.

## Zur Diphtheriestatistik.

Von Stadtrat Dr. med. ADOLF GOTTSTEIN, Charlottenburg.

Mit 1 Kurve.

Die Besprechung der Schwankungen der Diphtheriestatistik und ihrer Beeinflussung durch die Serumbehandlung hat in Deutschland in den letzten Jahren geruht; ein Hauptgrund hierfür ist der, daß die Krankheit mit Ausnahme einer Anzahl örtlich begrenzter, oft recht heftiger Epidemien in Deutschland erheblich abgenommen hat. Den Rückgang der Diphtherie als Volksseuche seit dem letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts betont z. B. auch Heubner in seinem Handbuch <sup>1)</sup> als feststehende Tatsache.

Von Zeit zu Zeit gemahnen aber immer wieder einige Veröffentlichungen daran, daß eine Reihe scheinbar längst erwiesener Annahmen durchaus nicht so sicher feststehen, wie vielfach angenommen wird, daß noch heute einige Fragen von grundsätzlicher und methodischer Bedeutung einer erneuten Erörterung wert sind, wenn wohl auch der Zeitpunkt für die Wiederaufnahme des Streitverfahrens über die Wirkung des Behring'schen Serums noch nicht gekommen ist.

An die Unsicherheit des Beweismaterials erinnert ein soeben erschienener Aufsatz von W. Kollé in Bern „Über die Serumtherapie und Serumprophylaxe der akuten Infektionskrankheiten“.<sup>2)</sup> Hier wiederholt Kollé die schon lange bekannte Tatsache, daß jene Sera, welche 1894—95 zur Verwendung kamen und auf deren Wirkung die ersten Veröffentlichungen von Kossel, Heubner,

---

<sup>1)</sup> 1903, S. 485.

<sup>2)</sup> D. med. Woch., 1907, Nr. 16.

Baginsky ihre positiven Schlußfolgerungen aufbauten, nach den heutigen Feststellungen der experimentellen Forschung als nahezu wirkungslos zu gelten haben. „Es war namentlich R. Koch, der vor der praktischen Verwertung dieser geringwertigen Serumpräparate, die, wie wir heute wissen, nicht wirksam sein können, warnte.“ Kolle betont aber noch einen weiteren zweifelhaften Punkt der Antitoxinbehandlung; er hält diese Frage auch heute für die Diphtherie noch nicht für völlig gelöst und erklärt für besonders wichtig die Erörterung des Problems: „Warum versagt bei einem Prozentsatz der Diphtheriefälle das Diphtherieantitoxin, selbst frühzeitig und in genügender Menge angewendet, so daß die Krankheit ihren Verlauf nimmt und tödlich endet, trotzdem ein Überschuß von Antitoxin im Blute kreist?“

Wie groß dieser Prozentsatz ist, gibt leider Kolle nicht an; es ist dies bedauerlich, weil dadurch der Vergleich mit der Vorserumperiode erschwert wird, in der meist auch nur ein nicht allzu großer Prozentsatz, dessen Höhe nach Lebensalter, Konstitution, Schwere der Epidemie, sozialer Lage schwankte, der Krankheit erlag, während auch damals schon mindestens 75—80 Proz. genesen.

Die Kolle'schen Bemerkungen decken in der Tat einen gewissen Widerspruch auf; damals Heilungen durch ein jetzt für unzureichend erklärtes Mittel, heute bemerkenswertes Versagen bei einem vervollkommenen Präparat. Es bedarf daher allerdings neuer Erörterungen zur Aufklärung der von Kolle hervorgehobenen Widersprüche, die namentlich die Zusammengehörigkeit der experimentellen Voraussetzungen und der klinischen Ergebnisse zum Mittelpunkt haben müssen.

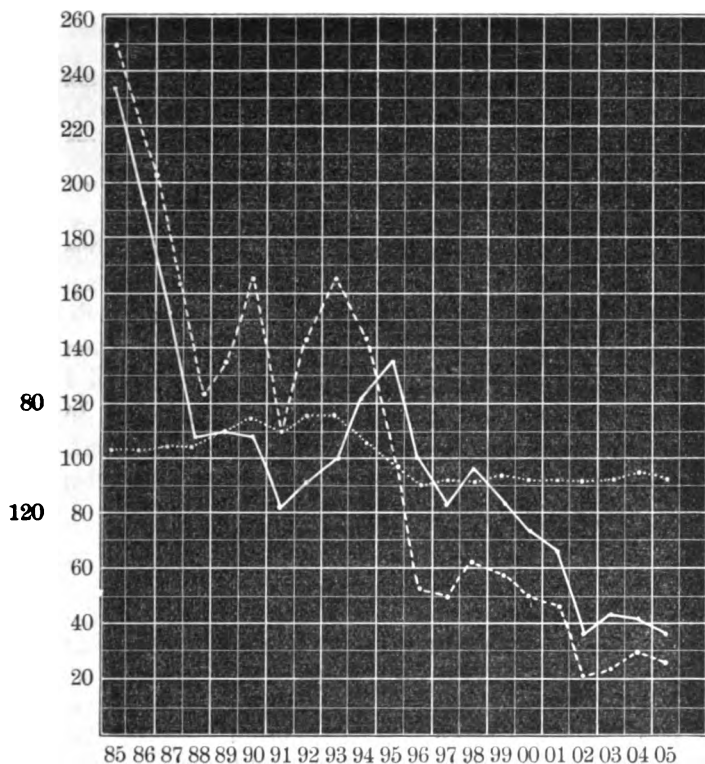
Der Streit um die Wirksamkeit des Behring'schen Serums ist aber allenthalben nicht in erster Linie mit dem Rüstzeug experimentell klinischer Methoden, sondern überwiegend mit statistischem Beweismaterial geführt worden. Wenn allmählich eine Wiederaufnahme der Erörterung sich als erforderlich herausstellt, so ist es auch zeitgemäß, daran zu erinnern, daß die Methodik, die bisher von mancher Seite herangezogen wurde, recht ungenügend und anfechtbar war, und daß deren Schlußfolgerungen einer ernsten Kritik nicht immer standhalten. Man hat sich meist damit begnügt, die Zahl der Todesfälle an Diphtherie auf die Zahl der lebenden Gesamtbevölkerung zu beziehen und das Absinken dieser Ziffer ohne weiteres als einen Erfolg der Behandlung hinzustellen. Es klingt ja bei oberflächlicher Betrachtung außerordentlich be-

weisend, wenn man sich darauf beruft, daß z. B. in Berlin von 10 000 Einwohnern 1885 15,2 Menschen der Diphtherie erlagen, 1905 dagegen nur 1,54, fast genau der zehnte Teil. Ein Schluß auf die Wirkung eines therapeutischen Effektes ist aber nur dann zulässig, wenn die stillschweigende Voraussetzung zutrifft, daß in diesem Zeitraum die Zahl und Schwere der Erkrankungen die gleiche geblieben ist, daß also von je 100 Erkrankungen heute nur der zehnte Teil derjenigen Zahl tödlich endet, die früher der Seuche erlagen.

Ich habe früher schon wiederholt darauf hingewiesen, daß diese Voraussetzung nicht richtig ist, daß vielmehr in den meisten deutschen Großstädten, wie Berlin, Hamburg, München, Breslau, Dresden, Leipzig die Zahl der Erkrankungen, auf welche die Therapie ohne Einfluß ist, ganz erheblich herabgegangen ist, dagegen das Verhältnis der Erkrankten zu den Gestorbenen, die Letalität, aus der vor allem der Einfluß der Therapie sich ergibt, nur geringe Veränderungen erfahren hat. Dieser Nachweis erhält eine neue Stütze aus einer Tabelle des soeben erschienenen 30. Jahrgangs des Statistischen Jahrbuchs der Stadt Berlin, welcher auf S. 64 die absoluten Zahlen der Morbidität und Mortalität, sowie die Letalität der Diphtherie von 1885—1905 bringt. Aus diesen Angaben habe ich in der Tabelle die relative Morbidität und Mortalität auf 1 Million Einwohner berechnet und statt der Letalität den Prozentsatz der Genesenen eingesetzt, das letztere deshalb, um sinnfälliger zu zeigen, daß auch früher die große Mehrzahl der Erkrankten zur Genesung kamen. Die Feststellung der Letalität birgt eine große und schwankende Fehlerquelle; die Richtigkeit hängt von der Gewissenhaftigkeit der Ärzte bei Ausübung der Meldepflicht ab. Diese wurde 1884 den Ärzten auferlegt und 1887 mit dem Desinfektionszwang verbunden; durch die hiermit verknüpften Unannehmlichkeiten nahm von Jahr zu Jahr die Zuverlässigkeit der Meldungen ab; seit 1895 mit Beginn der Serumbehandlung besserte sich wieder dieser Zustand. Wir müssen also annehmen, daß von 1887 bis 1895 die Morbiditätszahlen etwas zu niedrig, die Letalitätszahlen damit etwas zu hoch ausfielen.

Um die drei Kurven der Morbiditäts-, Mortalitäts- und Letalitätsschwankungen graphisch gleichnamig darzustellen, gibt es nur eine Methode; man berechnet den arithmetischen Durchschnitt für jede der drei Zahlengruppen, setzt ihn gleich 100 und bezieht die einzelnen Werte auf diesen Durchschnitt; die so entstandene Kurve gibt nicht die wirklichen Werte, sondern die Größe der

Schwankungen um einen gleichnamigen Durchschnitt und macht deren Intensität für die drei Zahlengruppen vergleichbar.



————— Morbidity, Durchschnitt 100  
 - - - - - Mortality, "  
 ..... Letality, "

Wenn man nun die drei Werte in Tabellen und Kurven vergleicht, so ergibt sich zunächst, daß die Letalität seit Einführung des Serums nicht unbedeutend abgesunken ist. In der Vorserumperiode genasen 67—79 Proz., in der Serumperiode 86—89 Proz., (durchschnittlich 74 Proz. und 87 Proz.). Wahrscheinlich war allerdings in den letzten Jahren der Vorserumperiode der Prozentsatz der Genesenen etwas größer und ist nur durch unzureichende Meldungen herabgedrückt. Immerhin ist der Unterschied beider Zeiträume nicht unbedeutend. Er kann veranlaßt sein durch mehrere Ursachen:

1. durch Verbesserung der Therapie;
2. durch größeres Interesse für die Krankheit, die sich auch durch Ausdehnung der Meldungen auf leichtere Fälle ausdrückt;
3. durch bessere allgemeine Versorgung der Kranken, insbesondere durch frühzeitigere und ergiebigere Krankenhausbehandlung (1885 kamen 25 Proz. der als erkrankt Gemeldeten in die öffentlichen Anstalten, 1905 dagegen 60 Proz.).

Wieweit sich die drei genannten Gründe in die Abnahme der Letalität teilen, läßt sich aus der Tabelle nicht entnehmen; es soll hier keineswegs bestritten werden, daß die Einführung der Serumbehandlung direkt oder indirekt einen wesentlichen Anteil gehabt haben kann. Immerhin muß eine Letalität von 11—14 Proz., gemessen an der Letalität anderer akuter endemischer Infektionskrankheiten noch als außerordentlich hoch gelten, während andererseits zuzugeben ist, daß ein großer Bruchteil der Gestorbenen nicht mit Serum behandelt wurde.

Tabelle I.

	Morbidität	Mortalität	Genesen in Proz.
	auf 1 Million		
1885	7043,5	1514,8	78,5
1886	5778,2	1238,2	78,6
1887	4616,3	991,5	78,5
1888	3233,1	747,3	76,9
1889	3319,2	839,9	74,7
1890	3238,5	1004,9	69,0
1891	2420,0	670,4	72,3
1892	2729,8	868,4	68,2
1893	3044,5	1003,1	67,1
1894	3641,1	864,1	76,3
1895	4084,2	595,0	85,4
1896	2985,2	330,5	88,9
1897	2487,5	311,4	87,5
1898	2850,5	368,2	87,1
1899	2529,5	354,8	86,0
1900	2224,7	298,1	86,6
1901	1974,2	271,4	86,3
1902	1068,7	122,4	88,5
1903	1290,1	145,0	88,8
1904	1242,0	182,1	85,3
1905	1157,7	154,2	86,7

Kein wahrheitsuchender Arzt aber kann sich der Schlußfolgerung verschließen, daß diese unbestrittene Abnahme der Letalität seit der Einführung des Serums eine untergeordnete Bedeutung hat für das Absinken der Mortalität. Die Hauptursache des Absinkens der Gesamtmortalität ist vielmehr die außerordentlich große Abnahme der Erkrankungsziffern, deren Schwankungen so erhebliche sind, daß neben ihnen diejenigen der Letalität nur eine nebensächliche Rolle spielen.

Durch die Erörterung der Heilerfolge des Serums darf diese epidemiologisch außerordentlich wichtige Tatsache nicht künstlich in den Hintergrund gedrängt werden.



# **Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.**

Eine kritische Übersicht.

Von Dr. med. AGNES BLUHM, Berlin.

Daß zurzeit in Deutschland eine Stillungsnot herrscht, d. h. daß ein beträchtlicher Teil der Säuglinge durch Vorenthaltung der Mutterbrust Schaden an Leben und Gesundheit nimmt,<sup>1)</sup> darüber besteht in sachverständigen Kreisen nur eine Meinung. Fast ebenso einig ist man in der Annahme, daß die Stillungsnot eine wachsende ist. Weit auseinander gehen dagegen die Ansichten über die Ursachen dieses sozialen Übels und dementsprechend weichen — nach dem Grundsatz, daß die beste Therapie die kausale ist — auch die Vorschläge zu seiner Bekämpfung erheblich voneinander ab.

Worauf gründet sich die Behauptung einer zurzeit vorhandenen Stillungsnot?

Angesichts der erwähnten Meinungsharmonie muß es als überflüssig, ja als ketzerisch erscheinen, diese Frage heute überhaupt noch aufzuwerfen, und doch glaube ich auf ihre Beantwortung nicht verzichten zu dürfen, da die Zusammenstellung der einzelnen an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Bedingungen gewonnenen Daten uns möglicherweise einen Anhaltspunkt für die Beurteilung der noch strittigen Fragen geben kann.

---

<sup>1)</sup> Ich verzichte darauf, im Rahmen dieser Betrachtung die Überlegenheit der natürlichen Ernährung physiologisch zu begründen und verweise in dieser Hinsicht auf die Arbeiten von Bordet, Ehrlich, Wassermann, Hamburger, Moro, Brüning u. a.

Größere amtliche Berichte über die Häufigkeit des Stillens besitzen wir nur aus Süddeutschland, wo die Not am größten ist, und aus Berlin; jedoch gibt nur der letztere Bericht ein wirklich brauchbares Zahlenbild der betreffenden Verhältnisse, die anderen sind entweder zu allgemein gehalten, wie in Bayern, oder sie orientieren uns, indem sie sich auf die Tagebücher der Hebammen stützen, wie in Baden, nur über die Häufigkeit des Anlegens in den ersten 9—14 Tagen des Wochenbettes bzw. über das Nichtstillen.<sup>1)</sup> Wenn ich trotzdem ihrer hier gedenke, so geschieht dies, weil auch sie manche interessante Vergleichspunkte bieten.

Aus der letzten Publikation des Großherzogl. Statistischen Amtes in Karlsruhe geht hervor, das im gesamten Großherzogtum Baden im Jahre 1903 von den 63 113 Lebendgeborenen, über deren Ernährung Nachrichten vorliegen, 13 343 = 21,5 Proz. nicht gestillt wurden, d. h. daß mehr als ein Fünftel aller Neugeborenen von vorn herein auf die ihm von Natur und Rechts wegen zukommende Nahrung und damit auf normale Lebens- und Entwicklungschancen verzichten muß. Außerordentlich verschieden gestaltet sich nun die Stillhäufigkeit in den verschiedenen Landesteilen. So erfahren wir, daß 1. in der Bodensee- und Donaugegend, einschl. Klettgau, 46,3 Proz.; 2. im hohen Schwarzwald und den Schwarzwaldtälern 30,2 Proz.; 3. in der oberen Rheinebene und den gebirgigen Teilen des betreffenden Bezirks 21 Proz.; 4. in der unteren Rheinebene und dem begleitenden Hügelland 17 Proz.; 5. endlich im Odenwald und in der Neckar- und Taubergegend 13,9 Proz. der Mütter ihre Kinder von Anfang an künstlich ernähren. Nun stoßen Bezirk 1 und 5, welche eine so große Differenz in der Häufigkeit des Anlegens aufweisen, an bayerische resp. württembergische Landesteile, die eine gleichsinnige Verschiedenheit im Stillen zeigen. Man ist demnach versucht anzunehmen, daß dabei raßliche physiologische bzw. pathologische Eigentümlichkeiten im Spiele sind.<sup>2)</sup> Betont doch auch H. v. Ranke bezüglich Bayerns und Württembergs, daß die nichtstillenden Gebiete von Angehörigen des schwäbischen und altbayerischen Volksstammes bewohnt werden, während die Insassen der stillfreudigen Enklave Hohenlohe dem ostfränkischen Stamm angehören, und nach Schweg sollen im Schwarzwald die keltischen und baskischen Bewohner so wie die Juden häufig, die Germanen

<sup>1)</sup> Zuverlässig sind, wie bezüglich der Badischen Statistik Kürz-Heidelberg die Güte hatte, mir mitzuteilen, eigentlich nur die negativen Angaben.

<sup>2)</sup> Für einen Unterschied in der Stillfähigkeit der verschiedenen Rassen treten vor allem Hegar, Fehling und Escherich ein.

dagegen selten stillen. Man wird in obiger Vermutung noch bestärkt, wenn man die in der Badischen Statistik mitgeteilten Daten über die Stillhäufigkeit in den einzelnen Amtsbezirken kartographisch darstellt und das gewonnene Bild mit einer Karte, wie sie Ripley von der Kopfform der Badenser gibt, vergleicht. Bekanntlich hat sich in einem Teil von Baden der alpine brachycephale Typus ziemlich rein erhalten, und auch im übrigen Lande läßt die Mischung mit den nordischen Langschädeln deutliche Abstufungen erkennen. Nun ist bei oberflächlicher Betrachtung das Zusammenfallen von Differenzen in der Schädelform mit solchen in der Stillhäufigkeit geradezu frappierend. So zeichnen sich innerhalb der schlechtstillenden See- und Donaugegend die Amtsbezirke Meßkirch und Engern mit 65,3 resp. 63 Proz. stillender Wöchnerinnen günstig aus vor dem Bezirk Stockach, der nur 43,7 Proz. angelegter Säuglinge aufweist; gleichzeitig übertrifft der Schädelindex der Meßkircher und Engerer denjenigen der Stockacher um 1—2; außerdem wird in Meßkirch Oberschwäbisch, in Stockach Allemannisch gesprochen. Solche Beispiele ließen sich noch in größerer Reihe anführen. Sieht man dagegen genauer zu, so erkennt man, daß die koinzidierenden Differenzen zwischen Schädelindex und Stillhäufigkeit durchaus nicht immer gleichsinnig sind, daß nicht ausnahmslos, wie in obigem Fall, größere Kurzköpfigkeit mit größerer Stillhäufigkeit zusammenfällt, sondern daß das Verhältnis zuweilen ein umgekehrtes ist, ja daß die Bewohner des Bezirkes Weinheim, der mit 91,6 Proz. die zweitgrößte Stillhäufigkeit im ganzen Großherzogtum aufweist, den gleichen Schädelindex wie die mit 41,9 Proz. am allerschlechtesten stillenden Pfullendorfer besitzen. Es kann sich demnach, wenn wir innerhalb Badens Differenzen in der Anleghäufigkeit bei den einzelnen Volksstämmen antreffen, nicht lediglich um physische größere oder geringere Befähigung zum Stillen, sondern es wird sich vermutlich im wesentlichen um lokale traditionelle Verschiedenheiten handeln, wie ja auch Kürz für den Bezirk Heidelberg bestätigt, wo in dem einen Ort das Stillen „sittliches Gebot“, in dem andern benachbarten „außer Mode“ ist. Auch der Umstand, daß wir in den häufiger stillenden Landesteilen die größere Anzahl von Ammen antreffen, spricht dafür, daß die Häufigkeit des Anlegens abhängig ist von der höheren Bewertung der natürlichen Ernährung; denn bei den außerordentlich günstigen badischen Verkehrsverhältnissen richtet sich die Zahl der gemieteten Ammen nicht nach dem lokalen Angebot sondern nach der Nachfrage.

Um den Einfluß physischer Degeneration auf den Stillverzicht zu eruieren, habe ich die Stillzahlen in Beziehung gesetzt zu der Häufigkeit der Niederkünfte und zu der Zahl der abnormen Entbindungen; denn es liegt der Gedanke nahe, daß einmal eine durch zahlreiche Schwangerschaften erschöpfte Frau für das Neugeborene kein Nährmaterial mehr aufzubringen vermag,<sup>1)</sup> und daß ferner Frauen mit degenerierter Brustdrüse häufiger noch weitere Degenerationszeichen z. B. eine Beeinträchtigung der normalen Gebärfähigkeit aufweisen werden. So findet man denn auch, daß im Kreise Waldshut im Amtsbezirk Bonndorf, wo die siebenten bis siebzehnten Entbindungen 18,8 Proz. sämtlicher Geburten ausmachen, 47 Proz. der Kinder nicht angelegt werden, während in Säckingen. St. Blasien und Waldhut, wo die erstgenannte Zahl nur 14—14,2 Proz. beträgt, nur 36,7 resp. 28,2 und 29,5 Proz. der Säuglinge von vornherein künstlich ernährt werden. Hier besteht also ein anscheinender Zusammenhang zwischen Geburtenhäufigkeit und Stillseltenheit; die Mehrzahl der in der Badischen Statistik enthaltenen Daten widerspricht indes dieser Beziehung; so beträgt im Kreise Mosbach in den Amtsbezirken Buchen und Wertheim die Zahl der nichtstillenden Wöchnerinnen nicht ganz 10 Proz., die Zahl der zum siebenten mal und öfter Niedergekommenen dagegen in Buchen 25 und in Wertheim nur 13,7 Proz. der Entbundenen. Diese beiden Beispiele aus den Kreisen Waldshut und Mosbach sind eindringliche Warnungen zur Vorsicht bei Schlußfolgerungen aus einem kleineren, lokal begrenzten Material. Was die Geburtsanomalien anbetrifft, so müssen sie freilich nicht ein der Stillunfähigkeit parallelaufendes Entartungszeichen sein, sondern können auch als deren Folge auftreten, insofern künstlich ernährte Kinder häufiger an Rhachitis erkranken und deshalb häufiger enge Becken aufweisen werden als gesäugte. Also auch hier ist gegebenenfalls Vorsicht in der Schlußfolgerung am Platze. Nun liegen die Verhältnisse in Baden folgendermaßen. In den S. 3 aufgezählten 5 Landesgegenden beträgt der Prozentsatz der nichtstillenden Mütter 46,3; 30,2; 21; 17 und 13,9; der Prozentsatz der durch künstliche Frühgeburt,

---

<sup>1)</sup> Nach dem Ergebnis der Volkszählung des Jahres 1885 wurden in Berlin gestillt: erste Kinder in 56,4 Proz.; zweite in 60,1 Proz.; dann fällt die Zahl langsam und mit dem 6. Kinde schneller ab. Andererseits darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß das Nichtstillen die Häufigkeit der Niederkünfte begünstigt.

Perforation, Embryotomie und Sectio caesarea Entbundenen<sup>1)</sup> 0,29; 0,26; 0,28; 0,33 und 0,28; der Prozentsatz der normalen Kindeslagen (Schädellagen): 95; 94,9; 95,5; 96 und 95,5. Es ist also die Zahl der durch Beckenanomalien bedingten Operationen in der relativ gutstillenden unteren Rheinebene höher als in der miserabel stillenden See- und Donaugegend, und der Unterschied in der Häufigkeit der normalen Lagen ist ein so geringer, daß man wohl sagen darf, daß es sich bei dem Verzicht auf das Anlegen nicht um einen Ausdruck allgemeiner Degeneration handeln kann.

Können wir nach obigen Ausführungen aus der amtlichen Badischen Statistik nur einige Anhaltspunkte für einen gewissen Einfluß der Tradition auf die Häufigkeit des Nichtstillens, nicht aber solche für die Beziehungen zwischen primärer Stillseltenheit und absoluter Stillunfähigkeit gewinnen, so versuchen drei Arbeiten aus der Freiburger Univ.-Frauen-Klinik uns hierüber zu orientieren. Hegar hat von seinen Schülern Töpfer, Pistor und Blankemeyer in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sowohl die Stillfähigkeit als auch Beschaffenheit der Brustdrüse der Patientinnen untersuchen lassen unter gleichzeitiger Berücksichtigung anderer pathologischer und degenerativer Merkmale. Beweisender Wert kommt, wie aus den Arbeiten hervorgeht,<sup>2)</sup> nur dem geburts-hilfflichen Material zu, das wiederum natürlich nur für die Entscheidung der Frage primärer Stillfähigkeit resp. -unfähigkeit in Betracht kommt. Wegen Milchmangels legten von vorn-herin nicht an nach Töpfer 19 Proz., nach Pistor 20,1 Proz. und nach Blankemeyer 11,62 Proz. der beim Stillgeschäft in Rechnung zu ziehenden Wöchnerinnen; wegen schlechter Warzen nach T. 2,6; nach P. 1,7 und nach B. 20,42 Proz. Es legten an, mußten aber wegen ungenügender Milchmenge innerhalb der ersten 10—12 Tage wieder absetzen:<sup>3)</sup> nach T. 16,5; nach P. 7,6 und nach B. 5,28 Proz.; wegen Schrunden und Mastitis mußten abstillen nach T. 15 Proz.; nach P. 7,6 und nach B. 4,22 Proz. Die große Differenz in den entsprechenden Zahlen, der enorm hohe

<sup>1)</sup> Die Zangenoperationen habe ich nicht einbezogen, da für sie in praxi keine so scharfe Indikation zu gelten pflegt, daß wir sämtliche mit der Zange Entbundene notwendig als vermindert gebärfähig ansehen müßten.

<sup>2)</sup> Unter den gynäk. Patientinnen konnten nach Töpfer nur 9,6 Proz., nach Pistor dagegen 37 Proz. und nach Blankemeyer 34,8 Proz. sechs Monate und darüber stillen.

<sup>3)</sup> Zwiemilchnahrung (allaitement mixte) scheint in der Freiburger Klinik damals nicht üblich gewesen zu sein.

Prozentsatz der wegen Milchmangel von vornherein nichtanlegenden bei T. und P., sowie der wegen ungeeigneter Warzen vom Stillen Ausgeschlossenen bei B., Zahlen, die in schroffen Gegensatz stehen zu denjenigen anderer Anstalten, berechtigen uns zu der Annahme, daß in der Freiburger Klinik in jenen Jahren die Entscheidung über die Stillfähigkeit sowie die Leitung des Stillgeschäftes z. T. in ungeeigneten Händen gelegen haben, d. h. vermutlich zu sehr dem Wartepersonal überlassen geblieben ist. Wir müssen deshalb dem Endresultat der Arbeiten, daß nur 45,8 Proz. der Wöchnerinnen nach T.; 53,8 Proz. nach P. und 52,5 Proz. nach B. während 10—12 Tagen ausreichend stillen konnten, ein begründetes Mißtrauen entgegenbringen und wir werden die vielcitierte Hegarsche Zahl von 54 Proz. primärer Stillfähigkeit in Freiburg und Umgegend als entschieden zu niedrig bemessen heute nicht mehr gelten lassen können. Wir werden hierin bestärkt durch den Bericht Himmelheber's aus der Heidelberger Klinik, worin es heißt, „daß eine Frau nicht stillt, weil sie keine Milch hat, kommt eigentlich nicht mehr vor“ und „nicht wenige Frauen stillen jetzt mit bestem Erfolg 2—3 Kinder, während wir früher schon zufrieden sein mußten, wenn nur das eigene Kind zunahm.“ Wenn nun auch nach den Hebammentabellen im Kreise Heidelberg um 9 Proz. häufiger angelegt wird als im Kreise Freiburg, so ist der Unterschied nach den Anschlußberichten doch ein soviel größerer, daß wir ihn nicht allein auf physische Verschiedenheiten, sondern wesentlich auf solche in der Kenntnis und Leitung des Stillgeschäftes zurückführen dürfen. Daß die in den neunziger Jahren in Freiburg innerhalb der Klinik herrschende Stillhäufigkeit nicht gleichzeitig der Ausdruck der primären Stillfähigkeit ist, geht ferner aus den von den betreffenden Autoren mitgeteilten Daten über die Beschaffenheit der Brüste hervor. Es hatten von sämtlichen in Betracht kommenden Wöchnerinnen 57,7 Proz. gute, 29,7 Proz. mittlere und 12,6 Proz. schlechte Brüste; von den ausreichend Stillenden 68,7 Proz. gute, 26,3 Proz. mittlere und 4,7 Proz. schlechte Drüsen. Auf die Wöchnerinnen mit absolutem Milchmangel kamen nach Pistor 34,4 Proz. gute, 38,2 Proz. mittlere und 27,4 Proz. schlechte Brüste; auf die wegen Schrunden Absetzenden nach Töpfer 66,6 Proz. gute, 26,6 Proz. mittlere und 6,7 Proz. schlechte Milchdrüsen. Wenn Pistor unter Hinweis auf die sich schlecht nährenden, aber ausgiebig stillenden Frauen Thüringens den Einfluß des Ernährungszustandes auf die Stillfähigkeit leugnet und in der Stillunfähigkeit stets eine Degeneration der Brustdrüse sehen

will, so strafen ihn seine eigenen Tabellen und diejenigen Töpfer's Lügen; denn es ist sicher kein Zufall, daß in beiden der Ernährungszustand als „gut“ bezeichnet ist bei 28,8 bzw. 17,5 Proz. der mit absolutem oder relativem Milchmangel behafteten Frauen, dagegen bei 50,4 bzw. 46,4 Proz. der ausreichend Stillenden. Die Thüringerinnen haben sich offenbar im Laufe der Zeit der schmalen Kost angepaßt. Schlußfolgerungen bezüglich der Koinzidenz von mangelnder Milchsekretion mit anderen Degenerationszeichen läßt das Freiburger Material seiner Kleinheit wegen nicht zu.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Medizinalstatistische Daten.

### 1. Der Rückgang der Geburtsziffer in Neu-Südwesten.

Da der amtliche Statistiker von Neu-Südwesten, T. A. Coghlan, auf den bedeutenden Rückgang der Geburtenzahl in Britisch-Australien hingewiesen und diesen als eine für die Fortentwicklung des Landes in höchstem Maße bedrohliche Erscheinung bezeichnet hatte, wurde im Jahre 1903 für Neu-Südwesten eine Kommission zusammengesetzt, mit der Aufgabe, über die Ursachen und die Bedeutung der abnehmenden Geburtsziffer und über die Gestaltung der Kindersterblichkeit genaue Untersuchungen anzustellen. Otto Most hat uns mit dem Ergebnis derselben, das 1904 in Sydney veröffentlicht wurde, durch einen in von Mayr's „Allgemeinem statistischen Archiv“ (Bd. VII, 1. Halbband, Tübingen 1907, S. 164, „Rückläufige Geburtenzahl und Säuglingssterblichkeit in Neu-Südwesten“) erschienenen Aufsatz bekannt gemacht.

In Britisch-Australien kamen auf 1000 Einwohner Lebendgeborene:

1861—65	42,0	1886—90	34,4
1866—70	39,8	1891—95	31,5
1871—75	37,4	1896—1900	27,3
1876—80	36,4	1901—1903	26,3
1881—85	35,2		

Der Rückgang der Geburten hat mit dem Jahre 1889 eingesetzt, er ist in Stadt und Land annähernd gleich groß. Auch wenn die Geburten auf die gebärfähigen Frauen bezogen werden, ergibt sich dieser Rückgang.

Auf 100 konzeptionsfähig verheiratete Frauen kamen eheliche Lebendgeborene in Neu-Südwesten:

1861	34,1	1891	28,9
1871	33,2	1901	25,3
1881	33,6		

Die natürliche Bevölkerungszunahme ist infolgedessen in Neu-Südwesten bedeutend kleiner geworden; während sie 1872 24,0 auf 1000 Einwohner betrug, war sie 1902 nur 15,2.

Die Abnahme der Geburtenquote wächst mit dem steigenden Alter; da in Neu-Südwesten seit langer Zeit das Alter der Mutter bei der Geburt erhoben wird, so läßt sich dies gut nachweisen. Auf 100 verheiratete Frauen kommen eheliche Lebendgeburten:



Beim Alter von	1871	1881	1891	1901
15—20 Jahren	50,1	51,6	47,9	56,3
20—25 „	44,1	45,8	41,6	39,7
25—30 „	40,7	40,5	35,4	29,9
30—35 „	33,7	33,9	29,2	22,7
35—40 „	27,0	27,4	23,6	17,2
40—45 „	13,4	12,9	11,8	8,8

Man hat die Vermutung ausgesprochen, daß die Abnahme der Geburtsziffer davon herrühre, daß die eingewanderten Frauen physisch leistungsfähiger gewesen seien und daß mit dem Nachlassen der Einwanderung in der Abnahme der Geburtsziffer sich eine physische Degeneration der australischen Frau bemerklich mache. Dem widerspricht aber die folgende Tatsache. Während, wie allgemein bekannt, die eingeborenen Frauen in den Vereinigten Staaten sehr wenig fruchtbar sind und die sterilen Ehen bei ihnen häufiger beobachtet werden als bei den zugewanderten Frauen, ist bezüglich der kinderlosen Ehen in Neu-Südwesten das Gegenteil der Fall. Nach fünfjähriger Ehe waren von je 1000 Frauen, die im Alter von 18—45 Jahren geheiratet hatten, kinderlos:

unter den in Neu-Südwesten geborenen	48
„ „ im übrigen Britisch-Australien geborenen	76
„ „ in Schottland	80
„ „ „ Irland	93
„ „ „ England und Wales	106
„ „ „ anderen Ländern	109

Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, daß der Rückgang der Geburtsziffer in Neu-Südwesten unabhängig von Altersverschiebungen, von Veränderungen der Heiratsziffer, von wirtschaftlichen Verhältnissen oder von degenerativen Erscheinungen des Volkskörpers sei, sondern auf bewußter Hemmung der natürlichen Vermehrung beruhe; die Einfuhr und der Verkauf antikonzepzioneller Mittel sei ins Riesenhafte gestiegen und Angebote zur Abtreibung der Leibesfrucht (in Zeitungen oder durch „Geschäftsempfehlungen“, die mit der Post als Zirkular versandt werden) seien ungemein zahlreich geworden.

## 2. Die Kindersterblichkeit in Italien.

Nach dem Movimento della Popolazione nell' anno 1904 (Rom 1906, S. LXI) ist die Kindersterblichkeit in Italien bedeutend zurückgegangen. Auf 1000 Lebendgeborene starben im Alter von

	unter 1 Jahre	unter 5 Jahren
1877—81	206,9	98,2
1882—86	196,8	94,0
1887—91	192,6	87,7
1892—96	182,6	79,7
1897—1901	165,5	69,0
1902—1904	168,9	68,5

Besonders groß ist der Rückgang der Kindersterblichkeit in den Landschaften Venetien, Toskana und Latium, während sie in der Lombardei und der Emilia und in Unteritalien nicht im gleichen Maße zurückgegangen ist.

F. Prinzing.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 15. November 1906.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr M. Sternberg-Wien trägt vor über die „**Erfahrungen über gewerbliche Bleivergiftung in Wien**“. Über die Wiener Verhältnisse gibt es insbesondere zwei Arbeiten, eine ältere von Lewy, die schon recht schwer zugänglich geworden ist, und eine neuere von Kaup.

Außer meiner persönlichen Erfahrung liegen meinen Ausführungen die Ergebnisse zweier Enqueten zugrunde, die unter meiner Mitwirkung vom Verbands der Genossenschafts-Krankenkassen veranstaltet wurden; die eine umfaßte 23 Berufsarten, die sich mit Blei beschäftigen, die zweite umfaßte eine sehr große Anzahl von Betrieben und sollte eine Übersicht über die Wiener Werkstättenverhältnisse im allgemeinen bilden.

In einigen Betrieben ist es üblich, das Bleimaterial in den Mund zu nehmen oder die Finger mit Speichel zu befeuchten, so beispielsweise bei der Bearbeitung des Handschuhleders. Das weiße Handschuhleder wird mit Bleiweiß eingerieben. Das hat den Zweck, die Mängel und Fehler des Leders zu verdecken. Das Bleiweiß wird auf das Leder gestreut und sodann mit der Hand verrieben; das geschieht sehr rasch und wird in Akkordarbeit gemacht. Nach dem Einreiben wird das Leder zugeschnitten, die Handschuhe in die Länge gezogen und gepreßt; dabei werden 5—6 Paare aufeinandergelegt und, damit sie sich nicht verschieben, mit Speichel zusammengeklebt, indem der Arbeiter das Leder auf der Glacéseite mit der Zunge beleckt. Eine andere Art, das Blei unmittelbar in den Mund zu nehmen, geschieht bei den Seidenwebern und bei dem Fransenknüpfen, das eine besondere Industrie bei uns darstellt. Bekanntlich wird die Seide mit Blei beschwert, um „schwere Seide“ zu liefern. Der Seidenweber saugt den Faden mit dem Munde aus dem Glasschiffchen; er ist auch gezwungen, die Seidenfäden, die an den rauhen Fingern kleben bleiben, wegzunehmen; das pflegt er dadurch zu tun, daß er die Fäden mit Lippen und Zähnen von den Fingern nimmt und dann ausspuckt. Das Fransenknüpfen, eine bedeutende Industrie in Wien, beschäftigt sich mit der Erzeugung der Fransen an schwarzen Damentüchern. Das geschieht, indem mit einem Häkelhaken die Fäden am Rande des Tuches durchgezogen und dann verknüpft werden. Natürlich werden dabei die Hände mit dem Munde befeuchtet. Das Fransenknüpfen ist eine Hausindustrie, das Seidenweben auch. Daher haben wir in Wien nicht nur bei den Fransenknüpferinnen, sondern auch bei ihren Kindern eine gewisse Zahl von Bleierkrankten.

Vielfach wird die Einatmung von Blei angeschuldigt, insbesondere legen Arbeiter und Techniker darauf großes Gewicht. Was die Bleidämpfe betrifft, so hört man, daß sie sich besonders beim Schmelzen entwickeln. So klagen z. B. Feilenhauer, Schriftgießer, Setzmaschinenarbeiter, Blasinstrumentenmacher, Kabelerzeuger über Bleidämpfe. Wir werden nun hören, daß die Angaben der Arbeiter

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 1 der „Medizinischen Reform“, 1907, herausg. von R. Lennhoff.

zwar sehr wertvolle Anhaltspunkte liefern, daß dieselben aber mit großer Vorsicht benutzt werden müssen und keineswegs als etwas Tatsächliches hingenommen werden dürfen. Daß gerade der Einatmung so große Bedeutung zugemessen wird, erklärt sich aus der Kenntnis der Geschichte der Bleivergiftungen. Bekanntlich stammt unser Wissen über gewerbliche Bleivergiftung von Samuel Stockhausen, und zwar aus dem Jahre 1656. Er beobachtete in Goslar die Hüttenarbeiter. Da nun in Hüttenwerken eine große Menge Bleidämpfe entstehen, ist Bleidampf dort die Quelle der Bleivergiftungen. In der großstädtischen Industrie ist es anders. Hier werden Bleidämpfe nur ausnahmsweise und nur in geringem Maße entwickelt, da Blei hauptsächlich zum Zwecke des Gießens geschmolzen wird. Es ist daher von vornherein nicht zu erwarten, daß bei normalem Betriebe des Bleigießens viele Bleidämpfe entwickelt werden.

Was die Einatmung von Bleistaub betrifft, so wird sie häufig als Vergiftungsursache angeführt. Schon Naunyn hat aber Zweifel ausgesprochen, ob man durch Einatmung von Blei vergiftet werden kann. Bekanntlich hat man den Staub in Setzersälen mit Vorliebe auf Blei untersucht. Wir wissen heute durch Fromm, daß der in der Luft schwebende Staub in der Tat etwas Blei enthält. Aber die Gesamtmenge des Staubes ist keineswegs größer als der Staub, der in Wohnzimmern und Kinderzimmern entwickelt wird. Nachdem in diesem Staube 0,5—1,5 Proz. Blei enthalten sind, handelt es sich in Wirklichkeit um Tausendstel von Milligrammen, dies kommt daher im Vergleiche zu anderen Ursachen der Bleivergiftung gar nicht in Betracht.

Bei Frauen und jugendlichen Arbeitern spielt die sog. „leichte Arbeit“, die oft besonders giftgefährlich ist, eine Rolle. Die Leute werden unter Umständen beim Eintritte von dem Fabrikarzt auf ihre Gesundheitsverhältnisse untersucht, der Arzt bezeichnet diesen oder jenen als nur zu „leichterer Arbeit“ tauglich. Dabei wird aber vergessen, daß diese nicht selten besonders giftgefährlich ist. Die Frage, ob die Frauen, trotzdem sie körperlich nicht anders disponiert sind als die Männer, nicht doch eines besonderen Schutzes gegen Bleivergiftungen bedürfen, ist zu bejahen. Erstens, weil die Frauen sozial tiefer stehen, weniger Verständnis für die Giftgefahr haben, sind sie schutzbedürftiger. Zweitens, weil die Frauen nicht nur selbst von den Bleivergiftungen betroffen werden, sondern in ihnen auch die kommende Generation. Wir wissen ja aus einwandfreien Beobachtungen an Menschen und Tieren von der Gefahr des Bleies für die Schwangerschaft. Ich gehe auf dieses rein medizinische Thema nicht ein, will nur erwähnen, daß sich unter meinem Beobachtungsmaterial auch ein Ausnahmefall befindet, indem trotz schwerer Bleivergiftung die Frucht ausgetragen wurde.

Der soziale Tiefstand der Bleiarbeiter zeigt sich auch darin, daß sie sehr häufig ihre Beschäftigung wechseln. Arbeitswechsel ist ein Gradmesser der sozialen Lage; er ist aber hier ein großer Übelstand, weil er die Entstehung von gewerblichen Vergiftungen begünstigt. Denn rasch wechselnde Leute werden mit den Betriebsgefahren nicht vertraut, haben kein Verständnis für hygienische Maßnahmen, für Reinlichkeit in den Arbeitsräumen, für richtige Funktionen der Waschvorrichtungen usw. Die Ursache des raschen Wechsels liegt zum Teil in dem Umstande, daß keine besondere Kraft und Geschicklichkeit für diese Arbeiten erforderlich ist und daß diese Arbeiten, weil sie keine besonderen Eigenschaften erfordern, schlecht entlohnt werden. Und so kommen wir wieder zu der Tatsache, daß gerade bei gesundheitsgefährlichen Arbeiten die Löhne niedriger sind.

Ich erlaube mir, einige Daten über die Wiener Verhältnisse in bezug auf

die Beziehungen zwischen Arbeiterwechsel und Bleigefahr vorzuführen. Die Zahlen beziehen sich auf Betriebe aus dem Jahre 1902. Mir standen die Daten einer großen Zahl von Betrieben zu Gebote; ich habe aber nur einige größere ausgewählt, aus Ursachen, auf die ich noch zu sprechen kommen werde. (S. folgende Tabelle.) Sie sehen hier: die 1902 in einer Bleiwarenfabrik beschäftigten Arbeiter betragen 291; davon waren Vollarbeiter, d. h. das ganze Jahr beschäftigte Arbeiter 237. (Das berechnet sich sehr einfach aus der Zahl der Wochenbeiträge.) Sie sehen also, diese Bleiwarenfabrik hat einen verhältnismäßig fixen Arbeiterstand (von 291 Personen 237, d. h. 81,6 Proz. Vollarbeiter). Es kamen 4,2 Proz. Bleivergiftungen vor, oder 5 Proz. auf Vollarbeiter gerechnet. Eine andere Fabrik zur Erzeugung von Flaschenkapseln hat 1155 Arbeiter, davon 324 Vollarbeiter, d. h. nur 28,1 Proz. Hier besteht also ein beträchtlicher Arbeiterwechsel. Bleivergiftungen kamen unter ihnen 92 vor, d. h. nach Beschäftigten 7,9 Proz., nach Vollarbeitern 28,3 Proz. Eine besonders hohe Gefahr besteht in Akkumulatorenfabriken. Wir haben zwei größere Akkumulatorenfabriken, eine mit 185, die andere mit 286 Arbeitern, dabei ziemlich gleiche Verhältnisse im Arbeiterwechsel. Die Gefahr der Bleierkrankungen ist aber in beiden Fabriken sehr verschieden; sie nimmt, berechnet nach den Beschäftigten und berechnet nach den Vollarbeitern sehr stark zu bei nur geringer Abnahme der Zahl der fixen Leute; sie beträgt in der einen Fabrik 23,8, in der anderen 46 Proz.; d. h. hier ist fast jeder zweite Vollarbeiter bleikrank.

Etwas anders gestaltet sich das Verhältnis in der elektrischen Industrie. Nehmen Sie z. B. die großen Fabriken mit 1468 und 2415 Arbeitern. Hier sind Vollarbeiter 61 Proz. und 58 Proz. Die Zahl der Bleierkrankungen beträgt nach Vollarbeitern 0,2 und 0,8 Proz., sie ist wesentlich höher als in dem kleinen Betrieb mit 296 Arbeitern und einer viel stabileren Arbeiterschaft. Es besteht also kein ganz fixes Verhältnis zwischen Arbeiterwechsel und der Häufigkeit der Bleivergiftungen. Es kommt zwar häufig vor, daß die Häufigkeit des Arbeiterwechsels auch die Bleigefahr steigert. Aber sie gehen nicht vollständig parallel. Beides sind eben soziale Erscheinungen, beide haben zum Teil gemeinsame Ursachen, zum Teil aber verschiedene Ursachen. Nun ist freilich diese ganze Statistik nicht absolut verlässlich. Bei starkem Arbeiterwechsel gelangen gar nicht alle Bleierkrankungen zur Kenntnis der Krankenkasse, weil der Arbeiter nicht selten schon einer anderen Kasse angehört, wenn er an der Bleivergiftung, die durch die frühere Arbeit verursacht ist, erkrankt und daher gar nicht mehr in der Statistik verzeichnet wird. Auch davon abgesehen sind die Zahlen über Bleivergiftungen nicht ganz verlässlich, wie ich später noch erörtern werde. So gibt die Tabelle nur eine angenäherte Darstellung der wirklichen Verhältnisse.

Von besonderer Wichtigkeit für die Gelegenheit der Bleiaufnahme ist der Ort der Arbeit. Die Heimarbeit stellt die gefährlichste Beschäftigung dar. Hier werden häufig auch die Angehörigen von der Bleivergiftung ergriffen. Im Kleingewerbe sind häufig Wohnung und Werkstätte nicht getrennt, die Einrichtungen sind primitiv. Das Schmelzen wird beispielsweise meist auf dem kleinen Küchenherd vorgenommen, so bei den Ziseleuren, Zinngießern, Blasinstrumentenmachern, Uhrmachern, Klempnern, Feilenhauern.

Sehr gefährdet sind auch die Montagearbeiter, welche die Befestigung und Zusammensetzung bleihaltiger Gegenstände außerhalb der Erzeugungsstätte, die Arbeiten auf Bauten, in Privathäusern, bei Straßen- und Erdleitungen ausführen, wie die Arbeit der Brückenbauschlosser, die Legung von Traversen, die

Industrie	Nähere Bezeichnung des Betriebes	Im Laufe des Jahres beschäftigte Arbeiter	Zahl der Wochenbeiträge	Vollarbeiter	Vollarbeiter in Prozenten	Durchschnittliche Dauer der Beschäftigung in Wochen	Zahl der Bleierkrankungen	Prozent der Bleierkrankungen nach Beschäftigten	Prozent an Bleierkrankungen nach Vollarbeitern	Bleierkrankentage	Auf einen Arbeiter entfallene Bleierkrankentage
I. Verarbeitung von metallischem Blei	Bleiwarenfabrik . . . . .	291	12 360	237	81,6	42,4	12	4,2	5,0	272	0,93
	Akkumulatorenfabrik . . . . .	185	3 716	71	38,6	20,0	17	9,2	23,8	452	2,45
	Akkumulatorenfabrik . . . . .	105	1 998	38	36,2	18,8	18	16,9	46,9	377	3,56
	Flaschenkapselfabrik . . . . .	1155	16 874	324	28,1	14,6	92	7,9	28,3	2021	1,75
	Erzeugung elektrischer Apparatrate und Installation . . . . .	296	11 166	214	72,5	37,6	15	5,0	6,9	199	0,67
II. Elektrische Industrie	Erzeugung elektrischer Maschinen und Kraftanlagen . . . . .	1468	46 795	900	61,3	31,8	2	0,2	0,2	70	0,04
	Erzeugung elektrischer Maschinen und Kraftanlagen . . . . .	2415	73 382	1411	58,4	30,3	11	0,4	0,8	85	0,03
	Elektrische Installation . . . . .	662	11 758	226	34,1	17,7	3	0,4	1,3	37	0,05
	Erzeugung elektrischer Maschinen und Kraftanlagen . . . . .	917	31 382	603	65,8	34,2	7	0,7	1,1	187	0,20
III. Anstrich u. Lack in der Gießindustrie	Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen . . . . .	452	13 155	253	55,9	29,1	3	0,6	1,1	64	0,14
	Möbelfabrik . . . . .	721	20 542	395	54,8	28,4	7	0,9	1,7	231	0,32
	Farbenfabrik . . . . .	61	2 297	44	72,1	37,6	3	4,9	6,8	38	0,62
IV. Farbenherstellung	Farbenfabrik . . . . .	61	2 297	44	72,1	37,6	3	4,9	6,8	38	0,62

Ausführung von Aufzügen, die Installation von Gas- und Wasserleitungen von englischen Aborten, das Montieren und Abdichten von Kesseln in Ölfabriken, Brauereien, Brennereien, Gasfabriken usw., die Legung von elektrischen Kabeln (die mit Blei überzogen sind). Hierher kann man auch die Anstreicherarbeit außerhalb der Werkstätten rechnen.

Allen diesen Arbeiten ist der Übelstand gemeinsam, daß gar keine oder nur höchst ungenügende Waschvorrichtungen vorhanden sind.

Eine besonders gefährdete Gruppe ist die der Putzerinnen. Von den 23 Frauen, die als Putzerinnen beschäftigt waren, waren 18 bleikrank. Die Morbidität beträgt also 78,2 Proz., was ganz ungewöhnlich viel ist.

Es ist also die Behauptung, die auch in dem vorzüglichen Handbuche von Sommerfeld vertreten wird, daß die Bearbeitung des metallischen Bleies relativ ungefährlich sei und selten zur Bleivergiftung führe, in dieser allgemeinen Fassung unrichtig. Indem wir in die Details der Arbeitsprozesse eindringen, haben wir uns überzeugt, daß gerade die Verarbeitung des metallischen Bleies in besonderen Fällen eine kolossale Gefahr bedingt. Es ist klar, der Grund liegt hier in der Manipulation. Die Schädlichkeit des Putzens wird durch die besonders feine Verteilung des Bleies verursacht. Es gibt noch eine Gruppe von Frauen, die eine ähnliche Beschäftigung und ähnlich große Morbidität haben, das sind Frauen in Schriftgießereien, die mit dem Bestoßen und Schleifen der Lettern beschäftigt sind. Nicht die Schriftgießer im allgemeinen sind sehr gefährdet, wie man häufig liest, sondern es ist hauptsächlich diese Gruppe von Arbeiterinnen besonders gefährdet. Das ist etwa so ziemlich dieselbe Beschäftigung, wie die unserer Putzerinnen in der Flaschenkapselabrik.

Die in der Literatur vorhandene Statistik über gewerbliche Bleivergiftungen ist, wie gesagt, fast ausschließlich den statistischen Berichten der Krankenkassen entnommen. Nun sind diese aber mit wesentlichen Fehlern behaftet. Vor allem beruhen die statistischen Berichte der Krankenkassen auf den Krankmeldungen der Kassenärzte, welche an die Kasse bei Beginn der Arbeitsunfähigkeit abgeliefert werden. Sie enthalten die Anfangsdiagnosen, welche gar nicht selten unrichtig sind. Das ist gar nicht zu vermeiden, denn in vielen Fällen kann die richtige, definitive Diagnose erst nach einem oder zwei Tagen, nach Vornahme genauerer Untersuchungen gestellt werden. Die Krankenkassenstatistik unterscheidet sich dadurch wesentlich von der Hospitalstatistik, welche auf die Enddiagnosen aufgebaut ist. Zweitens geben die Krankenkassen in der Regel nur jene Fälle an, bei denen Erwerbsunfähigkeit eintritt; die anderen Fälle werden ungenau geführt. Drittens enthält die Krankenkassenstatistik die Zahl der Erkrankungen, aber nicht die Zahl der erkrankten Personen. Man erfährt nicht die wirkliche Häufigkeit nach Leuten, sondern nach Erkrankungen. Und es ist natürlich nicht gleichgültig, ob unter 100 Arbeitern 5 im Jahre an Bleivergiftung erkrankt sind, oder nur ein und derselbe Arbeiter fünfmal mit Bleivergiftung in den Krankenstand getreten ist. Die Zurückführung der Erkrankungen auf einzelne Personen, die Identifizierung der mehrmals Erkrankten ist oft ziemlich schwierig. Endlich sind die Diagnosen in bezug auf Bleivergiftung recht unverlässlich. Dadurch kann die Häufigkeit der Bleivergiftungen nach zwei Richtungen hin beeinträchtigt werden; sie kann zu groß und zu gering werden. Beides kommt vor. Namentlich in Betrieben, in denen selten Bleierkrankungen vorkommen, achten die Ärzte nicht so sehr darauf. Ich habe manchmal Gelegenheit gehabt, einige Kollegen auf Bleivergiftungen auf-

merksam zu machen, und sie haben dann noch mehrere in den betreffenden Betrieben gefunden. Es kommt auch vor, daß zwar eine richtige Diagnose gestellt wird, aber nicht so zum Ausdruck gebracht wird, daß sie unter die Vergiftungen eingereiht wird. Die eigentlich schweren Fälle von Bleivergiftungen verschwinden in der Krankenkassenstatistik fast ganz, so die Bleilähmung als „Radialislähmung“, die Bleiniere als „Nierenleiden“ usw.

Es kommt aber auch das Gegenteil vor, daß Bleierkrankung als Diagnose angegeben wird, wo keine vorhanden ist. Der erkrankte Arbeiter stellt die Diagnose auf Bleivergiftung, wenn er in einem Betriebe mit Bleigefahr beschäftigt ist, er ist beleidigt, wenn der Arzt eine andere Diagnose macht, so daß schließlich gewisse „Gefälligkeitsdiagnosen“ herauskommen. Eine solche kommt namentlich nicht selten bei Schriftsetzern und Buchdruckern vor, und zwar zur Verschleierung der Tuberkulose, worauf ich gleich zurückkommen werde. Nach diesen Erörterungen besonders die Statistik der Krankenkassen nur als vorläufige Information dienen, etwa als Hinweis, wo man nun genauere Untersuchungen mit Aussicht auf Erfolg machen könnte.

Gestatten Sie mir nun noch, mit ein paar Worten auf einige Betriebsarten näher einzugehen. Wenn man von Bleivergiftungen spricht, so wird der Mediziner, er ist dazu erzogen, in erster Linie an das Buchgewerbe denken, an die Schriftsetzer und Buchdrucker. Es ist die Meinung ja allgemein verbreitet, daß Bleierkrankungen besonders häufig im Buchdruckergewerbe vorkommen. Nach meinen langjährigen Erfahrungen, die sich auf über 1000 erkrankte Schriftsetzer erstrecken, ist aber bei diesen die Bleivergiftung lange nicht so häufig, wie allgemein zu lesen ist und angenommen wird. Die Häufigkeit der Bleivergiftungen bei Schriftsetzern wird entschieden übertrieben. Ihre Berufskrankheit ist nicht die Bleivergiftung, sondern die Tuberkulose. Über diese suchen die Ärzte nicht selten die Patienten hinwegzutäuschen, und so habe ich unzählige Male die Diagnose der Bleivergiftung auf dem Krankenscheine gelesen, wo kein anderer Befund als Lungentuberkulose nachzuweisen war. Übrigens ist das keine neue Erfahrung. Schon Hirt und Albrecht haben darauf hingewiesen, daß die Zahl der Bleierkrankungen bei den Buchdruckern lange nicht so häufig ist, wie man allgemein annimmt, und Albrecht wie auch George Meyer weisen darauf hin, daß die wahre Berufskrankheit der Schriftsetzer gar nicht Bleivergiftung, sondern Tuberkulose ist. Während beim Buchdruckergewerbe die Häufigkeit der Bleierkrankungen überschätzt wird, pflegt man sie beim Installateurgewerbe zu unterschätzen. Der Installateur arbeitet beständig mit metallischem Blei und mit Mennige. Wir haben beim Bau der großartigen neuen städtischen Gaswerke in Wien eine förmliche Epidemie von Bleivergiftungen gehabt. Es kamen in der Kassenpraxis und in den Spitälern viele der schwersten Bleierkrankungen, namentlich cephalische Erscheinungen vor. Sie entstanden insbesondere beim Dichten der großen Kessel und Gasometer. An den Kesseln und Gasometern werden nämlich die Verbindungsstellen der Bleche heiß vernietet, wobei Leinwand und Werg, die mit Miniumkitt bestrichen sind, als Dichtungsmittel dienen. Zu diesen Arbeiten wurden größtenteils ungelernte Tagelöhner verwendet, die von den Gefahren des Giftes keine Ahnung hatten und auch von niemandem belehrt wurden. Diese Beobachtungen zeigten auch, daß die Angabe von Hirt unrichtig ist, daß Minium verhältnismäßig ungefährlich ist. Es kommt bei der Giftwirkung der Bleiarbeiten überhaupt nicht darauf an, ob der Arbeiter mit Blei in löslichem oder unlöslichem Zustande zu tun hat, es kommt auch nicht so

sehr darauf an, ob das Blei in dieser oder jener Verbindung verarbeitet wird, es kommt auf die Einzelheiten des Arbeitsprozesses an, auf die sozialen Verhältnisse, die Waschvorrichtungen und auf all die Bedingungen, die ich vorhin besprochen.

Eine besondere Quelle für Bleivergiftungen bildet die elektrische Industrie. Die großartige Entwicklung derselben hat zahlreiche neue Quellen der Bleivergiftung eröffnet. Es ist ja besonders von den Akkumulatorenfabriken bekannt, daß in ihnen viele Fälle von Bleierkrankungen vorkommen. Ich verweise in dieser Beziehung auf die früher demonstrierte Tabelle. Außerdem sind die Erzeugung und die Legung der Kabel, das Löten von Verbindungen, die Verwendung des Bleiglätte-Glyzerinkittes Ursachen von Vergiftungen. Eine Quelle für Bleivergiftungen bildet endlich der Miniumanstrich der Eisenkonstruktionen. Bekanntlich hat die Verwendung von eisernen Trägern und Traversen im gesamten Bauwesen die Holzkonstruktion immer mehr verdrängt. In Privathäusern und öffentlichen Gebäuden jeder Art werden alle horizontalen Konstruktionen kaum mehr durch Wölbung in Ziegeln oder aus Holz, sondern aus Eisen oder in Beton Eisenkonstruktion oder doch mindestens unter Zuhilfenahme von eisernen Trägern ausgeführt. Auch sonst hat die Verwendung von Eisen im Innern von Bauten zugenommen. Alle Gitter, Stiegenkonstruktionen und Aufzüge eines modernen Hauses sind aus Eisen, was in Wien zum Teil schon seit langem aus feuerpolizeilichen Rücksichten vorgeschrieben ist. Alle wie immer gearteten Teile einer Eisenkonstruktion sind nun bekanntlich rot angestrichen und werden in diesem Zustande teils in den Konstruktionswerkstätten, teils auf der Baustelle bearbeitet. Je nach Erfordernis werden Stücke abgemeißelt, sie werden gebohrt, vernietet, verschraubt usw. Der rote Anstrich ist Mennige und daher ist begreiflicherweise in der ganzen Eisenindustrie Gelegenheit zu Bleivergiftungen gegeben.

Wenn ich nun noch von der Prophylaxis sprechen soll, so habe ich nur wenige Worte zu sagen. Ich pflege in meinen Vorlesungen vier Gruppen der Prophylaxe gewerblicher Schädigungen zu unterscheiden: Die persönliche Prophylaxe, die allgemein-hygienische, die soziale und die technische Prophylaxe. Die Bedeutung der persönlichen Prophylaxe sehen Sie aus der kleinen Tabelle über die Bleiarbeiterinnen. Durch persönliche Reinlichkeit kann man sich bis zu einem gewissen Grade, aber nur bis zu einem gewissen Grade in der Tat gegen Bleierkrankung schützen. Die allgemein-hygienische Prophylaxis, auf die die Hygieniker und die Behörden das Hauptgewicht zu legen pflegen, bezieht sich auf die Größe und den Luftkubus der Räume, die Beschaffenheit der Fußböden, die Bereitstellung der Waschvorrichtungen, die Ableitung der Dämpfe usw. Das wird ja zum Teil durch Polizeiverordnung den Unternehmern vorgeschrieben. Gewiß ist das sehr wichtig, aber es genügt nicht zur Prophylaxe der Bleivergiftungen. Es kommt noch weit mehr darauf an, wie in diesen Arbeitsräumen gearbeitet wird. Und das erfährt der Aufsichtsbeamte und ebenso der Arzt gewöhnlich nicht ohne weiteres. Die Bedeutung dieser sozialen Prophylaxis ist daher von größter Wichtigkeit: Die Arbeitspausen, die Akkordarbeit, das Partiewesen, die Verwendung der Lehrlinge, die sog. „leichte Arbeit“, der Arbeitswechsel, die Belehrung durch intelligente Werkmeister und Aufseher, die Einhaltung der Essenszeit, die entsprechende Regelung der Pausen bei Überstunden, die in vielen Betrieben ein chronisches Übel sind, die Bestellung eigens entlohnter Personen zur Reinigung der Arbeitsräume, die Bereitstellung von Seife und Hand-



tüchern sowie die Instandhaltung der Waschanlagen überhaupt sind ganz besonders wichtige Angelegenheiten. Die allerwichtigste Frage aber ist die technische Prophylaxe. Änderungen in der Produktionsweise oder im Material sind oft von größter Bedeutung. Ob maschineller oder Handbetrieb durchgeführt ist, kann wesentlich wichtiger sein als die Beschaffenheit des Arbeitsraumes. Notwendig für die Prophylaxe ist daher ein Zusammenwirken aller Faktoren, die mit erkrankten Arbeitern zu tun haben, ein Zusammenwirken, das noch nicht organisiert ist, aber organisiert werden sollte, ein Zusammenwirken der Krankenkassen und ihrer Ärzte, der Gewerkschaften und Fachvereine der Arbeiter, der Amtsärzte, der Spitäler, der Gewerbeinspektoren, der Gewerbebehörden, der Unternehmer, der Techniker und der Statistiker, um den Ursachen der Bleivergiftungen nachzugehen und zur Abhilfe zu finden.

### Sitzung vom 6. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr Julius Katz trägt vor über **„Die Ansiedlung leicht lungenkranker Arbeiter in Deutsch-Südwestafrika, eine Aufgabe der Landesversicherungsanstalten.“** Wie Ihnen bekannt ist, habe ich vor Jahren durch Vorträge in der Berliner medizinischen Gesellschaft und der Deutschen Kolonialgesellschaft der Öffentlichkeit den Plan unterbreitet, das für Lungenleidende günstige Klima der Kolonie Deutsch-Südwestafrika im Interesse unserer heimischen Kranken auszunutzen. Der Aufstand, der bald nachher im Schutzgebiete ausbrach, verhinderte bisher jede weitere Förderung der Idee. Diese Möglichkeit ist erst jetzt, wo der Kampf sich seinem Ende nähert, gegeben. Ein Komitee, das unter dem Vorsitze des Herrn Erbprinzen zu Hohenlohe-Langenburg zusammengetreten ist, hat die Absicht, einige nach bestimmten Prinzipien ausgewählte Kranke in die Kolonie zu senden, um an diesen in wissenschaftlich exakter Weise die Heilerfolge des Klimas festzustellen. Die Auswahl und Begutachtung der Patienten haben die Herren Kraus und Senator übernommen. Über dieses fest begrenzte Ziel des Komitees weit hinausgehend, erlaube ich mir Ihnen den Plan der dauernden Ansiedlung leicht lungenkranker Arbeiter vorzulegen, mit der dringenden Bitte, zu seiner recht baldigen Verwirklichung nach Möglichkeit beizutragen. Ich will heute nicht des näheren erörtern, wie ich es in früheren Vorträgen getan habe, daß die Möglichkeit, dauernd in einem günstigen Klima und bei einer hygienisch einwandfreien Beschäftigung zu leben, für viele Kranke von größtem Vorteil sein und, da doch die schönen Erfolge der Lungenheilstätten nur allzu oft durch die Rückkehr in die früheren schlechten Verhältnisse vernichtet werden, einen erheblichen Fortschritt gegenüber der bisher üblichen Therapie der Tuberkulose bedeuten würde. Ich will daher versuchen, die zwei Fragen zu beantworten, ob denn eine rentable Besiedlung der Kolonie überhaupt möglich erscheint und wie sich die Verhältnisse für die der deutschen Invalidenversicherung angehörigen leicht lungenkranken Arbeiter gestalten würden.

Das Schutzgebiet Deutsch-Südwestafrika genießt selbst bei denen, die einer kolonialen Betätigung des Deutschen Reiches nicht prinzipiell gegnerisch gegenüberstehen, einen herzlich schlechten Ruf und die Anschauung, das Land sei eine Sandwüste, in der sich kaum Ohsen, geschweige denn Menschen ernähren können, und deren wirtschaftliche Entwicklung allein auf den Glückszufall von Gold-

oder Diamantenfunden gestellt sei, ist weit verbreitet. Und eine oberflächliche Betrachtung der Kolonie scheint dieser pessimistischen Auffassung recht zu geben. Die vom 17. bis 29. Grad südlicher Breite sich erstreckende Küste, die außer der in englischen Händen befindlichen Walfisch-Bay nur einen guten Hafen, die weit im Süden gelegene Lüderitzbuch besitzt, zeigt in einer Breite von fast 100 Kilometern vollkommenen Wüstencharakter und ist jeder Kultur für immer verloren. Das Innere, das eine gewaltige von vereinzelt Gebirgszügen unterbrochene Hochebene darstellt, hat durchaus fruchtbaren Boden, wie fachmännische Untersuchungen ergeben haben. Aber die für Lungenleidende so günstige außerordentliche Trockenheit, bedingt durch die Spärlichkeit und Unregelmäßigkeit atmosphärischer Niederschläge und das fast völlige Fehlen von offen zutage tretenden Wassers verhindert jede intensive landwirtschaftliche Ausnutzung und macht eine auf extensiver Weidewirtschaft beruhende Viehzucht zur einzigen Quelle des Erwerbes. Dementsprechend ist auch die Bewohnerzahl des Landes eine sehr geringe. Auf eine Fläche, die weit größer ist als das Deutsche Reich, kommen nur gegen 200000 Menschen, eine Bevölkerungsdichtigkeit, die selbst von der der Sahara und Sibiriens um das Doppelte übertroffen wird. Daß aber trotzdem die Möglichkeit, ja fast die Sicherheit einer wirtschaftlichen Entwicklung besteht, sofern nur der Wassermangel beseitigt wird, das zeigt das Beispiel aller der Länder, die unter fast gleichen klimatischen Bedingungen zu hoher Kultur gelangt sind. Das nördliche Australien, ein großer Teil des englischen Südafrika, das südliche Kalifornien und eine Reihe von Südstaaten der nordamerikanischen Union wie Texas, Arizona usw. haben ebenfalls unter großer Trockenheit zu leiden und spielen doch vor allem dank künstlicher Wasserschaffung eine wichtige Rolle auf dem Weltmarkte. Künstliche Wasserschaffung durch Brunnenbohrung, durch Anlage von Staudämmen und Talsperren kann und wird auch Deutsch-Südwestafrika zu ähnlicher Bedeutung bringen. Eine große Reihe von Sachverständigen haben sich in diesem Sinne ausgesprochen. Notwendige Voraussetzung für eine Wollproduktion in großem Stile ist jedoch künstliche Wasserschaffung durch Errichtung von Staudämmen und Talsperren, deren technische Ausführbarkeit und sichere Rentabilität von Rehbock und Kuhn ziffernmäßig nachgewiesen wird. Um ein Beispiel anzuführen, will ich über eines der vorgeschlagenen Projekte kurz referieren. Etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden westlich von Keetmanshop, dem jetzt so vielgenannten Hauptorte des südlichen Schutzgebietes, bricht das kleine Flüßchen Hoanob aus einer schmalen Felsenpforte hervor. Ein an dieser Stelle angelegtes Staubecken mit einem Fassungsraum von  $4\frac{1}{2}$  Millionen Kubikmeter Wassers wurde bei einem Kostenaufwande von höchstens 200000 M. zur Bewässerung von 200 ha Landes ausreichen. Wird nach dem Vorschlage Kuhns der Boden mit Luzerne, dieser wichtigsten und ergiebigsten Futterpflanze der Welt, bebaut, und für Schaf- oder Straußenzucht ausgenutzt, so ist bei genauer Berücksichtigung der Weltmarktpreise eine Jahresrente von 100000 Mark mit Sicherheit zu erwarten. Ein weit größeres Projekt würde ein 40 Kilometer südlich von Keetmanshop bei Naute am Loewenfuß anzulegendes Staubecken darstellen, bei dem ca. 10000 ha Landes zur Berieselung kämen und ein jährlicher Reingewinn von 5 Millionen in Aussicht stände. Nach den sorgfältigen Berechnungen Kuhns würde auf 1 ha bewässerten Grundes beim Erzeugen von Luzernenheu jährlich mindestens 1300 M., bei gleichzeitiger Straußenzucht etwas mehr verdient werden. Damit ist gesagt, daß eine Familie, die kostenlos 3 ha berieselbaren Feldes bekäme, davon ohne weiteres leben könnte. Bei der Überlassung von 10 ha würde auch die Verzinsung und Amorti-

sation des aufgewendeten Kapitals und die Zurücklegung von Ersparnissen zum späteren Ankauf einer größeren Farm sichergestellt sein. Bei der einen Anlage am Loewenfluß, die nur ein Beispiel für eine große Reihe ähnlicher ist, könnten daher mindestens 1000 ackerbaureisende Familien angesiedelt werden, an die sich dann Vertreter nicht produzierender Stände, Handwerker, Kaufleute, Ärzte, Lehrer usw. angliedern würden. Es eröffnet sich somit die herrliche Aussicht, Tausenden von Familien eine gesicherte Existenz zu verschaffen, dem erkrankten Vater die Wiedererlangung und Erhaltung der Gesundheit zu ermöglichen und die Kinder in der prachtvollen Luft des südafrikanischen Hochlandes zu frischen, kräftigen Menschen heranwachsen zu lassen. Welch ein wunderbarer Gegensatz wäre das zu dem Bilde, das sonst das Schicksal lungenkranker Arbeiter darbietet, wo die verminderte Erwerbsfähigkeit wirtschaftliche Not und das Zusammenwohnen in den engen und überfüllten Wohnräumen der Industriestädte Ansteckung und Siechtum von Frau und Kindern nur zu oft zur Folge hat. Ist die Tuberkulose vor allem eine Wohnungskrankheit, so kann es in therapeutischer und prophylaktischer Beziehung nichts besseres geben, als die Erkrankten aus den Mietskasernen und den Werkstätten der Großstädte herauszunehmen und sie auf dem freien Lande einer landwirtschaftlichen Beschäftigung zuzuführen. Daß leichtlungenkranke Arbeiter die mit der Viehzucht verbundenen nicht besonders schweren Arbeiten leisten können, läßt sich nicht bezweifeln. Sind doch, wie die Statistik der Landesversicherungsanstalten zeigt, die aus den Heilstätten als gebessert entlassenen Patienten sehr wohl imstande, die schweren Berufe eines Steinsetzers, Maurers oder Schlossers selbst unter ungünstigen klimatischen und hygienischen Bedingungen Jahre hindurch auszuhalten. Wie ich es schon in dem Titel meines Vortrages ausgesprochen habe, will ich diese Aufgabe der Ansiedlung leichtlungenkranker Arbeiter den Landesversicherungsanstalten übertragen wissen. Ich habe die Überzeugung, daß damit der Wirkungskreis dieser Institutionen eine segensreiche Erweiterung erfahren würde. Daß unsere soziale Gesetzgebung einst mit helfen sollte kolonialisatorische Arbeit in fernen Erdteilen zu leisten, war von ihren Schöpfern gewiß nicht beabsichtigt; aber es verstößt auch sicherlich nicht gegen den großzügigen Geist, mit dem die deutschen Versicherungsgesetze geplant und geschaffen wurden, wenn mit ihrer Hilfe neue Gebiete dem Vaterlande und der Zivilisation gewonnen werden, wofern nur zugleich ihr eigentlicher Zweck, die Fürsorge für die Versicherten gewahrt bleibt. Der bekannte § 18 des Invalidenversicherungsgesetzes gewährt die rechtliche Möglichkeit, einen Teil des in der Höhe von über einer Milliarde Mark angesammelten Kapitals zur Verhütung der Invalidität und zum Zwecke späterer Rentenersparnis aufzuwenden. Ein bedeutungsvoller Anfang in dieser Richtung ist mit der Schaffung der großen Volksheilstätten gemacht. Die Ansiedlung in Deutsch-Südwestafrika würde nur einen weiteren Schritt auf dem Wege bedeuten und den großen Vorteil mit sich bringen, daß neben der Rentenersparnis eine Verzinsung des aufgewendeten Kapitals zu erhoffen ist.

Sodann trägt Herr Eugen Israel vor über **„Die Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen.“** Am 22. März 1906 hat der Bundesrat Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen erlassen. Wenn ich mir erlaube, diese Vorschriften hier einer Besprechung zu unterziehen, so bin ich gewiß, daß Sie alle diese Materie als zum

Arbeitsgebiet unserer Gesellschaft gehörig anerkennen werden. Da wir Gewerbe-freiheit haben und die Reichsgewerbe-Ordnung für die Ausübung des Kranken-pflegeberufes keine Beschränkung zuläßt, so konnte der Bundesrat natürlich nur Vorschriften mit fakultativer Geltung erlassen, d. h. auch nach Inkrafttreten dieser Bestimmungen wird es jedem berufsmäßigen Ausüher der Krankenpflege frei stehen, die neuen Vorschriften zu ignorieren. Zuerst wird man die Frage zu untersuchen haben, ob es überhaupt nötig war, daß der Bundesrat die Regelung der Materie in Angriff nahm. Bestehen denn wirklich arge Mißstände im Krankenpflegewesen? Liegt wirklich ein Bedürfnis nach staatlicher Approbation vor? Diese Fragen sind mit bedingungslosem Ja zu beantworten, wie ich beweisen will. Die berufsmäßige Ausübung der Krankenpflege lag seit Jahrhunderten fast ausschließlich in den Händen religiöser Orden und Vereinigungen. Diese stellten ihre Mitglieder meist unentgeltlich zur Verfügung, und da die pflegenden Personen noch andere, oft religiöse Aufgaben hatten, so war die Ausbildung in der Krankenpflege nicht immer die Hauptsache, stets aber entzog sie sich der öffentlichen Kritik und der staatlichen Aufsicht. Soweit neben Ordensleuten noch berufsmäßige Krankenpfleger vorhanden waren, so ließ deren sittliche und berufliche Qualifikation alles zu wünschen übrig; sie fanden ja auch nur in untergeordneten Fällen Beschäftigung.

Diese Verhältnisse haben sich in neuester Zeit wesentlich geändert. Es besteht, wie wohl niemand mehr bezweifeln wird, in weiten Kreisen ein Bedürfnis nach gut ausgebildeten, zuverlässigen, von keiner religiösen Vereinigung abhängigen Krankenpflegepersonen. Sei Jahren wird diesem Bedürfnis Rechnung getragen, indem sich Männer und Frauen jeden Alters, Herkommens, Wissens und Könnens zur Krankenpflege gegen Entgelt anbieten. Diesem reichen Angebot gegenüber ist das Publikum in großer Verlegenheit. Es fehlt an jedem Merkmale, das erkennen ließe, ob die zur Krankenpflege gewählte Persönlichkeit auch nur in technischer Beziehung das Vertrauen verdient, das ihr der Kranke entgegenbringen muß. Denn die mehr oder weniger phantasievoll zusammengestellte Tracht und die Bezeichnung als Schwester gibt noch keine Gewähr für exaktes Können und taktvolles Erfassen der schweren Pflichten des Kranken-pflegeberufes. Schwester nennt sich die Frau, welche nach guter Ausbildung und längerer praktischer Arbeit im Krankenhause für jede Pflege qualifiziert ist. Schwester darf sich aber auch eine Frau nennen, die vielleicht noch zwei Monate zuvor als Hausmädchen ihr Brot verdiente. Nun weiß ich sehr wohl, wie außer-ordentlich segensreich die hier und auch in anderen großen Städten bestehenden Krankenpflegernachweise durch ihre straffe Organisation und ihre strenge Kritik wirken. Aber das sind private Unternehmungen und doch liegt eine sachgemäße Krankenpflege ebenso im Interesse des öffentlichen Gesundheitswesens, wie eine sachgemäße Krankenbehandlung. Deshalb hat das Reich nicht nur das Recht, sondern die Pflicht, mit seiner Autorität ordnend in diese Materie einzugreifen.

Für die weiblichen Krankenpfleger liegt noch ein besonderes Übel vor, das dringendst der Abhilfe bedarf, und das auch an dieser Stelle erwähnt werden muß. Sie alle wissen, daß sich unter dem nom de guerre „Schwester“ oder „Masseuse“ eine erschreckend große Zahl von Frauen befindet, die gewerbsmäßig Unzucht treibt. Diese Frauen sind, wenn sie sich geprüfte Masseusen nennen, fast immer wirklich geprüft, sie haben mit verschwindenden Ausnahmen wirklich Kurse durchgemacht, so daß etwa ein Versuch, sie wegen unlauteren Wett-

bewerbes oder Betruges zu belangen, aussichtslos wäre. Aber aus der Gemeinschaft und von der Konkurrenz dieser nicht mehr zweifelhaften Elemente müssen die ehrenhaften Pflegerinnen befreit werden, das wird jedoch nur dann möglich sein, wenn ein Zeugnis als geprüfte Krankenpflegerin nur nach längerer, mühevoller Ausbildung und auf Grund eines nicht zu leichten Staatsexamens erlangt werden kann. Denn dann werden jene Weiber, die von vornherein das Unzuchtsgewerbe betreiben oder doch erstreben, nicht mehr die Krankenpflege als Deckmantel benutzen, und somit die wirklichen Krankenpflegerinnen von ihrer schmutzigen Gesellschaft befreien.

Wer meinen bisherigen Ausführungen im wesentlichen zustimmen kann, wird zugeben müssen, daß der Bundesrat recht getan hat, als er versuchte, von Reichs wegen ordnend in das berufsmäßige Krankenpflegewesen einzugreifen. Ob aber die Art, wie der Bundesrat die Lösung der Frage versucht hat, ebenso Anerkennung verdient, wollen wir nun des näheren untersuchen.

Die Prüfungsordnung besteht aus 23 Paragraphen, die ich nicht im einzelnen verlese, sondern nur ihrem wesentlichen Inhalt nach kurz skizzieren will. Ich übergehe dabei alle Bestimmungen, die für den Inhalt einer Prüfungsordnung ebenso unwesentlich sind, wie sie zur Einhaltung des Geschäftsganges unentbehrlich sind, so die Bestimmungen über Ort und Zeit der Prüfung, Art der Meldung, Zahl der Teilnehmer, Gebühren usw. Erwähnen will ich nur, daß die Prüfungskommission aus drei Ärzten besteht, unter denen sich ein beamteter Arzt und ein Lehrer einer Krankenpflegeschule befinden muß. Die Prüfung zerfällt in mündliche und praktische Prüfung.

Wörtlich verlesen muß ich den § 5, welcher die Zulassungsbedingung enthält, sowie die §§ 13 und 14, welche die eigentlichen Prüfungsvorschriften geben. Ebenso den § 20, der die Übergangsbestimmungen enthält.

#### § 5.

Dem Zulassungsgesuche sind beizufügen: 1. der Nachweis der Vollendung des 21. Lebensjahres, 2. ein behördliches Leumundzeugnis, 3. das Zeugnis über eine erfolgreich zum Abschlusse gebrachte Volksschulbildung oder über eine gleichwertige Bildung, 4. ein eigenhändig geschriebener Lebenslauf, 5. der Nachweis körperlicher und geistiger Tauglichkeit zum Krankenpflegeberuf; insbesondere ist eine Bescheinigung zu erbringen, daß der Bewerber nicht an Krankheiten oder Körperfehlern leidet, die ihn an der Ausübung des Krankenpflegeberufs hindern oder die zu pflegenden Personen schädigen könnten; 6. der Nachweis einjähriger erfolgreicher und einwandfreier Teilnahme an einem zusammenhängenden Lehrgang in einer staatlichen oder staatlich anerkannten Krankenpflegeschule.

#### § 13.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände: a) Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers. b) Allgemeine Lehre von den Erkrankungen und ihren Erscheinungen, besonders Fieber und Puls, Ansteckung, Wundkrankheiten, Asepsis und Antiseptik. c) Einrichtungen in Krankenzimmern: den Anforderungen der Gesundheitslehre entsprechende Herrichtung und Ausstattung des Krankenzimmers, Lüftung, Beleuchtung, Heizung, Wasserversorgung, Beseitigung der Abgänge. d) Krankenwartung, insbesondere Reinlichkeitspflege, Versorgung mit Wäsche, Lagerung und Umbetten des Kranken;

Krankenbeförderung, Badepflege. e) Krankenernährung: Zubereitung und Darreichung der gewöhnlichen Krankenspeisen und Getränke. f) Krankenbeobachtung: Krankenbericht an den Arzt, Ausführung ärztlicher Verordnungen. g) Hilfeleistung bei der Krankenuntersuchung und -behandlung, namentlich bei der Wundbehandlung, Lagerung und Versorgung verletzter Glieder, Notverband, Hilfeleistung bei Operationen sowie bei der Betäubung, Vorbereitung des Verbandmaterials und der Instrumente. h) Hilfeleistung bei plötzlich auftretenden Leiden und Beschwerden, bei gefährdenden Krankheitserscheinungen, bei Unglücksfällen (Blutstillung, künstliche Atmung) und Vergiftungen, Grenzen der Hilfeleistungen. i) Pflege bei ansteckender Krankheit: Verhütung der Übertragung von Krankheitskeimen auf den Kranken, den Pfleger und andere Personen, Desinfektionslehre. k) Zeichen des eingetretenen Todes, Behandlung der Leiche. l) Gesetzliche und sonstige Bestimmungen, soweit sie die Krankenpflegertätigkeit betreffen. m) Verpflichtungen des Krankenpflegers in bezug auf allgemeines Verhalten, namentlich Benehmen gegenüber den Kranken und deren Angehörigen sowie gegenüber den Ärzten, Geistlichen und Mitpflegern, Berücksichtigung des Seelenzustandes des Kranken, Verschwiegenheit. n) Für weibliche Prüflinge außerdem: die wichtigsten Grundsätze der Säuglingspflege.

#### § 14.

In der praktischen Prüfung sollen die Prüflinge sich befähigt erweisen, ihre Kenntnis in der Krankenpflege praktisch zu betätigen. Zu diesem Zwecke wird jedem von ihnen bei der Meldung im Krankenhaus die selbständige Pflege eines Kranken (einschließlich einer Nachtwache) bis zum Morgen des dritten Tages übertragen. Die Ausführung dieser Aufgabe erfolgt unter Aufsicht der für den Kranken verantwortlichen Pflegeperson; es ist darauf zu achten, daß Prüflingen die zur Erholung erforderliche Zeit freibleibt; insbesondere muß im Anschluß an die Nachtwache eine Erholungszeit von mindestens acht Stunden gewährt werden. Die wichtigeren Vorkommnisse während der Pflege hat der Prüfling kurz schriftlich zu vermerken; die Niederschrift ist am dritten Tage vorzulegen. Am zweiten Prüfungstage sollen die Prüflinge ihre Kenntnisse in der ersten Hilfeleistung und in der Hilfeleistung bei Operationen, bei der Betäubung, bei der Ausführung ärztlicher Verordnungen, in der Badepflege und Desinfektion praktisch dartun.

#### § 20.

Personen, welche schon vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsvorschriften an einem Krankenpflegekurse von ausreichender Dauer teilgenommen haben und durch das Zeugnis des zuständigen beamteten Arztes oder Krankenhausarztes oder des Leiters einer vom Staate anerkannten geistlichen oder weltlichen Krankenpflegegenossenschaft nachweisen, daß sie mindestens fünf Jahre lang als Privatpfleger oder im Anstalts- oder Gemeindedienste Krankenpflege in befriedigender Weise ausgeübt haben, kann von der zuständigen Landesbehörde ihres Wohnsitzes die staatliche Anerkennung als Krankenpflegerperson ohne vorherige Prüfung erteilt werden, sofern spätestens bis zum Ablauf eines Jahres nach Erlaß der Prüfungsvorschriften ein bezüglicher Antrag gestellt worden ist und die gutachtlich gehörte Prüfungskommission sich dafür ausspricht; auf Befürwortung der Prüfungskommission kann, wenn besonders dringende Gründe vorliegen, ausnahmsweise auch der Nachweis des Besuchs eines Ausbildungskurses erlassen werden.

In § 19 wird bestimmt, daß Sanitätsunteroffizieren des Heeres oder der Marine mit mehr als 5jähriger aktiver Dienstzeit im Sanitätskorps bei entsprechender Qualifikation durch ihre bisherigen Vorgesetzten die Approbation als staatlich anerkannte Krankenpflegepersonen, wenn sie einen entsprechenden Antrag innerhalb des ersten Jahres nach ihrem Dienstaustritt stellen, auch ohne Prüfung ausfertigt werden muß. Zum Schluß sei noch erwähnt, daß die in einem Bundesstaat erfolgte Anerkennung in jedem anderen deutschen Staate gelten muß.

Wenden wir uns nunmehr der Besprechung der einzelnen Bestimmungen zu, so werden wir bei den Zulassungsbedingungen nur gegen die Nummern 3 und 6 Ausstellungen zu machen haben. Nummer 3 verlangt das Zeugnis über eine erfolgreich zum Abschluß gebrachte Volksschulbildung. Ich bemerke vorweg, daß mir diese Bestimmung wenigstens für einige der hier in Betracht kommenden Kategorien nicht weit genug geht, trotzdem will ich gern zugeben, daß diese Bestimmung schon eine wesentliche Besserung der augenblicklichen Zustände herbeiführen wird. Denn durch sie wird doch wenigstens offiziell anerkannt, daß, wenn der Krankenpflegeberuf auch noch weiter zu den unteren Berufen gerechnet werden soll, zu seiner Ausübung aber doch nur intelligente Menschen mit einem gewissen Maß von Allgemeinbildung brauchbar sind. Gerade diese Bestimmung 3 sowie die Bestimmung 6, welche den einjährigen Besuch einer staatlich anerkannten Krankenpflegeschule verlangt, charakterisieren so recht das, was ich der ganzen Prüfungsordnung als Vorwurf machen muß, nämlich, daß sie das gesamte untere Sanitätspersonal als etwas Einheitliches betrachtet und nicht auf den wesentlichen Unterschied Rücksicht nimmt, der besteht zwischen dem Beruf als Heilgehilfe und Masseur, wie ihn Männer und Frauen aus den unteren Volksschichten ausüben, und dem Beruf der eigentlichen Krankenpflege, wie ihn hauptsächlich Frauen als Mitglieder der verschiedenen religiösen und wohlthätigen Vereinigungen oder in freier Praxis betreiben. Daß solche Unterschiede bestehen, läßt sich nicht leugnen. Ich habe in meiner in Nummer 27 und 46 der „Medizinischen Reform“, 1904, erschienenen Arbeit den Unterschied zwischen der Tätigkeit der Heilgehilfen — männlichen und weiblichen Geschlechts — und der Schwestern, unter völliger Anerkennung der großen Bedeutung beider Kategorien, dahin präzisiert, daß ich die Tätigkeit der Heilgehilfen eine mehr mechanische, die der Krankenpfleger eine mehr geistige Arbeit nannte. Auch der Deutsche Krankenpflegerbund hat durch die Annahme der Resolution Geißler auf seiner diesjährigen Tagung in Stettin anerkannt, daß zur Ausbildung als Krankenpfleger oder -pflegerin 2 Jahre nötig sind, während für Heilgehilfen und Masseure nur einjährige Ausbildung verlangt wurde.

Da in der Prüfungsordnung mehrfach von Krankenpflegeschulen die Rede ist, so gibt der Bundesrat in einer Anlage einen kurzen Lehrplan für solche Krankenpflegeschulen. Die Ausbildung soll vorwiegend praktisch sein. Zu den Lehrgegenständen gehören Anatomie, Hygiene mit Berücksichtigung der Desinfektionslehre, allgemeine und spezielle Krankenpflege, das Nötigste aus der Lehre von der Wundbehandlung, Akiurgie und endlich erste Hilfe. Ich vermisste unter den Unterrichtsgegenständen die Gesetzeskunde und die Ethik des Pflegeberufes, zumal diese Fächer Gegenstand der Prüfung sein sollen.

Was nun die eigentliche Prüfungsordnung anbetrifft, so erscheint mir die Einteilung in mündliche und praktische Prüfung recht glücklich. Ich hatte in meinen zitierten Arbeiten für Schwestern, also für gebildete Personen, auch eine

schriftliche Prüfung vorgesehen, davon man bei dieser Prüfungsordnung, die ja auch für Mindergebildete gilt, mit Recht Abstand genommen hat. Ich glaube nicht, daß irgend etwas Wesentliches, was ein Krankenpfleger wissen muß, in dieser Prüfungsordnung unberücksichtigt geblieben ist. Nur glaube ich, daß die Heilgebilden und Masseur manches, was sie bei den Prüfungen wissen sollen, in ihrer Praxis nie brauchen werden. Andererseits aber meine ich, daß es sehr schwer sein wird, in einem Jahr das durch die Prüfungsordnung gestellte Ziel zu erreichen. Bei großem Fleiß der Schüler und außerordentlicher Hingabe des Lehrers werden vielleicht nur die Tüchtigsten in einem Jahr alles das lernen können.

Daß für die Sanitätsunteroffiziere besondere Ausnahmen statuiert werden, ist begreiflich; denn diese Vergünstigung wird eine Anreizung zum Kapitulieren für viele Sanitätssoldaten sein, und im allgemeinen Interesse wird man es billigen müssen, daß auch diese Prüfungsordnung sich bemüht, dem so häufig zu beklagenden Mangel an Ersatz für das Sanitätsunteroffizierkorps des Heeres und der Flotte abzuhelpfen.

Für recht unglücklich halte ich die Übergangsbestimmungen in § 20. Er gestattet die Erteilung der staatlichen Anerkennung für solche Personen, die bei Inkrafttreten dieser Bestimmungen schon im Beruf sind, ohne Prüfung nur dann, wenn die betreffenden Personen schon 5 Jahre in ihrem Berufe arbeiten. Diese Bestimmung erscheint mir grausam, man kann doch niemandem, der vielleicht schon mit anerkanntem Erfolg seit 3 Jahren seinen Beruf ausübt, nun noch einmal zumuten, sich einer Prüfung zu unterziehen. Da es im allgemeinen Interesse liegt, daß diese staatliche Prüfung und Anerkennung von allen den Krankenpflegeberuf honorig ausübenden Persönlichkeiten so schnell wie möglich erlangt wird, und da es auch von großem Wert ist, daß die alten Verbände und die religiösen Vereinigungen für ihre krankenpflegenden Mitglieder die Approbation für notwendig erklären, so müssen die Übergangsbestimmungen viel milder sein. Die Gefahr, daß von den zurzeit im Beruf stehenden Pflegern vielleicht einige minder Qualifizierte die staatliche Anerkennung erlangen, halte ich für bei weitem nicht so groß, als wenn die anerkannten Genossenschaften gerade wegen dieses § 20 für lange Zeit hinaus noch ungeprüfte Mitglieder, vielleicht sogar in leitender Stellung behalten würden. Nach meiner Meinung wäre es für den Wert der ganzen Prüfungsordnung viel besser, wenn der individuellen Beurteilung durch die zuständigen Prüfungskommissionen viel größere Bewegungsfreiheit gewährt worden wäre. Wenn es nur irgend möglich ist, an diesen Bestimmungen noch etwas zu ändern, so müsse vor allen Dingen dieser Paragraph ausgemerzt werden. Ich würde ihm etwa folgende Fassung geben:

Einer Pflegeperson, welche schon vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zwei Jahre ihren Beruf ausübt, kann, wenn sie spätestens bis zum Ablauf eines Jahres nach Erlaß dieser Prüfungsvorschriften einen diesbezüglichen Antrag stellt, auch ohne Prüfung die staatliche Anerkennung zugesprochen werden, wenn die zuständige Prüfungskommission einstimmig die Befürwortung des Antrages beschließt. Bei Personen, welche weniger als zwei Jahre den Pflegeberuf ausüben, kann die Kommission durch einstimmigen Beschluß von den im § 5 vorgeschriebenen Nachweisungen ganz oder teilweise absehen.

Ich befürchte nicht, daß durch die große diskretionäre Gewalt, die ich der Prüfungskommission bei der Erteilung der staatlichen Anerkennung für schon im



Beruf stehende Pfleger zuerteile, ein irgendwie wesentlicher Schaden entstehen kann. Wenn man eine Neuerung allgemein einführen will, muß man die Übergangsbestimmungen so milde wie möglich fassen, zumal, wenn man, wie im vorliegenden Falle, auf den guten Willen der Betroffenen angewiesen ist. Die Hauptsache ist, um das noch einmal zu wiederholen, daß spätestens 1 Jahr nach Inkrafttreten dieser Bestimmungen alle berufsmäßigen Krankenpfleger im Besitze der staatlichen Anerkennung sind. Über den Wortlaut der Anerkennung, in dem die Entziehung angedroht wird für den Fall der beharrlichen Zuwiderhandlung gegen staatliche Vorschriften, ist nichts einzuwenden. Etwas fehlt allerdings noch, um den Wert der ganzen Prüfungsordnung erst voll in die Erscheinung treten zu lassen, und das ist eine Bestimmung, welche die unbefugte Bezeichnung als Krankenpfleger resp. die Annahme eines ähnlichen Titels unter Strafe stellt. Doch konnte eine derartige Bestimmung nicht vom Bundesrat erlassen werden, sondern dazu wäre ein Gesetz nötig, und leider müssen wir denen glauben, welche der Ansicht sind, daß zurzeit eine gesetzliche Regelung der ganzen Materie bei der augenblicklichen Zusammensetzung des Reichstags ausgeschlossen ist. Wir müssen uns also vorläufig bescheiden.

Wenn ich das Ganze noch einmal kurz zusammenfasse, so ergibt sich: der Erlaß des Bundesrats vom 22. März 1906 ist als ein großer Fortschritt auf dem Gebiete des öffentlichen Gesundheitswesens zu begrüßen. Es ist dringend zu wünschen, daß die überaus rigorosen Übergangsbestimmungen baldigst gemildert werden. Es ist bedauerlich, wenn auch vielleicht nach Lage der Dinge augenblicklich unvermeidlich, daß die Prüfungsordnung keinen Unterschied zwischen Heilgehilfen und Krankenpflegern macht und für letztere keinen länger dauernden Ausbildungsgang vorschreibt. Trotz alledem dürfen wir erwarten, daß diese Prüfungsvorschriften schon kurze Zeit, nachdem sie in Kraft getreten sein werden, einen großen Nutzen schaffen werden, und ganz besonders wird es uns Ärzten eine heilige Pflicht sein müssen, die Regierung sowie die Standesorganisationen der Krankenpfleger darin zu unterstützen, daß wir uns bemühen, in Zukunft nur noch staatlich anerkannte Pfleger an die Betten unserer Kranken zu lassen und soweit es in unseren Kräften steht, an der Hebung des Krankenpflegerstandes freudig mitzuhelfen.

## Umschau.

Berlin, den 1. Januar 1908.

Am Horizonte der Steuerpolitik des Deutschen Reiches wird mit einer von Woche zu Woche steigenden Deutlichkeit das Branntweinmonopol sichtbar. Da in den Ländern, in denen gegorene alkoholhaltige Getränke mit dem Branntwein in der Volksgunst konkurrieren, eine hohe steuerliche Belastung des Branntweins, wie sie mit dem Spiritusmonopol unter allen Umständen verknüpft ist, zur Verminderung des Schnapskonsums und damit des Alkoholismus beitragen kann, so hat das Projekt, das über kurz oder lang in Deutschland zur Ausführung kommen wird, in der Tat ein erhebliches sozialhygienisches Interesse. War doch auch die Erhöhung der Branntweinsteuer im Jahre 1887 auf die Verschiebung des Konsums der einzelnen Arten von alkoholhaltigen Getränken zuungunsten des Branntweins nicht ohne Einfluß; denn die Verteuerung des Schnapses um fast die Hälfte wurde entschieden für jene Schichten der Bevölkerung, denen es ihre wirtschaftliche Lage nur irgendwie erlaubte, ein Ansporn, an die Stelle des Branntweins das Bier treten zu lassen. Das nämliche wird sicher auch bei einer weiteren Verteuerung des Branntweins durch die Einführung des Monopols stattfinden. Infolge einer hygienischen Grundsätzen Rechnung tragenden Monopolgesetzgebung sank in der Schweiz der Verbrauch von Branntwein um mehr als ein Drittel. Das Verfahren der Schweiz kann als vorbildlich bezeichnet werden. Dort übernimmt die Monopolverwaltung käuflich den gesamten innerhalb des Bundesgebietes produzierten Rohspiritus und verkauft ihn nach vorausgegangener sorgfältigen Reinigung zu erhöhtem Preise. Der zehnte Teil des aus dem Monopol erzielten Reinertrages muß zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauches oder seiner gemeinschädlichen

Folgen in Gestalt von Zuwendungen an private und öffentliche Veranstaltungen zur Irren-, Trinker- und Armenpflege Verwendung finden. Der Anschauung, daß eine Verteuerung des Branntweins nur dann einigen Wert im Kampf um den Alkoholismus hat, wenn mit ihr eine Verbilligung der gegorenen Getränke Hand in Hand geht, wurde gleichzeitig dadurch Rechnung getragen, daß durch das nämliche Gesetz alle kantonalen und kommunalen Abgaben auf Bier und Wein aufgehoben und alle Beschränkungen, denen der Kleinverkauf gegorener Getränke unterworfen war, abgeschafft wurden. Die Steuergesetzgebung der Schweiz entspricht also durchaus den Anforderungen, die vom Standpunkte der Sozialen Hygiene zu stellen sind: sie verteuert den Schnaps, verbilligt Bier und Wein, schreibt Rektifikation des Trinkbranntweins vor und verwendet einen erheblichen Bruchteil des Reingewinnes zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauches und der Linderung seiner Folgen. Hoffentlich trägt auch der Entwurf zum deutschen Monopolesetz, dessen Einzelheiten noch nicht bekannt sind, den hygienischen Gesichtspunkten in ähnlicher Weise Rechnung.

Am 4. Oktober 1907 starb im 74. Lebensjahre der Kreisarzt und langjährige Vertrauensarzt der Höchster Farbwerke, F. Grandhomme, ein Gewerbehygieniker, der in der Einleitung seines Buches über „Die Fabriken der Höchster Farbwerke in sanitärer und sozialer Beziehung“ (4. Aufl., Frankfurt a. M. 1896) schon vor Jahrzehnten die programmatischen Worte geprägt hat: Vor das Forum des Arztes gehören nicht allein die sanitären sondern auch ein großer Teil der sozialen Verhältnisse der Arbeiter.

A. Grotjahn.

## **Die Entwicklung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land.**

VON DR. MED. FRIEDRICH PRINZING, Ulm a. D.

Die Kindersterblichkeit ist Schwankungen in einer Höhe unterworfen, wie man sie in anderen Altersklassen nicht trifft. Diese großen Schwankungen finden aber nur da statt, wo die Neugeborenen künstlich ernährt werden. Der Säugling, der während des ganzen ersten Lebensjahres gestillt wird, ist von den äußeren Verhältnissen, in denen er lebt, viel weniger abhängig als der künstlich ernährte; grobe Mängel in der Pflege, kalte Winter bei ungenügender Heizung der Zimmer können freilich auch jenem verhängnisvoll werden. Wo dagegen künstliche Ernährung üblich ist, da sind die Neugeborenen von der umgebenden Welt ganz ungenügend abhängig; schon auf die kleinsten Störungen antworten sie mit einer Erhöhung der Sterblichkeit. Daher zeigen sich in Ländern mit vorwiegend künstlicher Säuglingsernährung einerseits alljährliche bedeutende Unterschiede in der Höhe der Säuglingssterblichkeit, die meist durch den Grad der Sommerhitze bedingt werden. Daß hierbei die durchschnittliche Sommertemperatur nicht als Vergleichswert benutzt werden kann, ist bekannt; der Verlauf der hohen Temperaturen, vor allem die Unterschiede der Tag- und Nachttemperatur, sind wichtig, geringe Abkühlung bei Nacht, also hohe tägliche Wärmeminima sind den Kindern besonders gefährlich. Andererseits zeigen die Länder mit vorwiegend künstlicher Säuglingsernährung während längerer Perioden große Schwankungen der Kindersterblichkeit, die alle auf äußerliche Verhältnisse zurückzuführen sind: Verbesserungen oder Verschlimmerungen der Art der künstlichen Ernährung, Änderungen in den Wohlstands- und

Wohnungsverhältnissen, ungenügende Zufuhr von Milch (bei vermehrtem Molkereibetrieb, bei rascher Ausdehnung der Städte), Zunahme der Milchverfälschung, Zu- oder Abnahme der Geburtsziffer und andere Dinge. Eine Erhöhung der Kindersterblichkeit muß dann eintreten, wenn in Städten und Landgemeinden, in denen bisher das Stillen üblich war, wegen Bequemlichkeit der Mütter oder wegen Erwerbstätigkeit derselben außer dem Hause ein Übergang von der Brustnahrung zu künstlicher Nahrung stattfindet.<sup>1)</sup>

Bei der Verschärfung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land, zwischen Industrie und Landwirtschaft, die wir in den letzten Jahrzehnten erlebten, kann es niemand wundern, wenn die Kindersterblichkeit in Stadt und Land einen verschiedenen Verlauf zeigt. Seit langer Zeit ist bekannt, daß die Säuglingsmortalität in Stadt und Land nicht gleich groß ist. Während sie in Preußen meist in den Städten höher ist, findet man in Sachsen, Süddeutschland und Österreich die gegenteilige Erscheinung.<sup>2)</sup> Doch hatten auch hier in früherer Zeit die Städte höhere Ziffern als die Landgemeinden; die Umkehr des Verhältnisses fand in Bayern und Sachsen in den 80er Jahren, in Württemberg und Österreich sogar noch früher statt. Die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit nach der Richtung, daß sich die Unterschiede zwischen Stadt und Land zugunsten der Städte verringern, wurde erstmals von R. Kuczynski,<sup>3)</sup> später

---

<sup>1)</sup> Daß dieser Übergang mit einer Degeneration der Brustdrüse nichts zu tun hat, ist selbstverständlich; daß dagegen in großen Gebieten Süddeutschlands, in denen seit Menschengedenken das Stillen nicht mehr üblich ist, eine Degeneration der Brustdrüse sehr oft beobachtet wird, läßt sich nicht wegleugnen. Jeder Arzt in diesen Gegenden weiß, wie oft es den Frauen dort, trotz des besten Willens, wegen Milchmangels nicht möglich ist, das Stillen länger als 5—6 Wochen fortzusetzen. Die in den ersten 10—14 Tagen des Wochenbetts in Kliniken erzielten Resultate beweisen gar nichts; sehr häufig versagen die von dort bezogenen angeblich guten Ammen in kurzer Zeit. Von der Vererbung einer durch Nichtgebrauch atrophisch gewordenen Brustdrüse, wie dies der Referent meines Handbuchs der medizinischen Statistik in der Münchener med. Wochenschrift (1907, Nr. 2) mir zuschreibt, habe ich nirgends gesprochen, vielmehr die Annahme Hegar's, daß der Übergang der atrophischen Brustdrüse von einer Generation auf die andere durch Ausfall der Selektion stattfindet, an eben der von dem Referenten zitierten Stelle voll übernommen.

<sup>2)</sup> Diesen Unterschied zwischen Nord- und Süddeutschland haben bereits A. Würzburg (Die Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich während der Jahre 1875—77, Arb. aus d. k. Ges.-Amt, Bd. 2, 1887, S. 355 ff.) und H. Bleicher über die Eigentümlichkeiten der städtischen Natalitäts- und Mortalitätsverhältnisse, Budapest 1897, S. 8) erkannt.

<sup>3)</sup> Der Zug nach der Stadt, Münch. volksw. Studien, Bd. 24, 1897, S. 198 ff.

von mir <sup>1)</sup> eingehend dargelegt; es ist sicher von großem Interesse zu verfolgen, wie sich dieses gegenseitige Verhältnis in den letzten zehn Jahren weiter entwickelt hat.

Um den Unterschied von Stadt und Land klar erkennen zu können, muß man sich auf die Darstellung der Sterblichkeit der ehelichen Kinder beschränken. Denn einerseits ist der Prozentsatz der unehelichen Kinder unter den Geborenen in den Städten größer als auf dem Lande, andererseits werden von den unehelichen Kindern viele nach der Geburt aufs Land abgeschoben, so daß schwierige und umständliche Erhebungen nötig sind, um die tatsächliche Sterblichkeit der unehelichen Kinder in einer Stadt zu ermitteln, wie das H. Neumann in seiner schönen und mühevollen Arbeit über die unehelichen Kinder in Berlin (Jena 1900) gezeigt hat.

Ganz kurz sei hier noch an die höhere Totgeburtsziffer und an die größere Sterblichkeit im 1. Lebensmonat auf dem Lande erinnert. Fast überall findet man auf dem Lande unter den Geborenen etwas mehr Totgeborene als in den Städten. So waren in Preußen 1901—1905 von 100 Geborenen totgeboren:

	ehelich	unehelich
Stadt	2,89	4,68
Land	3,04	4,14

Auf dem Lande besteht allerdings, wenigstens in katholischen Ländern, viel mehr Neigung, ein Kind im Zweifelsfalle eher lebend als totgeboren zu bezeichnen; an obigem Verhältnis ändert sich aber nicht viel, wenn man auch die am 1. Lebenstage Gestorbenen hinzu rechnet:

	eheliche		uneheliche	
	Stadt	Land	Stadt	Land
totgeboren	2,89	3,04	4,68	4,14
am 1. Tag gestorben	1,00	1,10	1,46	1,23
Zusammen	3,89	4,14	6,14	5,37

Die höhere Totgeburtsquote auf dem Lande hat jedenfalls verschiedene Ursachen: die Frau muß sich bis zum Ende der Schwangerschaft großen körperlichen Anstrengungen unterziehen, bei schweren Geburten ist schnelle Beschaffung ärztlicher Hilfe zuweilen recht schwierig; auf dem Lande ist die Zahl der älteren Gebärenden und der Frauen, die viele Kinder haben, verhältnis-

<sup>1)</sup> Die **Kindersterblichkeit** in Stadt und Land, Jahrb. f. Nat. u. Stat., 3. F., Bd. 20, 1900, S. 593.

mäßig größer als in den Städten; bei beiden Kategorien ist die Zahl der Totgeborenen stets größer als bei jüngeren Gebärenden und bei Frauen mit wenigen Kindern.<sup>1)</sup> Die Unterschiede der Totgeburtsquote der Unehelichen in Stadt und Land erklären sich aus der Verschiedenheit der sozialen Bedeutung der unehelichen Geburt.

Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder des 1. Lebensmonats ist auf dem Lande größer als in den Städten und zwar auch da, wo die Gesamtkindersterblichkeit der Ehelichen das entgegengesetzte Verhalten zeigt. In Preußen starben 1901—1905 von 100 Lebendgeborenen im 1. Lebensmonat:

	ehelich	unehelich
Stadt	5,00	10,16
Land	5,58	9,83

Für die ungünstige Stellung der ehelichen Kinder im 1. Lebensmonat auf dem Lande sind wahrscheinlich ebenfalls verschiedene Ursachen verantwortlich. Die Kinder sind in den ersten Tagen

<sup>1)</sup> Von 100 ehelich Gebärenden standen 1890—1900 (nach Befolkungsforholdene i Danmark i det 19. aarhundrede, Kopenhagen 1905, S. 113):

im Alter von	Kopenhagen	dänische Landgemeinden
unter 20 Jahren	1,5	1,2
20—25 "	17,4	15,7
25—30 "	29,7	27,4
30—35 "	26,4	26,0
35—40 "	16,8	19,8
40—45 "	5,9	9,0
über 45 "	0,4	0,8
unbekannt	1,9	0,1
	100,0	100,0

Im Großherzogtum Baden wird die Zahl der Niederkünfte bei jeder Geburt erhoben. Nach der „Statistik der Bewegung der Bevölkerung für das Jahr 1901“ (Stat. Mitteilungen f. d. Großh. Baden, 1902, Bd. 19) waren von 100 Geburten:

Nummer der Geburt	Gemeinden mit mehr als 4000 Einw.	übriges Land
1. Geburten	26,1	19,1
2.—3. "	36,6	31,9
4.—6. "	25,3	29,8
7.—10. "	9,7	15,4
11.—15. "	2,1	3,6
16. und weitere "	0,2	0,2

Diese Unterschiede reichen nicht aus, um die Verschiedenheiten der Totgeburtsziffer für sich allein zu erklären.

gegen Kältereize sehr empfindlich; des öfteren ist darauf hingewiesen worden, daß ihnen große Kälte viel schädlicher ist als die Sommerhitze. Sodann muß man annehmen, daß lebensschwache Kinder auf dem Lande mit weniger Sorgfalt und Verständnis behandelt werden und daher weniger Aussicht haben, am Leben zu bleiben als in den Städten. Daß vorzeitige Geburten, die häufigste Ursache der Lebensschwäche, auf dem Lande häufiger wären als in den Städten, ist nicht wahrscheinlich; in Baden waren z. B. 1901 von den lebensfähig geborenen Kindern frühzeitig (im 7.—9. Monat) geboren:

in den Gemeinden mit über 4000 Einwohnern	4,21 Proz.
im übrigen Land . . . . .	3,45 „

### I. Die Kindersterblichkeit in Stadt und Land in Deutschland.

In Preußen wird bei den bevölkerungsstatistischen Erhebungen die Trennung nach Stadt und Land seit 1875 durchgeführt. Hier starben von 100 ehelichen Lebendgeborenen: 1)

	Stadt	Land	Verhältnis von Stadt zu Land (dieses = 100)
1876—80	21,1	18,3	115
1881—85	21,1	18,6	113
1886—90	21,0	18,7	112
1891—95	20,3	18,7	110
1896—1900	19,5	18,5	105
1901—1905	18,1	17,8	102

Während die Kindersterblichkeit in den Städten seit 1876 sich nicht mehr erhöht hat und seit 1886 langsam zurückgeht, hat die Kindersterblichkeit auf dem Lande bis 1895 langsam zugenommen und ist erst seit 1896 im Rückgang begriffen. Der Unterschied zwischen städtischer und ländlicher Säuglingsmortalität ist regelmäßig von Jahrfünft zu Jahrfünft kleiner geworden und ist im Lustrum 1901—1905 nahezu verschwunden. Nimmt man die einzelnen Jahre desselben vor, so zeigt sich auf dem Lande sogar bereits in zwei Jahrgängen eine höhere, in einem eine gleich hohe Ziffer wie in den Städten; die eheliche Kindersterblichkeit war nämlich:

---

1) M. Brösicke, Rückblick auf die Entwicklung der preußischen Bevölkerung 1875—1900, Preuß. Stat., H. 188, S. 61.



	Stadt	Land
1901	19,4	18,3
1902	16,2	16,2
1903	18,3	18,4
1904	17,9	17,2
1905	18,5	18,8

In kurzem dürfte daher auch in Preußen die ländliche Kindersterblichkeit höher sein als die städtische.

Auf 100 lebendgeborene Eheliche sterben im 1. Lebensjahr:

Regierungsbezirke	1876—80		1893—97		1901—1905		Verhältnis der Städte z. Land (dieses = 100)	
	Stadt	Land	Stadt	Land	Stadt	Land	1876—80	1901—05
Königsberg . . . . .	22,8	19,3	22,9	19,2	19,4	18,5	118	105
Gumbinnen . . . . .	20,9	20,7	20,9	21,6	18,5	21,3	101	87
Danzig . . . . .	24,5	20,6	25,1	22,0	21,9	21,5	119	102
Marienwerder . . . . .	21,2	21,4	21,5	21,2	20,8	20,9	99	99
Berlin . . . . .	27,1	—	20,5	—	18,3	—	119	86
Potsdam . . . . .	24,9	22,8	24,3	23,7	20,3	21,4	109	95
Frankfurt . . . . .	22,7	19,2	25,0	21,6	21,5	21,0	118	102
Stettin . . . . .	24,0	18,9	27,0	22,8	24,8	22,2	127	112
Köslin . . . . .	19,8	14,6	20,5	14,9	19,9	15,2	136	131
Stralsund . . . . .	20,5	15,2	22,3	20,3	21,3	21,7	135	98
Posen . . . . .	21,2	20,0	20,8	19,0	19,4	17,8	106	109
Bromberg . . . . .	21,1	20,4	21,0	20,7	20,7	20,3	103	102
Breslau . . . . .	27,9	25,3	24,7	26,3	23,0	25,8	110	89
Liegnitz . . . . .	31,3	26,4	26,3	26,2	23,7	24,2	118	98
Oppeln . . . . .	21,2	20,4	20,1	20,2	19,2	19,2	104	100
Magdeburg . . . . .	22,2	18,9	22,8	20,4	21,7	20,4	117	106
Merseburg . . . . .	20,6	19,1	20,5	20,2	20,1	19,8	108	101
Erfurt . . . . .	17,8	17,6	16,9	15,8	16,7	16,4	101	101
Schleswig-Holstein . . . . .	16,7	11,6	16,1	13,3	15,9	13,3	144	120
Hannover . . . . .	16,1	13,8	16,8	13,3	15,4	13,6	117	113
Hildesheim . . . . .	15,9	14,5	15,0	14,6	14,3	13,8	110	104
Lüneburg . . . . .	16,5	12,6	18,0	13,0	15,8	13,6	131	116
Stade . . . . .	15,1	12,2	14,3	12,3	14,6	12,2	124	120
Osnabrück . . . . .	14,8	11,9	13,0	11,3	12,6	10,7	133	118
Aurich . . . . .	14,0	10,2	11,7	8,9	11,8	9,0	137	131
Münster . . . . .	17,9	12,9	18,1	14,6	17,0	15,2	139	112
Minden . . . . .	15,2	14,2	13,9	12,6	12,9	12,2	107	106
Arnsberg . . . . .	16,1	13,5	15,2	13,5	15,0	13,9	119	108
Kassel . . . . .	15,8	15,3	12,9	12,6	12,3	11,6	103	106
Wiesbaden . . . . .	15,9	14,4	13,5	12,2	13,1	11,7	110	112
Koblenz . . . . .	18,5	16,9	15,7	15,3	14,7	14,5	109	101
Düsseldorf . . . . .	16,8	14,7	16,6	15,7	15,5	16,1	114	96
Köln . . . . .	21,0	17,8	21,3	19,0	19,6	18,3	118	107
Trier . . . . .	15,2	15,2	15,0	14,8	14,9	14,6	100	102
Aachen . . . . .	20,9	17,1	22,8	19,0	19,3	18,8	122	103
Sigmaringen . . . . .	30,9	31,5	16,5	24,1	15,7	23,0	98	68
Ganz Preußen . . . . .	21,1	18,3	19,7	18,5	18,1	17,8	115	102

Die einzelnen preußischen Regierungsbezirke verhalten sich allerdings hierbei recht verschieden, wie sich dies aus der vorstehenden Tabelle der ehelichen Kindersterblichkeit in Stadt und Land daselbst ergibt. In der Periode 1876—1880 hatten nur Marienwerder und Hohenzollern eine kleinere Sterblichkeit in den Städten, auch in Berlin war sie erheblich höher als im Regierungsbezirk Potsdam; in der Periode 1893—1897 hatten bereits 6 Regierungsbezirke (Berlin mitgerechnet) eine kleinere städtische Kindersterblichkeit. In der Periode 1901—1905 war die Anzahl dieser Regierungsbezirke bereits neun. Auch in den Regierungsbezirken, in denen 1901—1905 die Kindersterblichkeit höher war als auf dem Lande, hat sich der Unterschied gegen früher bedeutend verringert; während er 1876—1880 in 7 Regierungsbezirken über 30 Proz. betrug, war dies 1901—1905 nur in 2 Bezirken (Köslin, Aurich) der Fall, wie sich aus den beiden letzten Reihen der Tabelle ergibt. Diese Verschiebung im Verhältnis zwischen Stadt und Land ist teils auf eine bedeutende Abnahme der Kindersterblichkeit in den Städten zurückzuführen (bei Berlin, in den Regierungsbezirken Potsdam, Breslau, Liegnitz, Kassel), teils auf eine Zunahme der Kindersterblichkeit auf dem Lande, die in vielen Teilen des östlichen und westlichen Preußens beobachtet wird (Frankfurt, Breslau, Magdeburg, Merseburg, Schleswig-Holstein, Lüneburg, Münster, Arnberg, Düsseldorf, Köln, Aachen). In den Regierungsbezirken Wiesbaden und Sigmaringen ist die Kindersterblichkeit in Stadt und Land bedeutend zurückgegangen. Durch besonders ungünstige Verhältnisse zeichnen sich die 3 pommerschen Regierungsbezirke aus, in welchen die Kindersterblichkeit in Stadt und Land, zum Teil recht beträchtlich, zugenommen hat.<sup>1)</sup> Die Städte des Regierungsbezirks Stettin haben 1901—1905 die ungünstigsten Ziffern, während 1876—1880 die Städte von 6 Regierungsbezirken über ihnen standen; etwas bessere Verhältnisse zeigen die Landgemeinden des Regierungsbezirks Stettin, doch werden sie nur in 3 Bezirken übertroffen (Breslau, Liegnitz, Sigmaringen), während 1876—1880 die Landgemeinden von 13 Bezirken eine höhere Kindersterblichkeit hatten.

Die Unterschiede zwischen Stadt und Land waren in der Mitte des 19. Jahrhunderts nicht so bedeutend wie 1876—1880. Wir besitzen für die alten preußischen Provinzen Belege hierfür in der

<sup>1)</sup> Vgl. E. Peiper, Zur Säuglingssterblichkeit, Corr.-Bl. d. Ärztever. d. Reg.-Bez. Stralsund, 1906, Nr. 65.

bekanntem Arbeit J. Neumann's.<sup>1)</sup> Da bei den dortigen Ziffern die Totgeborenen mit einbezogen sind, so müssen wir, um einen Vergleich zu ermöglichen, auch die späteren Perioden in dieser Weise berechnen. Von 100 ehelich Geborenen starben im 1. Lebensjahre (mit Einschluß der Totgeborenen):

	1849—63		1876—80		1901—05	
	Stadt	Land	Stadt	Land	Stadt	Land
Ostpreußen . . . . .	23,3	21,8	25,0	22,8	21,6	22,4
Westpreußen . . . . .	23,7	22,6	25,8	24,2	23,5	23,3
Berlin . . . . .	24,8	—	29,7	—	21,0	—
Brandenburg . . . . .	22,3	20,7	26,9	24,5	23,1	23,9
Pommern . . . . .	21,5	22,5	25,1	19,8	25,1	21,5
Posen . . . . .	22,3	23,5	23,8	22,9	22,0	21,0
Schlesien . . . . .	27,1	25,7	29,9	26,6	24,2	24,5
Sachsen . . . . .	22,7	21,9	23,8	22,1	22,6	22,1
Westfalen . . . . .	18,4	16,2	19,3	16,7	17,3	16,2
Rheinprovinz . . . . .	20,7	19,3	21,6	19,8	18,8	18,4

Von speziellem Interesse ist es, die Entwicklung der Kindersterblichkeit in den preußischen Großstädten kennen zu lernen. Da bei jeder Volkszählung weitere Städte in den Rang einer Großstadt einrücken, so sind die hierfür gegebenen Ziffern nicht ganz gleichwertig, da sie sich nicht auf den gleichen Städtebestand beziehen. Die Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge war in:

	Berlin	übrige Großstädte	ganz Preußen
1876—80	27,1	23,0	19,2
1881—85	25,4	23,7	19,5
1886—90	24,1	21,9	19,5
1891—95	21,8	21,5	19,3
1896—1900	19,1	20,2	18,9
1901—1905	18,3	18,1	17,9

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ziffern für die einzelnen Großstädte mitgeteilt; für die Städte, die erst 1900 in den Rang einer Großstadt eingerückt sind, ist die Kindersterblichkeit nur für 1901—1905 berechnet, die Ziffern für 1875—1877 sind der Arbeit Würzburg's, die 1881—1890 einer Berechnung A. v. Firck's<sup>2)</sup> entnommen. In einer Anzahl von Großstädten ist die Kinder-

<sup>1)</sup> Pauperismus und Kindersterblichkeit, Jahrb. f. Nat. u. Stat., 3. F., Bd. 5, S. 656.

<sup>2)</sup> Preuß. Statistik, H. 138, S. XXIII ff.

Eheliche Kindersterblichkeit in den preußischen Großstädten:

Großstädte	1875—77	1881—90	1893—97	1901—05
Königsberg . . . . .	25,3	25,5	24,8	19,4
Danzig . . . . .	24,7	25,2	25,9	22,0
Berlin . . . . .	28,3	24,7	20,5	18,3
Charlottenburg . . . . .	29,5	26,9	19,4	14,9
Schöneberg . . . . .	—	—	—	13,5
Rixdorf . . . . .	—	—	—	21,3
Stettin . . . . .	25,7	27,0	29,6	25,9
Posen . . . . .	—	22,7	—	20,7
Breslau . . . . .	27,4	27,4	24,6	22,9
Magdeburg . . . . .	24,8	24,5	23,4	21,8
Halle a. S. . . . .	18,4	19,4	20,2	19,8
Kiel . . . . .	—	16,7	—	15,9
Altona . . . . .	19,9	19,7	16,6	16,6
Hannover . . . . .	16,9	17,1	17,0	15,2
Dortmund . . . . .	18,2	16,8	16,9	16,3
Bochum . . . . .	—	16,6	—	15,3
Gelsenkirchen . . . . .	—	—	—	15,6
Kassel . . . . .	—	15,7	—	13,0
Wiesbaden . . . . .	—	16,1	—	13,3
Frankfurt a. M. . . . .	15,4	16,2	13,2	13,6
Krefeld . . . . .	18,7	20,4	19,3	14,4
Duisburg . . . . .	—	19,3	—	17,5
Düsseldorf . . . . .	19,6	19,9	20,1	17,9
Elberfeld . . . . .	17,1	15,6	15,1	14,3
Barmen . . . . .	16,4	15,4	14,5	13,0
Essen . . . . .	17,7	17,7	15,6	15,1
Köln . . . . .	23,6	24,8	22,6	20,6
Aachen . . . . .	24,6	25,1	25,6	19,8

sterblichkeit 1901—1905 für deutsche Verhältnisse recht günstig; in den meisten Städten zeigt die Periode 1901—1905 gegen 1875 bis 1877 einen bedeutenden Rückgang, am meisten in Berlin und Charlottenburg, was allerdings zum Teil mit der Abnahme der Geburtsziffer zu erklären ist. Ungünstig sind die Verhältnisse noch in Stettin, das unter allen Großstädten weitaus die höchsten Ziffern aufweist; nach Katerbau<sup>1)</sup> sollen 1892 und 1893 79 und 73 Proz. der Säuglinge daselbst gestillt worden sein, doch ist aus der hohen Kindersterblichkeit zu schließen, daß bald daneben künstliche Nahrung gegeben wird. Zugenommen hat ferner die Kindersterblichkeit in Halle a. S. Man beachte übrigens, daß die Kindersterblichkeit in den Städten ohne eine tatsächliche Verschlechterung der Verhältnisse sich dadurch erhöhen kann, daß Vororte mit hoher Kindersterblichkeit eingemeindet werden oder daß der Hauptzuzug aus Landesteilen stattfindet, in denen eine

<sup>1)</sup> Das öffentliche Gesundheitswesen im Reg.-Bez. Stettin 1892—1894.

Bevölkerung lebt, bei welcher eine unpassende Ernährung der Säuglinge üblich ist.

Daß im Königreich Sachsen seit etwa 20 Jahren die Kindersterblichkeit auf dem Lande höher ist als in den Städten, ist bekannt. Die Tatsache wird häufig mit der Industrialisierung des Landes erklärt; sie rührt wie in Süddeutschland hauptsächlich davon her, daß in Sachsen im allgemeinen nur kurze Zeit ausschließlich gestillt wird und daß die künstliche Ernährung der Säuglinge in den Städten viel zweckmäßiger betrieben wird als auf dem Lande. Wir geben die folgenden Ziffern nach den von Ganzenmüller und Lommatzsch in der Zeitschrift des sächsischen Statistischen Bureaus veröffentlichten Berechnungen. Auf 100 Geborene (eheliche und uneheliche) kommen Sterbefälle des 1. Lebensjahres:

	Stadt	Land
1881—85	28,6	28,2
1886—90	28,1	28,2
1890—95	27,2	28,9
1896—1900	25,6	27,1
1901—1905	24,0	25,4

Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder war:

	Stadt	Land
1891—1900	24,9	26,4
1901—1905	22,5	24,2

Auch in Bayern trat die Änderung des Verhältnisses von Stadt und Land im Laufe der 80er Jahre ein; der Unterschied zwischen Stadt und Land hat sich in den letzten Jahren zugunsten der Städte etwas vergrößert. Als Städte werden in Bayern die unmittelbaren Städte des rechtsrheinischen Bayern und die 13 größten Städte der Pfalz dem übrigen Lande gegenübergestellt. Von 100 ehelichen Kindern starben in Bayern:

	Stadt	Land
1876—78	29,4	28,6
1889—92	25,4	26,4
1893—97	24,7	25,1
1898—1902	22,4	24,6

In Württemberg ist die städtische Kindersterblichkeit schon länger kleiner als auf dem Lande. Die Ursache liegt darin, daß hier bereits in den 50er und 60er Jahren ein energischer Kampf gegen die Kindersterblichkeit, die früher daselbst eine große Höhe zeigte, aufgenommen wurde, und daß die städtische

Bevölkerung auf die Anstrengungen der Ärzte und Behörden mehr reagierte als die ländliche. Als Land sind in der folgenden Tabelle die Gemeinden mit 2000 und weniger Einwohnern verstanden. Auf 100 ehelich Lebendgeborene starben im 1. Lebensjahre:

	Stadt	Land
1875—1877	30,5	31,1
1900—1903	21,4	22,2

Für die Periode 1900—1903 lassen sich aus den Württembergischen Jahrbüchern die folgenden Ziffern der ehelichen Kindersterblichkeit berechnen:

Stuttgart . . . . .	20,0
übrige Städte über 10 000 Einwohner	20,9
Städte von 5000—10 000	21,5
„ „ 2000—5000	22,3
Gemeinden von unter 2000	22,2
<b>Ganz Württemberg . . . . .</b>	<b>21,8</b>

Von allen württembergischen Städten über 15 000 Einwohner hat nur die Stadt Reutlingen eine etwas größere Kindersterblichkeit als das gleichnamige Oberamt. Ganz besonders groß ist der Unterschied zwischen Stadt und Oberamt Ulm seit langer Zeit; hier war die gesamte (eheliche und uneheliche) Kindersterblichkeit

	Stadt	Land	Stadt	Land
1871—75	37,7	48,0	1891—95	24,9 39,0
1881—85	31,2	42,8	1901—05	22,7 28,0

In dem Jahrfünft 1901—1905 war die eheliche Kindersterblichkeit in Ulm-Stadt 20,8 und in Ulm-Land 27,7.

In Baden war die Kindersterblichkeit schon in den 70er Jahren auf dem Lande höher als in den Städten. Es stehen mir nur die von R. Behrens<sup>1)</sup> mitgeteilten Zahlen zur Verfügung, aus dem amtlichen Material lassen sich keine neueren Ziffern berechnen; danach war die eheliche Fruchtbarkeit:

	1873—75		1884—86		1891—93 <sup>2)</sup>	
	Stadt	Kreis	Stadt	Kreis	Stadt	Kreis
Mannheim	21,2	26,6	22,8	27,4	21,0	25,1
Karlsruhe	21,3	27,5	21,6	27,4	18,9	23,4
Pforzheim	26,5		27,7		20,9	
Freiburg	23,7	22,1	21,6	20,7	19,0	17,9
Heidelberg	19,5	25,5	20,6	25,4	18,9	23,1

<sup>1)</sup> Der Verlauf der Säuglingssterblichkeit im Großherzogtum Baden 1852—1895. Beitr. z. Stat. d. Großh. Baden, H. 46, 1904, S. 11—13.

<sup>2)</sup> Die Ziffern für die Kreise gelten für 1893—1895.

In Hessen war stets die Kindersterblichkeit in den Städten erheblich höher als in den Landgemeinden; da die Abnahme in letzteren bedeutender war, hat sich der Unterschied zu ihren Gunsten in den letzten Jahrzehnten noch vergrößert. In der folgenden Tabelle sind alle Gemeinden mit 2000 und weniger Einwohnern als Land gerechnet. Auf 100 Lebendgeborene starben nach Knöpfel im 1. Lebensjahre: <sup>1)</sup>

	Stadt	Land		Stadt	Land
1863—70	23,3	19,2	1891—1900	19,0	14,6
1871—80	22,5	17,5	1901—1905	17,3	13,0
1881—90	20,9	15,7			

## II. Kindersterblichkeit in Stadt und Land in außerdeutschen Staaten.

In Österreich ist die Kindersterblichkeit auf dem Lande schon seit langer Zeit höher als in den Städten, wenigstens hatte Wien schon 1869—1878 eine eheliche Säuglingsmortalität von 25,3, während diese in ganz Niederösterreich 28,5 betrug. Daß seit

Eheliche Kindersterblichkeit	1891—1895		1899—1903	
	Stadt	Land	Stadt	Land
Wien . . . . .	22,7	26,3	17,9	21,7
Wiener Neustadt . . . . .	22,0	25,1	18,8	18,9
Linz . . . . .	23,2	26,2	20,3	25,0
Steyr . . . . .	24,6	24,8	17,0	20,6
Salzburg . . . . .	22,0	27,4	20,5	24,4
Graz . . . . .	19,1	24,5	16,6	21,6
Cilli, Marburg, Pettau . . . . .	22,5	18,0	16,1	16,8
Klagenfurt . . . . .	18,7	20,6	18,0	22,1
Laibach . . . . .	22,5	23,2	18,2	20,3
Triest . . . . .	20,5	20,4	18,7	19,4
Görz . . . . .	22,8	17,7	18,3	16,5
Innsbruck . . . . .	23,4	22,7	24,0	19,6
Bozen . . . . .	17,4	22,7	16,1	20,7
Trient . . . . .	19,0	22,9	15,9	20,6
Prag . . . . .	21,5	24,7	17,6	21,7
Reichenberg . . . . .	25,2	33,6	22,0	28,5
6 mährische Städte . . . . .	23,4	23,8	18,7	20,7
Troppau . . . . .	19,5	24,8	20,5	23,9
Bielitz . . . . .	16,1	23,2	15,2	21,2
Lemberg . . . . .	17,7	28,7	14,7	25,8
Krakau . . . . .	17,8	26,1	14,6	21,0
Czernowitz . . . . .	22,3	25,6	22,1	24,7
Ganz Österreich . . . . .	22,0	23,6	17,9	21,1

<sup>1)</sup> Die Säuglingssterblichkeit im Großherzogtum Hessen. Mitt. d. großh. hess. Zentralstelle für die Landesstatistik, 1905, S. 35.

zwei Jahrzehnten die Kindersterblichkeit fast überall auf dem Lande höher ist als in den Städten, geht aus der vorstehenden, von mir nach den amtlichen Veröffentlichungen berechneten Tabelle hervor, in welcher die autonomen Städte mit den gleichnamigen Landeshauptmannschaften, Wien mit Niederösterreich ohne Wien, Triest mit Istrien, Prag mit ganz Böhmen verglichen ist.

Der Unterschied hat sich demnach für das ganze Reich zuungunsten des Landes vergrößert (Abnahme in den autonomen Städten um 18,6 Proz., im übrigen Österreich um 10,6 Proz.). Während 1891—1895 noch 6 Städte eine höhere Sterblichkeit hatten, ist dies 1899—1903 nur noch in 2 Städten (Görz, Innsbruck) der Fall; die Differenz, die in den mährischen Städten und in Steyr 1891—1895 nur sehr klein war, hat sich 1899—1903 bedeutend vergrößert.

In der Schweiz ist die Kindersterblichkeit in Stadt und Land annähernd gleich. Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder läßt sich wegen mangelnder Grundzahlen nicht berechnen, die Gesamtkindersterblichkeit war in den Städten mit mehr als 10000 Einwohnern:

	größere Städte	übriges Land
1893—1894	15,2	15,1
1900—1903	13,5	13,4

In Frankreich lassen sich die Ziffern für Stadt und Land nicht genau feststellen, da viele Kinder (auch eheliche) gleich nach der Geburt aufs Land gebracht werden, infolgedessen die Ziffern der Städte zu klein, die des Landes zu groß ausfallen, auch werden von den in den ersten Tagen nach der Geburt Gestorbenen in den Städten mehr als totgeboren eingetragen wie auf dem Lande. Nach J. Goldstein<sup>1)</sup> war die Kindersterblichkeit:

	ohne Totgeborene			mit Totgeborenen		
	Paris	Städte	Land <sup>2)</sup>	Paris	Städte	Land <sup>2)</sup>
1876—80	17,2	18,3	15,8	22,6	22,5	19,1
1881—85	16,8	17,9	16,1	22,5	22,1	19,4
1886—90	15,7	17,7	16,2	21,0	22,1	19,5
1891—95	14,7	17,5	17,1	19,9	22,0	20,5

Eine langsame Zunahme der Kindersterblichkeit auf dem Lande, eine langsame Abnahme in den Städten führt zu dem

<sup>1)</sup> Bevölkerungsprobleme und Berufsgliederung in Frankreich. Berlin 1900, S. 173 f.

<sup>2)</sup> Orte mit 2000 und weniger Einwohnern.



Resultate, daß die Unterschiede in der letzten Periode geringer sind als 1876—1880.

In den Niederlanden und in Belgien, in Großbritannien und Irland, in den skandinavischen Ländern ist überall auch heute noch die Kindersterblichkeit auf dem Lande kleiner als in den Städten. Von weiter zurückgehenden Reihen mögen die folgenden beiden mitgeteilt sein, sie beziehen sich auf die ganze (eheliche und uneheliche) Kindersterblichkeit. Diese war:<sup>1)</sup>

	in London	in England u. Wales
1841—50	15,7	15,4
1851—60	15,5	15,4
1861—70	16,2	15,4
1871—80	15,8	14,9
1881—90	15,2	14,2
1891—1900	16,0	15,4
1901—1904	14,2	14,0

Für Dänemark liegen folgende Ziffern vor:<sup>2)</sup>

	Kopenhagen	Provinzstädte	Landgemeinden
1860—69	20,9	15,1	12,1
1870—79	23,0	15,3	11,7
1880—89	20,9	15,2	11,6
1890—94	20,4	14,5	12,1
1895—1900	17,6	15,1	11,8

Für die südlichen Staaten Europas stehen mir wenig Ziffern zur Verfügung; in Italien ist die Kindersterblichkeit in den Städten kleiner als auf dem Lande; in Rom war sie 1903 14,4, dagegen in der Landschaft Latium ohne Rom 16,6, in Mailand war sie 1904 12,7 und in der Lombardei ohne diese Stadt 18,0.

### III. Die Ursachen der verschiedenen Entwicklung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land.

Unsere Untersuchung hat ergeben, daß die Entwicklung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land sich immer mehr nach der Richtung hin vollzieht, daß da, wo bisher die Städte höhere Ziffern zeigten als das Land, durch rascheren Rückgang der Kindersterblichkeit in den Städten die Ziffern in Stadt und Land sich nähern oder daß die Kindersterblichkeit der Städte unter die der

<sup>1)</sup> 67. Annual Report of the Registrar General, London, 1906, S. CXLVIII f.

<sup>2)</sup> Befolkningsforholdene i Danmark i det 19. aarhundrede. Kopenhagen 1905, S. 134.

Landgemeinden herabgeht, ein Vorgang, der in Süddeutschland, Österreich und Sachsen lange vorher schon stattgefunden hat.

Um diesen Vorgang zu verstehen, ist es nötig, sich die Ursachen der Unterschiede der Kindersterblichkeit in Stadt und Land zu vergegenwärtigen.

Zunächst könnte man annehmen, daß in den Städten eine größere Zahl lebensschwacher Kinder zur Welt komme als auf dem Lande; da Tuberkulose und Syphilis in den Städten häufiger sind und bei diesen Krankheiten, bei Tuberkulose wenigstens, wenn sie weiter vorgeschritten ist, oft schwächliche Kinder geboren werden, so hat diese Annahme eine gewisse Berechtigung. Man kann aber diesem Moment keine größere Bedeutung beimessen, da die mit Syphilis und vorgeschrittener Tuberkulose behafteten Mütter lebendgeborener Kinder im Verhältnis zur Gesamtzahl der Gebärenden nur wenig zahlreich sind. Daß übrigens die Totgeburtquote und die Sterblichkeit im 1. Lebensmonat auf dem Lande größer sind als in den Städten, wurde oben bemerkt.

Da die Art der Ernährung der Säuglinge überall das Bestimmende für die Höhe der Kindersterblichkeit ist, so müssen die Hauptursachen der Verschiedenheit in Stadt und Land auch in dieser zu suchen sein. Da ist es nun ohne weiteres einleuchtend, daß ihr Einfluß in Ländern, wo durchweg gestillt wird, ein ganz anderer sein muß als da, wo die Kinder künstlich ernährt werden. In Ländern, in denen langes Stillen üblich ist, wie in den nord-europäischen Staaten, sind die Stadtkinder ungünstiger daran als die Kinder auf dem Lande, da die Arbeiterfrau in den Städten häufig unter Verhältnissen, in denen ein Fortstillen des Kindes nicht möglich ist, mit verdienen muß, während die Frau auf dem Lande (wenigstens bei landwirtschaftlicher oder hausindustrieller Arbeit) meist ihr Kind weiter zu stillen in der Lage ist. Wo dagegen künstliche Ernährung der Brauch ist, da sind gewöhnlich die Stadtkinder besser daran, weil gerade in diesen Gegenden auf dem Lande die größten Mißbräuche bei der Ernährung der Säuglinge herrschen und weil die Frauen auf dem Lande nur mit größtem Widerstreben von alten Gewohnheiten lassen, während die Frau der Stadt, auch die der unteren Volkskreise, viel eher zu einer vernünftigen Ernährung ihrer Kinder überredet werden kann.

Dies fällt um so mehr ins Gewicht, als in den Städten manche Umstände herrschen, die bei künstlicher Ernährung eine Erhöhung der Kindersterblichkeit bewirken müssen; solche sind die größere

Sommerhitze, insbesondere die geringe Abkühlung bei Nacht, das enge Zusammenwohnen und die Schwierigkeit des Milchbezugs.

Geißler<sup>1)</sup> und Schloßmann<sup>2)</sup> haben schon darauf hingewiesen, daß da, wo die Kindersterblichkeit in den Städten größer sei, nur die Sommersterblichkeit erhöht sei. Dies trifft sehr häufig zu. So starben in Sachsen 1891—1895 nach Schloßmann<sup>3)</sup> auf 1000 Lebendgeborene:

	Stadt	Bezirkshauptmannschaften		
	Leipzig	Ölsnitz	Chemnitz	Glauchau
Januar	12,9	12,2	27,0	24,9
Februar	12,3	12,7	28,4	24,0
März	14,0	17,8	32,3	29,3
April	13,3	14,7	32,0	28,5
Mai	15,7	18,1	36,4	31,0
Juni	16,5	14,6	34,9	32,4
Juli	43,1	15,3	41,0	42,2
August	44,3	20,5	47,1	43,7
September	26,9	17,9	40,8	36,1
Oktober	17,3	15,0	29,9	26,4
November	11,9	12,7	23,6	21,9
Dezember	12,7	10,8	26,4	23,0
Ganzes Jahr	240,9	182,3	399,8	363,4

Ölsnitz, das eine so kleine Säuglingsmortalität hat, hat demnach in den Wintermonaten nicht weniger, in einigen sogar mehr Kindersterbefälle als die Stadt Leipzig (Neu-Leipzig), in welcher nur der Juli und August die Kinder des 1. Lebensjahres mehr bedroht als im Bezirk Ölsnitz; wird andererseits Leipzig mit den Bezirken Chemnitz und Glauchau, die eine so hohe Kindersterblichkeit haben, verglichen, so sieht man im Juli und August in Leipzig ebenso hohe Ziffern wie in diesen Bezirken.

Die Ursachen dieser hohen Sommersterblichkeit in vielen Städten liegen wie bekannt vor allem in dem Mangel an nächtlicher Abkühlung; in Städten, die an raschfließenden Flüssen, in langgezogenen Tälern, auf Hochebenen liegen, ist diese Abkühlung viel erheblicher als in Städten, die in heißen Ebenen, eingeschlossenen Tälern u. dgl. liegen. Von größter Wichtigkeit ist die Art der

<sup>1)</sup> Über die Säuglingssterblichkeit im Königr. Sachsen nach der Jahreszeit. Stat. Jahrb. f. d. Königr. Sachsen auf 1893, Dresden 1892, S. 68.

<sup>2)</sup> Studien über Säuglingssterblichkeit. Ztschr. f. Hyg. u. Inf., Bd. 24, 1897, S. 133.

<sup>3)</sup> Unter Umrechnung der von ihm mitgeteilten Ziffern. Die obige Berechnung geht von der Gesamtheit der Lebendgeborenen aus, da man so für unsere Zwecke die besten Vergleichswerte erhält.

Bebauung und die Zahl der Menschen, die eine Wohnung fassen muß. Je enger die Bebauung ist, je mehr die Bewohner zusammengedrängt sind, desto schwieriger wird die Ventilation, desto untrträglicher ist die nächtliche Schwüle. Es ist jedoch bekannt, daß von der Steigerung der Sterblichkeit der Säuglinge im Sommer fast nur die künstlich ernährten Kinder betroffen werden; so fiel z. B. in Berlin 1900—1901 bei je 100 im 1. Lebensjahr gestorbenen Kindern der Tod bei Ernährung mit:

auf die Jahreszeit	Muttermilch	Tiermilch
Frühling	22,9	19,4
Sommer	27,5	41,0
Herbst	22,8	21,5
Winter	26,8	18,1

Der Schutz, den die Brustkinder genießen, ist ein sicherer Beweis dafür, daß es sich dabei nicht nur um eine Wärmestauung handelt,<sup>1)</sup> sondern um eine durch den Genuß von Tiermilch vermittelte Infektion. Daß Brechdurchfall und Darmkatarrh fast allein diese Sommersteigerung verursachen, ist allbekannt.

Wenn man also in den Städten einen viel bedeutenderen Rückgang der Kindersterblichkeit sieht als auf dem Lande, so müssen sich in den Städten gerade die letztberührten Umstände gebessert haben. Tatsächlich finden wir in ihnen einen bedeutenden Rückgang der Sommersterblichkeit und der Todesfälle an Darmkatarrh. Als Beispiel hierfür wählen wir Berlin, das früher eine sehr hohe Kindersterblichkeit hatte. Dort starben auf 1000 Lebendgeborene (ohne Beachtung der verschiedenen Länge der Monate):

	1876—80	1901—05		1876—80	1901—05
Januar	18,1	15,3	Juli	52,7	21,9
Februar	15,5	12,7	August	35,2	32,6
März	17,4	14,6	September	25,9	19,6
April	17,7	13,8	Oktober	19,1	13,7
Mai	20,7	14,5	November	15,0	12,7
Juni	45,1	16,1	Dezember	16,3	14,3
			im ganzen Jahr	298,7	201,8

Nur im Monat August zeigt sich kein Rückgang. Dies wurde schon früher für die Jahre 1892—1896 von mir festgestellt (a. a. O. S. 639); die Ursache muß darin liegen, daß entweder die Schädlichkeiten im Laufe des Sommers sich derartig häufen, daß die bis

<sup>1)</sup> Dies nimmt z. B. E. Meinert in seiner vorzüglich durchgearbeiteten Abhandlung „Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage“ (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 44, 1906, S. 129) an.

jetzt getroffenen Maßnahmen nicht mehr ausreichen oder daß in diesem Monat besondere Verhältnisse herrschen, gegen welche die bisherigen hygienischen Maßnahmen machtlos waren.

Daß der Rückgang der Kindersterblichkeit fast nur durch Abnahme der Darmaffektionen bedingt ist, bedarf für den Eingeweihten weiter keines Beweises. Die Zahlen für Berlin seien angeführt. Dort starben auf 100 Lebendgeborene im 1. Lebensjahre an:

	1875—77	1895—98	1901—05
angeborener Lebensschwäche	3,6	4,4	4,1
akuten Lungenkrankheiten	2,4	2,1	2,2
Krämpfen	6,1	2,1	1,3
Brechdurchfall und Diarrhöe	10,7	7,9	7,4
Atrophie	2,9	1,2	0,5
anderen Krankheiten	5,1	4,3	2,8
überhaupt	30,8	22,0	18,3

Auch da, wo der Rückgang der Säuglingsmortalität in den Städten weniger durch Abnahme der Sommersterblichkeit bedingt wird, ist dessen Ursache das seltenere Auftreten ausgedehnter Brechdurchfallepidemien. Ein merkwürdiges Beispiel hierfür bietet Hamburg. Hier hat die Kindersterblichkeit in den 70er und 80er Jahren bedeutend zugenommen, nicht durch Verschlechterung der sanitären Verhältnisse, die schon zuvor nicht gut waren, sondern durch Zuzug einer großen Arbeiterbevölkerung. Auffallend war dabei, daß sich die Sommersterblichkeit der Säuglinge gegen früher nur wenig erhöhte und daß eine beträchtliche Wintersterblichkeit vorhanden war, die jedoch nicht auf zahlreicheren Fällen von entzündlichen Erkrankungen der Atmungsorgane, sondern auf vielen Darmkatarrhen und Brechdurchfällen beruhte. Seit 1893 ist jedoch die Kindersterblichkeit in Hamburg bedeutend zurückgegangen, und zwar im Sommer wie im Winter; es wird dies hauptsächlich der damals eingeführten Filtration des Trinkwassers zugeschrieben. Auf 1000 Lebendgeborene starben im 1. Lebensjahre im Staate Hamburg:

	1886—90	1901—05		1886—90	1901—05
Januar	21,1	12,5	Juli	26,0	16,8
Februar	21,4	11,1	August	25,3	25,9
März	18,9	12,9	September	23,8	17,9
April	17,5	12,0	Oktober	20,9	12,4
Mai	17,5	13,7	November	19,8	11,4
Juni	17,8	12,5	Dezember	22,8	13,6
			im ganzen Jahr	252,8	172,7

Nur im August stellt sich keine Abnahme ein, eine Erscheinung, die soeben für Berlin nachgewiesen wurde.

Daß auch in Hamburg fast nur der Rückgang an Darmerkrankungen die Abnahme der Säuglingsmortalität bedingt, ergibt sich aus den folgenden Ziffern; von 100 Lebendgeborenen starben im Staate Hamburg im 1. Lebensjahre an:

	1886—90	1901—05
Lebensschwäche	4,6	3,7
akuten Lungenkrankheiten	2,6	2,2
Krämpfen	2,9	1,8
Brechdurchfall, Diarrhöe	7,3	4,1
Atrophie	5,5	3,1
anderen Krankheiten	2,4	2,4
überhaupt	25,3	17,3

Vergegenwärtigen wir uns nochmals an einigen Beispielen den Verlauf der Kindersterblichkeit in Großstädten während der letzten 50 Jahre; da Ziffern für die eheliche Kindersterblichkeit für weit zurückgehende Perioden gleichmäßig nicht vorliegen, sind die Ziffern der Gesamtkindersterblichkeit gegeben.

	Berlin	Hamburg	München	Essen	Chemnitz
1851—55	21,4	19,0	—	—	33,0
1856—60	23,8	21,7	37,1	—	33,0
1861—65	28,3	21,3	40,8	—	33,9
1866—70	32,0	21,4	39,0	17,4	33,7
1871—75	34,4	24,3	40,1	17,8	36,6
1876—80	29,8	22,2	37,5	19,5	35,4
1881—85	27,8	22,7	33,1	18,7	35,6
1886—90	26,3	25,6	31,9	18,3	34,3
1891—95	24,2	22,6	30,3	18,6	35,5
1896—1900	21,8	18,2	28,0	17,4	32,6
1901—1905	18,3	17,4	23,6	15,1	30,7

Bei allen diesen Städten nimmt die Kindersterblichkeit gegen die 60er und 70er Jahre hin zu, geht dann bei allen (mit Ausnahme von Hamburg) regelmäßig, besonders rasch von 1896 an zurück. Diese Zunahme in den 60er und 70er Jahren ist mit der raschen Entwicklung der Städte zu erklären, die damals in Deutschland ihren Anfang nahm: Massen strömten in den Städten zusammen, die nirgends auf diesen Ansturm vorbereitet waren, weder mit Kanalisation, Wasserleitungen oder Bauordnungen, so daß tatsächlich an vielen Orten ungesunde Verhältnisse schwerer Art entstanden. Dazu kam die rapide Zunahme der Geburtsziffer

nach dem deutsch-französischen Kriege, die auch unter günstigeren sanitären Zuständen eine Erhöhung der Kindersterblichkeit bedingt hätte. Bald nahmen die Stadtverwaltungen die Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse in ausgedehntester Weise unter Aufwendung ganz bedeutender Geldmittel in ihr Programm auf, erst durch Kanalisierung der Städte und Versorgung derselben mit gutem Trinkwasser, dann durch Erlaß besserer Bauordnungen, durch Einführung einer Wohnungskontrolle, welche letztere allerdings noch eines weiteren Ausbaus bedarf. Erst in letzter Linie dagegen haben die Stadtverwaltungen die Versorgung der Städte mit guter Milch und insbesondere die Versorgung der unteren Volksschichten mit keimfreier Tiermilch durch Gründung von Säuglingsmilchküchen usw. in die Hand genommen.

Doch ist hierbei daran zu erinnern, daß die Abnahme der Kindersterblichkeit zum Teil wenigstens auch durch den Rückgang der Geburtsziffer bedingt wird. Es ist eine längst bekannte Tatsache, daß unter sonst gleichen Verhältnissen, namentlich also bei ungefähr gleicher Art der Ernährung der Säuglinge die Kindersterblichkeit mit der Zahl der Kinder in einer Familie wächst,<sup>1)</sup> und zwar um so mehr, je schneller die Kinder aufeinander folgen. Nun haben tatsächlich die meisten Großstädte, Berlin voran, eine beträchtliche Abnahme der Geburtsziffer zu verzeichnen, und diese Abnahme findet zweifellos hauptsächlich in der Weise statt, daß die Zahl der Geburten in einer Familie sich verringert; danach werden gerade solche Kinder, die an sich einer höheren Sterbepfah im 1. Lebensjahre ausgesetzt sind (fünfte, sechste und spätere Geburten), seltener geboren.

Dem Rückgang der Kindersterblichkeit in den Städten steht

---

<sup>1)</sup> Nach Geißler (Über den Einfluß der Säuglingssterblichkeit auf die eheliche Fruchtbarkeit, Ztschr. d. sächs. stat. Bur., 1885, Bd. 31, S. 23) sterben mit Außerachtlassung der Ehen mit nur 1—2 Kindern im sächsischen Bergmannsstand von 100 Geborenen im 1. Lebensjahr:

erste Kinder	22,9	siebente Kinder	31,1
zweite „	20,4	achte „	33,2
dritte „	21,2	neunte „	36,1
vierte „	23,2	zehnte „	41,3
fünfte „	26,3	elfte „	51,4
sechste „	28,9	zwölfte u. spätere Kinder	59,7

Die Gesamtkindersterblichkeit betrug bei den genannten Ehen 24,6. Eine Ermittlung der Kindersterblichkeit in Berlin nach der Geburtenfolge wäre sehr zu wünschen.

in Preußen in vielen Regierungsbezirken des Ostens und Westens eine Zunahme der Kindersterblichkeit auf dem Lande gegenüber, während dagegen Süddeutschland fast überall auch auf dem Lande eine Abnahme zeigt. Besonders groß ist die Zunahme auf dem Lande in den Regierungsbezirken Stralsund, Stettin und Münster. Man konnte noch vor einem Jahrzehnt daran denken, daß die ungünstige Lage der Landwirtschaft diese Erhöhung verschulde; da sich diese aber bedeutend gebessert hat und die Kindersterblichkeit trotzdem nicht zurückgegangen ist, muß man nach andern Ursachen suchen. Als solche wird ein Rückgang des Stillens auch auf dem Lande angenommen werden müssen. In zweiter Linie kommt in Betracht, daß infolge der Gründung großer Molkereien und infolge der riesigen Milchzufuhr zu den Großstädten häufig der Milchbedarf der kleinen Leute auf dem Lande nicht gedeckt werden kann, und daß daher den Kindern, die nicht gestillt werden, unpassender Ersatz für Milch gegeben wird.

Die künstliche Ernährung des Kindes hat in den letzten 20 Jahren so bedeutende Verbesserungen erfahren, daß es heute auch bei dieser unter Anwendung der nötigen Sorgfalt gelingt, die Kinder über die heißeste Jahreszeit gut hinüberzubringen. Aber von diesen Fortschritten haben bisher nur die Städte gewonnen, während der konservative Geist der ländlichen Bevölkerung solche Neuerungen nur schwer aufnimmt. Es ist daher an der Zeit, daß auch auf dem Lande energische Anstrengungen zur Einführung dieser Verbesserungen gemacht werden. Gewiß ist es wichtig, mit aller Macht darauf hinzuwirken, daß die Frauen wieder mehr dem Stillen der Neugeborenen sich zuwenden; trotz der endlosen Bemühungen vieler Ärzte hat sich aber leider immer gezeigt, daß hierbei wenig Erfolg erzielt wird. Tatsache ist, daß die bedeutende Abnahme der Kindersterblichkeit in den Städten nicht dadurch erreicht wurde, sondern durch die Verbesserung der Art der künstlichen Ernährung.

In dieser Höhe der Kindersterblichkeit auf dem Lande schlummert eine Gefahr, die freilich erst nach einigen Jahrzehnten offenbar werden wird. Zwar haben die umfangreichen hygienischen Maßnahmen und die beträchtliche Besserung der Lebensverhältnisse der unteren Volksklassen in den Städten eine große Abnahme der Sterblichkeit überhaupt und wahrscheinlich auch eine Kräftigung der städtischen Bevölkerung erzielt und es ist anzunehmen, daß insbesondere durch Fortschritte in der Art des Wohnens in den



Städten noch viel in dieser Beziehung erreicht werden kann. Aber die Überlegenheit der Landgeborenen hinsichtlich der körperlichen Ausbildung über die Stadtgeborenen hat sich aus den deutschen Untersuchungen beim Aushebungsgeschäft sicher ergeben, und es ist nicht anzunehmen, daß in diesen Verhältnissen in den nächsten Jahrzehnten eine wesentliche Änderung eintreten wird. Daher ist es im höchsten Grade bedauerlich, daß dieser körperlich kräftige Nachwuchs durch die hohe Kindersterblichkeit so große Verluste erleidet, und es müssen Mittel und Wege gefunden werden, diese zu verhüten.

---

# **Über den Zusammenhang zwischen Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in (großstädtischen) Arbeiterkreisen.**

Vortrag, gehalten in der demographischen Sektion des Internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie zu Berlin, September 1907.

Von Dr. CARL HAMBURGER, Augenarzt in Berlin.

Die vorliegende Arbeit ist der bescheidene Versuch eines einzelnen, auf dem schwierigen Gebiet der Bevölkerungslehre einen festen Standpunkt zu gewinnen; sie will die Frage, wo nicht lösen, so doch wenigstens in Angriff nehmen: Stehen Geburtenziffer richtiger gesagt Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in fester Relation?

Daß der bloße Geburtenüberschuß über die Sterbefälle, und sei er noch so hoch, einen Schluß auf rationelle Volksvermehrung in keiner Weise zuläßt, bedarf kaum eines Hinweises. Denn es kommt doch vor allem darauf an, wie viele der Geborenen diejenige Altersgrenze überschreiten, von welcher ab sie in der Lage sind, dem Nationalvermögen neue Werte hinzuzufügen. Sterben sie vorher, so war ihre Existenz, nationalökonomisch gesprochen, sinnlos, und selbst wenn sie das 14. Lebensjahr wirklich zurücklegen, mit dessen Abschluß für das Gros der Bevölkerung der Eintritt ins bürgerliche Leben erfolgt, so fangen sie günstigsten Falles doch eben erst an, diejenigen Kosten wieder aufzubringen, die für sie aufgewandt werden mußten. Es dürfte daher die untere Grenze selbst mit 16 Jahren noch äußerst niedrig bemessen sein. Es sind aber nicht bloß die vorzeitig Gestorbenen, welche ein wertlos vergeudetetes Erziehungskapital darstellen, sondern dies trifft in ganz derselben Weise zu für die Totgeborenen und für die

Fehlgeborenen: auch diese Individuen, deren Lebensdauer nur nach Monaten zählt, belasten schwer das Verlustkonto des Volkes, indem sie die Körperkraft und Leistungsfähigkeit der Mütter herabsetzen, die Kaufkraft der Familien schmälern, mithin völlig unproduktive Ausgaben veranlassen. Wenn also jenes Problem gelöst werden soll, welches für die Beurteilung der Volksvermehrung direkt grundlegend ist: ein wie großer Teil des Nachwuchses erreicht das erwerbsfähige Alter, so darf man sich nicht mit der Feststellung begnügen: Wie viele sind dies von der Gesamtsumme der (lebend- plus tot-) Geborenen, sondern wieviele von den überhaupt Konzipierten.

So viel ich sehe, fehlt zur Beantwortung dieser Frage bisher jede Möglichkeit. Der Grund ist: die Aborte sind nirgends mitgezählt. Zwar sind in einzelnen Ländern Versuche gemacht worden, durch Einführung des Meldezwinges usw. für Ärzte und Hebammen, doch ist ein Resultat nicht zustande gekommen, schon deshalb nicht, weil viele Fehlgeburten ohne jeden Beistand verlaufen, bei anderen das Interesse der Geheimhaltung klar zutage liegt. Ja, nicht einmal darüber scheint bei uns eine vergleichende Untersuchung zu existieren, ob mit zunehmender Geburtenziffer auch die Sterblichkeit prozentual steigt, sei es innerhalb einzelner Bevölkerungsgruppen, sei es im ganzen Lande, und doch erheischt diese Frage unter allen Umständen eine Lösung.

Denn wie kann man mit gutem Gewissen für möglichst hohe Geburtenfrequenz eintreten, ehe festgestellt ist, wie die Bilanz sich darstellt?

Schon die Tatsache, daß Deutschland nicht bloß mit seiner (überaus hohen) Geburtenziffer, sondern zugleich mit seiner entsetzlichen Kindersterblichkeit an der Spitze der Nationen marschiert, legt die Vermutung nahe, daß zwischen Geburtenziffer und Kindersterblichkeit ein fester Zusammenhang bestehe, dergestalt, daß die Kindersterblichkeit unweigerlich anwachse mit der Geburtenziffer, und zwar nicht bloß absolut, was sich von selbst versteht, sondern — worauf alles ankommt — relativ.<sup>1)</sup>

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend habe ich die in Rede stehende Frage, wenn auch nicht gelöst, so doch wenigstens der Lösung näher gebracht. Freilich, meine Bemühungen amtliches

<sup>1)</sup> Das bedeutet also, daß bei Vermehrung der Geburtenziffer von 100 — bei welcher eine Kindersterblichkeit von 40 herrsche — auf 200, nicht bloß 80, also wiederum 40 Proz., sterben, sondern darüber.

Material in großem Umfange zu gewinnen, sind fehlgeschlagen. Ich habe vor Jahren zum Zwecke einer von diesem Thema unabhängigen Erhebung<sup>1)</sup> den Vorschlag gemacht und durchsetzen können (beim Polizeipräsidium und beim statistischem Amt der Stadt Berlin), daß in die Totenscheine Berlins u. a. die Fragen aufgenommen wurden nach dem Jahr der (ersten) Eheschließung (Ehedauer), ferner nach der Gesamtzahl der geborenen Kinder und nach der Zahl der noch lebenden — die Frage aber nach der Anzahl der Aborte wurde abgelehnt, — wie ich anerkenne nicht ohne triftige Begründung; dasselbe Ergebnis hatten meine Bemühungen bei den verschiedensten großen Krankenhäusern; ich blieb also auf eigene, persönliche Erhebungen angewiesen.

Daß dieselben so umfangreich nicht werden konnten, wie es gerade diese Frage erheischt hätte, wird einer Entschuldigung nicht bedürfen. Denn ich konnte immerhin in der Zeit vom 15. Dezember 1904 bis 8. Januar 1907 also in mehr als 2 Jahren bei 1042 Arbeiterfrauen durch sorgfältige, persönliche Erhebungen feststellen, wie oft jede von ihnen geboren, wieviel tote Kinder, wieviel lebende und wieviel Fehlgeburten sie hatte, so daß ich heut über das Ergebnis von ca. 7300 Konzeptionen berichten kann. Diese Frauen gehören sämtlich Berliner Arbeiterfamilien an oder aber solchen Kreisen, deren wirtschaftliche Lage nicht oder doch nur um Weniges anders ist (Briefträger, Eisenbahnschaffner, Schutzleute, Weichensteller usw.). Nur solche Frauen habe ich mitgezählt, welche mindestens 10 Jahre verheiratet waren (oder es waren Witwen, deren Ehen mindestens 10 Jahre gedauert hatten), in der Annahme, daß die Fruchtbarkeit in den

---

<sup>1)</sup> Den Ausgangspunkt bildete die von mir vertretene Überzeugung, daß der Arzt bei schwindsüchtigen Arbeiterfrauen berechtigt und moralisch verpflichtet sei, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Die hier in Frage kommenden ethischen, juristischen und medizinischen Gesichtspunkte habe ich in einer Arbeit behandelt: Über die Berechtigung und Notwendigkeit bei tuberkulösen Arbeiterfrauen die Schwangerschaft zu unterbrechen, Berliner klinische Wochenschrift 1902. Durch die oben mitgeteilten Fragen auf den Totenscheinen wollte ich Beweismaterial für meine Auffassung herbeischaffen, daß die Lebenserwartung des von schwindsüchtigen Frauen (insbesondere Arbeiterfrauen) stammenden Nachwuchses sehr viel schlechter sei als die Lebenschance der von allen anderen Frauen stammenden Kinder; denn alsdann würde es um so weniger Bedenken erregen, auf die von florid tuberkulösen Müttern konzipierten Kinder zu verzichten. Das Ergebnis, welches für die Jahre 1904 und 1905 nunmehr vorliegt [mit einem Material von ca. 7000 verstorbenen Frauen], wird an anderer Stelle publiziert werden.

ersten 10 Ehejahren am stärksten und die Sorgfalt für das Aufziehen dieser ersten Kinder vermutlich größer gewesen sein werde, als für etwaige Spätlinge — was sich als vollständig richtig erwies. Nicht die Männer, deren Angaben nicht so zuverlässig hätten sein können, sondern nur die Frauen selber habe ich ausgefragt, jede für sich allein, in größter Ruhe, fast alle in meiner Sprechstunde, wohin sie entweder als Augenleidende oder aber in der großen Mehrheit zur Begleitung ihrer Kinder gekommen waren, zwecks augen- oder schulärztlicher Untersuchung; mithin entfällt der wichtige Einwand, das Ergebnis beziehe sich nur auf Kranke und nicht auf Gesunde. Es handelt sich also nicht, und ich verwahre mich hiergegen mit Nachdruck, um eine pauschalartige Massenuntersuchung, deren mehr ex- als intensives Ergebnis niemandem zweifelhafter als mir erscheinen würde, sondern um eine durch mehr als 2 Jahre fortgeführte Reihe von Einzeluntersuchungen, von denen durchaus eine jede diejenige Glaubwürdigkeit für sich reklamiert, auf welche anamnestische Angaben überhaupt Anspruch haben. — Mit diesen 7300 Konzeptionen aus Arbeiterkreisen können nur einige hundert (416) Konzeptionen aus reichen und wohlhabenden Kreisen (6000 Mark jährliches Einkommen und darüber) verglichen werden; an der Sammlung dieses ungleich schwerer zu beschaffenden Materials haben mehrere Kollegen<sup>1)</sup> in freundlicher Weise mitgewirkt. — Für Gewinnung von Material in großem Stile, woran vor allem der Staat ein Interesse hat, dürfte der einfachste Weg der sein, daß die Chefs aller Krankenhäuser veranlaßt würden durch ihre Assistenzärzte bei jeder klinisch aufgenommenen, 10 Jahre und länger verheirateten Frau die Fragen<sup>2)</sup> sorgfältig beantworten zu lassen, was bei der sowieso erfolgenden Fixierung der Krankengeschichte eine leichte Mühe wäre. In jedem Falle aber müssen die einzelnen Bevölkerungsschichten gesondert gruppiert werden; wie die Sterblichkeit an Tuberkulose innerhalb der Volksgruppen ganz entsprechend zunimmt, wenn das Einkommen

---

<sup>1)</sup> Ich bin den Herren Prof. Blumreich, Dr. Gradenwitz, Prof. Lazarus, Dr. Mendel und Dr. Strelitz hierfür zu Dank verpflichtet.

<sup>2)</sup> Die Fragen lauten: Name, Stand und Wohnung? Wie lange verheiratet? Wie alt? Wie oft hat die Frau insgesamt geboren? Wie viel Kinder leben? Wieviel starben? Wieviele der Gestorbenen wurden über 16 Jahre alt? Wie oft wurde abortiert? — Sehr erwünscht ist die Angabe: wieviel verdient die Familie wöchentlich? und: wieviel beträgt die monatliche Miete?

sinkt, da die Lebenserwartung und Heilung im wesentlichen eine Geldfrage ist, so sind auch für die Beziehung zwischen Konzeptionsziffer und Sterblichkeit, also für die Beurteilung der Eheergiebigkeit, Ergebnisse zu gewärtigen, welche verloren gehen müssen bei ungegliederter Sammlung des Materials.

Die nachstehenden Tabellen enthalten das Resultat. Zur Erläuterung sei vorausgeschickt, daß der Ausdruck „1, 2, 3 ... usw. Gebürtigkeit“ die Gesamtzahl der Konzeptionen in der betreffenden Familie anzeigt, also die Summe aus den lebenden und den gestorbenen Kindern sowie aus den Fehlgeburten. Totgeborene zählen zu den Gestorbenen, Frühgeburten zu den Aborten. — Komplizierter ist der Ausdruck „überlebend“. Da ich feststellen wollte, wie viele von den überhaupt Konzipierten ein bestimmtes Alter, nämlich das 16. Lebensjahr, überschreiten (so daß ihre Konzeption sich nationalökonomisch rentiert), so wäre es scheinbar das Richtigste gewesen, nur ganz alte Frauen zu befragen, nämlich solche, deren jüngstes lebendes Kind über die erwähnte Altersgrenze bereits hinaus gewesen wäre: alsdann hätte ich ganz direkt die Zahl der „Überlebenden“ ermittelt. Dieser Weg war aber nicht gangbar, erstens weil es äußerst schwierig ist, so alter Frauen in nennenswerter Zahl habhaft zu werden, und zweitens, weil die Angaben derselben nach meiner Erfahrung unsicher und unzuverlässig sind schon in bezug auf die Zahl der lebenden Kinder, geschweige denn bezüglich der Toten oder gar der Fehlgeburten. Ich habe daher als „Überlebend“ gezählt: erstens alle wirklich Überlebenden, d. h. alle die, welche das 16. Lebensjahr zurückgelegt hatten, wobei es nichts ausmachte, ob sie alsdann sei es mit 16 $\frac{1}{2}$  Jahren oder beliebig später doch noch gestorben waren, und zweitens mußte ich in den Ehen, deren Dauer nicht groß genug war, um ein abschließendes Urteil über alle Kinder zu gestatten, alle lebenden, also auch die kleineren Kinder, als überlebend zählen, von denen sicher ein Teil noch zum Absterben kommt. Dieser Fehler, über den ich mir klar bin, verschiebt das Resultat im optimistischen Sinne, d. h. der Prozentsatz Überlebender, den ich herausrechne, ist immer noch etwas zu groß: mein Ergebnis stellt also nur einen Grenzwert dar, — der Prozentsatz derjenigen, deren Konzeption sich ökonomisch gesprochen rentiert, ist in Wirklichkeit kleiner, einmal wegen des eben angeführten Fehlers, und zweitens: weil die Altersgrenze mit 16 Jahren wahrscheinlich viel zu niedrig angesetzt ist. Ich ziehe indessen den Vorwurf, ein zu günstiges

Resultat erhalten zu haben, dem entgegengesetzten vor, wonach es scheinen könnte, als ob ich übertrieben hätte.

Tabelle 1.

Von 1042 Familien waren („1“ = 1gebürtig, „2“ = 2gebürtig, d. h. hatten 1, 2 usw. Konzeptionen).

„1“:	34 = 3,26 %	mithin wurde in ihnen konzipiert	34mal
„2“:	71 = 6,81 %	„ „ „ „	142 „
„3“:	93 = 8,93 %	„ „ „ „	279 „
„4“:	101 = 9,69 %	„ „ „ „	404 „
„5“:	133 = 12,76 %	„ „ „ „	665 „
„6“:	112 = 10,75 %	„ „ „ „	672 „
„7“:	102 = 9,79 %	„ „ „ „	714 „
„8“:	92 = 8,83 %	„ „ „ „	796 „
„9“:	77 = 7,39 %	„ „ „ „	693 „
„10“:	52 = 4,99 %	„ „ „ „	520 „
„11“:	43 = 4,13 %	„ „ „ „	473 „
„12“:	33 = 3,17 %	„ „ „ „	396 „
„13—15“ <sup>1)</sup> :	69 = 6,62 %	„ „ „ „	959 „
	(also je 2,21 %)		
>„15“:	30 = 2,88 %	„ „ „ „	574 „
Gesamtzahl der Arbeiterfrauen:	1042	100%	Gesamtzahl der Konzeptionen: 7261

Die Tabelle ergibt, daß 1042 Arbeiterfamilien zusammen 7261 Konzeptionen hatten, die durchschnittliche Fruchtbarkeit ist also  $\left(\frac{7261}{1042} = 6,97 = \right)$  7 pro Frau und Familie. Es zeigt sich ferner, daß die prozentuale Häufigkeit der Konzeptionsziffer, d. h. die 1, 2, 3 usw. Gebürtigkeit ansteigt von „1“ bis zu „5“: die 5malige Konzeption kommt relativ in den meisten Familien vor: 133 mal = 12,76 Proz. =  $\frac{1}{8}$  sämtlicher Frauen. Die 1malige Konzeption ist sehr selten (3,26 Proz.), etwa ebenso selten wie die bereits hohe Konzeptionszahl „12“.<sup>2)</sup> —

Tabelle 2 gibt Antwort auf das eigentliche Thema: besteht ein Zusammenhang zwischen Konzeptionszahl und Prozentsatz der Überlebenden?

<sup>1)</sup> Die Konzeptionszahlen 13, 14 und 15 sind zusammengenommen.

<sup>2)</sup> Die höchste Konzeptionsziffer war 25, bei einer 39jährigen Arbeiterfrau. Sie hatte 8mal Zwillinge geboren, 8mal je ein Kind, 1mal abortiert; dies alles in 20jähriger Ehe. 18 Kinder waren gestorben, sämtlich vor Ablauf der ersten 5 Lebensmonate. Das eine der 6 noch am Leben befindlichen, das mir vorgestellt wurde, war schwindstüchtig. — Das gesamte Urmaterial, welches vielfach auch Angaben über die Höhe des Einkommens und der Miete enthält, wird voraussichtlich in Form einer Broschüre publiziert werden.

Tabelle 2.

		starben?	wurden abortiert	gingen also zugrunde?	folglich überlebten?
		Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Von den	1 gebürt. Ehe	7 = 20,59	1 = 2,94	<b>23,53</b>	26 = <b>76,47</b>
34 Kind. aus	2 " "	35 = 24,65	12 = 8,45	<b>33,10</b>	95 = <b>66,90</b>
142 " "	3 " "	61 = 21,86	27 = 9,68	<b>31,54</b>	191 = <b>68,46</b>
279 " "	4 " "	118 = 29,21	39 = 9,65	<b>38,86</b>	247 = <b>61,14</b>
404 " "	5 " "	184 = 27,67	82 = 12,33	<b>40,00</b>	399 = <b>60,00</b>
665 " "	6 " "	199 = 29,61	101 = 15,03	<b>44,64</b>	372 = <b>55,36</b>
672 " "	7 " "	221 = 30,95	108 = 15,13	<b>46,08</b>	385 = <b>53,92</b>
714 " "	8 " "	238 = 32,34	141 = 19,16	<b>51,50</b>	357 = <b>48,50</b>
736 " "	9 " "	250 = 36,08	110 = 15,87	<b>51,95</b>	333 = <b>48,05</b>
693 " "	10 " "	182 = 35,00	104 = 20,00	<b>55,0</b>	234 = <b>45,00</b>
520 " "	11 " "	164 = 34,67	96 = 20,3	<b>54,97</b>	213 = <b>45,03</b>
473 " "	12 " "	143 = 36,11	81 = 20,45	<b>56,56</b>	172 = <b>43,43</b>
396 " "	13—15 " "	355 = 37,02	220 = 22,94	<b>59,96</b>	384 = <b>40,04</b>
959 " "	> 15 " "	221 = 38,51	177 = 30,83	<b>69,34</b>	176 = <b>30,66</b>
574 " "					

Von den	starben:	wurden	gingen	überlebten:
7261 Kindern aus sämtl. Ehen:	2378	abortiert:	zugrunde:	3584
	= 32,75 %	= 17,89 %	<b>50,64 %</b>	= <b>49,36 %</b>
	= 1/3	d. h. fast 1/5	= über die Hälfte	d. h. weniger als die Hälfte

Von den 7261 Konzipierten gingen demnach 32,75 Proz. = 1/3 durch Tod, 17,89 Proz. = fast 1/5 durch Fehlgeburt, zusammen 50,64 Proz. also über die Hälfte vorzeitig zugrunde. Das Hauptergebnis dieser statistischen Aufstellung aber besteht darin, **daß der Prozentsatz der Überlebenden um so kleiner wird, je größer die Konzeptionsziffer:** er beträgt bei Eingebürtigkeit mehr als 76 Proz., also über 3/4 aller Konzipierten, und sinkt mit fast absoluter Regelmäßigkeit, je mehr die Konzeptionszahl zunimmt; bei 4 und 5-Gebürtigkeit überleben bereits weniger als 2/3, und von „7“ an weniger als die Hälfte; vollends grotesk wird die Verlustziffer: (70 Proz.!) bei der überaus hohen Gebürtigkeit von mehr als „15“, welche fast 8 Proz. = 1/12 (574) sämtlicher 7261 Konzeptionen ausmacht. — Ob diese Relation bei Nachprüfung im großen Stile genau konstant gefunden werden wird, bleibe dahingestellt und muß abgewartet werden, soviel aber



scheint sicher: die Regelmäßigkeit, mit welcher bei zunehmender Konzeptionszahl die Ertragsziffer der Ehe absinkt und die Verlustziffer steigt, und zwar sowohl innerhalb der Todesfälle als auch innerhalb der Aborte, diese Regelmäßigkeit ist eine so auffallende, daß die Verallgemeinerung dieses Befundes zu einem Gesetz schwerlich gewagt erscheint.

Ganz anders ist der Prozentsatz an Überlebenden bei reichen Leuten (Tabelle 3); die Zahl der Familien ist jedoch klein (119), so daß der Prozentsatz der Überlebenden nur für alle Familien zusammen, nicht für die einzelnen Konzeptionsziffern getrennt ausgerechnet worden ist; und ich bin weit davon entfernt, dieses Ergebnis zu verallgemeinern, es diene nur als instruktiver Vergleich.

Tabelle 3.

Von 119 reichen Familien waren („1“ = 1 gebürtig usw.):		hiervon			
		starben	wurden abortiert	über- lebten	
„1“	13, es wurde also in ihnen konzipiert	13 mal	0	0	13
„2“	32	64	5	3	56
„3“	26	78	4	5	69
„4“	20	80	11	4	65
„5“	13	65	9	6	50
„6“	4	24	2	0	22
„7“	5	35	2	9	24
„8“	3	24	2	3	19
„10“	2	20	4	3	13
„13“	1	13	2	1	7
119 reiche Frauen konzipierten insgesamt		416 mal	41	34	341

Die Tabelle ergibt, daß 119 reiche Frauen zusammen 416 Konzeptionen hatten, die durchschnittliche Fruchtbarkeit wardemnach ( $\frac{416}{119} = 3,49 =$ )  $3\frac{1}{2}$ , also genau die Hälfte derjenigen in den oben aufgezählten Arbeiterfamilien. In den Arbeiterfamilien war die am häufigsten vorkommende Konzeptionszahl „5“, bei den reichen „2“. Die bei den Arbeitern extrem seltene Konzeptionszahl 1 ist bei den Reichen sehr viel häufiger und bildet (mit 13 von 119 Familien)  $10,9 = 11$  Proz. — Die Verluste betragen:

	bei den Reichen (416 Konzeptionen)	bei den Arbeitern (7261 Konzeptionen)
Todesfälle:	9,85 Proz.	32,75 Proz.
Aborte:	8,17 „	17,89 „
Zusammen	18,02 Proz.	50,64 Proz.

mithin bei den Arbeitern fast dreimal soviel wie bei den Reichen. Der Prozentsatz der Überlebenden ist bei den Reichen 81,97 Proz., bei den Arbeitern sehr viel geringer: 49,36 Proz.

Die Zahlen sind zu klein, um eine Verallgemeinerung zu gestatten, aber die prozentualen Unterschiede so interessant und so krass, daß Nachprüfung dringend geboten erscheint.

Nun liegt der Einwand nahe, die Berechnung der Ertragsziffer sei darum falsch, weil vielfach Ehen von nur 10jähriger Dauer zugrunde liegen; es könnte ja vielleicht der noch später kommende Nachwuchs durch die inzwischen vergrößerte mütterliche Erfahrung oder durch andere Ursachen eine bessere Lebenserwartung vorfinden. Daher ist in der folgenden Tabelle die Ergiebigkeit nur

Tabelle 4.

Ergiebigkeit der Arbeiterehen von mindestens 20jähriger Dauer.

Die Zahl der „Überlebenden“ betrug:						Mithin in Prozenten	
bei 1	Gebürtigkeit	(12 Frauen	=	12 Konzeptionen)	8	75,00 (76,47)	
„ 2	„	(17 „	=	34 „	17	50,00 (66,9)	
„ 3	„	(19 „	=	57 „	29	50,88 (68,46)	
„ 4	„	(24 „	=	96 „	44	45,83 (61,14)	
„ 5	„	(28 „	=	140 „	76	54,28 (60,00)	
„ 6	„	(30 „	=	180 „	99	55,00 (55,36)	
„ 7	„	(27 „	=	189 „	92	48,68 (53,92)	
„ 8	„	(31 „	=	248 „	123	49,6 (48,50)	
„ 9	„	(35 „	=	315 „	148	46,98 (48,05)	
„ 10	„	(26 „	=	260 „	118	45,38 (45,03)	
„ 11	„	(19 „	=	209 „	101	48,33 (45,03)	
„ 12	„	(17 „	=	204 „	92	45,10 (43,43)	
„ 13—15	„ (zus. 63	„ $\left. \begin{matrix} 30 \\ 16 \\ 17 \end{matrix} \right\}$	=	739 $\left\{ \begin{matrix} 260 \\ 224 \\ 255 \end{matrix} \right\}$	„	313	42,35 (40,04)
„ > 15	„ (26	„	=	500	„	158	31,6 (30,66)
Zahl der Ehen: 374,      zus.: 3183 Konzept.,						1418 = 44,55 (49,36) % überl.	

derjenigen Ehen berechnet, deren Dauer zur Zeit meiner Feststellung 20 Jahre und länger betrug — in der Annahme, daß nach 20jähriger Ehe die Zahl der etwa dann noch zu erwartenden Nachkommen vernachlässigt werden könne.

(Die in der letzten Klammer beigefügten Zahlen bedeuten die Ergiebigkeit d. h. den Prozentsatz der Überlebenden unter Zugrundelegung sämtlicher Ehen, also auch derjenigen unter 20 Jahren, wie in Tabelle 2, letzte Spalte, bereits angegeben.)

Die relative Ergiebigkeit der Arbeiterehe wird also mit zunehmender Dauer statt größer, deutlich geringer: sie betrug bei Betrachtung sämtlicher Ehen 49,36 Proz., bei Betrachtung nur derjenigen von mindestens 20jähriger Dauer 44,55 Proz., also um fast 5 Proz. weniger. Je länger die Ehe währt, desto größer vermutlich die Gleichgültigkeit gegen etwa noch auftretenden Nachwuchs, desto schlechter daher dessen Lebenserwartung. Nur bei den exquisit hohen Konzeptionsziffern von „10“ an sind auffallenderweise Differenzen zugunsten der längeren Ehedauer nachweisbar, doch sind dieselben klein und unbedeutend. Das Ergebnis scheint mir um so bemerkenswerter, als die Durchschnittskonzeptionszahl dieser 374 langdauernden Ehen größer ist als diejenige der Gesamtheit: 8,51 gegen 6,97, und trotzdem ein so ungünstiges Resultat. Hierin liegt offenbar eine Bestätigung für den Satz, daß in Arbeiterkreisen mit zunehmender Konzeptionszahl der prozentuale Ertrag der Ehe unfehlbar absinkt.

Interessant ist es, hiermit trotz der Kleinheit des Materials den Prozentsatz der Überlebenden bei den entsprechend lange verheirateten reichen Frauen zu vergleichen; aus gleichsam „äußeren“ Gründen sind hier nicht bloß die Ehen von 20-, sondern schon von 18jähriger Dauer an gezählt, weil die Differenz zwischen 18 und 20 in diesem Falle unerheblich ist und zufällig ein großer Teil dieser Ehen gerade 18 Jahre bestand, mithin bei Begrenzung auf 20 hätte wegfallen müssen.

Ergiebigkeit der Ehen von mindestens 18jähriger Dauer bei Reichen.

Bei 1 Gebürtigkeit ( 7 Frauen = 7 Konzept.) betrug die Zahl der Überlebenden: 7	
„ 2 „ (14 „ = 28 „ ) „ „ „ „ „	25
„ 3 „ (14 „ = 42 „ ) „ „ „ „ „	39
„ 4 „ (11 „ = 44 „ ) „ „ „ „ „	35
„ 5 „ (10 „ = 50 „ ) „ „ „ „ „	40
„ 6 „ ( 4 „ = 24 „ ) „ „ „ „ „	22
„ 7 „ ( 3 „ = 21 „ ) „ „ „ „ „	16
„ 8 u. m. „ ( 3 „ = 31 „ ) „ „ „ „ „	23

Zahl der Ehen: 66      zus.: 247 Konzeptionen,      davon Überlebende: 207

Diese 66 Ehen (reicher Leute) von 18- und mehrjähriger Dauer mit zusammen 247 Konzeptionen ergaben also 207 Überlebende, was einem Prozentsatz von 84 (genauer 83,8 Proz.) entspricht. Hingegen überlebten bei Betrachtung aller Reichen, auch derjenigen mit kürzerer Ehedauer, 82 Proz. (genauer 81,97 Proz.). Bei den Reichen scheint also, im Gegensatz zu den Arbeitern, die Ergiebigkeit der Ehe mit der Ehedauer zu steigen.

Es läßt sich nunmehr die wichtige Frage beantworten, wieviel Konzeptionen (wohlgemerkt nicht „Geburten“) erforderlich sind, wenn eine bestimmte Anzahl „Überlebender“ erzielt werden soll.

Tabelle 5.

Um 100 Überlebende zu erzielen, d. h. um 100 Arbeiterkinder bis zum vollendeten 16. Jahre großzuziehen, sind notwendig:

Bei	1 maliger Konzeption	130,8 Konzeptionen, also	130,8 Ehen
2	149,5	74,7	„
3	146,1	48,7	„
4	163,6	40,9	„
5	166,7	33,3	„
6	180,6	30,1	„
7	185,5	26,5	„
8	206,2	25,8	„
9	208,1	23,1	„
10	222,2	20,2	„
11	222,1	20,2	„
12	230,2	19,2	„
13—15	249,7	17,8	„
> 15	326,1	16,3	„

Je größer also die Konzeptionszahl, desto geringer zwar die Anzahl der erforderlichen Ehen, desto größer aber die Menschenopfer, welche gebracht werden müssen.

Auf Grund dieser zunächst nur für (großstädtische) Arbeiter- (und ihnen ökonomisch nachstehende) Kreise<sup>1)</sup> richtigen Aufstellung läßt sich berechnen, welche Konzeptionsziffer im Durchschnitt pro Ehe erforderlich ist, um Deutschlands Bevölkerung resp. was viel wichtiger ist: die Zahl der „Überlebenden“ konstant (resp. in maßvollem, verständigem Fortschritt) zu erhalten, denn einzig und allein an den „Überlebenden“ hat der Staat ein Interesse.

<sup>1)</sup> Dieselben betragen bekanntlich ca.  $\frac{1}{3}$  der Bevölkerung und darüber.

Hierzu muß ermittelt werden:

1. Wieviel Menschen sterben alljährlich im Deutschen Reich?  
— Von 1895—1900, also in 5 Jahren starben hier insgesamt 6 100 947 Menschen, mithin durchschnittlich pro Jahr 1 220 000 (genau: 1 220 189,4). Diese Anzahl ist jährlich an Lebenden (nicht „Überlebenden“) zu liefern, verteilt auf sämtliche Ehen.

2. Die Gesamtzahl der Ehen im Deutschen Reich; sie betrug 1900 (l. c.)<sup>1)</sup> 9 800 000 (genau: 9 797 924).

3. Die durchschnittliche Dauer der Ehen; diese beträgt in Berlin: ca. 24 Jahre.

Hieraus ergibt sich: die in Deutschland vorhandenen Ehen (durchschnittlich 9 800 000 pro anno) müssen die in 24 Jahren Sterbenden ersetzen, dies sind  $24 \times 1 220 000 = 29 280 000$ . Für jede Ehe besteht daher die Aufgabe  $\frac{29 280 000}{9 800 000} = 2,98$  Lebende (nicht etwa „Überlebende“!) zu liefern und zwar in der Gesamtdauer der Ehe.

Hierdurch würde zwar die Einwohnerzahl schlechtweg konstant bleiben, nicht aber die Zahl der Überlebenden, worauf alles ankommt.

Um nun zu ermitteln, wieviel [Lebendgeborene und wieviel] Konzeptionen zu diesem Zwecke erforderlich sind, ist folgende Überlegung notwendig:

Welches ist zunächst das Verhältnis der Lebendgeborenen zu den Überlebenden, d. h. wieviel Lebendgeborene kommen auf einen Überlebenden?

Hierzu muß bemerkt werden, daß die Zahl der Lebendgeborenen aus meinen Tabellen nicht unmittelbar zu ersehen ist (vgl. die Fragen auf S. 124 Note), doch ergibt sich diese Zahl unschwer durch Summierung der Kolonnen: „Wieviel Kinder leben?“ und „Wieviel Kinder starben?“ In dieser letzten Kolonne sind aber die Totgeborenen mitgezählt und nicht mehr abzutrennen; ich muß daher, um Fehler zu vermeiden, von der Summe der beiden Kolonnen 3,55 Proz. abziehen, denn dies ist die Anzahl der Totgeborenen, welche auf 100 überhaupt Geborene der Stadt Berlin<sup>2)</sup> entfallen.

<sup>1)</sup> Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 150, S. 42 ff., die Volkszählung vom 1. Dezember 1900.

<sup>2)</sup> Vgl. das Statist. Jahrbuch der Stadt Berlin 1905, S. 31, letzte Spalte: für das ganze Deutsche Reich ist diese Zahl etwas kleiner: 1902 3,1; 1903 3,2; 1904 3,0 (vgl. Statist. Jahrbuch für das Deutsche Reich 1907, S. 16).

Die Summierung obiger Kolonnen ergibt  $3584 + 2378 = 5962$ ; 3,55 Proz. hiervon abgezogen, bleibt Rest: (5750,35, rund) 5750. Dies ist also die Anzahl der in meinen 1042 Arbeiterfamilien Lebendgeborenen.

Von ihnen „überlebten“ 3584, es kommen also auf 5750 Lebendgeborene 3584 Überlebende, mithin auf 1 Lebendgeborenen 0,62 Überlebende, und auf 2,98 Lebendgeborene — denn soviel soll die Durchschnittsehe liefern (s. S. 132) — 1,85 Überlebende.

Wieviel Konzeptionen sind hierzu erforderlich? Hierauf antworten meine Tabellen.

Denn nach Tabelle 2 überleben bei großstädtischen Arbeiterehen von 100 Konzipierten 49,36; es sind also um 49,36 Überlebende zu erzielen 100, mithin für 1 Überlebenden  $\left[ \frac{100}{49,36} = \right] 2,026$ , mithin für 1,85 Überlebende  $[3,75 = ] 4$  Konzeptionen erforderlich.<sup>1)</sup>

Um die Zahl der Überlebenden im Deutschen Reich konstant zu erhalten, wären also (1,85 =) 2 Überlebende erforderlich.

Daß diese Zahl annähernd richtig sein muß, leuchtet ein; sie dürfte von der streng mathematisch richtigen nur um wenige Dezimalen abweichen und zwar vermutlich nach unten, denn bei 1,85 also  $\leq 2$  Überlebenden würden die Unverheirateten nicht mit ersetzt sein; absolut richtig (braucht sie nicht zu sein) kann sie vorläufig nicht sein, aus den verschiedensten Gründen: 1. weil nicht alle Ehen bis zu Ende beobachtet sind, 2. weil das Material obwohl  $> 7000$  Konzeptionen umfassend selbstverständlich nicht groß genug ist, 3. weil die Ergiebigkeit der Ehen wahrscheinlich eine andere sein wird bei der ländlichen, eine andere bei der großstädtischen Bevölkerung, 4. weil einige rechnerische Inkonvenienzen<sup>2)</sup> unvermeidbar waren. Daß aber diese Berechnung, so kompliziert sie erscheinen mag, richtig ist, dafür spricht sehr deutlich folgender Umstand: nach meiner Rechnung entfallen auf 1 Lebendgeborenen 0,62 Überlebende, die Altersgrenze mit vollendetem

<sup>1)</sup> Noch einfacher ist folgende Berechnung: um 3584 Überlebende zu erzielen, waren 7261 Konzeptionen erforderlich, folglich für 1 Überlebenden 2,026 Konzeptionen, demnach für 1,85 Überlebende  $3,75 = 4$  Konzeptionen.

<sup>2)</sup> Abgesehen von der Abrundung der Zahlen auf S. 18, die Verstorbenen und die Ehen im Deutschen Reich betreffend, ist hier zu erwähnen, daß die Statistik des Deutschen Reiches (l. c.) die Gesamtzahl der Ehen für 1900 zwar mit 9 797 924 angibt, und ebensohoch die Zahl der verheirateten Männer, hingegen die Zahl der verheirateten Frauen um fast 3000 (2869) geringer. Der Unterschied wird dahin aufgeklärt, daß hier einige Ungenauigkeiten bei der Zählung vorgekommen sein müssen.

16. Lebensjahr angenommen, genauer 0,62 330; mithin auf 100 000 Lebendgeborene 62 330. Vergleicht man hiermit die „Sterbetafel für die Gesamtbevölkerung des preußischen Staates“ (Statistisches Jahrbuch für den preußischen Staat 1904, S. 32), so ergibt sich, daß von 100 000 lebendgeborenen Knaben 64 768, von ebensoviel Mädchen 67 379 das 16. Lebensjahr zurücklegen, mithin im Durchschnitt 66 073,5. Die Zahlen aus dem preußischen statistischen Jahrbuch gelten für das ganze Königreich und für die Gesamtheit der Bevölkerung, die meinigen nur für Berlin und nur für die Klasse der Arbeiter: die Differenz ( $66\,073 - 62\,330 = 3743$ ) ist so klein, daß die Übereinstimmung dieser auf so verschiedenen Wegen gefundenem Werte als eine sehr weitgehende bezeichnet werden darf.

Unter der Voraussetzung, daß auch die Zahl der pro Ehe erforderlichen Überlebenden (1,85) sich bei Nachprüfung im großen Stil als zutreffend erweist — ich wiederhole, sie wird vermutlich um einige Dezimalen größer gefunden werden, — sind also ( $3,75 =$ ) 4 Konzeptionen pro Ehe erforderlich, um die in Deutschland vorhandenen Überlebenden konstant zu erhalten. Ein 4-Konzeptionssystem würde demnach einem 2-Überlebendensystem entsprechen.

Indessen läßt sich leicht zeigen, daß für diesen Zweck 4 Konzeptionen bereits zu viel sind. Diese Zahl entspricht zwar der in den Tabellen — wie es scheint — nachgewiesenen Tatsache, daß mehr als die Hälfte aller Konzipierten zugrunde geht, sie ist aber trotzdem zu groß: denn nur nach der durchschnittlichen Ergiebigkeit überleben von 100 Konzipierten 49,36, sind also für 1 Überlebenden 2,026, mithin für 1,85 Überlebende 3,75 Konzeptionen erforderlich (siehe Tabelle 2). Anders hingegen, wenn man die Ergiebigkeit der einzelnen Konzeptionsziffern für sich allein in Betracht zieht.

Konzeptionsziffer „1“ kann außer Betracht bleiben, denn einmalige Konzeption kann nicht 1,85 Überlebende liefern; auch Ziffer „2“ kommt nicht in Frage, denn bei dieser Konzeptionszahl überleben 66,9 Proz., es sind also für 66,9 Überlebende 100, für 1,85 Überlebende mithin 2,76 Konzeptionen notwendig, — was ein Widerspruch in sich wäre. — Hingegen beträgt die Ergiebigkeit bei dreimaliger Konzeption 68,46 Proz., es sind also für 1,85 Überlebende 2,7 Konzeptionen erforderlich: folglich würde ein dreimaliges Konzipieren im Durchschnitt der Ehe vollständig ausreichend sein, um zwei Überlebende

hervorzubringen und somit die Konstanz der Überlebenden, die Konstanz des wichtigsten Teiles der Nation, zu gewährleisten. Dieses Konzeptionssystem also müßte empfohlen werden als dasjenige, bei welchem an Menschenopfern nur eben soviel gebracht wird — sie betragen immer noch ein Drittel aller Konzipierten — wie unbedingt notwendig ist, damit der Staat zu seinem Rechte komme.

Denn dem Einwand, nicht Konstanz, sondern mäßiges Fortschreiten sei anzustreben, ist leicht zu genügen. Die Konzeptionsziffer 3 würde völlig ausreichen: einmal, weil in obigen Tabellen nur die ehelichen, nicht aber die unehelichen Kinder mitgezählt sind, deren Zahl ca. 8 Proz. sämtlicher Geborenen<sup>1)</sup> im Deutschen Reiche beträgt; zweitens, weil die Herabsetzung der durchschnittlichen Konzeptionsziffer von 7 auf 3 sehr bald eine Veredelung der Rasse zur Folge haben wird, so daß hundert Familien mit je 3 Konzeptionen an Überlebenden nicht bloß wie jetzt 200, sondern entschieden mehr ergeben werden; drittens, weil die Abrundung und Erhöhung der Konzeptionsziffer von 2,7 auf 3, also um  $\frac{1}{10}$  ihres Wertes schon an sich pro anno einen Zuwachs von 80 000 Überlebenden bedeutet. —

Bei der Beurteilung des rein zahlenmäßigen Resultates ist zu bedenken, daß die in meinen Tabellen angeführten Ehen zum großen Teil (etwa  $\frac{2}{3}$ ; nur 374 von 1042 Ehen bestanden länger als 20 Jahre, siehe Tabelle 1 und 4) noch nicht ganz abgeschlossen sind; in ihnen werden daher noch Konzeptionen erfolgen, deren Chancen etwas, wenn auch nicht bedeutend, schlechter sind als die der zuvor geborenen Kinder: die Ergiebigkeit dieser Konzeptionen ist also vermutlich eine etwas geringere (vgl. Tabelle 4) — wodurch die, für eine bestimmte Zahl von Überlebenden, erforderliche Konzeptionsziffer etwas erhöht werden muß. Andererseits sind bei meiner Berechnung die Ehen der Reichen mit ihrer so enorm viel besseren Ergiebigkeit mit Absicht völlig aus dem Spiel geblieben, da sie noch nicht 1 Proz. der Zensiten betragen: ihre Berücksichtigung würde die erforderliche Konzeptionsziffer herabdrücken. Vermutlich sind beide Faktoren ohne große Bedeutung;

---

<sup>1)</sup> Von den 2 284 243 im Jahre 1905 insgesamt Geborenen (lebende, tote, eheliche, uneheliche) waren 174 494 unehelich; von 2 328 565 im Jahre 1904 waren 175 720 unehelich; berechnet nach den Angaben des Statist. Jahrbuches für das Deutsche Reich 1907, S. 16. — In früheren Jahren betrug nach Seutemann der Prozentsatz der Unehelichen über 9 Proz.



bei Nachprüfung in ausgedehntem Maßstabe wären auch diese Momente in Rechnung zu setzen.

Die Antwort auf die beiden Probleme, deren Besprechung diese Arbeit gilt, lautet demnach:

Die erste Frage: „Stehen Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in fester Relation?“ ist in vollstem Umfang zu bejahen, indem mit steigender Konzeptionsziffer die prozentuale Sterblichkeit unfehlbar zunimmt; und auf die zweite Frage: ein wie großer Teil der Konzipierten „überlebt“, heißt die Antwort: weniger als die Hälfte.

Welcher Art sind nun die Konsequenzen? Sie müssen so geartet sein, daß sowohl die Familie wie auch der Staat zu ihrem Rechte kommt; das bislang übliche System ist zu verwerfen, denn nur ein Narr oder ein Verbrecher wird einem Modus der Volksvermehrung das Wort reden, bei welchem über 50 Proz. aller Konzipierten verderben — mit all dem Leid, das diese Zahlen in sich einschließen.

Hunderte und Tausende von Arbeiterfrauen gehen an diesem sog. „Kindersegen“ zugrunde. Sie haben Jahr für Jahr ihr Kind oder doch wenigstens ihre Fehlgeburt, körperlich und wirtschaftlich kommen sie immer mehr zurück, schließlich werden viele von ihnen tuberkulös, und die Möglichkeit zu genesen, die im Anfang vielfach besteht, wird abgeschnitten durch immer wieder erneuerte Schwangerschaft. Sechsmalige Konzeption in 6jähriger, 12 malige in 10—12 jähriger Ehe sind durchaus alltägliche Erscheinungen. Das großstädtische Arbeitereinkommen, das mit 25—30 Mk. wöchentlich für eine Familie von 4—5 Köpfen nur eben ausreicht, indessen bei so kleiner Kinderzahl durch Heimarbeit von seiten der Ehefrau vergrößert zu werden pflegt, wird durch den immer wieder vergrößerten Zuwachs — prozentual und absolut — verkleinert, namhafte Beträge verschlingen die alljährlichen Ausgaben für Hebammen, Särge und Beerdigungen. Ganz gewiß steht es so nicht mit allen Familien; viele von ihnen, deren Väter als Steinträger, als Maurer oder überhaupt als „gelernte“ Arbeiter 40 Mk. und mehr in der Woche verdienen — wovon allerdings ein erheblicher Teil für Getränke abgeht (alkoholisch oder nicht) und wohl auch abgehen muß — in diesen Familien, wenn die Väter gesund bleiben, wachsen wohl auch von 6 Kindern 5 und von 10 9 heran. Aber wie sieht es in den Wohnungen durchschnittlicher Arbeiter aus, wenn 8—10 Menschen 4—5 Betten teilen? Bedarf es eines Hinweises, wie eng diese

Frage des Kinderreichtums mit der Wohnungsnot zusammenhängt? Kann ein Raum für 4 Menschen nicht höchst gesund sein, während er eng und widerlich wird, wenn er für das Doppelte reichen soll, wovon die Hälfte unmündig und unsauber ist? Und welche Zustände treten bei so großer Kinderzahl erst ein, wenn Vater oder Mutter oder beide chronisch erkranken? <sup>1)</sup> Irgend ein Beispiel sei herausgegriffen. Frau . . ., Böttgerstraße 22 hat achtmal in 7jähriger Ehe geboren, 3 Kinder leben, 3 starben im Alter bis zu 1  $\frac{1}{2}$  Jahren, zweimal hat sie abortiert: einmal von selbst, einmal durch ärztlichen Eingriff, weil sie schwindsüchtig ist; jetzt ist sie wieder gravide, will aber nicht den Abort einleiten lassen, weil sie ja dann alsbald „doch wieder verfällt“. Von Heimarbeit kann bei so andauernden Anstrengungen keine Rede sein, die Familie ist also auf den Vater angewiesen; dieser, an chronischem Gelenkrheumatismus leidend, obwohl erst 37jährig, verdient 23—24 Mk. pro Woche. Damit ist an sich schon schwierig auszukommen, zumal die Miete, wie bei Arbeitern in Berlin kaum anders möglich, mehr als 25 Proz. des Gesamteinkommens beträgt (25 Mk. monatlich für 1 Stube und Küche) und ein Schlafbursche nicht gehalten werden kann; hierzu treten Jahr für Jahr die Kosten für das Neugeborene oder für den Todesfall oder für die Fehlgeburt. Wer hat an dieser Fruchtbarkeit ein Interesse? Die Familie? deren Mutter jetzt an Schwindsucht zugrunde geht? oder etwa der Staat? Bei fünf Verlustziffern auf acht Konzeptionen? Und werden denn die drei jetzt noch Lebenden bei diesem häuslichen Elend „Überlebende“ werden? — Oder ein anderes Bild. Frau K., Kutschersfrau, 56 Jahre alt, seit 31 Jahren verheiratet. Siebenmal hat sie geboren, stets lebende Kinder; 5 davon starben (4 ganz klein), die älteste hatte in 6jähriger Ehe 5 Kinder, bis sie im Anschluß an die letzte Geburt schwindsüchtig wurde und mit 28 Jahren starb: wozu hier wieder, bei Mutter wie Tochter, die sinnlos hohe Geburtenzahl? Wie viele von diesen 5 Kindern der an Tuberkulose so jung gestorbenen Frau werden das erwerbsfähige Alter erreichen? Wäre es nicht im Staats- sowohl wie im Familieninteresse besser gewesen die Kinderzahl bei der Mutter sowohl wie bei der Tochter etwa auf 3 einzuschränken und diese aufzuziehen, anstatt die junge Mutter zu

---

<sup>1)</sup> Bekanntlich ist die Tuberkulose die „Proletarierkrankheit“ schlechthin, und ca. 50 Proz. der in den Krankenkassen organisierten Industriearbeiter fallen ihr zum Opfer (Tuberkulose-Kongreßbericht 1899, S. 491).

opfern? Oder wenn die Kinder trotz so hoher Konzeptionszahl nicht sterben — in welchen Verhältnissen verbringen sie ihr Leben? Frau R., Schuhmachergesellenfrau, Reinickendorferstraße 69, 37 Jahre alt, seit 20 Jahren verheiratet, 9 Geburten, alle 9 leben; 7 Kinder im Hause der Eltern (1 Sohn ist verschollen, ein anderer lebt außerhalb); 2 helfen verdienen und bringen zusammen pro Woche (nach Abzug des Krankenkassengeldes) 17 Mk. nach Hause; 3 Kinder gehen zur Schule, 2 noch nicht. Der Vater verdient wöchentlich 18–20 Mk., die Mutter, bei so großem Hausstand, kann nichts erwerben, die wöchentlichen Einnahmen betragen also  $20 + 17 = 37$  Mk., wovon aber 6 Mk. für die monatliche Miete (Stube, Kammer [ein fensterloser Raum], Küche für 23 Mk. 50 Pfg.) zurückzulegen sind. Mit 31 Mk. muß also der Wochenetat bestritten werden für die Eltern und 7 Kinder, inklusive Garderobe, Heizung usw. Für diese 9 Personen stehen 4 Betten und 1 Kinderwagen zur Verfügung. Freilich an 9 Kindern hat der Staat ein Interesse, aber doch nur an den Überlebenden, und es ist völlig ausgeschlossen, daß dies bei solchen häuslichen Verhältnissen der Fall sein wird; es ist ein Wahnsinn, wenn Eltern sich eine solche Existenz, ihren Kindern eine derartige Jugend zumuten! Hingegen kommt es, wenn auch nicht häufig, so doch immerhin vor, daß „gelernte“ Arbeiter mit gutem Verdienst ihr (einziges!) Kind in eine höhere Schule schicken, gewöhnlich, um es dann Lehrer werden zu lassen — wofür ich ebenfalls Beispiele anführen könnte. Innerhalb der Arbeiterbevölkerung, welcher ca.  $\frac{4}{5}$  der Nation angehören, herrscht eben das Malthus'sche Gesetz, wonach die Menschen sich rascher vermehren als die Subsistenzmittel.

Aus alledem folgt, daß es so nicht bleiben kann. Wenn mit steigender Konzeption die Kindersterblichkeit in den breiten Volksschichten unweigerlich wächst, so ist es eine selbstverständliche Konsequenz, daß es zur Verminderung dieser Sterblichkeit ein wirksames Mittel nicht geben kann als Einschränkung der Konzeptionen — genau so, wie man gegen jedes andere Leiden am wirksamsten dadurch vorgeht, daß man ihm vorbeugt.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Viele erwarten einen sehr großen Erfolg von der Wiederausbreitung des Stillens. — Ich vermag diese Illusion nicht zu teilen. Denn gerade für Berlin ist, dank der vorzüglichen Methode eines Statistikers wie Boeckh, der Beweis geführt, daß der Rückgang des Stillens nicht nur nicht von einer Zunahme der Kindersterblichkeit begleitet war — was unbedingt der Fall hätte sein müssen, wenn das Stillen wirklich das Wesentlichste wäre, — sondern ganz im Gegenteil von einer Verminderung. Hieraus folgt, daß das Stillen, so wichtig

Freilich wird mit Nachdruck der Einwand erhoben werden, die Einschränkung der Konzeptionszahl, also die Empfehlung der Prävention sei ein äußerst gefährliches Experiment und könne leicht zu Konsequenzen führen wie in Frankreich.

Hierauf ist zu erwidern, daß für Frankreich ganz besondere, auf uns nicht ohne weiteres übertragbare Gründe vorliegen, aus denen das Ein- und Zweikindersystem durchgeführt wird, beruhend u. a. auf eigentümlichen Verhältnissen des Erbrechts. Vollends die Meinung, der Geburtenrückgang in Deutschland sei schon jetzt ein gefährdender und die weitere Einschränkung der Konzeptionen<sup>1)</sup> daher doppelt zu widerraten — diese Behauptung scheint mir durch nichts begründet. Ganz gewiß ist die Geburtenziffer Deutschlands im Sinken, und zwar bereits seit den 70er Jahren, denn es kamen auf 1000 Einwohner Geborene, einschließlich der Totgeborenen, im Jahrzehnt von 1871—80: 40,7; 1881—90: 38,2; 1891—1900: 37,3. Aber man darf doch in keinem Falle vergessen, daß auch die Sterblichkeit eine sehr viel kleinere geworden ist, und es wird doch vor allem darauf ankommen, Sterblichkeit und Geburtenzahl gegeneinander abzuwägen. Es ist daher von denkbar größtem Interesse in einer kürzlich erschienenen Arbeit Seutemann's (März 1907)<sup>2)</sup> den Nachweis geführt zu sehen, daß der Geburtenrückgang Deutschlands durch den Sterblichkeitsrückgang mehr als ausgeglichen wird, so daß die „Entfaltungskraft der Nation“ — so nennt Seutemann die Relation zwischen Geburtenziffer und Sterblichkeit — nicht im Sinken, sondern im Steigen begriffen ist. Denn es betrug:

	1891	1895	1900	1904
Die Zahl der Sterbefälle inkl. Totgeburten	24,7	23,4	23,2	20,7
Der Geburtenüberschuß	13,6	14,0	13,6	14,5

Ja wir haben noch immer wie in früherer „besserer“ Zeit den größten Geburtenüberschuß von allen Kulturländern, denn wenn er einzig und allein in Rußland größer gefunden wurde (mit 15,5—18 auf 1000), so fragt sich denn doch, ob diese Zahlen richtig und

es ist und so wünschenswert seine Verbreitung, den Ausschlag eben keinesfalls geben kann, sondern daß dies die sozialen Faktoren tun.

<sup>1)</sup> Dies wäre im Falle der Erkrankung und schwerer Not der denkbar wirksamste „Mutterschutz“.

<sup>2)</sup> Der Stand der Statistik der Bevölkerungsbewegung im Deutschen Reich. Conrads Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 1907.

ob sie erstrebenswert sind. Es betrug im Jahre 1903 der Geburtenüberschuß auf 1000 Einwohner berechnet:

im Deutschen Reich	13,9
in Norwegen	13,9
„ England	13,0
„ der Schweiz	11,5
„ Japan	11,8
„ Österreich	11,3
„ Italien	9,2
„ Frankreich	1,9

Den Tabellen Seutemann's zufolge vollzieht sich der Ausgleich zwischen Sterblichkeitsrückgang und Geburtenüberschuß in der Weise, daß die Landesteile mit der größten Sterblichkeitsverminderung die kleinere Geburtenziffer haben und umgekehrt. Nicht bloß die Stadt- sondern auch die Landgemeinden zeigen den Abfall der Geburtenziffer. Die Sterblichkeit der Kinder ist ungleich mehr zurückgegangen als die der Erwachsenen. „Die Auffassung der geschilderten Zusammenhänge läßt den Rückgang der Geburtenziffer im Deutschen Reich in einer Beleuchtung erscheinen, bei welcher alles Ungünstige verschwindet.“ Ich kann nicht umhin hier einige Zahlen anzuführen: es betrug die Einwohnerzahl des Deutschen Reiches (vgl. Statist. Jahrbuch des Deutschen Reiches 1907, S. 2):

1870	40 805 Mill.	1890	49 241 Mill.
1875	42 518 „	1895	52 001 „
1880	45 095 „	1900	56 046 „
1885	46 336 „	1905	60 314 „

Also gerade in letzter Zeit ein sehr beträchtlicher Zuwachs. Ja, die amtliche Statistik des Deutschen Reiches lehrt, daß die durchschnittliche jährliche Zunahme in Prozenten der Bevölkerung betragen hat:

von 1871—1880	1,14 Proz.
von 1880—1890	1,07 „

und nach diesem vorübergehenden Sinken, im letzten Jahrzehnt, nämlich:

von 1890—1900	1,50 Proz.
---------------	------------

also wieder ein sehr erheblicher Anstieg: es liegt also zu pessimistischer Auffassung der Bevölkerungsbewegung in Deutsch-

<sup>1)</sup> Volkszählung von 1900, in Statistik des Deutschen Reiches Bd. 150, 1903, S. 4 und S. 329 resp. 334.

land <sup>1)</sup> gar kein Grund vor; vielmehr wird die Nation nur aufblühen, wenn ihr ein Teil der gewaltigen, so völlig zwecklosen Opfer an Gut und Blut — der Ausdruck paßt wörtlich — erspart bleibt.

In der Tat haben es viel Berufenere denn auch längst ausgesprochen, daß es mit unserem enormen Geburtenüberschuß, über den sich immer noch viele ohne Vorbehalt freuen, in gleicher Weise nicht weitergehen darf. Allein an Lebendgeborenen beträgt er zurzeit etwa 800 000 pro anno (oder an Konzeptionen, die Aborte und Totgeburten auf Grund obiger Berechnung mitgezählt [1 072 000, also] weit über eine Million); schon nach einem Jahre aber sind nur noch 600 000 vorhanden. Gegen diese Art der Volksvermehrung äußert u. a. Elster <sup>2)</sup> lebhaftes Bedenken, desgleichen ist das der Standpunkt Adolf Wagner's, und noch geringschätziger spricht Schmoller <sup>3)</sup> von dem „alten Dogma“, das im Segen des größtmöglichen Kinderreichtums liege; er bezeichnet es als ein „Schandmal der deutschen Nation die größte Kindersterblichkeit der Welt zu haben, die nur die Folge unserer zu großen Geburtenziffer“ sei. Dabei kannte man bisher nur das Verhältnis der Geborenen zu den Überlebenden, nicht das der Konzipierten, geschweige denn gegliedert nach den einzelnen Konzeptionsziffern. Daher ist Nachprüfung unbedingt notwendig. Und selbst gesetzt es sei richtig — wie die Gegner jeder Prävention sagen —, daß die Vermehrung der Bevölkerung schlechtweg eine „Steigerung der produktiven Kräfte“ bedeutet (E. Dühring, „Krit. Geschichte der Nat.-Ök.“ und viele andere), und gesetzt es sei nicht minder zutreffend, daß, wie F. Oppenheimer <sup>4)</sup> will, eine Bevölkerung gar nicht dicht genug sein kann, indem die Nachteile durch die Vorteile überkompensiert würden, welche der gesteigerte Handel und Verkehr mit sich bringen — selbst wer zu diesen Anschauungen sich bekennt, darf doch unmöglich unerörtert lassen, mit welchen Opfern und für welchen Preis die Volksvermehrung denn nun eigentlich erkaufte wird oder

<sup>1)</sup> Auch v. Juraschek, Präsident der k. k. statistischen Zentralkommission in Wien, der auf dem internationalen Kongreß 1907 in Berlin das Referat „über den Rückgang der Fruchtbarkeit“ erstattete, bekannte sich ausdrücklich zu dieser Auffassung.

<sup>2)</sup> Vgl. den Artikel „Bevölkerungslehre und Politik“ in Conrad's Handbuch der Staatswissenschaften, Bd. II, S. 723 und S. 768.

<sup>3)</sup> Einige Bemerkungen über die zunehmende Verschuldung des deutschen Grundbesitzes usw., zitiert bei Elster I. c.

<sup>4)</sup> Das Bevölkerungsgesetz des T. R. Malthus und der neueren Nationalökonomie, 2. Aufl., 1901.

anders ausgedrückt: in welchem Verhältnis die Summe der Konzeptionen zur Zahl der Überlebenden steht. Soweit mein geringes Verständnis reicht, ist dies geradezu die wichtigste Frage auf dem Gebiet der Bevölkerungslehre; denn nur wer die Ausgaben kennt, kann den Wert der Einnahmen beurteilen und eine Bilanz aufstellen. Diese Untersuchung sollte in großem Umfang, aber vor allem mit größter Sorgfalt geführt werden (der einfache Weg ist oben angedeutet, S. 124), durchaus mehr intensiv als extensiv, getrennt für die ländliche und getrennt für die städtische Bevölkerung, und getrennt vor allem nach Stand und Einkommen. Die Ergebnisse müssen offen mitgeteilt werden; das sollte in jedem Lande geschehen. — Bewahrheitet sich das hier Dargestellte, sinkt also wirklich mit zunehmender Konzeptionsziffer der Ertrag der Ehe so streng gesetzmäßig wie in meinem Material, überlebt also wirklich bei der großen Masse des Volkes noch nicht einmal die Hälfte, so muß der Staat vor gewissen Konzeptionszahlen geradezu warnen: er hat ja selbst das größte Interesse daran, daß die Kräfte der Nation nicht sinnlos vergeudet werden, denn nicht mit möglichst hoher Konzeptionszahl schlechtweg, sondern nur mit den „Überlebenden“ ist ihm gedient.

#### Leitsätze.<sup>1)</sup>

1. Jede Konzeption (Lebendgeburt, Totgeburt oder Fehlgeburt), welche nicht schließlich dazu führt, die Zahl der erwerbsfähigen Menschen um eine vollgültige Einheit zu vermehren, stellt einen Verlust an Nationalvermögen dar.

2. Für eine rationelle Bevölkerungsstatistik ist daher das Eingehen auf die Frage unerlässlich: Wieviele von den überhaupt Konzipierten (also nicht bloß von den lebend Geborenen!) erreichen mindestens dasjenige Alter, in welchem sie wieder einzubringen beginnen, was sie gekostet haben? — Eine Beantwortung dieser Frage ist bisher nicht möglich, da entsprechende Erhebungen über Fehlgeburten (meines Wissens) nicht vorliegen.

3. Jeder vorzeitige Todesfall, jede Tot- und jede Fehlgeburt belastet empfindlich das Budget der Arbeiterfamilie: durch Herabsetzung der mütterlichen Körperkraft und Leistungsfähigkeit, und

<sup>1)</sup> „Überlebend“ nenne ich jedes Kind, welches das 16. Lebensjahr vollendet, d. h. die sub 2 bezeichnete Altersgrenze erreicht hat; „vorzeitig gestorben“ jedes, welches vor diesem Zeitpunkt zugrunde geht. — Das Verhältnis der Überlebenden zu den Konzipierten heiße „Ergiebigkeit der Ehe“. — Eine Ehe mit  $n$  Konzeptionen ist als  $n$  „gebürtig“ bezeichnet.

durch Schwächung der Kaufkraft der Familie (unproduktive Ausgaben für Hebammen, Beerdigungen, Hilfskräfte usw.).

4. Nach meinem, in  $2\frac{1}{4}$  Jahren gesammelten Material (1042 Arbeiterfrauen mit 7261 Konzeptionen) ist die durchschnittliche Konzeptionsziffer pro Ehe 7 (bei Reichen  $3\frac{1}{2}$ ).

5. Von den Konzipierten geht in Arbeiterfamilien mehr als die Hälfte vorzeitig zugrunde,  $\frac{1}{3}$  durch Tod, der Rest durch Fehlgeburt. Nicht ganz 50 Proz. vollenden das 16. Lebensjahr.

6. Die Ergiebigkeit der Arbeiterehe sinkt regelmäßig mit steigender Konzeptionsziffer.

7. Um im Deutschen Reich die Zahl der „Überlebenden“ mindestens konstant zu erhalten, wäre dreimalige Konzeption pro Ehe erforderlich.

8. Bei diesem Konzeptionssystem würden die „Überlebenden“, dieser wichtigste Teil der Nation, nicht bloß konstant bleiben, sondern sich sogar maßvoll vermehren, weil a) die Unehelichen (8—9 Proz. aller Geburten) nicht mitgezählt sind; b) auch die Reichen nicht in Betracht gezogen wurden, deren Ehen eine weit bessere Ergiebigkeit (ca. 82 Proz.) zeigen; c) die erforderliche Konzeptionszahl nicht 3 sondern nur 2,7 ist, und die Abrundung auf 3 einen Zuwachs von 80 000 Überlebenden pro anno schon an und für sich bedeutet; d) die konsequente Befolgung dieses maßvollen Konzeptionssystems eine Veredelung der Rasse im Gefolge haben wird, durch die Möglichkeit größerer Fürsorge für das einzelne kindliche Individuum.

9. Für die Bekämpfung der Kindersterblichkeit ist unter den heutigen Verhältnissen das wirksamste Mittel: die Herabsetzung der Konzeptionen.

10. Das Dogma vom Segen des größtmöglichen Kinderreichtums muß verschwinden, sofern bei strenger und sorgfältiger Nachprüfung mein Befund sich bewahrheitet, daß mit jeder Vermehrung der Konzeptionsziffer in noch stärkerem Grade auch die Opfer steigen.

11. An einer maßvollen Beschränkung der Konzeptionszahl hat außer der Familie auch der Staat ein Interesse, der die Kräfte der Nation nicht für Fehlgeburten, Totgeburten und für Kinder vergeuden lassen kann, die noch nicht einmal 16 Jahre alt werden (zurzeit mehr als die Hälfte aller Konzeptionen).

12. Eine Gefahr für den Staat ist nicht vorhanden, denn der bisherige Rückgang der Geburten wird mehr als ausgeglichen durch den Rückgang der Sterblichkeit (vgl. Seutemann, Conrad's Jahrbücher 1907, v. Juraschek [l. c.] und andere).



## Entwicklungstendenzen in der Hygiene Preußens.

Von Dr. med. LOUIS ASCHER, Königsberg i. Pr.

Mit der Veröffentlichung der Sterblichkeitsstatistik für das Jahr 1904 beschloß das Königlich preußische statistische Landesamt eine Reihe von 30 Jahren, gewiß ein Zeitraum, um einer der Grundforderungen aller sozialwissenschaftlichen Forschung, der nach extensiver Betrachtungsweise, vollauf zu genügen. Welchen Einfluß hygienische Maßnahmen, welchen soziale Gestaltungen mit Wahrscheinlichkeit in dieser für die Entwicklung Preußens einzigartigen Epoche — Übergang vom Agrar- zum Industriestaat — ausgeübt haben, soll im folgenden untersucht werden.

Die Sterblichkeit (Verhältnis von 1 Gestorbenen auf 1000 bzw. 10000 Lebende) fiel von 256,20 (in dem Jahrfünft 1875—79) auf 252,98 (1880—84) oder um 1 Proz., im nächsten Jahrfünft um 4 Proz. auf 242,37, dann um 8 Proz., um 5 Proz. und zuletzt um 2 Proz., wobei sie die Zahl von 205,35 im Jahrfünft 1900—04 erreichte (vgl. Tabelle 2, Gruppe VII). In welcher Weise die einzelnen Altersklassen und die beiden Geschlechter an dieser Besserung der Verhältnisse ihren Anteil haben, zeigt Tabelle 1 a.

Das Säuglingsalter (0—1 Jahr) zeigt bei den männlichen Schwankungen und erst im letzten Jahrfünft eine kleine Abnahme, während die Sterblichkeit bei den weiblichen Säuglingen von Anfang an sank. Wählt man aber bei den Säuglingen mit ihrer von der Temperatur so überaus abhängigen Sterblichkeit statt Jahrfünft Jahrezehnte, so findet man auch bei den männlichen Säuglingen einen, allerdings unbedeutenden Fortschritt.

Das Kindesalter, d. h. die Altersklassen von 1—15 Jahren, zeigt bei beiden Geschlechtern ein gleichmäßiges Sinken der Sterb-

lichkeit, die im Alter von 2—10 Jahren sogar die Hälfte der Ausgangszahlen erreichte.

Tabelle 1a.

Sterblichkeit in Preußen 1875—1905 (1:1000 Lebende).

	0-1	1-2	2-3	3-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80 und mehr Jahre
männlich															
1875-79	265,4	71,5	37,6	22,6	9,3	3,9	5,2	7,8	8,6	10,9	16,3	27,6	53,1	113,5	240,1
1880-84	271,3	71,9	36,6	21,6	9,5	4,0	5,0	7,5	8,1	11,1	17,1	28,0	52,7	113,1	240,8
1885-89	266,6	69,6	34,6	20,2	8,3	3,7	4,3	6,8	7,4	10,3	15,9	26,0	50,4	107,7	233,8
1890-94	266,0	63,2	29,9	17,8	7,3	3,2	4,7	6,3	6,6	9,0	14,8	25,2	50,2	107,7	237,7
1895-99	267,2	54,9	21,8	12,0	5,0	2,8	4,1	5,9	5,8	8,1	13,9	23,4	47,0	98,8	224,7
1900-04	255,7	51,5	19,1	10,5	4,8	2,7	4,1	5,5	5,8	7,6	13,4	24,1	47,6	101,1	225,3
weiblich															
1875-79	250,2	69,2	36,1	22,0	9,2	4,2	4,7	6,3	8,2	10,3	12,2	20,4	46,4	106,4	228,2
1880-84	227,3	70,1	36,1	21,5	9,6	4,5	4,7	6,3	8,0	10,2	12,3	20,9	45,9	106,1	231,8
1885-89	223,9	67,1	35,8	20,2	8,6	4,2	4,4	5,6	7,3	9,4	11,2	19,1	43,8	101,7	223,1
1890-94	221,9	61,0	29,0	17,5	7,6	3,8	4,2	5,3	6,5	8,6	10,7	18,8	45,4	105,6	227,3
1895-99	220,8	52,7	21,0	11,7	4,1	3,0	3,6	4,9	5,8	7,4	9,5	16,5	39,8	92,4	214,2
1900-04	210,8	49,0	18,6	10,4	4,9	3,0	3,7	4,7	6,0	7,1	9,2	16,5	39,4	93,2	213,4

Tabelle 1b.

Preußen. Das 60. Lebensjahr überschritten von 100  
(a) an allen Todesursachen zusammen, b) an Tuberkulose  
gestorbenen Erwachsenen.

	a)	b)
1876	44	24
1880	46	20,5
1885	47	19,8
1890	49	19,4
1895	50	16,5
1900	54	16,8
1905	52	13,9

Die Erwachsenen (15—60jährigen) zeigten fast durchweg bei beiden Geschlechtern eine langsame Abnahme, unterbrochen nur im Jahrfünft 1880—84 bei den männlichen 30—60jährigen und bei den weiblichen 40—60jährigen durch eine kleine Zunahme.

Im Greisenalter (bei den über 60jährigen) zeigen die Kurven eine sinkende Tendenz, jedoch keine so gleichmäßige wie bei den „Erwachsenen“, so daß es beispielsweise bei den männ-

lichen über 60jährigen und bei den weiblichen 70—80jährigen im letzten Jahrfünft zu einer kleinen Zunahme kam.

Die Betrachtung der „Todesursachen“ wird uns einige Aufklärung über diese Verschiedenheiten gewähren.

In Tabelle 2 sind die 30 Todesursachen der Preussischen Statistik in verschiedenen Gruppen zusammengefaßt. Vergleicht man diese Gruppen untereinander, so findet man eine Zunahme lediglich bei Gruppe III akute Lungenkrankheiten, Gruppe IV Darmkrankheiten und Gruppe V Krebs. Bei diesen beiden letzten Gruppen ist es sehr fraglich, ob hier eine tatsächliche Zunahme vorliegt. Die „Darmkrankheiten“ (Nr. 12 der Todesursachen: Einheimischer Brechdurchfall und Nr. 13: Diarrhöe der Kinder) betreffen hauptsächlich das früheste Kindesalter, genau so wie die „Krämpfe“ (in Tabelle 3 Sp. 7). Es ist ärztlich und statistisch bekannt, daß hier genaue Unterscheidungen nicht vorkommen, weshalb es angebracht ist, beide Zahlen zu addieren, wie dies in Tabelle 3 Sp. 20 geschehen ist; hierbei ergibt sich für die Summe eine deutliche Abnahme. Ehe deshalb angenommen werden darf, daß die Darmkrankheiten tatsächlich eine erhöhte Sterblichkeit aufweisen, müßten genauere, namentlich ärztliche Untersuchungen vorgenommen werden, wie dies bei Gruppe III tatsächlich geschehen ist. Hier ergaben spezialisierte Untersuchungen,<sup>1)</sup> daß in der Tat eine Zunahme der akuten Lungenkrankheiten oder vielmehr der Sterblichkeit daran vorhanden ist, die mit Ausnahme der Influenzaperiode (1891—94) eine gleichmäßige war und deshalb die ernsteste Aufmerksamkeit verlangt.

Ob auch der Krebs eine tatsächliche Zunahme oder nur eine bessere Diagnose erfahren hat, ist angesichts der früher schwierigeren Erkennungsmöglichkeit und in Hinblick auf die große Abnahme der „Unbekannten Todesursachen“ (vgl. Tabelle 3 Sp. 19) als eine noch offene Frage anzusehen, aber immerhin als eine, die ein eingehendes Studium verlangt und teilweise auch gefunden hat.

Indes geben Sterblichkeitszahlen der gesamten Bevölkerung infolge ihrer Zusammensetzung aus oft ganz heterogenen Bestandteilen ein so wenig zutreffendes Bild, daß erst die Einteilung in einzelne Todesursachen, Altersklassen und örtliche Gruppierungen dieses Gewebe etwas zu entwirren vermag.

Wie sehr sich hierdurch das ganze Bild verschieben kann, mag folgendes Beispiel zeigen: Addiert man die Zahlen aus Tabelle 2

<sup>1)</sup> Einfluß des Rauches auf die Atmungsorgane. Stuttgart, Enke, 1905.

Tabelle 2. Sterblichkeit in Preußen seit 1875 (1:10 000 Lebende).

	Gruppe I Akute Infektions- krankheiten		Gruppe II Tuberkulose		Gruppe III Akute Lungen- krankheiten		Gruppe IV Darm- krank- heiten		Gruppe V Krebs		Gruppe VI Alle übrigen Krankheiten		Gruppe VII Summe	
1875-79	41,55	= 100	31,96	= 100	16,31	= 100	7,78	2,61	156,20	= 100	256,20	= 100		
1880-84	40,96	= 98 (-2)	31,13	= 98 (-2)	20,19	= 124 (+24)	8,12	3,22	149,96	= 94 (-6)	252,98	= 99 (-1%)		
1885-89	37,57	= 90 (-8)	29,62	= 93 (-5)	22,02	= 135 (+11)	10,14	3,93	129,03	= 82 (-8)	242,37	= 95 (-4)		
1890-94	29,26	= 70 (-20)	25,73	= 81 (+2)	28,61	= 176 (+41)	12,27	4,83	133,21	= 85 (+3)	234,51	= 87 (-8)		
1895-99	19,46	= 47 (-21)	21,58	= 68 (-11)	26,33	= 162 (-14)	15,15	5,66	123,70	= 79 (-6)	211,98	= 82 (-5)		
1900-01	18,23	= 44 (-3)	19,74	= 62 (-6)	27,57	= 170 (+8)	18,56	6,42			205,35	= 80 (-2)		
1902-04														

Tabelle 3. Sterblichkeit in Preußen (1:10 000 Lebende).

	Gruppe I										Gruppe II										
	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtherie u. Krupp	Keuchhusten	Typhus	Kindert- heber	Krämpfe	Atrophie	Angeborene Lebens- schwäche	Alters- schwäche	Herzkrank- heiten	Wassersucht	Apoplexie	Gehirnkrank- heiten	Nierenkrank- heiten	Selbstmord	Mord und Todeschlag	Verun- glückungen	Urbekante Todes- ursachen	Darmkrankheit und Krämpfe	
1875-79	5,95	3,31	15,91	5,25	6,17	2,50	42,56	8,09	12,26	25,82	1,68	7,83	10,90	4,77	1,14	1,71	0,19	4,36	34,34	7,78	42,56 = 50,34
1880-84	5,45	3,78	15,97	5,39	5,93	2,21	39,19	7,97	12,61	25,22	2,07	7,20	10,62	5,14	1,66	1,87	0,16	4,32	30,09	8,12	39,19 = 47,31
1885-89	3,27	4,48	16,58	4,94	2,77	1,99	37,18	6,67	13,06	24,35	2,63	6,01	10,60	5,35	1,99	1,76	0,14	4,05	26,21	10,14	37,18 = 47,32
1890-94	2,40	3,10	14,49	4,00	1,86	1,60	33,29	5,92	13,16	22,46	3,23	4,82	10,06	5,17	2,31	2,06	0,15	3,74	23,03	12,27	33,29 = 45,56
1895-99	2,42	2,59	6,81	4,23	1,32	1,22	30,03	4,58	13,79	22,45	4,14	3,96	10,06	4,91	2,61	1,98	0,16	3,73	20,35	15,15	30,03 = 45,18
1900-04	3,31	2,31	4,35	3,67	1,02	1,18			13,19	21,79											

\*10

Gruppe III (akute Lungenkrankheiten) zu denen von V (Krebs) und denen von Tabelle 3 Nr. 19 (unbekannte Todesursachen), um zu sehen, ob die Summe sich gleich bleibt, d. h. ob in III und V keine tatsächliche Vergrößerung, sondern nur eine Verschiebung der Diagnose vorliegt, so erhält man, wenn man die Endzahlen 1875—79 und 1895—99 vergleicht, folgendes:

1875—1879	1895—1899
16,31	26,33
2,61	5,66
<u>39,34</u>	<u>20,35</u>
58,26	52,34

Man erhält also im Jahrfünft 1895—99 eine sogar kleinere Summe als 1875—79 und könnte daraus vielleicht zu dem Schlusse verleitet werden, daß weder bei den „akuten Lungenkrankheiten“, noch bei „Krebs“ eine Zunahme anzunehmen sei. Ganz anders aber wird das Ergebnis, wenn man dasjenige Alter wählt, in dem die Sterblichkeit an „akuten Lungenkrankheiten“ die größten Zahlen (abgesehen vom Greisenalter) aufweist, d. h. das Säuglingsalter. Dann finden wir

1876		1900	
männlich	weiblich	männlich	weiblich
85,33	69,87	221,70	174,98
0,25	0,12	0,37	0,26
<u>304,90</u>	<u>255,08</u>	<u>186,92</u>	<u>155,09</u>
390,98	325,07	408,99	330,33

d. h. sowohl bei den männlichen wie bei den weiblichen eine deutliche Zunahme und zwar schon allein durch die Zunahme der akuten Lungenkrankheiten verursacht. Wenn auch zugegeben werden soll, daß ein Teil der Zunahme der „akuten Lungenkrankheiten“ auf eine bessere Diagnosestellung zurückzuführen ist, so beruht doch, wie an anderer Stelle gezeigt wurde, diese ganz bedeutende Zunahme (auf weit mehr als das Doppelte im Säuglingsalter) auf anderen, bei Tabelle 8 zu erörternden Gründen.

Inzwischen wenden wir uns Tabelle 3 zu, wo wir in Sp. 1—6 die hauptsächlichsten Infektionskrankheiten finden. Es fehlen nur Pocken, Flecktyphus und Ruhr, die so selten geworden sind, daß sie zusammen nur noch 0,87 ‰ ausmachen. Diese große Seltenheit der erwähnten Todesursachen war auch der Grund, daß sie seit der im Jahre 1902 erfolgten Neuordnung des Schema in der Preussischen Statistik nicht mehr einzeln aufgeführt werden, Grund

genug, um auf die bisherige Bekämpfungsweise, namentlich die Pockenimpfung, stolz zu sein. Die Ruhr, die im Jahre 1876 noch eine Sterblichkeit von 1,53 bei den männlichen und 1,33 bei den weiblichen zeigte, ist wahrscheinlich durch dieselbe Bekämpfung wie die des Typhus auf 0,99 bzw. 0,10, d. h. auf weniger als ein Zehntel ihrer Anfangszahl gesunken. Nicht ganz so stark, wenn auch unter den 6 wichtigeren Krankheiten immer noch am meisten, sank der Typhus, nämlich auf 1,02 oder auf ein Sechstel seiner Ausgangszahl. Es sind genügende Beweise vorhanden, daß die Einführung der Kanalisation in den Großstädten und die Sorge für gutes Trinkwasser sich dieses Erfolges rühmen können.

Den nächst großen Abfall erfuhr die Sterblichkeit an Diphtherie und Krupp (Sp. 3) von 15,91 auf 4,35, also fast auf ein Viertel der Anfangszahl. Wenn auch in derselben Zeit alle Infektionskrankheiten eine energische Verminderung aus Gründen erfahren haben, die wir noch später bei der Gegenüberstellung von Stadt und Land besprechen werden, so zeigt doch Sp. 3 — Diphtherie und Krupp — zwei Besonderheiten gegenüber den drei hygienisch sehr nahestehenden Infektionskrankheiten Scharlach, Masern und Röteln. Keuchhusten: Erstens war bei diesen letzteren die Abnahme bei weitem nicht so groß wie bei Diphtherie und Krupp, zweitens zeigen ihre Kurven Schwankungen, wie besonders der Scharlach, der zuletzt sogar eine zunehmende Tendenz zeigt. Bei Diphtherie dagegen haben wir vom Jahre 1890 ab erst eine kleine Abnahme, dann einen steilen Sturz, eine Erscheinung, die mit der Erfindung bzw. Verbreitung eines als spezifisch anerkannten Heilmittels zeitlich so sehr zusammenfällt, daß nur die eine Frage offen bleibt, weshalb noch jetzt diese Krankheit unter allen Infektionskrankheiten Preußens die größte Sterblichkeit hat. In England, das wir als Vergleich heranziehen möchten, sehen wir in Tabelle 4 und 5 sowohl für das ganze Königreich wie besonders für London die größte Abnahme und zwar in steiler Senkung bei Scharlach, eine kleinere bei Keuchhusten, eine schwankende Kurve bei Masern, und eine recht erheblich, in London sogar recht steil ansteigende bei Diphtherie. Dieses so verschiedene Verhalten der Infektionskrankheiten in zwei kulturell nicht so sehr verschiedenen Ländern verdiente eine eingehende Durchforschung.

Eine relativ sehr starke Abnahme, d. h. auf weniger als die Hälfte erfuhr die Sterblichkeit an Kindbettfieber, wohl eine Folge der verbesserten Geburtshilfe.

Tabelle 4.  
Sterblichkeit in England (1:10000).

	Scharlach	Masern	Diphtherie	Keuchhusten
1861—70	9,71	4,43	1,87	5,30
1871—80	7,19	3,79	1,21	5,13
1881—90	3,38	4,41	1,63	4,51
1891—1900	1,58	4,14	2,63	3,78

Tabelle 5.  
Sterblichkeit in London (1:10000).

	Scharlach	Masern	Diphtherie	Keuchhusten
1861—70	11,33	5,76	1,79	8,82
1871—80	6,00	5,10	1,22	8,15
1881—90	3,35	6,36	2,59	6,93
1891—1900	1,88	5,83	5,00	5,00

In bezug auf die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in Tabelle 2 Gruppe III liegt ein Vergleich mit der Diphtherie sehr nahe; es ist auch namentlich von Cornet die Behauptung aufgestellt worden, daß diese Abnahme eine Folge der Entdeckung des Tuberkelbazillus und der hierauf beruhenden Bekämpfung sei. Indes liegt hier doch ein sehr großer Unterschied vor; bei der Diphtherie handelt es sich um eine sehr schnell verlaufende Krankheit und um ein spezifisches und in großer Verbreitung angewandtes Heilmittel. Bei der Tuberkulose handelt es sich um eine in der Regel so langsam verlaufende Krankheit, daß man annehmen darf, daß der größte Teil der in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts zum Absterben gekommenen Generation lange vor der Entdeckung des Koch'schen Bazillus infiziert war. Und doch erfolgte in dieser Zeit eine viel größere Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit als bei der Generation, die allenfalls unter der Einwirkung der Koch'schen Entdeckung gestanden haben kann. Ja, es ließ sich zeigen, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in der Zeit vor der Koch'schen Entdeckung größer war als nach derselben. Es kam sogar so weit, daß seit der Zeit, in der in Preußen die Bekämpfung der Tuberkulose am energischsten aufgenommen wurde, die Tuberkulosesterblichkeit fast gar nicht mehr abnimmt, und daß jetzt die Tuberkulose schneller verläuft als früher.<sup>1)</sup> Daraus geht nun nicht etwa hervor, daß die jetzige Bekämpfung der

<sup>1)</sup> Berliner klin. Wochenschrift 1907, Nr. 14: Beiträge zur Sozialen Hygiene.

Tuberkulose eine unrichtige ist — denn wer mit sozialen Dingen sich beschäftigt, muß stets mit einer Vielheit von Einflüssen rechnen — sondern daß in unserer Auffassung der Tuberkulose noch recht erhebliche Lücken sind. Vor allen Dingen ist unter dem Einfluß der experimentellen Forschung die Suggestion entstanden, als ob die Tuberkulose des Menschen eine ähnlich schnell verlaufende und daher von äußeren Einwirkungen wenig beeinflussbare Krankheit sei wie Diphtherie usw. Erst in der letzten Zeit macht sich immer mehr die Überzeugung geltend, die man aus den Akten der alten Heilstätten und der Lebensversicherungen längst hätte gewinnen können, daß zwischen Aufnahme des Krankheitserregers und dem Krankheitsausbruch und zwischen diesem und dem Tode ein ganzes Menschenleben liegen kann mit all den gesundheitlichen und sozialen Einwirkungen, die in dieser langen Zeit Mensch und Krankheit beeinflussen können. Wäre die rein experimentelle Anschauung richtig, daß in der Regel auf die Aufnahme des Tuberkelbazillus in wenigen Jahren der Tod erfolgen müsse, dann müßten wir mit der Zunahme der Infektionsgelegenheit auch eine Zunahme der Todesfälle haben, d. h. eine Sterblichkeitskurve, die in gerader Linie vom Säuglingsalter bis zur Schulzeit steigen und von dort bis zum Greisenalter sinken müßte. Genau das Gegenteil ist der Fall. Die Tuberkulosekurve fällt vom Säuglingsalter bis zur Schulzeit und erreicht hier, wo durch das dichte Zusammensein auf den Bänken die größte Gelegenheit zur Ansteckung gegeben ist, den niedrigsten Punkt, um nach der Schulzeit bis etwa zum 60. Jahre zu steigen. Die Tuberkulosekurve folgt der Kurve aller Todesursachen (mit Ausnahme der Genickstarre), und die Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen richtet sich nicht nach der Gelegenheit zur Ansteckung sondern nach dem Gesetz der natürlichen Widerstandskraft,<sup>1)</sup> das so lautet: Die natürliche Widerstandskraft ist am größten im schulpflichtigen Alter und sinkt nach dem Säuglings- wie nach dem Greisenalter. Worauf es zurückzuführen ist, daß in Zeiten und Orten, in denen die Tuberkulose nicht bekämpft wurde, ihre Sterblichkeit weit mehr abnahm, als in Zeiten und Gegenden, in denen dies systematisch geschah, das verdient ein eigenes Studium.

Von den Todesursachen in Gruppe VI (Tabelle 3) sind die „Krämpfe“ (Nr. 7) bereits besprochen worden. Die Zunahme der

<sup>1)</sup> Virchow's Archiv, 187. Bd., 1907.



Tabelle 6a. Sterblichkeit der Säug-

	Insgesamt		Lebensschwäche		Krkht. d. Verdauungsorgane		Akute Krankht. der Atmungsorgane	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	1		2		3		4	
I. In den Städten mit über 100 000 Einwohner . . .	215,5	180,0	40,9	32,7	91,5	77,9	26,3	22,1
II. In den Städten von 20—100 000 Einwohner . . .	207,7	178,2	39,6	32,9	80,1	70,1	22,9	19,8
III. In den Städten mit 20 000 und weniger . . .	210,9	180,0	38,5	32,5	55,1	47,6	21,2	17,1
IV. In den Landgemeinden mit über 20 000 Einwohner . . .	206,0	175,4	41,2	33,0	77,2	67,1	24,4	20,3
V. In den Landgemeinden des ganzen Staates . . . . .	204,4	173,7	40,0	33,4	36,9	32,4	15,7	13,1

## 6b. Vergleich zwischen

I. In den Städten mit über 100 000 Einwohner:	1880—89	270,4	236,5	40,4	34,6			26,3	23,3
	1903—05	215,5	180,0	40,9	32,7			26,3	22,1
		- 54,9	- 56,5	+ 0,4	- 1,9			+ 0,0	+ 1,2
II. In den Städten mit 20—100 000 Einwohner:	1880—89	224,7	196,4	33,9	28,9			17,3	15,3
	1903—05	207,7	178,2	39,6	32,9			22,9	19,8
		- 17,0	- 14,2	+ 5,7	+ 4,0			+ 5,6	- 4,5
III. In den Städten mit 20 000 und weniger:	1880—89	244,0	210,4	35,5	30,0			12,6	10,5
	1903—05	210,9	180,0	38,5	32,5			21,2	17,1
		- 33,1	- 30,4	+ 3,0	+ 2,5			+ 8,6	+ 6,6
V. In den Landgemeinden des ganzen Staates:	1880—89	211,1	181,0	37,5	31,7			6,2	5,2
	1903—05	204,4	173,7	40,2	33,4			15,7	13,1
		- 6,7	- 7,3	+ 2,5	+ 1,7			+ 9,5	+ 7,9

„Herzkrankheiten“ und der „Nierenkrankheiten“ wird durch die Abnahme der „Wassersucht“ kompensiert, die ein Symptom beider Krankheiten ist und seit 1900 auch weggelassen wird. Zu erwähnen wäre noch, daß „angeborene Lebensschwäche“ eine kleine Zunahme aufweist, die Sterblichkeit an „Verunglückungen“ eine ständige Abnahme.

linge 1:1000. Preußen 1903-05.

Tuber- kulose	Infekti- onskrank- heiten		Andere über- tragb. Krank- heiten		Zu Infektionskrankheiten								Totge- burten in % d. Ge- burten		
					Scharlach		Masern u. Röteln		Diphtherie u. Krupp		Keuch- husten				
					m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.			m.
5	6		7		8		9		10		11		12		
3.6 2.9	6.6 6.7	1.7 1.4	0.3 0.2	2.1 1.9	0.8 0.6	3.4 4.0	3.3 3.0	2.9 2.6	7.0 7.2	0.7 0.7	0.4 0.4	2.0 2.0	1.0 0.7	3.5 4.0	3.1 2.6
3.0 2.6	8.9 9.1	0.3 0.2	0.6 0.6	1.7 1.8	1.4 1.2	5.2 5.4	3.2 2.7	3.0 1.7	7.3 8.4	0.7 0.6	0.6 0.9	2.6 1.9	1.2 0.9	3.5 4.4	2.7 2.2
2.9 2.5	13.6 13.6	0.3 0.2	1.2 1.1	2.2 2.1	2.6 2.3	7.7 8.1	3.3 3.3								

1880-89 und 1903-05.

0.5	0.4	2.8	2.6	2.9	2.5	3.6	4.1
0.3	0.2	2.1	1.9	0.8	0.6	3.4	4.0
-0.2	-0.2	-0.7	-0.7	-2.1	-1.9	-0.2	-0.1
0.7	0.6	2.2	2.0	2.9	2.6	4.9	5.6
0.4	0.4	2.0	2.0	1.0	0.7	3.5	4.0
-0.3	-0.2	-0.2	-0.0	-1.9	-1.9	-1.4	-1.6
1.2	1.0	3.1	2.8	5.7	5.1	6.8	7.6
0.6	0.6	1.7	1.8	1.4	1.2	5.2	5.4
-0.6	-0.4	-0.4	-1.0	-4.3	-3.9	-1.6	-1.2
1.7	1.5	3.4	3.1	9.4	8.2	9.2	9.6
1.2	1.1	2.2	2.1	2.6	2.3	7.7	8.1
-0.5	-0.4	-1.2	-1.0	-6.8	-6.9	-1.9	-2.5

Einen weiteren Einblick in die Entwicklung der Sterblichkeit und der darauf wirkenden Einflüsse gewährt uns die von der Preußischen Statistik gewählte Einteilung in Landgemeinden, Kleinstädte (bis 20000 Einwohner), Mittelstädte (20-100000 Einwohner) und Großstädte (über 100000 Einwohner). Im Jahre 1900 trat in richtiger Würdigung der industriellen Entwicklung in den

Landgemeinden eine V. Gruppe hinzu, die Landgemeinden mit mehr als 20 000 Einwohner (Tabelle 6 und 7). Eine noch weitere Unterscheidung gestattet Tabelle 10, in der landwirtschaftliche und industrielle Kreise gegenübergestellt sind; denn das ist wohl zu bedenken, daß ländliche Bezirke durchaus nicht immer landwirtschaftliche sind. Im Gegenteil besteht infolge der hohen Grundstückspreise in den Städten die Tendenz, die Industrie auf das Land zu verlegen.

Tabelle 9, die aus einer sehr interessanten Arbeit des bekannten Statistikers Bleicher<sup>1)</sup> ausgezogen ist, zeigt in summarischer Weise, daß im Jahrzehnt 1880—89 in Preußen von den Landgemeinden über Kleinstädte und Mittelstädte nach den Großstädten die Sterblichkeit an den Respirationskrankheiten (tuberkulösen und nichttuberkulösen, d. h. akuten) zunimmt, und zwar sowohl beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht. Genau so verhalten sich Lebensschwäche und Atrophie. Dagegen zeigen die Infektionskrankheiten das entgegengesetzte Verhalten, d. h. trotzdem in den Großstädten die Infektionsgelegenheit am größten ist, ist dort die Sterblichkeit an den reinen, akuten Infektionskrankheiten am kleinsten, also ein analoges Verhalten wie es die Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen gezeigt hat. Ähnlich wie die Sterblichkeit der Säuglinge verhält sich die der ganzen Bevölkerung. Eine Ausnahme macht, wie Tabelle 7 zeigt, der Typhus (Sp. 6) nur insofern, als die Sterblichkeit am niedrigsten zwar in den Großstädten, am höchsten aber nicht auf dem Lande, sondern in den Kleinstädten ist. England zeigt ein ganz anderes Verhalten. In den ländlichen Bezirken ist durchweg (vgl. Tabelle 8) eine geringere Sterblichkeit, sowohl bei allen Todesursachen, wie auch bei den infektiösen und nichtinfektiösen im einzelnen. Leider konnte ich nur die Sterblichkeit bei den Kindern bis zu 5 Jahren mit der Unterscheidung von Stadt und Land finden.

Sehen wir uns jetzt in Tabelle 7 die einzelnen Todesursachen an, so finden wir in Sp. 1 die höchste Sterblichkeit an Altersschwäche in den Landgemeinden, abnehmend nach der Großstadt und zwar in recht steiler Kurve. Eine Ausnahme machen hier nur die Landgemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern, die eine noch geringere Sterblichkeit an Altersschwäche haben als die Großstädte.

<sup>1)</sup> Über die Eigentümlichkeit der städtischen Natalitäts- und Mortalitätsverhältnisse. VIII. internationaler Kongreß für Hygiene und Demographie.

Tabelle 7.

Preußen. Sterblichkeit 1:10 000. 1903—05.

	Erkrankungen						Sämtl. Gestorbene	Von 100 gestorbenen Erwachsenen wurden über 60 Jahre alt	
	Altersschwäche	Tuberkulose	Akute Lungenkrankh.	Kreislauf	Gehirn und Nerven	Typhus		a) insgesamt,	b) an Tuberkulose
	1	2	3	4	5	6	7	8	
I. Städte mit mehr als 100 000 Einwohner	6,3	20,7	25,5	15,4	12,0	0,45	167,5	a) 1904	b) 41 10
II. Städte mit 20—100 000 Einwohner	11,2	21,2	27,6	15,5	14,6	0,95	185,0	1905	41 10
III. Städte mit 20 000 und weniger	24,2	20,7	28,9	16,9	15,2	1,27	207,0	1904	48 10
IV. Landgemeinden mit mehr als 20 000 Einwohner	4,2	12,5	21,6	7,5	8,7	0,5	135,2	1905	45 10
V. Landgemeinden überhaupt	25,6	17,0	26,3	8,7	10,3	0,66	196,0	1904	54 14
								1905	54 13
								1904	38 7
								1905	37 8
								1904	57 17
								1905	59 17

Eine Erklärung gibt Sp. 8. Hier sehen wir, daß sowohl im Jahre 1904 wie 1905 von 100 an allen Todesursachen zusammen gestorbenen Erwachsenen in den Landgemeinden 57 bzw. 59, in den Großstädten nur 41 das 60. Lebensjahr überschritten hatten, in den großen Landgemeinden aber nur 38 bzw. 37. Ganz analog ist das Verhalten der an Tuberkulose Gestorbenen; auf dem Lande überschritten 17 Proz., in den Großstädten nur 10 Proz., in den großen Landgemeinden sogar nur 7 bzw. 8 Proz. das 60. Lebensjahr. Man vergleiche hiermit die Entwicklungstendenz, die sich in Tabelle 1 b zu erkennen gibt: Während in ganz Preußen 1876 nur 44 Proz. jene Altersgrenze überschritten, waren es 1905 schon 52 Proz., umgekehrt aber bei den Tuberkulösen — nämlich abnehmend von 24 Proz. auf 13,9 Proz. Diese Beschleunigung der Tuberkulose ist also ein selbständiger Vorgang; ich konnte zeigen, daß sie bedingt ist durch die zunehmende Verschlechterung der Atemluft durch den Kohlenrauch, und daher ist es nicht wunderbar, daß sie sich am meisten in den großen Landgemeinden, den spezifischen Industriorten, findet.

Daß im Gegensatz zu der Tuberkulose die allgemeine Langlebigkeit der Erwachsenen zunimmt, liegt wohl in der Hauptsache an der Abnahme des Typhus und des Kindbettfiebers, wodurch es

Tabelle 8.

England. Sterblichkeit bei Kindern unter 5 Jahren  
(auf 10000 Lebende) von 1899—1903.

(Aus dem 66. Jahresbericht des Registrar General p. XCVI. London 1906.)

	Alle Ursachen	Masern	Scharlach	Keuchhusten	Diphtherie u. Krupp	Diarrhoische Krankheiten	Tuberkulose	Meningitis u. Krämpfe	Pneumonie	Bronchitis
England und Wales	530,8	26,9	6,8	26,6	15,2	86,4	33,2	57,9	53,9	46,5
Städtische Bezirke	606,9	34,3	9,0	29,7	18,3	103,4	38,1	65,1	65,1	51,7
Ländliche „	381,4	12,8	3,1	21,0	9,4	43,5	20,6	48,1	34,8	34,5

ermöglicht wurde, daß eine relativ große Zahl Gesunder in das Greisenalter treten konnten. Dort allerdings unterliegen sie mehr als früher der Sterblichkeit an akuten Lungenkrankheiten; die Sterblichkeit an diesen Krankheiten hat in den drei Altersklassen (60—70 Jahre, 70—80 Jahre, über 80 Jahre) um 76—232 Proz. zugenommen.<sup>1)</sup>

Wenn die Landgemeinden (Tabelle 7) eine geringe Sterblichkeit an Tuberkulose, akuten Lungenkrankheiten, Erkrankungen des Kreislaufs, des Gehirns und der Nerven zeigen, so liegt dies in erster Linie an der enormen Zuwanderung von ausgesucht kräftigen Landgeborenen. Die in diesen großen Landgemeinden selbst Geborenen, die Säuglinge (Tabelle 6 a), zeigen die höchste Sterblichkeit aller fünf Gruppen an Lebensschwäche (Sp. 2), nahezu die höchste an den akuten Lungenkrankheiten (Sp. 4) und an Tuberkulose (Sp. 4), und eine recht hohe an den Krankheiten der Verdauungsorgane, obgleich wahrscheinlich bei den hohen Löhnen der Männer die Frauen wohl noch vielfach stillen werden. Sie zeigen dagegen eine erheblich niedrigere Sterblichkeit an Infektionskrankheiten als die Landgemeinden im allgemeinen mit Ausnahme der an „anderen übertragbaren Krankheiten“ (Sp. 7), unter denen die Syphilis die größte Rolle spielt. Sie zeigen dagegen den geringsten Prozentsatz der Totgeburten.

Wenn man hier einen kurzen Rückblick auf das zuletzt Ausgeführte werfen darf, so erhält man folgendes Bild: In den letzten Jahren tritt eine interessante soziale Neu-

<sup>1)</sup> Vgl. 1.

Tabelle 9.

Preußen. Von 1000 Lebendgeborenen starben im  
Jahrzehnt 1880—89 im 1. Lebensjahre:

In	Allen Respirations- krankheiten zusammen		Nichttuber- kulösen Respirations- krankheiten		Infektions- krankheiten		Lebens- schwäche und Atrophie	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Landgemeinden . . . . .	7,9	6,7	6,2	5,2	25,4	23,8	45,9	39,0
Städten unter 20000 Einwohner . . . . .	15,2	12,8	12,6	10,5	18,1	17,8	46,9	40,1
Städten von 20000 bis 100000 Einwohner . . . . .	21,5	19,1	17,3	15,3	11,4	11,5	50,8	43,8
Städten von 100000 und mehr Einwohner . . . . .	30,0	26,5	26,3	23,3	10,5	10,5	61,6	52,4

bildung mehr in den Vordergrund, die der großen Landgemeinden. Nach dem Statistischen Jahrbuch für den preußischen Staat 1906 S. 5—13 sind diese Gebilde zu einem kleineren Teil Vororte von Großstädten, zum größeren Arbeiterquartiere der Industriegegenden, wie besonders das im Kreise Ruhrort gelegene Hamborn mit 67000 Einwohnern, das in der letzten Genickstarreepidemie eine große Rolle spielte. An diesen Landgemeinden läßt sich die Vielheit sozialer und gesundheitlicher Einflüsse wahrscheinlich besser studieren als in den Arbeiterquartieren oder den unselbständigen Vororten der Großstädte. Sie zeigen sowohl bei der Gesamtheit wie bei den Säuglingen günstige Verhältnisse in bezug auf die Infektionskrankheiten, vermutlich ebenso eine Folge der besseren ärztlichen Versorgung, und damit der sozialen Gesetzgebung, wie die niedrige Zahl der Totgeburten. Daß auch der Typhus dort eine niedrige Sterblichkeit hat, wird wohl eine Folge sanitärer Einrichtungen in bezug auf Wasser und Abfuhr sein. Die geringe Sterblichkeit an Tuberkulose, an den Erkrankungen des Kreislaufs, sowie des Gehirns und der Nerven und der sämtlichen Gestorbenen spricht für den Einfluß der großen Zuwanderung Landgebürtiger zusammen mit den guten Lohnverhältnissen der Kohlen-Eisen-Industrie. Dagegen deutet der schnellere Verlauf der Tuberkulose und die hohe Sterblichkeit der Säuglinge an akuten Lungenkrankheiten auf den Einfluß der durch Rauch und Staub verschlechterten Atemluft, die

geringe Zahl der über 60 Jahre alt gewordenen Erwachsenen und die geringe Sterblichkeit an Altersschwäche auf eine schnellere Abnutzung des Körpers, wofür auch Anhaltspunkte aus der Statistik der Invaliditätsversicherung wie auch der Knappschaften vorliegen. Kurz die Mannigfaltigkeit des neuzeitlichen Lebens kann vermutlich nirgends besser studiert werden als in den großen Landgemeinden und nicht in den Großstädten.

Tabelle 10.

Preußen. Von 1000 Lebendgeborenen starben  
im 1. Lebensjahre an:

Jahr	Tuberkulose	Nichttuber- kulösen Respirations- krankheiten	Zusammen	Scharlach	Masern und Röteln	Diphtherie und Krupp	Lebens- schwäche und Abzehrung	Insgesamt
I. In 6 landwirtschaftlichen Kreisen Ostpreußens								
1876	0,1	4,0	4,1	2,0	1,1	13,7	39,7	208,4
1880/81	0,3	1,6	1,9	1,5	3,2	34,9	41,7	227,7
1885/86	0,3	3,4	3,7	3,7	17,5	30,3	41,7	230,2
1890/91	0,1	4,2	4,3	1,8	8,1	25,0	41,6	219,2
1895/96	0,1	5,9	6,0	2,1	5,3	13,9	30,6	220,4
1900/01	0,1	6,9	7,5	5,6	1,5	10,5	37,3	229,4
II. In 6 industriellen Kreisen Schlesiens								
1876	0,6	3,4	4,0	5,6	5,3	4,4	69,8	255,5
1880/81	0,6	5,0	5,6	4,6	4,1	5,5	69,8	246,9
1885/86	0,4	7,3	7,7	3,8	4,1	8,8	78,1	251,8
1890/91	0,5	10,7	11,2	1,5	2,6	7,9	75,3	240,8
1895/96	0,7	15,2	15,9	1,5	2,4	3,2	80,2	240,3
1900/01	0,4	19,4	19,8	2,4	4,0	2,7	81,2	270,8
III. In 6 industriellen Kreisen des Rheinlandes								
1876	5,0	3,7	8,7	0,9	1,2	2,8	36,5	171,5
1880/81	4,7	6,6	11,3	1,5	1,9	3,6	30,7	162,0
1885/86	4,0	12,2	16,2	1,2	2,9	2,6	26,2	175,2
1890/91	5,0	15,3	20,3	0,2	2,1	2,1	22,4	192,0
1895/96	4,0	16,7	20,7	0,2	2,5	2,2	30,0	188,0
1900/01	3,4	21,2	24,6	0,4	2,4	1,6	33,6	226,0

Werfen wir nun einen Blick auf Tabelle 10, wo nicht Land und Stadt, sondern Landwirtschaft und Industrie einander gegen-

übergestellt werden und zwar bei den an Ort und Stelle Geborenen, nicht Zugewanderten, d. h. den Säuglingen, so finden wir folgendes: Die Gesamtsterblichkeit der Säuglinge steigt sowohl in den sechs landwirtschaftlichen Kreisen Ostpreußens, wie in den sechs industriellen schlesischen und den sechs industriellen rheinischen Kreisen. Die Infektionskrankheiten nehmen in allen drei Gruppen ab, sie sind am niedrigsten in den rheinischen, am höchsten in den ostpreußischen Kreisen. Genau entgegengesetzt ist das Verhalten der akuten Lungenkrankheiten, ohne daß von einer Kompensierung oder Verschiebung der Diagnose die Rede sein kann.

Kurz das Bild, das die Entwicklungstendenz des ganzen Staates bietet, spiegelt sich am deutlichsten in dem Gegensatz der rein landwirtschaftlichen und der rein industriellen Kreise: Abnahme der Infektionskrankheiten, Zunahme der akuten Lungenkrankheiten.

Das Studium dieser Gegensätze, des Abwanderns der Industrie aus den Großstädten und der Bildung der Arbeiterquartiere in den großen Landgemeinden werden nicht nur auf die sozialhygienische Wissenschaft, sondern auch auf die sozialpolitische Entwicklung des Staates von großer Bedeutung werden.

---

Bemerkung zu den Tabellen: Die auf „Preußen“ bezüglichen Tabellen sind Auszüge aus der „Preußischen Statistik“ der betr. Jahre. Für Tabelle 10 ist das Material seinerzeit urschriftlich von dem Kgl. preuß. statistischen Landesamt geliefert worden.



## **Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.**

Von Dr. med. AGNES BLUHM, Berlin.

(Fortsetzung.)

In Bayern hat man infolge der exzessiven Kindersterblichkeit schon seit längeren Jahren der Säuglingsernährung größere Aufmerksamkeit geschenkt, und es sind eine Reihe sowohl amtlicher als privater Erhebungen über die Häufigkeit des Stillens im Laufe der letzten Dezennien gemacht worden. Der jüngste Generalbericht über das Sanitätswesen im Königreich Bayern, der das Jahr 1903 umfaßt, bringt zwar kein detailliertes Zahlen-, sondern mehr ein den amtsärztlichen Berichten entnommenes Stimmungsbild, das recht düstere Farben zeigt. „Die natürliche Ernährung der Kinder an der Mutterbrust bildet nach wie vor nur in einem beschränkten Teile Bayerns die Regel, nämlich in einem größeren Teile der pfälzischen Ämter, dann in der Oberpfalz und in Franken mit geringen Ausnahmen.“ Dabei zeigt sich ein gewisser Gegensatz zwischen Stadt und Land, auch innerhalb der Ämter selbst. So ist das Stillen in Wolfratshausen und einigen weiteren Orten des Bezirkes ziemlich regelmäßig, in anderen höchst selten. In Neumarkt werden in der Stadt 46 Proz. der Säuglinge, im Landbezirke ca. 19 Proz. nicht gestillt. In Weibenburg i. B. ist der Unterschied noch größer, nämlich 63 und 19 Proz. Daß dabei nicht in der Hauptsache physische Befähigungsunterschiede (städtische Degeneration) maßgebend sind, liegt auf der Hand. Differiert doch sogar die Häufigkeit des Stillens zuweilen erheblich innerhalb desselben Bezirksamtes in den einzelnen benachbarten Hebammenbezirken.

So stillten in Emersacker 90,9, in Wertingen dagegen nur 40,5 Proz. der Mütter.

Über die Stilldauer erfahren wir aus dem Bericht leider nichts Genaueres. Vielfach ertönt die Klage über zu kurzes Stillen. So wird aus Garmisch gemeldet, daß die Frauen meist nur 8 Tage — also nur unter dem Einfluß der Hebamme — selten mehr als 4—6 Wochen nähren. Recht instruktiv sind die zum Teil ziffermäßig ausgedrückten Gründe für das Nichtstillen, deren Würdigung wir uns für ein späteres Kapitel vorbehalten.

Daß die absolute Stillunfähigkeit der Bayerinnen, insbesondere der wenigstillenden Münchnerinnen, keine größere ist als diejenige anderer deutscher Frauen geht aus den Beobachtungen v. Winkel's in der Münchner Universitäts-Frauenklinik hervor. Shibata fand Mitte der 80er Jahre, daß 83 Proz. der Wöchnerinnen während 7 Tagen ihr Kind ausreichend ernährten und nach Strauß stieg diese Zahl 10 Jahre später auf 92,8 Proz. Desgleichen ergab eine Untersuchung Pflüger's, daß die bayrischen Jungfrauen und Frauen denen des übrigen Deutschlands in bezug auf die Beschaffenheit der Brüste durchaus nicht nachstehen.

Es muß demnach überraschen, daß nach einer Enquete Escherich's an der von Hauner'schen Kinderpoliklinik im Jahre 1886 von 830 Säuglingsmüttern nur 428 = 51,6 Proz. längere oder kürzere Zeit stillten, und daß 251 der Nichtstillenden = 30,2 Proz. der Gesamtzahl aus physischen Ursachen von vornherein auf das Anlegen verzichtete. Bei 253 Frauen konnte die Laktationsdauer erhoben werden; 55,3 Proz. derselben setzten schon innerhalb der ersten 4 Wochen wieder ab. Die mittlere Stillperiode betrug bei allen zusammen 1,78 Monat = 53 Tage, also nur  $\frac{1}{3}$  der physiologischen Stilldauer.

Noch schlechter war es um die Säuglinge des Oppenheimer'schen Ambulatoriums für Kinderkrankheiten in den Jahren 1898—99 bestellt. Von 1000 Müttern, die damals je ein Kind im 1. Lebensjahr zur Behandlung brachten, haben nach Nordheim nur 35,8 Proz. eine gewisse Zeit, 64,2 Proz. dagegen gar nicht gestillt; doch vermochten bei genauerer Prüfung nur 13—14 Proz. der letzteren einen triftigen (in diesem Fall identisch mit physischem) Grund für das Nichtanlegen anzugeben, eine Zahl, die von derjenigen Escherich's so erheblich abweicht, daß sie im Verein mit den Erfahrungen Winkel's wohl zu Zweifeln an der letzteren berechtigt. Bezüglich der Stilldauer stellte Nordheim in ungefährer Übereinstimmung mit Escherich fest, daß 50,2 Proz. der Stillenden schon innerhalb des

1. Monats wieder absetzten. Länger als 3 Monate wurden nur 10,9 Proz. der gestillten und 3,6 Proz. sämtlicher Säuglinge an der Brust behalten, länger als 6 Monate nur 2,4 resp. 0,8 Proz.

Ein wenig besser scheinen die Klienten des Kinderambulatoriums des Vereins „Säuglingsküche“ in München von ihren Müttern behandelt zu werden. Wie Spaether mitteilt, wurden von 600 Säuglingen 264 = 44 Proz. gestillt (48,9 Proz. der ehelichen und 21,3 Proz. der unehelichen) und zwar 16,2 Proz. der ehelichen gestillten und 4,3 Proz. der unehelichen gestillten = 7 Proz. der Gesamtzahl, also doppelt soviel wie bei Nordheim über 3 Monate; 3 Proz. der stillenden ehelichen Mütter und keine einzige uneheliche nährten ihr Kind über 6 Monate; es erhielten demnach von je 200 Säuglingen nur 3 eine allenfalls ausreichende Brustnahrung.

Nun kann man gegen die Statistiken aus Kinderpolikliniken mit Recht einwenden, daß sie das Bild der Stillungsnot zu schwarz malen, da mehr künstlich als natürlich ernährte Kinder erkranken, die ersteren und die nur kurze Zeit gestillten also unter der betreffenden Klientel das Übergewicht haben werden. Der gleiche Einwand gilt in noch stärkerem Maße für die aus den Totenscheinen gewonnenen Daten. Deshalb hat Groth auf Anregung Martin Hahn's einen neuen Weg beschritten, um zu einer richtigen Vorstellung von den Münchener Stillverhältnissen zu kommen, indem er bei Gelegenheit des öffentlichen Impftermins die Stillzahlen der Lebenden feststellte. Unter Einbeziehung der betreffenden Totenscheinvermerke kommt er zu dem Resultat, daß in München in den weniger bemittelten Klassen nicht gestillt werden 60,4 Proz. der Kinder; gestillt bis zu 1 Monat 6 Proz.; 1—3 Monate 12,6 Proz.; 3—6 Monate 9,4 Proz.; 6—9 Monate 3,5 Proz.; 9—12 Monate 1,3 Proz.; 12 Monate und darüber 1,2 Proz. Es ist dies Ergebnis bezüglich des Anlegens noch ungünstiger als dasjenige Spaether's, dessen Statistik nur die ärmste Bevölkerung (Einkommen des Vaters 17—24 Mk. wöchentlich; uneheliche Mutter Dienstmädchen, Kellnerin oder Ladenmädchen) umfaßt; etwas günstiger dagegen rücksichtlich der Stillungsdauer, was ihm freilich nichts von seiner Kläglichkeit nehmen kann.

Im Gegensatz zu den Münchenerinnen erfreuen sich die Nürnbergerinnen eines ziemlich guten Stillrufes. Aus dem amtlichen Bericht erfahren wir, daß 1903 nur 22 Proz. (1902 20,7 Proz.) der Lebendgeborenen nicht gestillt wurden. Man ist in Bayern so bescheiden geworden in den Stillansprüchen, daß man es schon als eine erfreuliche Erscheinung betrachtet, wenn nur  $\frac{1}{5}$  der Neu-

geborenen von vornherein auf sein angeborenes Recht verzichten muß. Wenn von Steinhardt's 500 befragten Müttern 32 Proz. nicht anlegten, so mag dies an dem Material der Nürnberger Poliklinik liegen, daß sich aus den allerärmsten, keiner Kasse angehörenden Kreisen rekrutiert. Von 194 Frauen, deren Kinder mindestens  $\frac{1}{2}$  Jahr alt waren, haben 50 = 25,6 Proz. gar nicht, von den stillenden 144 haben 58 = 40 Proz. ihr Kind 6 Monate und länger genährt; das würde eine annähernd ausreichende Brusternährung für 30 Proz. sämtlicher Kinder ergeben.

Als beste Pflegestätte natürlicher Säuglingsernährung gilt innerhalb Bayerns die Rheinpfalz. Aus einer neueren Arbeit von Dreyfuß, die sich auf eine Umfrage gelegentlich eines öffentlichen Impftermins stützt, geht hervor, daß im Stadtbezirk Kaiserslautern nicht oder weniger als einen Monat stillen 17,1 Proz. der Mütter, im Landbezirk 13,4 Proz. 1—4 Monate stillten in Stadt und Land 21,7 Proz., über 4 Monate 61,2 (Stadt) bzw. 64,9 Proz. (Land). Es stimmen diese Zahlen überein mit der mir von einer recht intelligenten Hebamme in einer größeren pfälzischen Landgemeinde gemachten Angabe, daß dort ca.  $\frac{2}{3}$  der Frauen ihre Kinder 9 Monate und darüber, von den übrigen noch etliche 3—4 Monate nähren. Da Stillen dort Landessitte ist und soziale Behinderungen kaum in Betracht kommen, so können wir diese ca. 66 Proz. als den ziffernmäßigen Ausdruck der örtlichen physiologischen Stillfähigkeit auffassen.

Für Württemberg liegen nur private Statistiken vor. Über Stuttgarter Verhältnisse berichtet Martin in einer Arbeit, die deshalb besonderes Interesse beansprucht, weil sie aus jener königlichen Landeshebammschule stammt, deren niedrige Stillzahlen seinerzeit von Bunge zum Beweise der verbreiteten Stillunfähigkeit herangezogen wurden. Nach Herdegen und Fehling stillten 1879 und 1880 zwar 99,3 bzw. 99,41 Proz. der Wöchnerinnen, aber nur 22,5 bzw. 25 Proz. konnten ihr Kind ausschließlich und satt stillen. Walcher hat sich von seinem Amtsantritt an das Nähren der Frauen besonders angelegen sein lassen und Martin gibt eine interessante Übersicht der Stillhäufigkeit von 1884—1903. Im 1. Jahr der Walcher'schen Direktion 1884 betrug die Zahl der ausschließlich Stillenden 41,1 Proz.; bis 1887 stieg sie auf 61,4 Proz.; dann folgt 1888 ein Sprung auf 84,3 Proz. und unter kleinen Schwankungen eine allmähliche Steigerung auf 100 Proz. im Jahre 1902; 1903 betrug die betreffende Zahl 99,5; im Durchschnitt der letzten 5 Jahre 98,9 Proz. Damit ist die

Stuttgarter Hebammenschule anscheinend von der niedrigsten (22.5 Proz.) auf die höchste Stufe der in Entbindungsanstalten erreichten Stillhäufigkeit gestiegen. Dabei haben verschiedene Momente mitgewirkt. In erster Linie das größere persönliche Interesse des Leiters an der Stillfrage. Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre war sie durch das Puerperalfieber völlig in den Hintergrund gedrängt worden und außerdem hatte man sich unter dem Einfluß der Bakteriologie völlig in den Gedanken eingelebt, daß eine keimfreie Tiermilch der Muttermilch kaum nachstünde. Nun mußte derjenige, der der natürlichen Ernährung besonderes Interesse entgegenbrachte, schon relativ früh zu der Einsicht kommen, daß eine Reihe von Kontraindikationen gegen das Stillen, denen weniger interessierte Kollegen noch bis vor kurzem großes Gewicht beilegte, durchaus keine zwingenden sind. Damit mußte die Zahl seiner stillenden Wöchnerinnen steigen. Eine Steigerung der Milchsekretion bei den einzelnen Frauen erzielte Walcher durch zwei sehr beachtenswerte Maßnahmen. Erstens wird das Kind bald nach der Entbindung angelegt. Mit Recht weist Martin auf das Verhalten der Säugetiere und die Beobachtung der unerfahrenen sich selbst überlassenen Frauen hin. Durch frühzeitiges Anlegen an die schlaffe Brust lernt das Kind kräftiges Saugen; betont doch auch Toepfer, daß bei strotzender Brust die Warzen mehr zurücktreten und schwerer zu fassen sind. Vor allem aber wird dadurch das Einschießen der Milch beschleunigt. Durch Zuwarten und Verabreichung von Tee wird oft die ganze Entwicklung des Stillgeschäftes in Frage gestellt. Zweitens wird die Wöchnerin von Anfang an kräftig und reichlich ernährt. Besonders auffallend in der Martin'schen Tabelle ist der erwähnte Sprung der Zahl der Stillfähigen von 61.4 Proz. 1887 auf 84,3 Proz. 1888, also von fast 23 Proz. Die Erklärung hierfür erfolgt zwei Seiten später. Dort heißt es: „Zur Nahrung bekommen die Frauen seit dem Jahre 1888 vom 1. Wochenbettstage an reichlich Fleisch und Gemüse neben Brot, Milch und Suppe.“ Daß eine rationelle Kost tatsächlich maßgebend für die Milchbereitung ist, geht aus folgendem Versuche Walcher's hervor. Er teilte die Wöchnerinnen in 2 Abteilungen; die eine erhielt die jetzt noch allgemein übliche Hungerdiät, die andere vom ersten Tag an volle Kost; von der ersteren stillten ausschließlich 22 Proz.; von der letzteren 79 Proz. Großes Gewicht legt Walcher auch auf den psychischen Einfluß d. h. auf die suggestive Einwirkung der Anstaltsverhältnisse, insofern es allen Eintretenden schon bekannt ist oder wird, daß in

der Anstalt alle Wöchnerinnen stillen können. Die feste Zuversicht, stillen zu können, erhöht nach seiner Meinung die Stillfähigkeit, da die Milchsekretion in hohem Grade von nervösen Momenten abhängig ist.

Um festzustellen, ob die absolute Stillfähigkeit nicht die andere Komponente des Stillvermögens, die Stilleistung, beeinträchtigt, hat Martin in dankenswerter Weise eine Übersicht über die Gewichte der Kinder, die ausschließlich Muttermilch erhalten haben; gegeben. Leider unterläßt er es aus dieser sehr instruktiven Tabelle IV die richtigen Schlüsse zu ziehen und betrügt sich und andere, indem er das Resultat seiner Untersuchung in die Worte zusammenfaßt: „Neigung oder Notwendigkeit zum Stillen gibt jeder Frau, mit verschwindenden Ausnahmen, das Vermögen zum Stillen.“ Ich habe die absoluten Zahlen Martin's in Prozentzahlen umgerechnet und da ergibt sich das im Widerspruch zu Martin's Schlußwort stehende Resultat, daß, abgesehen von kleinen Schwankungen, die Zahl derjenigen Kinder, die am 8. bzw. 13. Tag ihr Anfangsgewicht erreicht oder überschritten hatten, mit der Zunahme der Stillhäufigkeit stetig abnimmt. In fünfjährigem Durchschnitt verhalten sich in den Jahren 1884—1903 jene beiden Faktoren folgendermaßen zu einander:

	Prozentzahl der ausschließlich stillenden Mütter	Prozentzahl der Kinder, welche ihr Anfangsgewicht erreichten oder überschritten	
		am 8. Tag	am 13. Tag
1. Jahrfünft	58,2	49,53	70,82
2. „	91,0	45,66	62,19
3. „	94,8	39,45	58,16
4. „	98,6	35,6	55,54

D. h. als von 100 Müttern nur 58,2 ausschließlich stillten, erreichten bzw. überschritten am 8. Tag 49,33 und am 13. Tag 70,82 von je 100 Kindern ihr Geburtsgewicht; als von 100 Müttern 98,2 ausschließlich nährten, wiesen von je 100 Kindern am 8. Tag nur 35,6 und am 13. Tag nur 55,54 das Anfangsgewicht bzw. eine Zunahme auf. Während die Zahl der stillenden Mütter von 1884—93 im Jahrfünftsdurchschnitt um 32,8 Proz. stieg, fiel in dem entsprechenden Zeitraum die Zahl der genügend gestillten Kinder um 3,8 bzw. 8,62 Proz., woraus sich ergibt, daß unter jenen Frauen des ersten Jahrfünfts eine größere Anzahl fähig gewesen wäre, ein Kind ausreichend zu nähren, als es tatsächlich getan haben. In den drei weiteren Jahrfünften sinkt nun die Prozentzahl der ausreichend gestillten Kinder stärker bzw. fast ebenso stark wie die

Prozentzahl der ausschließlich stillenden Mütter steigt. Ein Steigen der Stillhäufigkeit um 3,8 Proz. hat ein Sinken der ausreichend Ernährten um 6,21 bzw. 4,03 Proz. zur Folge; und nach weiteren 5 Jahren verhalten sich die betreffenden Zahlen wie 4,1:3,85 bzw. 2,62. Hieraus geht mit Deutlichkeit hervor, daß in diesen 15 Jahren die Steigerung des Stillens eine forcierte gewesen ist und auf Kosten der Stilleistung stattgefunden hat. Wenn am 13. Tag 44,46 Proz. der ausschließlich gestillten Kinder noch nicht einmal das Geburtsgewicht wieder erreicht haben, so ist das wahrlich kein glänzendes Resultat. Noch deutlicher tritt das Herabgehen der Stilleistung hervor, wenn wir die Gewichtsab- resp. zunahme der Kinder in fünfjährigen Durchschnitten betrachten. Nach Tabelle IV beträgt die Gewichtsveränderung sämtlicher ausschließlich an der Brust genährter Kinder pro mille Körpergewicht am 8. Tag im 1. Jahrfünft  $-7,39$  g, im 2.  $-11,16$  g, im 3.  $-20,28$  g, im 4.  $-26,62$  g und am 13. Tag im 1. Jahrfünft  $+23,18$  g, im 2.  $+14,86$  g, im 3.  $+7,33$  g, im 4.  $+2,91$  g. Es fallen diese Zahlen um so mehr ins Gewicht, als nach Martin das frühzeitige Anlegen, das erst in den letzten Jahren durchgeführt wurde, einen schnelleren Ausgleich der physiologischen Gewichtsabnahme bewirkt.

Nimmt man an, wozu man nach anderweitigen Erfahrungen berechtigt ist, daß die Gewichtsverhältnisse der ausschließlich gestillten Kinder des ersten Jahrfünfts der Norm entsprechen, so geht aus Martin's Tabelle hervor, daß von seinen 98,9 Proz. angeblich stillfähiger Mütter des letzten Jahrfünfts 14—15 Proz. bereits innerhalb der ersten 13 Tage unzulänglich gestillt haben. Es reduziert sich damit die Zahl der stillfähigen Wöchnerinnen auf 84—85 Proz. und es ist mit Bestimmtheit zu erwarten, daß ein weiterer Teil dieser primär fähigen nicht imstande sein wird, ein Kind 9 Monate lang ausschließlich zu nähren.

Wie sich die Stillverhältnisse innerhalb der ärmeren Bevölkerung Stuttgarts weitergestalten, darüber gibt uns ein Bericht Camerer's Auskunft. Er machte eine Enquete über die Ernährung der Säuglinge in der Arbeiterkolonie Ostheim, die folgendes Resultat ergab. Trotz der von der Walcher'schen Anstalt ausgehenden Stillpropaganda der Tat wurden hier von 157 Kindern nur 62 Proz. überhaupt angelegt. Wieviel stillfähige sich unter den 38 Proz. nicht stillender Mütter befunden haben mögen, ist natürlich nicht festzustellen; denn wenn 70 Proz. von ihnen Milchmangel und Schwäche als Grund für den Stillverzicht angaben, so weiß man nicht, wieviel Mangel an gutem Willen und an Einsicht

sich dahinter verbirgt. Von den überlebenden 126 Kindern wurden überhaupt angelegt 60 Proz.; von diesen bis zu 4 Wochen gestillt 36 Proz., bis zu 8 Wochen 30 Proz., bis zu 5 Monaten 14 Proz., bis zu 7 Monaten 10 Proz.; der Rest bis zu 13 Monaten. Als Grund des Abstillens wurde in 60 Proz. der Fälle Milchmangel angegeben. Wenn wir dieser Angabe auch nicht in allen Fällen Glauben schenken werden, so besitzt sie, aus naheliegenden Gründen doch mehr Glaubwürdigkeit als die gleiche Angabe jener Frauen, die überhaupt keinen Stillversuch gemacht hatten, und sie läßt darauf schließen, daß bei einem nicht unerheblichen Teil die Sekretion vor der Zeit versiegt ist. Was das Alter der Mütter anbetrifft, so stillten von den 25—30jährigen 80 Proz., von den 30—40jährigen 47 Proz. und von den über 40jährigen 30 Proz., Zahlen, die wohl den Schluß erlauben, daß schwere Arbeit und mangelnde körperliche Pflege einen schädigenden Einfluß auf die Stillfähigkeit ausüben. Von den Landgeborenen stillten 70 Proz.; von den aus kleinen Städten stammenden 40 Proz.; von den Großstädterinnen 45 Proz. Einen Beruf hatten 30 Proz. der Mütter; von diesen stillten 40 Proz.

Recht verschieden lautende Berichte über die primäre Stillfähigkeit der Frauen liegen aus den Reichslanden, speziell aus Straßburg vor. So erfahren wir aus der dortigen Hebammenlehranstalt von Freund, daß nur 3 Proz., aus der Universitäts-Frauenklinik dagegen von Fehling, daß ca. 20 Proz. der Wöchnerinnen stillunfähig sind, ja nach Mann beträgt in der letztgenannten Anstalt die Zahl derjenigen, die ihr Kind sättigen können, nur 52,6 Proz. sämtlicher Entbundenen und 52,5 Proz. der entbundenen Elsässerinnen, worin M. merkwürdigerweise eine Bestätigung der Behauptung Fehling's sieht, daß die Elsässerinnen gute Schenkammen sind. In besserem Einklang mit dieser Ansicht steht ein Bericht Woehrlin's über die Stillverhältnisse in dem Straßburger Vorort Ruprechtsau, der hauptsächlich von Industriearbeitern bewohnt wird, und in dem ländlichen Pfaffenhofen und weiteren 21 Ortschaften der Kreise Straßburg-Land, Hagenau und Zabern. Von den Stadtfrauen legten nicht an 13,7 Proz., von den Landfrauen 4,4 Proz.; die Stilldauer betrug bis zu 3 Monat bei 16,9 (19,2) Proz.;<sup>1)</sup> 3—9 Monate bei 40 (38,4) Proz. über 9 Monate bei 38,7 (28,7) Proz.

Auch Schlesinger konstatiert innerhalb der Stadt Straßburg und der Vororte exkl. Ruprechtsau etwas bessere Stillverhältnisse

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die Städterinnen.



als Mann innerhalb der Frauenklinik. 61 Proz. der 1000 Säuglinge, von denen ca. 800 der Arbeiter- und Armenklasse, ca. 140 dem Mittelstand und ca. 60 der vermögenden Klasse angehörten, wurden kürzere oder längere Zeit gestillt: intra muros 59,1 Proz., extra muros 74,6 Proz. Im Mittelstand wird weniger gestillt, als bei Arbeitern und Armen: 51,5:62 Proz., und in den vermögenden Kreisen wiederum erheblich weniger als im Mittelstand, nämlich nur in 38 Proz. Die Differenz zwischen den ersten beiden Gruppen liegt vor allem in der Rubrik der über 9 Monate gestillten Kinder: 0,7 Proz. einerseits und 6,5 bzw. 13,7 Proz. (extra muros) andererseits. Dagegen steigt in der Klasse der Wohlhabenden die Zahl der länger als 9 Monate gestillten auf 23 Proz.; die der 7—9 Monate gestillten auf 16,4 Proz. Da die durch eine Amme gesäugten hier einbegriffen sind, so lassen sich sichere Schlüsse aus diesen Zahlen nicht ziehen. Doch erscheint Sch.'s Annahme, daß die wohlhabenden Frauen aus Unfähigkeit relativ seltener stillen als die minder bemittelten insofern fragwürdig, als er selbst gleichzeitig berichtet, daß die gutsituierten Mütter sich das längere Stillen eben leisten können, da unter besseren Verhältnissen die Brüste länger sezernieren.

Wenden wir uns Mitteldeutschland zu, so begegnen wir im Großherzogtum Hessen verhältnismäßig günstigen Stillverhältnissen. Von 1000 Kindern jeden Alters der Gießener Poliklinik wurden nicht gestillt 21,6 Proz.; bis zu 1 Monat 9,3 Prozent; 1—3 Monat 22,6 Proz.; 3—6 Monat 13,7 Proz.; 6—9 Monat 5,7 Proz.; 9—12 Monate 14,5 Proz.; über 12 Monate 8,1 Proz.; d. h. 22,6 Proz. erhielten die ihnen zukommende Brustnahrung von mindestens 9 Monaten. Da einzelne Kinder zur Zeit noch gestillt wurden, so war ihre Lage in Wirklichkeit noch etwas besser.

Eine weit größere Bescheidenheit wird den Säuglingen im Königreich Sachsen von ihren Müttern zugemutet; so erfahren wir aus der amtlichen Statistik, daß im ganzen Königreich 1901: 48,3 Proz., 1905: 30,9 Proz. von vornherein nicht gestillt wurden und aus der Leipziger Kinderpoliklinik hören wir von Hohlfeld, daß dort nur 55,7 Proz. überhaupt angelegt wurden. Die Stilldauer, welche, wie H. ausdrücklich hervorhebt, von den Müttern mit überraschender Bestimmtheit angegeben wurde, hat der Verfasser in einer recht instruktiven Kurve dargestellt, auf welcher die jähen, im regelmäßigen Abstände von 3 Monaten erfolgenden An- und Abstiege stark ins Auge fallen. Dieser dreimonatliche Typus, den wir weder durch physiologische Stillkrisen, wie sie z. B. das erste Auftreten

der Menstruation nach der Entbindung herbeiführt, noch durch sozialen Zwang erklären können, stimmt so auffällig überein mit dem Rhythmus vieler Lebensgewohnheiten, daß wir in ihm nur den Ausdruck von Stillgewohnheiten sehen können. Am Schluß des Vierteljahrs erhält das Kind sein Schulzeugnis, am Anfang eines jeden Quartals wird die Miete bezahlt und am Ende des ersten, zweiten, dritten oder vierten Vierteljahrs wird der Säugling von der Brust abgesetzt. Es sei noch kurz erwähnt, daß 24,6 Proz. der gestillten, das sind 13,7 Proz. sämtlicher Kinder, 9 Monate und darüber genährt wurden.

Nach einer in den achtziger Jahren von Meinert angestellten Enquete erhalten in Dresdener Arbeiterfamilien im ersten Lebensmonat 65,07 Proz., im fünften nur noch 35,75 die Mutterbrust.

Im Königreich Preußen läßt uns bezüglich der Stillfrage die amtliche Statistik völlig im Stich. Nur die Stadt Berlin verfügt dank der Initiative Boeckh's und Hirschberg's über ein rationell aufgenommenes und bearbeitetes Material. A. Guttstadt vom Preuß. Statistischen Landesamt hat in dankenswerter Weise in die Zählkarten für die öffentlichen und privaten Entbindungsanstalten neben der Frage über die Ernährung des Neugeborenen eine zweite über die Säuglingsnahrung der vorangegangenen Kinder aufgenommen. Bei der Größe des Materials könnten uns, trotz der großen Beteiligung der Erstgeburten, diese Karten ein ungefähres Bild von den Stillverhältnissen gewisser Volksklassen geben. Leider ist die Ausfüllung eine so mangelhafte, daß die Karten in der erwähnten Richtung unverwendbar sind. Dabei handelt es sich nicht etwa lediglich um Mangel an Intelligenz oder gutem Willen von seiten der Hebammen; sondern ich muß konstatieren, daß noch im Jahre 1904, d. h. zu einer Zeit, wo die Stillfrage schon längst aktuell geworden war, eine größere Universitäts-Frauenklinik ihrer Beantwortung anscheinend prinzipiell aus dem Wege gegangen ist.

Aus der erwähnten Berliner Statistik ergibt sich, daß im Jahre 1900 in der Reichshauptstadt von je 100 Kindern im ersten Lebensmonat überhaupt Muttermilch erhielten 55,15, von je 100 im achten Monat stehenden 22,70. 1905 ist nach vorläufiger Mitteilung die Prozentzahl der überhaupt Gestillten auf 31,8 weiter gesunken.

Über die Säuglingsernährung in Berliner Arbeiterkreisen belehrt uns eine ältere Arbeit von Graetzer aus dem Neumannschen Kinderambulatorium, aus der ich nur erwähnen möchte, daß der Prozentsatz der im ersten Lebensjahr behandelten Brustkinder

weit hinter der Prozentzahl der gleichaltrigen Brustkinder zurückbleibt, die 1890 bei der Volkszählung in Wohnungen mit einem Zimmer gezählt wurden (29,6 : 58,6 Proz.).

Eine etwa umfangreichere Untersuchung über die primäre Stillhäufigkeit liegt für Bromberg vor. Hier stellte Böhm auf Grund der Hebammentagbücher von 1905 die ortsübliche Häufigkeit des Anlegens fest und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß im Prinzip die Ernährung durch die Mutter noch Allgemeingut der Bevölkerung ist. Es legten an 92,36 Proz. der Wöchnerinnen, davon erfolglos, insofern sie neben der Brust oder bald ganz zur Flasche greifen mußten, 0,7 Proz.; es bleiben somit 91,66 Proz. primär stillfähige Mütter.<sup>1)</sup> Bei Trennung der ehelichen und unehelichen Kinder ergibt sich für erstere ein Prozentsatz von 5,24, für letztere von 28,23 Flaschenkindern. Bei 11 von derselben Hebamme geleiteten Geburten erhielten im Laufe des einen Jahres sechs Säuglinge von vornherein ohne stichhaltigen Grund künstliche Nahrung. Es wurden nicht gestillt in den verschiedenen Gesellschaftsklassen:

bei Offizieren und höheren Beamten	0,9	Proz. der Säuglinge
„ Akademikern	10,0	„ „ „
„ Kaufleuten, Fabrikbesitzern, Rentiers	19,78	„ „ „
„ Subaltern- und Privatbeamten. Technikern	4,37	„ „ „
„ Gewerbetreibenden, Bauunternehmern, Eigentümern	5,52	„ „ „
„ Handwerkern, Dienern, Kutschern, Boten	4,21	„ „ „
„ Arbeitern	2,51	„ „ „
„ Invalidenrentenempfängern	12,50	„ „ „

Eine ähnliche recht instruktive Untersuchung über die Stillhäufigkeit in den verschiedenen Wohlstandsklassen haben Kriege und Seutemann in Barmen unternommen. Es wurde mit Hilfe der Hebammen die Ernährungsweise sämtlicher am 15. August 1905 nachts bei der Mutter befindlichen Kinder unter ein Jahr (4096) festgestellt. Es wurden von diesen ausschließlich oder teilweise an der Brust genährt bis zu 1 Monat 94,8 Proz., über 2 bis 3 Monat 86,5 Proz., über 5 bis 6 Monat 77,9 Proz., über 8 bis 9 Monat 67,8 Proz., über 9 bis 10 Monat 72,4 Proz., über 11 bis 12 Monat

<sup>1)</sup> B. faßt, was ich nicht für richtig halte, die ausschließlich und teilweise stillenden Frauen zusammen und erhält dadurch einen etwas höheren Prozentsatz.

61 Proz. Nach Beruf und Einkommen des ehelichen Vaters gestalteten sich die Stillverhältnisse folgendermaßen:

	Jahres-Einkommen		Muttermilch	Ammenmilch
	Selbständige	I bis 1500 Mk.		73,9 Proz.
Gewerbe- u. Handel-treibende	II über 1500—3000 Mk.		67,0 "	— "
	III " 3000—6000 "		43,9 "	1,7 "
	IV " 6000 "		52,8 "	5,6 "

	Jahres-Einkommen		Muttermilch
	Beamte und liberale Berufe	I	
II			73,6 "
III			39,1 "
IV			42,9 "

	J.-Einkommen	Muttermilch	Arbeiter aller Art (üb. 1500—3000 Mk.)	J.-Einkommen	Muttermilch
	Private Angestellte	I		76,5 Proz.	}
II		70,0 "	üb. 1500—3000 Mk.	44,4	
III		61,5 "			
IV		20,0 "			

	Jahres-Einkommen		Muttermilch	Ammenmilch
	überhaupt	I		80,8 Proz.
II			68,7 "	0,3 "
III			45,2 "	1,1 "
IV			47,3 "	3,6 "

Wir ersehen aus diesen Tabellen, daß im großen ganzen mit zunehmendem Einkommen die Stillhäufigkeit abnimmt, daß indessen mit Ausnahme der privaten Angestellten, bei denen ein rapider Abfall stattfindet, die Zahl der gestillten Kinder in Familien mit über 6000 Mk. Jahreseinkommen wieder etwas ansteigt. Auch die Stilldauer zeigt eine gewisse Abhängigkeit von der Finanzlage. So wurden gestillt von der Mutter bei einem

	Jahres-Einkommen			
	I bis 1500 Mk.	II über 1500—3000 Mk.	III über 3000 Mk.	Überhaupt
a) bis 3 Monate	91,1 Proz.	94,8 Proz.	90,9 Proz.	90,9 Proz.
b) über 3—6 Mon.	83,8 "	73,9 "	42,4 "	81,5 "
c) " 6—9 "	75,9 "	53,2 "	46,3 "	72,5 "
d) " 9 "	70,4 "	55,1 "	26,2 "	66,6 "

Die Verfasser führen die weite Verbreitung des Stillens auf die alte bergische Volkssitte zurück. Dazu kommen nach ihrer Ansicht als begünstigende Momente die immer mehr abnehmende Geburtenzahl, die geringe Zahl der unehelichen Kinder und die trotz der ausgedehnten Textilindustrie geringfügige eheweibliche Fabrikarbeit.

Schon etwas ungünstiger liegen die Verhältnisse im benachbarten Solingen, worüber Selter im niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege vor wenigen Jahren berichtet hat. Wenn man als nichtstillend alle diejenigen Mütter bezeichnet, die ihr Kind gar nicht oder weniger als 2 Monate angelegt haben, so beläuft sich dort deren Zahl auf 29,6 Proz., wovon  $\frac{1}{3}$  dem Mittelstand und  $\frac{2}{3}$  den wohlhabenden Klassen angehören.

In Köln dagegen stillen nicht in obigem Sinne, wie Selter gleichzeitig mitteilt, 60 Proz. der Frauen aller Stände; im Mittelstand erreicht die Zahl der Nichtstillenden 70 Proz. und bei den Wohlhabenden sogar 83 Proz. In den ärmsten Kreisen wird, wie Diettrich in der Diskussion erwähnte, etwas mehr gestillt. Von 628 Kindern, die im Wöchnerinnenheim, in welches die Aufnahme nur auf ein Armenattest hin erfolgt, zur Welt kamen, wurden von Anfang an künstlich ernährt 10,5 Proz., 10 Tage bis 4 Wochen gestillt 24,3 Proz., länger als volle 3 Monate 41,72 Proz., länger als 6 Monate 28,6 Proz. und endlich 9 Monate und darüber 21,5 Proz. Im Versorgungshaus in Solingen-Haas reichte nach Spiegel bei 25 Proz. der stillenden Mütter, die oft in stark heruntergekommenem Zustand aufgenommen werden, die Milchmenge nur zur Zwiemilchnahrung aus. Doch war die ungenügende Milchmenge häufig nur durch zu schwaches Saugen des Kindes bedingt und es konnte, nachdem das Kind kräftiger geworden, zur ausschließlichen Brustnahrung übergegangen werden. Eine solche Mutter sättigte später zwei Kinder. Von 50 z. B. außerhalb Entbundenen mußten zwei von vornherein vom Stillen Abstand nehmen, die eine kam erst 14 Tage p. part. herein, die andere war schwer tuberkulos, 23 konnten neben dem eigenen noch ein zweites Kind und 3 gleichzeitig drei Kinder nähren.

Die Kölner Volksschulkinder werden nach Röse in 19,4 Proz. nicht gestillt; die durchschnittliche Stillungsdauer beträgt bei ihnen 7,5 Monate. In 17 anderen preußischen Städten beträgt nach seinen gemeinsam mit anderen Zahnärzten unternommenen Enqueten die Zahl der nichtgestillten Volksschüler beiderlei Geschlechts durchschnittlich 17,6 Proz., die Stillungsdauer der übrigen 8,1 Monat.

(Fortsetzung folgt.)

# Die öffentliche Gesundheitspflege Ungarns.

Eine medizinalstatistische Studie.

Von Dr. HEINRICH PACH, Kreis-Fabrikarzt, Magyarfalva.

In unserem Zeitalter, dessen nicht unbedeutendste Errungenschaft die Erhebung der Statistik zur ebenbürtigen Hilfswissenschaft der medizinischen Forschung bildet, mag es wohl angebracht sein, im nachfolgenden ein kurzes Bild der öffentlichen Gesundheitspflege Ungarns zu liefern, wobei wir den — erfreulicherweise schon zum Gemeingute der Fachkreise gewordenen — präzisen Begriffsbestimmungen der „Sozialen Hygiene“ und „Medizinalstatistik“ um so leichter entsprechen können, als die mit weitgehendster Umsicht und Genauigkeit beschafften und verarbeiteten Daten der königlich ungarischen Statistischen Jahrbücher<sup>1)</sup> das hierzu notwendige Material in fast einwandfreier, fertiger Form bieten.

Um das von nackten Zahlen gebildete Gerüst soll sich dann eine in knappsten Zügen gehaltene Skizze über die unsere öffentliche Gesundheitspflege betreffenden gesetzgeberischen Maßnahmen sowie sonstigen vorhandenen Einrichtungen ranken, so daß der Fernstehende in zwar anspruchsloser aber zutreffender Weise über den heutigen tatsächlichen Stand dieser Verhältnisse unterrichtet sein wird.

\* \* \*

Bei einer Gesamtausdehnung von 324 851 qm ergaben die vier Volkszählungen der Jahre 1869, 1880, 1890 und 1900 eine Zivil-

---

<sup>1)</sup> „Magyar Statisztikai Évkönyve“, Uj folyam. XIII, 1905, A kereskedelensügyi m. kir. miniszter rendeletéből szerkeszti és kiadja a Magyar kir. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest (Athenäum).

bevölkerung von 15 420 251, 15 642 102, 17 349 398 und 19 122 340 Personen, was in Prozenten ausgedrückt eine Vermehrung von 10,4, 10,9 und 10,2 Proz. ergibt.

Die Gruppierung dieser Bevölkerung nach ihrem Wohnsitze ergibt — falls man die nachstehende Übersicht beachtet —, daß auch in Ungarn das soziologische Gesetz von der Zunahme der Stadtbevölkerung oder richtiger gesagt der dichter besiedelten Gemeinwesen Geltung hat. Ein Moment, dessen sozialhygienische Bedeutung für diejenigen, die den besonderen Einfluß der Wohnungsverhältnisse auf die Morbidität im allgemeinen und auf die Infektionskrankheiten im speziellen anzuerkennen geneigt sind, keiner näheren Beleuchtung bedarf.

#### Gruppierung der Bevölkerung nach Größe der Gemeinden in den Jahren 1890 und 1900.

Größe der Gemeinden nach Anzahl der Seelen	1890		1900		Zu- (+) oder Abnahme (—) in Prozenten ausgedrückt
	Anzahl	in Prozenten	Anzahl	in Prozenten	
bis 100 Seelen	168	1,32	111	0,88	— 0,44
von 101—200 "	821	6,47	699	5,55	— 0,92
" 201—300 "	1 178	9,29	1 042	8,27	— 1,02
" 301—500 "	2 579	20,33	2 433	19,38	— 0,95
" 501—700 "	2 032	16,02	2 019	16,02	—
" 701—1000 "	1 976	15,57	2 010	15,94	+ 0,37
unter 1000 "	8 754	69,00	8 324	66,04	— 2,96
von 1001—1500 "	1 670	13,17	1 785	14,16	+ 0,99
" 1501—2000 "	799	6,29	862	6,84	+ 0,55
" 2001—3000 "	707	5,58	762	6,05	+ 0,47
" 3001—5000 "	449	3,54	517	4,10	+ 0,56
von 1001—5000 "	3 625	28,58	3 926	31,15	+ 2,57
von 5001—10 000 "	202	1,59	235	1,86	+ 0,27
über 10 000 "	106	0,83	120	0,95	+ 0,12
Zusammen :	12 687	100,00	12 605	100,00	

Es haben also in dem Dezennium von 1890 die Gemeinden mit einer Einwohnerzahl unter 1000 Seelen um fast 3 Proz. abgenommen, während die mit einer Einwohnerzahl von 1001 und darüber eine Progression von 2,57, 0,27 und 0,12 Proz. aufweisen.

Der innige, fast ursächliche Zusammenhang zwischen den Wohnungsverhältnissen und Steigerung der

Morbidität hat hierzulande bis auf die jüngsten Tage außerhalb der wissenschaftlichen Kreise eine viel zu schwach werbende Kraft des Überzeugens entfaltet, als daß es schon zu speziellen, die Forderungen der Wohnungshygieniker berücksichtigenden gesetzlichen Vorkehrungen oder wenigstens zu einer statistischen Erhebung dieser Momente Anlaß gegeben hätte. Nur das Statistische Jahrbuch der königlichen Hauptstadt Budapest<sup>1)</sup> ermöglicht, bei besonderer Auslese und Gegenüberstellung bestimmter, in verschiedenen Tabellen<sup>2)</sup> enthaltenen Rubriken, den ziffermäßigen Beweis hierfür schon heute zu erbringen. Schenkt man der folgenden, von uns eigens zu diesem Zwecke hier umgestellten Übersicht etwas Aufmerksamkeit, so ergibt sich, daß, weil

a) derzeit in Budapest die Stadtbezirke VI, VII, VIII und IX den ausgesprochensten Wohnungsmangel aufweisen, in ihnen auch die Gesamtmortalität die größte sei,

b) daß sie auch mit Recht den Ruf der endemischen Herde sämtlicher Infektionskrankheiten rechtfertigen.

Stadtbezirk	Überfüllte Wohnungen	Der in diesen Wohnenden	Gesamtsterblichkeit	Infektionskrankheiten					
				Tuberkulose	Masern	Scharlach	Keuchhusten	Diphtherie	Typhus
I	670	5 078	867	143	3	9	3	11	6
II	310	2 446	674	122	7	16	2	13	5
III	704	5 541	924	205	9	16	1	23	3
IV	173	1 219	308	60	1	4	1	2	1
V	597	4 793	836	175	10	24	6	9	4
VI	1452	11 207	2249	425	23	68	10	37	16
VII	1809	15 108	2619	480	19	76	10	44	21
VIII	2002	16 891	2616	539	48	91	15	45	15
IX	1093	9 211	1424	289	25	46	9	29	10
X	708	6 202	681	127	4	33	1	20	6

Ohne, diesen mit Recht supponierbaren Rückschluß auf die Wohnungsverhältnisse nach Gebühr zu beleuchten, weist das statistische Jahrbuch für das ganze Königreich Ungarn für das Jahr 1905 unter den in Summa erhobenen 560 921 Todesfällen 138 348 durch die verschiedenen Infektionskrankheiten verursacht auf, also 24,7 Proz.

<sup>1)</sup> Budapest Székesfőváros Statisztikai Évkönyve. VII. Évfolyam, 1904, Szerkeszti dr. Thirring Gustav.

<sup>2)</sup> Tabelle 14e: „Überfüllte Wohnungen.“ Tabelle 47a: „Sterblichkeit nach Bezirken.“ Tabelle 55c: „Wichtigere Todesursachen nach Bezirken.“



Über die Natur dieser Infektionskrankheiten gibt folgende Übersicht Aufschluß:

Infektionskrankheiten	Absolut	In Proz.	Hiervon waren	
			unter	über
			7 Jahre alt	
Variola . . . . .	457	0,08	422	35
Morbilli . . . . .	8 816	1,57	8 121	695
Scarlatina . . . . .	9 100	1,62	7 043	2 657
Typhus exanthematic. . . . .	140	0,02	86	54
Tussis convulsiva . . . . .	6 650	1,19	6 258	392
Diphtheria laryngis . . . . .	8 132	1,45	6 873	1 259
Typhus abdominalis . . . . .	6 499	1,16	808	5 691
Cholera infantum . . . . .	4 842	0,86	4 842	—
Dysenteria . . . . .	2 395	0,43	1 427	968
Lyssa . . . . .	49	0,01	3	46
<b>Tuberculosis</b> . . . . .	<b>89 120</b>	<b>15,89</b>	<b>11 362</b>	<b>77 758</b>
Anthrax . . . . .	469	0,08	111	358
Erysipelas . . . . .	990	0,17	379	611
Febris puerperalis . . . . .	689	0,12	—	689
<b>Totale . . . . .</b>	<b>138 348</b>	<b>24,65</b>	<b>47 735</b>	<b>90 613</b>

Freilich, den allgemeinen Anfängen der sozialen Prophylaxis gegen die Infektionskrankheiten begegnen wir auch in der ungarischen Gesetzgebung und es mag nicht als kleinstes Verdienst des ungarischen Ärztstandes öffentlich hingestellt werden, wenn heute Behörden und Publikum sich den Bestimmungen der diesbezüglichen Verordnungen und Erlässe zu fügen willig erweisen. Von den bisher erlassenen wichtigsten Verordnungen seien hier erwähnt:

§ 80 der G. A. XIV vom Jahre 1876 bestimmt: „Sobald an einem Orte mehrere Personen derselben Krankheit verfallen, oder wenn sich Fälle von ansteckenden Erkrankungen bemerkbar machen, so ist der Gemeindevorstand verpflichtet, dies sofort der in sanitären Agenden kompetenten Behörde I. Instanz (= Oberstuhlrichter) zu melden, der hiervon das Komitatsmunicipium verständigt.“

„Zur Anmeldung von Infektionskrankheiten sind nicht nur die Behörden, sondern auch die Ärzte, Seelsorger, Lehrer, überhaupt alle verpflichtet, die von derartigen Erkrankungen Kenntnis erhalten.“

§ 99 der G. A. XL vom Jahre 1879 enthält folgende Strafbestimmungen für den Unterlaß dieser Meldung resp. Inanspruchnahme von ärztlicher Hilfe:

„Jenes Familienoberhaupt, in dessen Familie oder Hausgesinde — jener Gewerbetreibende, Fabrikant oder Grubenbesitzer, in dessen Werkstätte, Betrieb oder Gruben die Gehilfen, Lehrlinge oder Arbeiter — sowie auch die Besitzer von Erziehungsanstalten, in deren Anstalten die Inwohner an einer epidemischen oder ansteckenden Krankheit erkranken, werden mit einer Geldstrafe bis 300 Gulden belegt, falls sie nicht innerhalb 24 Stunden von dem Momente an, wo sie über die Natur der Krankheit ins klare kamen, sachgemäße ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.“

„Derselben Strafe verfällt derjenige Arzt, der den Ausbruch einer Epidemie oder ansteckenden Erkrankung innerhalb 24 Stunden der kompetenten Behörde zu vermelden verabsäumt.“

Der Anmeldepflicht unterliegen folgende Infektionskrankheiten:<sup>1)</sup> Diphtherie und Croup, Scarlatina, Morbilli, Pertussis, Variola, Variolois und Varicellen, Typhus abdominalis und exanthematicus, Dysenteria, Cholera asiatica und nostras, Parotitis epidemica, Meningitis cerebrospinalis, Trachoma und Febris puerperalis. Zur Förderung des Anmeldeuseifers werden „portofreie“ Meldekarten den Ärzten zur Verfügung gestellt.

Die Anmeldung von Infektionskrankheiten geht zunächst dem zuständigen Oberstuhlrichteramte zu, das die eingelaufenen Anzeigen nach Monaten sortiert, einundeinhalb Jahre zu bewahren verpflichtet ist und gemäß M.-Erl. 17415 vom 11. März 1893 zweiwöchentlich den Stand der Infektionskrankheiten an den ihm vorgesetzten Vizegespan zu berichten hat.

Um die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten tunlichst zu verhindern, sind folgende, wichtige Erlässe zu erwähnen:

§ 100 des G. A. XL vom Jahre 1879 bestimmt: „Besitzer von Lohnfuhrwerken oder Mietwagen, die auf ihren Wagen oder sonstigen zur Beförderung von Personen dienenden Vehikeln ansteckende Kranke transportiert haben und in Kenntnis der Krankheit die Weiterbenutzung ihrer Wagen usw. ohne vorhergegangene Desinfektion gestatten, sind mit einer Arreststrafe bis 15 Tagen und einer Geldstrafe bis 100 Gulden zu belegen.“ Ebenso ist der Kutscher oder sonstige im Dienste der Mietwagenbesitzer stehende Personen, mit einer „achtägigen“ Arreststrafe bedroht, falls er wissentlich, wenn auch auf Anordnung seines Arbeitgebers, diese strafbare Handlung begeht.

<sup>1)</sup> M.-Erl. 91954 vom 8. Dezember 1894.

Nach § 106 desselben G. A. „ist mit zweimonatlicher Arreststrafe jene Weibsperson bedroht, die wissend, daß sie an einer ansteckenden Krankheit oder Syphilis leidend, als Amme in den Dienst tritt, oder, wenn sie schon im Dienste befindlich, die sofortige Aufdeckung dieser Erkrankungen unterläßt“.

Eingehend ist auch der Meldungsvorgang zwischen Armee und Zivilbevölkerung auf Basis der Gegenseitigkeit geregelt,<sup>1)</sup> ja, auch die nachbarlichen Landteile Österreichs<sup>2)</sup> müssen gemäß M.-Erl. 14 156 vom 20. April 1882 und M.-Erl. 17 688 vom Jahre 1883 von den Komitaten Pozsony, Sopron, Moson, Zala, Vas, Nyitra und Trencsén rechtzeitig in Kenntnis gesetzt werden.

Frühzeitig findet die in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten so wichtige und mit Recht geschätzte Desinfektion eingehende Beachtung. Schon § 81 der G. A. XIV vom Jahre 1876 macht es zur Aufgabe des Komitatsmunizipiums für die Durchführung der Desinfektion zu sorgen; M.-Erl. 20 476 vom Jahre 1885 regelt die Darstellung und den Verkauf von Desinfektionsmitteln sowie die zur Verhütung von deren Fälschung nötigen Maßregeln. Aus diesem Anlasse wird gefordert, daß die verschiedenen, aus Karbolsäure dargestellten Präparate nur dann dem Freiverkauf zugelassen werden dürfen, wenn sie mindestens 5 Proz. an Karbolsäure enthalten. Für Chlorkalk wird ein Mindestgehalt von 20 Proz. wirksamen Chlors gefordert und die Nichtbeachtung dieser Vorschrift mit einer Geldstrafe bis 100 Gulden bedroht.

In Ergänzung dieser Verordnung verfügt M.-Erl. 64 022 im darauffolgenden Jahre, daß dieser geforderte Mindestgehalt an desinfizierenden Stoffen, nach entsprechender Vorbehandlung mit Kalilauge, mittels der von Koppenschar angegebenen Methode (auf Karbolsäure) zu prüfen ist, resp. wird zur präzisen Vornahme dieser immerhin Fachkenntnisse und Übung erfordernden Probe die Einsendung der zu untersuchenden Desinfektionsmittel an die chemischen Laboratorien der königlich ungarischen Technik, der Landesversuchsanstalt in Budapest, sowie an sonstige in verschiedensten Städten befindlichen Versuchsanstalten angeregt.

<sup>1)</sup> M.-Erl. 33 836 vom 28. Juli 1885.

<sup>2)</sup> Die hier in Betracht kommenden österreichischen Bezirkshauptmannschaften sind: Neukirchen, Wiener-Neustadt, Bruck a. Lajta, Gr.-Enzersdorf, Mistelbach, Gänsendorf, Göding, Ung. Brod, Wall, Meseritsch, Mistek, Friedek und Teschen.

Im M.-Erl. 29013 vom Jahre 1894 wird die Anschaffung von tragbaren Desinfektionsapparaten den Städten und Gemeinden auferlegt und gleichzeitig angeordnet, daß die auf öffentlichen Kosten zu beschaffenden Desinfektionsapparate nur dann in den Besitz genommen werden dürften, wenn ihre tadellose Leistungsfähigkeit mittels bakteriologischen Kontrollversuchen bewiesen wird. Zu diesem Zwecke werden den Gemeinden vom hauptstädtischen bakteriologischen Institute Anthraxsporen zur Verfügung gestellt, die der Gemeindearzt in den Desinfektionsapparat zu bringen hat, um sie nach Vornahme einer Desinfektion wieder dem bakteriologischen Institute behufs Kulturversuchen zurückzustellen.

Nimmt eine der erwähnten Infektionskrankheiten trotz allen Vorbeugemaßregeln zu, kommt es zum Ausbruch von Epidemien, so hat nach § 151 des G. A. XIV vom Jahre 1876 in jeder Gemeinde sich ein Epidemieausschuß sofort zu konstituieren, der im Verein mit der Komitatsbehörde gemäß § 81 desselben Gesetzes das Vorhandensein der Epidemie feststellt, die zur Unterdrückung nötigen Verfügungen trifft, dafür sorgt, daß die zur Aufnahme der Erkrankten nötigen Krankenzimmer, ärztliche Hilfe, Pflegepersonal, Medikamente beschaffen werden, daß die Kranken isoliert, die Notleidenden tunlichst versorgt, die Desinfektion vorgenommen werde und daß endlich die Gebote der öffentlichen Reinlichkeit, der Marktsanität eingehalten werden.

Gemeinden, die über 1000 Einwohner zählen, müssen Epidemiespitäler errichten resp. hierzu passende Lokalitäten in Bereitschaft halten. Über ihre Anzahl, Krankenfrequenz, Bettenanzahl, Heilerfolge und Verpflegstage im Jahre 1905 gibt folgende Übersicht Aufschluß:

Zahl der Epidemiespitäler	Zahl der Betten	Zahl der in 1905 Verpflegten		geheilt		gebessert		ungebessert		gestorben		Zahl der Verpflegstage	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
2448	8843	2473	2406	2012	1968	23	22	8	7	281	262	57 016	57 721
		4879		3980		55		15		543		114 737	

Wenn die dauernd angestellten Amts-, Gemeinde-, ärarischen Ärzte zur Behandlung der während einer Epidemie Erkrankten nicht ausreichen, so kann gemäß § 84 des G. A. XIV 1876 die Komitatsbehörde besonders besoldete Epidemieärzte anstellen.

Jeder praktizierende Arzt ist zur Annahme dieser Delegation am Orte seiner Tätigkeit verpflichtet, außerhalb derselben nur dann, wenn er hierzu einwilligt.

Die Witwen und Waisen solcher in Staats- oder öffentlichen Diensten stehenden Ärzte, deren Männer resp. Väter erwiesenermaßen infolge ihrer Verwendung als Epidemieärzte starben, haben auf Ruhegehalt und Erziehungsbeitrag auch dann Anspruch, wenn die Verstorbenen auch weniger als 10 Dienstjahre tätig waren (§ 86).

Endlich ist gemäß § 96 des G. A. XL vom Jahre 1879 „mit einer Arreststrafe bis 2 Monaten oder einer Geldstrafe bis 300 Gulden jener Apotheker bedroht, der anlässlich einer Epidemie seine Apotheke verläßt oder ohne stichhaltigen Grund die Expedition eines ärztlich verordneten Medikamentes verweigert oder unterläßt.“

(Schluß folgt.)

— — — — —

## Medizinalstatistische Daten.

### 1. Die wahrscheinliche Lebensdauer in Italien.

Nach der H. 1, S. 80 genannten Veröffentlichung (S. LXXVI) ist die wahrscheinliche Lebensdauer, d. h. die Zeit, innerhalb welcher die Hälfte aller in einem bestimmten Alter stehenden Personen gestorben sein wird, nach dem Ergebnis aus den Jahren 1897—1904 und den einzelnen italienischen Landschaften beim Alter von

	0 J.	10 J.	20 J.	30 J.	40 J.	50 J.	60 J.	70 J.
Piemont	56,7	56,7	47,5	38,9	30,2	21,6	13,6	7,0
Ligurien	55,9	56,4	47,3	39,0	30,7	22,3	14,5	8,0
Lombardei	51,9	55,0	46,0	37,3	28,7	20,1	12,2	6,4
Venetien	60,9	58,9	49,6	40,8	31,9	23,0	14,7	8,0
Emilia	55,3	56,9	47,7	38,9	30,0	21,2	13,1	6,9
Toskana	56,8	57,2	48,0	39,5	30,8	22,0	14,0	7,4
Marche	58,4	59,0	49,6	40,6	31,5	22,4	14,0	7,3
Umbrien	57,7	58,4	49,1	40,3	31,3	22,4	14,0	7,5
Latium	52,2	55,7	46,6	37,8	29,0	20,8	13,0	7,0
Unteritalien	47,8	56,7	47,7	39,0	30,4	21,8	13,5	6,7
Sizilien	47,4	57,6	48,5	39,7	30,8	22,0	14,0	7,5
Sardinien	46,3	53,3	44,5	36,2	28,0	20,0	12,7	7,0
Ganz Italien	53,1	57,0	47,9	39,1	30,4	21,8	13,7	7,2

Danach sind die Lebensaussichten bei der Geburt in Ober- und Mittelitalien erheblich bessere als in Unteritalien, am besten sind sie in Venetien. Hier bleiben sie auch in den folgenden Altersklassen sehr gute, nur die Landschaft Marche tritt zuweilen über sie. Im allgemeinen sieht man aber, daß die Lebensaussichten im südlichen Italien, wenn die schwer bedrohten Kinderjahre überstanden sind, sich ganz denen Mittel- und Oberitaliens nähern; ungünstig verhalten sich vom 20. Lebensjahre an Latium und die Lombardei, da hier das städtische Leben und die industrielle Tätigkeit ihre schädlichen Einflüsse in erhöhtem Maße ausüben. Sardinien stellt sich in allen Lebensperioden am schlechtesten.

### 2. Todesfälle infolge von Alkoholismus in Italien.

In der italienischen Todesursachenstatistik werden alljährlich die Sterbefälle infolge von chronischem Alkoholismus und durch in der Trunkenheit erfolgte Unfälle gesondert ausgezählt. Nach der Statistik für 1904 (Statistica delle cause

di morte nell' anno 1904, Roma 1907, S. XXXVI) kamen derartige Todesfälle auf je 1 Million Einwohner in den Landschaften

	1887—91	1892—96	1897—1900	1901—1904
Piemont	19,4	27,7	21,7	20,0
Ligurien	35,4	42,4	30,7	23,2
Lombardei	25,5	34,2	30,9	20,8
Venetien	25,4	29,4	30,1	31,3
Emilia	12,7	17,5	14,8	9,0
Toskana	10,1	13,5	11,9	7,2
Marche	30,2	31,8	20,5	28,1
Umbrien	13,5	12,9	12,2	15,5
Latium	16,1	13,1	17,4	12,5
Abruzzen	7,6	8,4	7,0	7,4
Campanien	5,4	6,6	5,0	5,6
Agulien	9,0	8,6	5,7	4,1
Besilikata	6,3	11,1	6,1	6,1
Calabrien	10,4	9,6	7,0	5,0
Sizilien	9,6	9,3	6,6	3,8
Sardinien	27,6	27,1	22,4	19,2
Ganz Italien	16,2	19,5	17,3	13,8

Danach zeigt sich in den letzten 8 Jahren fast durchweg eine Abnahme solcher Todesfälle, besonders groß ist sie in Ligurien, in der Lombardei, in der Emilia und im südlichen Italien, eine Zunahme dagegen zeigen die Landschaften Venetien und Umbrien. In Oberitalien ist der Alkoholismus weitaus am verbreitetsten, von mittlerer Häufigkeit ist er in Mittelitalien, am seltensten wird er in allen Perioden in Unteritalien getroffen.

### 3. Die Tollwut in Italien.

Während Todesfälle infolge von Tollwut in Deutschland recht selten sind (1900—1904 zusammen 28 Sterbefälle) und Gebissenwerden durch tollwütige Tiere fast nur an den Grenzen beobachtet wird, sind sie in Italien noch recht häufig: allerdings zeigt sich eine beträchtliche Abnahme. Nach der oben genannten Veröffentlichung (S. XI u. XVIII) starben in Italien an Tollwut (rabbia):

	über- haupt	auf 1 Mill. Einw. im Jahr
1887—89	327	3,7
1890—92	255	2,8
1893—95	229	2,5
1896—98	239	2,5
1899—1901	198	2,0
1902—1904	159	1,6

Auf den Inseln und im südlichen Italien ist die Tollwut viel häufiger als im mittleren und nördlichen. In den Jahren 1887—1903 kamen Todesfälle infolge von Tollwut auf 1 Million Einwohner in Piemont 1,7, in Ligurien 1,3, in der Lombardei 1,7, in Venetien 1,2, in der Emilia 2,0, in Toskana 1,0, in der Marche 1,8, in Umbrien 2,1, in Latium 3,6, in der Landschaft Abruzzen und Molisk 2,8, in Campanien 3,9, in Agulien 3,3, in der Basilikata 4,2, in Calabrien 3,2, in Si-

zilien 4,2. in Sardinien 7,1. Am meisten gefährdet sind die Greise und die Kinder im Alter von 5—15 Jahren.

4. Die Bevölkerungsbewegung in Paris und Berlin 1905.

In Paris wurden im Jahre 1905 58151 Kinder geboren (davon 4692 tot), unter Zugrundelegung einer Einwohnerzahl von 2771000 21,0 ‰, in Berlin 51282 (1842 tot) = 25,1 ‰ bei Beziehung auf die bei der Volkszählung 1905 ermittelte Zahl von 2040000 Einwohnern. Gestorben sind in diesem Jahre in Paris 47843 Personen (= 17,3 ‰), in Berlin 34451 (= 16,9 ‰). Die Sterbeziffer von Paris erscheint etwas zu klein, da viele Kinder zur Pflege aufs Land gegeben werden; die Todesfälle unter diesen würden nach Bertillon die Sterblichkeit in Paris mit etwa 5000 Fällen mehr belasten. Trotzdem die Mortalitätsziffer in den beiden Städten annähernd gleich groß ist, sind die sanitären Verhältnisse doch ungemein verschieden; zur Beleuchtung hierfür diene die folgende Tabelle der Todesursachen,

Todesursachen	Sterbefälle überhaupt		Sterbefälle auf 10000 Einwohner	
	Paris	Berlin	Paris	Berlin
BauchtYPhus . . . . .	240	109	0,8	0,5
Pocken . . . . .	117	1	0,4	0,0
Masern . . . . .	424	418	1,5	2,0
Scharlach . . . . .	43	428	0,2	2,1
Keuchhusten . . . . .	309	440	1,1	2,2
Diphtherie und Croup . . . . .	204	310	0,7	1,5
Influenza . . . . .	335	331	1,2	1,6
Tuberkulose der Lungen . . . . .	10 348	4 270	37,3	20,9
"    Hirnhaut . . . . .	1 025	446	3,7	2,2
"    anderer Organe . . . . .	771	443	2,8	2,2
Bösartige Neubildungen . . . . .	3 093	2 327	11,2	11,4
Hirnhautentzündung . . . . .	1 007	327	3,6	1,6
Apoplexie . . . . .	2 645	1 416	9,6	7,0
Herz- und Gefäßkrankheiten . . . . .	3 267	3 110	11,8	15,2
Pneumonie und Bronchitis . . . . .	3 160	3 184	11,4	15,6
Andere Lungenkrankheiten . . . . .	4 380	1 546	15,8	7,6
Magenkrankheiten . . . . .	203	250	0,7	1,2
Darmkatarrh, Brechdurchfall im 1. Lebensjahr . . . . .	1 821	3 960	6,6	19,4
Darmkatarrh, Brechdurchfall im 2. Lebensjahr . . . . .	208	227	0,7	1,1
Hernien, Darmverschluß . . . . .	381	224	1,4	1,1
Lebercirrhose . . . . .	625	222	2,3	1,1
Nierenentzündung . . . . .	1 331	788	4,8	3,9
Kindbettfieber . . . . .	140	159	0,5	0,8
Andere Folgen von Geburt und Schwangerschaft . . . . .	75	131	0,3	0,6
Angeborene Lebensschwäche, Bildungsfehler . . . . .	1 352	1 820	4,9	8,9
Altersschwäche . . . . .	1 837	830	6,6	4,1
Unfall, Totschlag, Mord . . . . .	1 074	624	3,9	3,1
Selbstmord . . . . .	617	695	2,2	3,4
Andere Krankheiten . . . . .	6 209	5 392	22,5	26,5
Unbestimmte Angaben, unbekannte Fälle . . . . .	602	23	2,2	0,1
Alle Sterbefälle . . . . .	47 843	34 451	172,7	168,9



in welcher die Ziffern für Paris dem Bulletin hebdomadaire de Statistique municipale (1906, Nr. 13) und die Ziffern für Berlin unter Anlehnung an das Pariser Schema, soweit dies möglich war, den vom Statistischen Amt der Stadt Berlin veröffentlichten Tabellen über die Bevölkerungsvorgänge Berlins 1905 (Berlin 1907) entnommen sind. Zu bemerken wäre dabei, daß nach Bertillon die Todesfälle an epidemischen Krankheiten in Paris noch nie so wenig zahlreich waren wie im Jahre 1905.

F. Prinzing.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 17. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr W. Eisner trägt vor über: **Wie kann der Arzt den Arbeiter bei der Arbeit kennen lernen?** Der Arzt hat nicht ohne weiteres Gelegenheit, kennen zu lernen, unter welchen äußeren Verhältnissen die Arbeit des Arbeiters vor sich geht, welche Anforderungen sie an den Arbeitenden stellt, welche Muskelpartien insbesondere in Funktion treten, ob ein Bücken, Beugen, Klettern, Heben usw. stattfindet, ob scharfes Sehen, genaue Aufmerksamkeit u. dgl. nötig sind, ob Staub, Dämpfe, Gase, Gifte irgendwelcher Art, kalte oder heiße Luft, Zugluft usw. zu berücksichtigen sind, ob eine Schonung bei der Arbeit möglich ist, ob in der betreffenden Arbeit nicht geradezu ein Heilfaktor liegt, der psychisch wertvoll ist oder der z. B. nach Verletzungen in einem bestimmten Stadium das mediko-mechanische Institut ablösen könnte, überhaupt also, der Arzt hat nicht ohne weiteres Gelegenheit, kennen zu lernen, was von der Arbeit selbst zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit wissenswert erscheint. Selbstverständlich schließen die meisten akuten Erkrankungen jede Art körperlicher Arbeit aus. Aber bei leichten Fällen, bei vielen chronischen Krankheiten, beim Eintritt bleibender Folgeerscheinungen und vor und nach dem akuten Stadium von Krankheiten, in der Rekonvaleszenz, bei allen Beschwerden, welche den Arbeiter nur in Zeiten von Arbeitslosigkeit zum Arzte führen, hat der Arzt erst zu überlegen, ob gerade dieser Patient für seine Arbeit fähig oder unfähig zu erachten ist. An sich selbst hat der Arzt ein Kriterium für diese Überlegung nicht, denn die Arbeit, die er leistet und die er an seiner Umgebung zu sehen bekommt, ist ganz anderer Art, und er übt seinen Beruf bei einer gesundheitlichen Störung aus, bei der er den Arbeiter arbeitsunfähig schreibt. Mit der Zeit lernen die Ärzte in der Kassenpraxis natürlich manches, was sie von der Arbeit des Arbeiters wissen müssen, kennen desto mehr, je mehr sie von ungefähr gleichartigen Arbeitern aufgesucht werden, je mehr sie sich zu Überlegungen solcher Art Zeit nehmen, und je mehr sie durch Menschenkenntnis und Beobachtungsgabe aus Vergleichen zwischen dem Verhalten verschiedener Patienten Nutzen zu ziehen wissen. Aber trotz einigen Einblicks in das ihnen fern liegende Gebiet, müssen die Ärzte doch

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in der „Medizinischen Reform“, herausg. von R. Lennhoff, 1907, Nr. 5.

zugeben, daß sie vielfach auf eine mehr oder weniger unbestimmte Vorstellung hin zu urteilen haben, daß hier also Lücken in der Vorbereitung speziell für die Kassen- und Versicherungspraxis bestehen.

Nun wird von den Ärzten aber noch mehr verlangt, als die Entscheidung, ob arbeitsfähig oder arbeitsunfähig. Sie sollen auch prozentuale Erwerbsfähigkeiten aussprechen. Dazu ist erstens die Unfähigkeit zu der bisherigen Arbeit, zweitens die Fähigkeit zu einer oder einer Anzahl anderer Arbeiten zu erkennen und festzulegen, drittens aber muß der Wert der ersteren und der letzteren Arbeiten bekannt sein, wenn bestimmte Prozentzahlen ausgesprochen werden sollen. Wirklich genügend sind diese drei Punkte nicht. Es fehlt als vierter noch die Vermittlung zwischen dem, was die Rentengesetze beabsichtigen, und dem, was sie in der Wirklichkeit erreichen, was mir eine neue Gelegenheit gibt für mein vielfach ausgesprochenes *ceterum censeo*: daß festgestellt werden müßte, was aus den Unfall- und Invalidenrentnern schließlich wird. Die Rentner bedürfen weiter des ärztlichen Beistandes, auch wenn der die Rente veranlassende Schaden für den Arzt erledigt ist. Der Arzt sieht also ebenso wie der Arbeitgeber des Rentners, daß mit der abgeschätzten prozentualen Erwerbsfähigkeit oft nicht das Richtige getroffen wird, nach oben oder nach unten zu viel oder zu wenig. Daraus, daß es sich dabei um dauernde Zustände handelt, während bei der Krankenversicherung vorübergehende Zustände in Frage kommen, ist erklärlich, daß sich die Ärzte durch das Fehlen ausreichender Vorbildung oder ausreichender Grundlagen für die Abschätzung der prozentualen Erwerbsbeschränkung mehr bedrückt fühlen, als bei der Feststellung, ob ein Patient vorübergehend arbeitsunfähig zu schreiben ist oder nicht. Es ist sehr erfreulich, daß sich maßgebende Ärzte neuerdings offen darüber aussprechen. Größere medizinische Werke, wie Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit, und Thiem, Handbuch der Unfallkrankungen, habe ich nicht zur Hand genommen. Diese Bücher geben sicher viele Anhalte, wie auch die Veröffentlichungen des Reichsversicherungsamts, die ich öfter sehe, reiches Material an Beispielen darbieten. Aber meines Erachtens ist die Gewalt des Arztes, der die entscheidende Zahl aussprechen soll, bzw. der Erfolg dieser Zahl für den Patienten zu bedeutsam, als daß der Arzt solche Beispiele und Lehrbücher anders verwenden dürfte, als zur Kontrolle, Bestätigung und Erweiterung eines vorhandenen eigenen Wissens. Nicht einmal ein sehr allgemein vorgebildeter Techniker bringt es fertig, den gesamten Arbeitsmarkt zu kennen. Die Zahl der Bezeichnungen für verschiedenartige Arbeiter ist sehr groß. Sie wird immer größer, je mehr die Spezialisierung der Arbeitsvorgänge durchgeführt wird. Man kann sich davon schon ein Bild machen, wenn man von den Rubriken der verschiedenen öffentlichen Arbeitsnachweise absieht und einmal nur den Stellenmarkt im Berliner Lokalanzeiger durchsieht. Unter Weglassung allgemein verständlicher Berufsarten, wie Kutscher, Portier, Gelbster, Verkäuferin usw. entnahm ich einem Sonntagsblatt des Lokalanzeigers die folgende Auslese von Ausdrücken: Langettiererin, Stichpassenarbeiterin, Wilson-Näherin, Stepperin, Kurbelstepperin, Kurbelstickerin, Häklerin, Schilderarbeiterin (in einer Kravattenfabrik), Tuchtrennerin, Anlegerin, Bogenfängerin, Verputzerin, Pralinees-Überzieherin, Verschnürerin, Kartoniererin für Blusen, Kartonarbeiterin, Rosenkröserin, Rosenkleberin, Tapeziernäherin (Stunde 40 Pfg., was auf besondere Anforderungen schließen läßt), Pauserin (auf Applikation), Nadler, Beleuchter, Stanzendreher, Härter, Vulkaniseur, Kernmacher, Vergolder, Akzidenzsetzer, Presser (auf Kravattenfutter), Filzschutzieher. Ich glaube,

daß nicht einmal ein technischer Gewerbeinspektor, der doch gewiß in viele verschiedenartige Betriebe kommt, bei denjenigen dieser Ausdrücke, deren Bedeutung er bisher nicht kennt, sich soviel denken kann, wie der Arzt wissen müßte, um die Verhältnisse der Arbeit in Hinsicht auf die Arbeitsfähigkeit zu verstehen. Der Ingenieur ist (im Gegensatz zum Arzt) wenigstens aber in der Lage, jeden beliebigen Arbeitsvorgang, von Hand oder maschinell, den er sieht, sofort oder nach einiger Beobachtung und Überlegung zu verstehen; er versteht, da er selbst als Arbeiter körperlich gearbeitet hat, auch die körperliche Beanspruchung des Arbeiters bei der Arbeit. Auch wenn der Ingenieur die Arbeit nicht zu sehen bekommt, vermag er aus der Beantwortung von Fragen, die er richtig zu stellen weiß, sich ein genügendes Bild von der Arbeit selbst zu machen. Der Ingenieur sieht natürlich mit anderen Augen und anderes, als der Nichttechniker, in unserem Falle der Arzt. Aber es kommt ja darauf an, was der Arzt sehen soll, und da behaupte ich, daß das nicht viel mehr Technik ist, als es Medizin ist, wenn der Techniker z. B. den Sitz der Lungenschwindsucht in der Lunge vermutet. Warum kümmert man sich allgemein um Technik weniger, als um Medizin? Weil jeder Mensch die Medizin am eigenen Leibe verspürt, weil jeder naturgemäß zu verstehen sucht, was der Arzt mit ihm macht und was wohl dahinter steckt. Dagegen steht einem das technische Erzeugnis so schön fertig zur Verfügung, ohne daß man irgend, welchen geistigen oder körperlichen Anteil an der Erzeugung zu nehmen braucht. Diese Erzeugung ist ja auch Sache des Arbeiters, also ein Rühr-mich-nicht-an, sie gehört in eine niedrigere Reinlichkeits- und Bildungsphäre. Die Arbeiter sind, was die Technik betrifft, in ganz anderer Weise als die sog. Gebildeten mit unserer Zeit, dem Zeitalter der Maschinen, fortgeschritten. Wieviel rohe Kraft ist heute entbehrlich geworden, wieviel höher steht der Arbeiter aber geistig, wieviel technisches und mechanisches Verstehen und Denken ist bei der Behandlung und Handhabung der Maschinen und Werkzeuge in die Erscheinung getreten. Was macht der Arbeiter bei der Arbeit, was interessiert den Arzt für seine Zwecke? Aus dem Buch von Paalzow, die Invalidenversorgung und Begutachtung beim Reichsheere usw., entnehme ich, daß Becker unterscheidet: a) Rohe Körperkraft, b) Körperkraft und Behendigkeit des ganzen Körpers, c) Gebrauchsfähigkeit der Hände für grobe oder feine Arbeit, d) besondere Geschicklichkeit der Hände, dazu Schärfe und Findigkeit des Geistes. Wahrscheinlich gibt Becker in seinem Werke noch Unterabteilungen und Kombinationen hierzu. Ferner gibt Paalzow in seinem Buche eine große Menge von Anweisungen, was für eine bestimmte Krankheit gefordert und verboten werden müsse. Ich will nur ein Beispiel solcher Anweisungen anführen. Paalzow sagt: Ein Nierenkranker soll in geschlossenem, möglichst geheiztem Raum arbeiten, zweckmäßig ohne Einwirkung von Chemikalien, die zu chronischen Intoxikationen Anlaß geben können. Aus diesen Zitaten aus Becker und Paalzow ersehen wir ungefähr, was der Arzt über die Verhältnisse des Arbeiters bei der Arbeit wissen will. Wie können wir das nun dem Arzte zeigen, selbstverständlich, ohne daß er in die eigentliche Technik eingeweiht zu werden braucht, überhaupt, ohne daß er eine mit dem gewollten Zwecke nicht im Einklang stehende Menge an Mühe und Arbeit aufwendet. Der Arzt ersieht den Beruf des Patienten aus dem Medizinschein, aus einem Begleitschreiben oder dgl., oder er fragt den Patienten direkt, was er ist. Wir brauchen also ein Verzeichnis möglichst aller Bezeichnungen, unter denen sich Patienten bei dem Arzte einführen können, in welchem Verzeichnis der Name schnell gefunden wird, und an-

gegeben ist, wo nun die gewünschte Aufklärung zu finden ist. Allgemeine Benennungen, wie Arbeiter, Schlosser, Dreher usw. sind zu trennen, soweit das erforderlich ist. Bei sehr vielen Bezeichnungen genügen einige Reihen Text in dem Verzeichnis, um das zu erklären, was der Arzt wissen soll. Ich will hierzu ein verhältnismäßig langreihiges und sehr technisch scheinendes Beispiel wählen: Kernmacher. Der Kern (der beim Abgießen hohler Gegenstände den Raum ausfüllt, der später hohl sein soll) wird aus einem feuchten klebenden Sandgemisch in einer Form oder über einem sich maschinell oder von Hand drehenden Stock mittels angedrückter Schablonen aus nassem Lehm mit Stroheinlage geformt. Der Kernmacher arbeitet stehend in einem von der Feuchtigkeit dunstigen Abteil der Gießerei. Aus diesem Raume bringt er die feuchten Kerne in die sehr warme Trockenkammer zum Trocknen, die getrockneten leicht zerbrechlichen Kerne glättet er nach, was Staub erzeugt, danach macht er die Kerne fertig durch Bestreichen mit in Wasser angerührtem pulverisiertem Graphit (der als Pulver Staub erzeugt). Man kann die markanten Worte: stehend, feucht, Staub usw. gesperrt drucken, so daß sie allein in die Augen fallen, dann geht die Überlegung gewiß schnell vonstatten. Jedenfalls genügt diese Erklärung, ohne daß der Arzt den Kernmacher bei der Arbeit sieht, um zu erkennen, daß dieser stehend, mit den Händen in feuchtkaltem Material, in dunstigem Raum abwechselnd mit der sehr warmen Trockenkammer, bei Staub, der aber nicht giftig ist (das weiß der Arzt von Sand, Lehm, Graphit), eine körperlich nicht sehr anstrengende, eine gewisse Geschicklichkeit erfordernde und da die trockenen Kerne leicht zerbrechen, zum Teil vorsichtig zu bewerkstelligende Arbeit verrichtet. Nur so, wie ich es zuletzt aussprach, zu erklären, halte ich nicht für richtig. Man wird dabei nicht deutlich genug sein können, und ich nehme auch nicht an, daß der Arzt auch noch vor so wenig Technik, wie sie die erste Fassung enthält, zurückschreckt. Der konsultative Verkehr mit den Patienten wird sicher ein etwas anderer, ich will es nennen, klarerer, wenn der Patient merkt, daß der Arzt technisch etwas beschlagen ist. Wo nun eine kurze Erklärung, wie ich sie beim Kernmacher gab, nicht ausreichend ist, wird — wie ich hoffe, heute nachweisen zu können — ein passend gewähltes Bild zur Erklärung ausreichen. Besuche von Werkstätten, um den Arbeiter in Wirklichkeit bei der Arbeit zu sehen, halte ich für ausgeschlossen, weil sie sich in dem erforderlichen Umfange nicht durchführen lassen, und weil sie keinen bleibenden Eindruck gewähren. Einige gelegentliche solche Exkursionen wären nur deshalb wünschenswert, damit die Ärzte die mannigfachen, sagen wir, Geräusche kennen lernen, bei denen viele Arbeiter zu arbeiten haben. Ich hätte Ihnen vielleicht mit einem Phonographen vorführen können, welchen Spektakel z. B. das Schneiden eines dünnwandigen Messingrohres oder das Verstemmen von Nieten eines Dampfkessels macht. Soweit Vorlesungen für Studierende und Vortragskurse für Ärzte in Frage kommen, kann man mit gutem Erfolge lebende Photographien vorführen, wie ich Ihnen wenigstens eine nachher vorführen werde, eine Rohrlegerkolonne der städtischen Wasserwerke. Aber es bleibt doch die Hauptsache, dem Arzte das Wissenswerte in einem Nachschlagebuche in die Hand zu geben, das er auf seinem Studiertische liegen hat, genau so, wie etwa das Verzeichnis der zu verschreibenden Rezepte. Dabei möchte ich gleich dem Bedenken, der Arzt könne unmöglich immer erst nachschlagen, wenn er etwas wissen wolle, was mir sicher entgegengehalten werden wird, mit einigen Worten begegnen. Es handelt sich hier um Ausfüllung einer vorhandenen Lücke, und dazu muß selbstverständlich eine gewisse Mühe

aufgewendet werden. Ich versprach, daß diese Mühe keine erhebliche sei. Wenn das Nachschlagebuch, wie ich es mir denke und Ihnen heute schildere oder, wie es mit Hilfe derer, die in meinem Vorschlag einen brauchbaren Kern anerkennen, schließlich aussehen würde, seinen Zweck dem Inhalte nach erfüllt, muß man es natürlich auch aufschlagen, um seinen Inhalt kennen zu lernen. Ein Nachschlagen wird aber nur bei der Minderzahl der Patienten nötig sein und wird immer leichter und seltener, je mehr sich der Inhalt durch den Gebrauch dem Arzt einprägt. Seine Rezepte lernt der Arzt auch nicht auswendig, wie die lateinischen unregelmäßigen Verben, sondern er lernt sie erst durch den dauernden Gebrauch seiner Rezeptbücher. Der Arzt liest auch über den einen oder anderen Krankheitsfall außerhalb der Sprechstunde in seiner Bibliothek nach, warum soll ihm bei einem schriftlichen Gutachten über prozentuale Erwerbsfähigkeit, das an sich schon Zeit genug erfordert, das neue Buch, das die Überlegung abzukürzen imstande ist, unbequem erscheinen? Ein solches Bedenken kann ich also als stichhaltig nicht anerkennen.

Aber zurück zu meinem Thema. Soweit das Nachschlagebuch genügende Erklärungen nicht schon in dem Verzeichnis der Arbeiterbenennungen enthält, soll dieses Verzeichnis auf Abbildungen in dem Nachschlagebuche hinweisen. Ich habe also nachzuweisen, daß solche Bilder das enthalten können, was zu zeigen ist, natürlich unter Zuhilfenahme einiger Erklärungen unter dem Bilde. Bei diesen Erklärungen können die Ursachen von Gewerkrankheiten erwähnt werden, ferner üble Angewohnheiten der Arbeiter, wie sie uns kürzlich Sternberg aus Wien z. B. an den bleikauenden Franzenknüpferinnen und den Bleiglätte leckenden Handschuhmachern gezeigt hat. Die Bilder zeigen ohne weiteres: Arbeit im Freien oder im geschlossenen Raum, natürliches oder künstliches oder blendendes Licht, überhaupt also die äußeren Verhältnisse der Arbeit. Ferner zeigt die abzubildende markante Stellung Stehen, Sitzen, Klettern usw. Aus den zu hantierenden Arbeitsstücken und Werkzeugen und aus der Stellung des Arbeiters erkennt man meist auch, ob die Arbeit körperlich schwer oder leicht ist, man sieht die gebeugte Stellung beim Scharfsehen u. dgl. m. Gelegentlich wird man dabei schreiben oder durch Tuschiebung kennzeichnen müssen, aus welchem Material das Arbeitsstück besteht, damit zu ermessen ist, ob es schwer oder leicht ist. (Vortragender demonstriert eine Anzahl Photographien industrieller Werkstätten.)

Bei einem Bilde z. B. aus der belgischen Zinkhütte sieht man an der Körperhaltung des Arbeiters, wie er das rechte Bein fest auf den Fußboden stemmt, den Körper nach links neigt, den rechten Arm fest an den Körper preßt, mit dem linken den überstehenden Teil des Schaufelstiels, den langen Hebelarm, am äußersten Ende nach unten drückt, daß die Erzlast auf der Schaufel, dem kurzen Hebelende, sehr schwer ist. Der Arbeiter wirft das grob zerkleinerte Erz in die Schrotmühle zum Feinmahlen. Sein Oberkörper ist entblößt, weil er gleich hinterher sich wieder an die heißen Öfen zu begeben hat.

Das Bild aus der Borsig'schen Fabrik zeigt den Monteur beim Zusammensetzen der Lokomotive. Man weiß oder sieht im Bilde, daß da viele große und kleine Teile genau ineinanderzupassen sind, wozu neben dem Verständnis von Wirkung und Zweck der Teile und neben beruflicher Fähigkeit als Schlosser Gewandtheit und Aufmerksamkeit gehört. Man erkennt ohne weiteres, daß der Monteur gelegentlich schwere Stücke in unbequemen Stellungen zu heben hat, daß er zu den Arbeiten am unteren Teile der Maschine zwischen

kantigen Eisenteilen hindurchkriechen und in unbequemsten Stellungen, in Rückenlage usw. zu arbeiten hat.

Ohne jede Erklärung des Vorgangs, den ein Bild zeigt, wird es aber nicht abgehen. Soweit es erforderlich ist, sind also auch die Werkzeuge und Maschinen zu erklären. Das scheint viel verlangt, aber ich hoffe Sie zu überzeugen, daß dieser Schein gewiß trügt, und ich glaube, wenn der Arzt mit diesem Quantum Technik und ich mit meiner Ahnung von Medizin ein Examen machen sollte, ich würde besser bestehen. Dabei handelt es sich für den Arzt um einen Teil seines Berufswissens, während es mich ja eigentlich gar nichts angeht, auf welche Weise ich eventuell gesund zu machen bin.

Bei den Werkzeugen genügt es vollkommen, zurückzugreifen auf Feile, Säge, Hammer, Meißel, Messer, Bohrer, Schaber, Pinsel, Hobel usw. So ungefähr weiß jeder Mensch, was das ist, und das genügt für unseren Fall. Die Technik der Säge für kaltes oder heißes Eisen, Holz, Stein usw., also Form, Größe, Schränkung, Schliff der Zähne, Härtegrad des Stahls, Form und Fassung des Sägeblattes, Führung der Säge, daß sie richtig schneidet, z. B. der Kreissäge, daß sie nicht „schlägt“, Mittel gegen das Heißlaufen, Abführung der Sägespäne, daß sie den Schnitt nicht hindern usw. ist doch noch etwas anderes. Es gibt bekanntlich hilflose Menschen, die sich sozusagen schon geschnitten haben, wenn sie ein Messer in die Hand nehmen; unter den Ärzten dürfte man sie aber nicht finden, denn die Ärzte kennen die Werkzeuge nicht nur, sie gebrauchen ja sehr viele Werkzeuge in der ihren Zwecken angepaßten Form selbst, und sie müssen sie geschickt zu handhaben wissen. Bei den Maschinen ist leicht zu merken, daß sie der Hauptsache nach zerfallen in Motoren, d. h. Maschinen, welche die Bewegung erzeugen, Werkzeugmaschinen, welche hämmern, hobeln, sägen, also die Werkzeuge maschinell handhaben, und Arbeitsmaschinen, welche z. B. weben, spinnen, drucken, Teig kneten, Mehl mahlen, Papier falten, Pappe schneiden. Bei den Motoren braucht der Arzt nicht einmal die allgemeinen Begriffe: Dampfmaschine, Turbine, Gasmotor, Elektromotor usw. unterscheiden zu können. Was die Maschine treibt, ist ganz gleich, und ob es in dem Maschinenraum warm oder kalt ist, kann man mit einem Worte unter dem Bilde sagen. Wenn das Bild viel Handgriffe, Handräder und Hebel zeigt, die doch alle einen Zweck haben, so ist anzunehmen, daß der Maschinist mehr zu tun hat, als wenn weniger solche Griffe da sind. Technisch ist das nicht ganz richtig, aber als Annahme für unseren Zweck genügt es. Der Maschinist und der Maschinenputzer muß an alle Stellen der Maschine herankommen können, dafür zeigt das Bild, ob es schmale Gänge zu passieren und zu klettern gibt. Es gibt Motoren, die vernünftige, nüchterne, aber weniger kräftige Leute, vielleicht sogar Leute mit gewissen leichten Verletzungen hantieren können, das kann man auch unter das Bild schreiben. Die Werkzeugmaschinen bieten natürlich mehr Schwierigkeiten. Hier setzen schon Fachausdrücke ein, wie Shapingmaschine, Revolverdrehbank, Schraubenschneidmaschine, Rundhobelmaschine, welche sich aber weitgehend ineinander registrieren lassen. Da der Patient solche Ausdrücke gebraucht, muß eine ganze Anzahl derselben in dem Verzeichnis des Nachschlagebuches genannt und auf gleiches oder ähnliches oder eine Vertreterin der ganzen Klasse unter den Bildern verwiesen sein. Gewöhnlich sieht der Laie der Maschine nicht an, ob sie bohrt oder dreht, hobelt, stanzt, drückt usw., welcher Teil sich bewegt, und ob dieser Teil sich dreht oder hin- und her- oder auf- und abgeht. Das zu zeigen ist, soweit es wünschenswert ist, fast in jedem Falle leicht. Man kann

das Werkzeug und das Werkstück besonders kenntlich machen und unterscheiden und man kann die Bewegung der Teile durch Pfeile zeigen. Gewöhnlich wird das aber nicht nötig sein. Der Arzt braucht nur eine ganz ungefähre Vorstellung von der Maschine. Sie werden aus den Bildern von Werkzeugmaschinen, die ich Ihnen heute vorführen kann, ersehen, daß eine genügende Orientierung möglich ist, wenn man nur den Arbeiter an seiner Maschine und mit der Maschine sieht. Sie werden auch sehen, daß das, was den Arzt interessiert, für viele verschiedenartige Maschinen gleichartig ist, so daß der Arzt mit einer ganzen Reihe von Benennungen, die ihm begegnen, doch nur eine Vorstellung zu verbinden braucht. Man sieht auch auf dem Bilde, ob der Arbeiter steht oder sitzt, ob er viel mit den Händen herumhantiert, vielleicht in vorgebeugter Stellung, oder ob er die Maschine nur einstellt und dann eine ganze Weile nur den Fortschritt und Erfolg der Arbeit kontrolliert, um eventuell einzugreifen. Wichtig ist natürlich, ob der Arbeiter die Bewegung der Maschine hervorzurufen hat. Bei einer Fußdrehbank z. B. ist daher der Arbeiter mit dem Fuße auf dem Trittbrett abzubilden, und wird man durch einen Pfeil nach oben und unten an diesem Fuße kennzeichnen, daß und wie er zu treten hat. Von den Werkzeugmaschinen gebe ich nachher bei den Projektionen einige Erklärungen. Bei den Arbeitsmaschinen ist die Anzahl und Verschiedenheit außerordentlich groß. Auch der Ingenieur kennt sie nicht alle, und kann er nicht einmal bei allen aus einer Photographie, die nur eine Seite und nicht das Innere zeigt, den Arbeitsvorgang erkennen. Hier gilt es natürlich, sorgsam nur Markantes auszuwählen. Aber der auf ein brauchbares Maß zu reduzierende Umfang ist auch die größte, vielleicht die einzige Schwierigkeit, die für unseren Zweck vorhanden ist. Die einfachen Arbeitsmaschinen versteht man für unseren Zweck leichter als die Werkzeugmaschinen. Bei diesen hat der Arbeiter (gewöhnlich, soweit die Maschine nicht automatisch wirkt) während des ganzen Arbeitsvorganges das Verhältnis zwischen Werkzeug und Werkstück zu regeln, bei der Arbeitsmaschine hat er gewöhnlich nur das Werkstück in dem Tempo, in dem die Maschine arbeitet, an die richtige Stelle zu bringen, was mehr oder weniger Geschicklichkeit und Genauigkeit erfordert. Sie haben z. B. alle in den Schaufenstern von Steindruckereien schon gesehen, wie die Arbeiterin den zu bedruckenden Bogen auf dem Maschinentisch anlegt, und wie die Maschine danach alles übrige von selbst besorgt. Sie können sich auch denken, daß man z. B. bei der Teigknetmaschine den zu knetenden Teig in einen Trichter einführt, wonach er dann an einer anderen Stelle der Maschine fertig wieder herausquillt. Bei der zur Ansicht mit herumgereichten Filzsohlenstanzmaschine legt der Arbeiter nur die ganze Filzplatte an die Stelle, wo sich das Schneidewerkzeug in der Maschine befindet. Im übrigen veranlaßt die Maschine, daß die Sohle in der richtigen Form geschnitten bzw. bestanzt wird. Die gezeigte Maschine setzt der Arbeiter mit dem Fuße selbst in Bewegung, das ändert an der Wirkung der Maschine als solcher nichts. Wird nun die Arbeitsmaschine an sich komplizierter, so bleibt die Tätigkeit des bedienenden Arbeiters doch ebenso einfach. Bei dem zur Ansicht herumgereichten, ganz besonders komplizierten Bandgewebstuhl z. B. ist das Aufstecken der einzelnen Garnrollen und das Verknüpfen der Fäden an der richtigen Stelle durchaus einfach. Es gilt nur aufzupassen und die Maschine schnell anzuhalten, was durch einen einfachen Handgriff geschieht, wenn ein Faden reißt. Die beiden Fadenenden wieder zu verknüpfen, ist nicht schwer. Bei verschiedenen Arbeitsmaschinen gehört große Intelligenz dazu, an einem Fehler des fertigen Erzeugnisses zu erkennen, welcher der un-

endlich vielen Teile der Maschine falsch gearbeitet hat und wie dem abzuhelpen ist, aber wenn man auch oft bei einfachen Arbeitern solche Intelligenz findet, die Maschine als solche gehört zu den Funktionen des Meisters, dem Arbeiter liegt nur die einfache Bedienung ob, und wird dem Arzte auch hier eine ganz allgemeine Vorstellung, was der Arbeiter treibt, genügen. Diejenigen Arbeitsvorgänge, bei denen man von der Benutzung eigentlicher Werkzeuge und von Maschinen nicht sprechen kann, sind gewöhnlich ohne Bild mit einigen Worten leicht zu erklären. Da werden Handmesser und Scheren, kleine Zangen, Schraubenzieher mit Schrauben, Leimpinsel usw. benutzt, also mit den Händen, sitzend oder stehend, gearbeitet, oder es wird gepickt, geschippt, getragen, gehoben, geschoben usw. Es ist genügend, über das Milieu, in dem das geschieht, über das zu bewegende, zu teilende oder zusammensetzende Material usw. das zu sagen, was für den Arzt wissenswert ist. Als Beispiel sehen Sie die Rohrlegerkolonne. Diese Arbeiter arbeiten im Freien, bei jeder Witterung, Sommer und Winter. Sie schippen, picken, stampfen, transportieren die Rohre, vergießen die Fugen mit heißem Blei, klopfen dieses Blei in der Fuge fest, steifen den Graben mit Bohlen aus, damit die Seitenwände halten, zerteilen Rohre, indem sie mit Meißel und Hammer das Material zerschneiden. Sie klettern in dem Graben herum usw., wie Sie das auf dem Bilde sehen, das aus der Reihe kinematographischer Aufnahmen entnommen ist, die ich Ihnen zum Schluß im Zusammenhange vorführen werde. Bei dem Arbeiten mit Werkzeugen und an Maschinen wird es sich auch empfehlen, einige Milieus, also die Arbeitsstelle, aus welcher das Bild des einzelnen Arbeiters mit dem Werkzeug und mit der Maschine herausgegriffen ist, im Bild zu zeigen. Dem Arzte wird dadurch die unter dem Einzelbilde gegebene Erklärung eine leichtere Vorstellung ermöglichen. Nicht unwichtig wird es bei verschiedenen Arbeitern sein, auch das Tempo, in dem gearbeitet wird, kurz zu erwähnen. Denn der Arbeiter wird je nach der überstandenen Krankheit oder dem Unfall erst nach und nach durch neue Eingewöhnung, vielleicht aber auch gar nicht mehr in dasjenige Tempo hineinkommen, bei dem er auf vollen Verdienst rechnen kann, bzw. in das Tempo, das die bewegte Maschine verlangt. Trotzdem die Ansichten über das Tempo der Arbeit und über Ruhepunkte während der Arbeit sehr verschieden sind, lassen sich doch genügende Anhaltspunkte für die Beurteilung durch den Arzt geben. Gibt man nun bei den einzelnen Arbeitern noch die Werte an, mit denen sie auf dem Arbeitsmarkt eingeschätzt werden, so sind Grundlagen für prozentuale Schätzungen gegeben. Ungünstig ist dabei, daß diese Werte schwanken. Sie sind zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten sehr verschieden. Dieser Schwierigkeit läßt sich aber dadurch begegnen, daß man die Werte der Arbeit in einem besonderen Anhang des Nachschlagebuches gibt, der für verschiedene Gegenden verschieden zu bearbeiten ist, und auch für denselben Kreis von Orten öfter allein neu herauskommt. Es wird das nicht zu oft nötig sein, da es sich ja nur um Vergleiche, die eine längere Zeit richtig bleiben, handelt. Um solche Vergleiche zu erleichtern, wird es aber auch nötig sein, bei den einzelnen Arbeiten auf andere hinzuweisen, welche in erster Reihe bei bestimmten Minderungen der Arbeitsfähigkeit in Frage kommen. Die große Schwierigkeit, die hiermit unzweifelhaft verbunden ist, ist nicht dem Zwecke meines heutigen Vortrages zur Last zu legen. Im Gegenteil, das Nachschlagebuch hilft dem Arzte außerordentlich, Betrachtungen in dieser Hinsicht anzustellen. Eine ganze Anzahl von Hinweisen auf Arbeiten, welche der Mindererwerbsfähige voraussichtlich noch wird leisten können, werden sich bei der Be-



arbeitung des Stoffes ergeben. Befriedigendes wird sich aber erst erreichen lassen, wenn wir einmal eine Statistik darüber haben werden, was aus den Mindererwerbsfähigen wirklich wird.

Es bleibt nun noch ein Punkt zu erwähnen: Wenn der Arzt wissen wird, wie und wo der Arbeiter arbeitet, ist es nur natürlich, daß er dem Arbeiter im Interesse seiner Gesundheit in dieser oder jener Hinsicht Ratschläge erteilt, wie er die Verhältnisse der Arbeit ändern müßte. Der Arzt sagt dem Arbeiter vielleicht, er solle doch dafür sorgen, daß die Werkstattstore immer schnell geschlossen würden, daß er nur die im Gewicht leichteren Stücke zur Bearbeitung erhalte, daß er von der einen oder anderen Funktion entbunden würde usw. So oft solche Ratschläge wohl gelegentlich berücksichtigt werden könnten, zu rechnen ist damit nicht. Weder der Arzt, noch der Arbeiter können beurteilen, ob in dem besonderen Falle ein Entgegenkommen möglich ist, und wird bei dem Arbeiter leicht eine Forderung an den Arbeitgeber daraus, die zu unliebsamen Auseinandersetzungen führt. Der Arzt soll den Arbeiter auch nicht auf Forderungen, z. B. Neueinrichtung von Staubabsaugung u. dgl. bringen; denn er ist nicht in der Lage, die Tragweite solcher Forderungen zu ermessen. Wir können uns in dieser Beziehung auf die Wirksamkeit unserer Gewerbeinspektion verlassen.

(Redner zeigt nunmehr mit dem Projektionsapparat eine große Reihe von Abbildungen der verschiedensten Maschinen und der sie bedienenden Arbeiter aus den Werkstätten von Siemens & Halske, Borsig, Dehne in Halle, Meinecke in Breslau, Budde & Göhde in Eberswalde, den Mannesmannwerken, aus einer Zigarrenfabrik, aus einer belgischen Zinkhütte. Zum Schluß wird eine von der Mutoskopgesellschaft aufgenommene Rohrlegerkolonne kinematographisch bei der Arbeit vorgeführt.)

Das Wesentliche, auf das ich heute hinweisen wollte, will ich noch einmal in einigen wenigen Sätzen zusammenfassen: 1. Es handelt sich nicht um die Kenntnis technischer Vorgänge bzw. überhaupt um die Technik, sondern nur um die Kenntnis einer Terminologie, in der Weise, daß mit einem Fachausdruck eine ungefähre Vorstellung der für den Arzt wissenswerten Momente verbunden wird. 2. Um eine solche Vorstellung zu erwecken, genügt eine Erklärung in Worten oder ein geeignetes Bild. 3. Es läßt sich durch lexikonartige Zusammenstellung des Stoffes erreichen, daß auch von dem vielbeschäftigten praktizierenden Arzte eine nennenswerte Mühewaltung nicht verlangt wird.

## Umschau.

Berlin, den 1. April 1908.

Die Preußische Zentralstelle für Volkswohlfahrt und der Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrtspflege haben an die Staatsregierungen eine Eingabe über die Unterernährung auf dem Lande und deren Folgeerscheinungen gerichtet, die auf eine vom sozialhygienischen Standpunkte recht bedenkliche Erscheinung die öffentliche Aufmerksamkeit lenkt. Bereits im Jahre 1902 hat der Schreiber dieser Zeilen in einer im Schmoller'schen staatswissenschaftlichen Seminar entstandenen Arbeit<sup>1)</sup> darauf hingewiesen, daß die moderne Entwicklung der Volks- und Weltwirtschaft die Ernährung der ländlichen Bevölkerung in ernster Weise zu verschlechtern droht. Die Ausbreitung der Industrie, das Wachstum der Städte, die Entwicklung der Geldwirtschaft und die Vervollkommnung der Verkehrsmittel haben auch jenen ländlichen Produkten, die früher zu nichts anderem als zum eigenen Gebrauch verwandt werden konnten, einen Marktwert verliehen. Der Verbrauch dieser Erzeugnisse im eigenen Hause wird im steigenden Maße auf das Notwendigste beschränkt, weil sie gegen bares Geld an den Zwischenhändler verkauft werden können. Wie verhängnisvoll dies auf die Volksernährung mancher Gegenden gewirkt hat, schilderte anschaulich schon vor Jahrzehnten der eidgenössische Gewerbeinspektor und Arzt Schuler<sup>2)</sup> an dem Beispiel des Rückganges des Milchkonsums in der Schweiz. Früher wurden von der ländlichen Bevölkerung in den Teilen der

---

<sup>1)</sup> Über Wandlungen in der Volksernährung. Leipzig, Duncker & Humblot, 1902.

<sup>2)</sup> Über die Ernährungsverhältnisse der arbeitenden Klassen der Schweiz. 1884. Zeitschrift für Soziale Medizin. III.

Schweiz, wo die Molkereiprodukte im Vordergrunde der ländlichen Produktion stehen, große Mengen von Milch, Käse und Butter verzehrt. Die Bevölkerung aß also eine zwar monotone, aber im Verein mit dem groben Schwarzbrot reichliche und im Bezug auf das Verhältnis von Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten durchaus zweckmäßig zusammengesetzte Kost. Jetzt wird die Milch ganz allgemein von den Bauern in die mit aller technischen Vollkommenheit des Großbetriebes eingerichteten Molkereien eingeliefert. Die Produkte der Molkereien aber gehen in den Handel über, so daß für die einheimische Bevölkerung nur minderwertige Produkte wie Magermilch oder überhaupt keine Molkereiprodukte mehr übrig bleiben. Die Denkschrift der Zentralstelle für Volkswohlfahrt weist nun nach, daß ähnliche Beobachtungen jetzt auch in größerem Umfange in Deutschland gemacht werden. Es läßt sich berechnen, daß in Deutschland die Zahl der Milchkühe in dem Jahrzehnt von 1890—1900 von 8 700 000 auf nur 9 300 000 zugenommen hat, der Milchkonsum der Städte hingegen von 2870 auf 5130 Millionen Liter in diesem Zeitraum angewachsen ist. Aus der Kopfquote des Milchverbrauches deutscher Großstädte läßt sich berechnen, daß auf dem Lande der Milchkonsum von 115 Litern im Jahre 1890 auf 54 Liter im Jahre 1900 vermindert werden mußte. Die oben genannten Vereinigungen richten an die einzelnen Staatsregierungen die Bitte, durch Erhebungen in allen Bundesstaaten über diesen Wandel der Ernährung und seinen Einfluß auf die Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge im Hinblick auf die Erhaltung der Volks- und Wehrkraft Deutschlands Klarheit zu schaffen, damit auf Grund erschöpfender Belege die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können. Auch besteht die Absicht, diese Frage zum Gegenstand der Verhandlungen auf der nächsten Hauptversammlung des Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrtspflege zu machen. Es wird von den obigen Vereinigungen gebeten, alles einschlägige Material an den sozialhygienischen Beirat der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Dr. med. Kaup, zu leiten.

Am 5. Dezember 1907 starb der bedeutendste unter den zeitgenössischen Bevölkerungsstatistikern Deutschlands und wohl auch des Auslandes, Richard Boeckh, im 83. Lebensjahre. Er war langjähriger Leiter des Berliner statistischen Amtes und des statistischen Seminars der Universität Berlin. Seine bedeutendste Wirksamkeit entfaltete er auf dem Gebiete der statistischen Methodologie. Den Arzt und Hygieniker interessieren von seinen Arbeiten in erster Linie die Veröffentlichungen über die Sterblichkeit in

Preußen und in Berlin, über den Einfluß der Ernährung auf die Kindersterblichkeit und über die statistische Erfassung der ehelichen Fruchtbarkeit.

Am 21. Dezember 1907 starb der Berliner Dermatologe Oskar Lassar im 58. Lebensjahre. Er war der Gründer und Leiter des Deutschen Vereins für Volksbäder. In der Berliner Gesellschaft für Soziale Medizin bekleidete er seit dessen Gründung die Stelle eines dritten Vorsitzenden.

Am 29. Januar 1908 starb der Berliner Neurologe Martin Bloch, Mitarbeiter des Jahresberichtes über Soziale Hygiene seit dessen Erscheinen, im 41. Lebensjahre.

Am 23. Februar 1908 starb der Kieler Chirurg Friedrich v. Esmarch im 86. Lebensjahre. An seinen Namen knüpft sich die Organisation des Samariterwesens und der ersten Hilfe bei Unglücksfällen in Deutschland.

Am 24. Februar 1908 starb der Gefängnisarzt A. Baer im 74. Lebensjahre. Er wirkte bahnbrechend auf dem Gebiete der Gefängnishygiene und veröffentlichte im Jahre 1878 die erste erschöpfende Monographie über den Alkoholismus in deutscher Sprache. In vorbildlicher Weise teilte er diese Monographie in einen Abschnitt über den Alkoholismus in individueller Beziehung und einen mit besonderer Sorgfalt ausgeführten Abschnitt über den Alkoholismus als soziale Erscheinung.

A. Grotjahn.

# **Einfluß der Ernährungsweise auf die Säuglingssterblichkeit. <sup>1)</sup>**

Von Professor Dr. H. NEUMANN, Berlin.

## I.

Die Säuglingssterblichkeit hat eine entscheidende Bedeutung für die Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung und ist schon deshalb ein wissenschaftlich und praktisch wichtiges Problem. Die nationale Entwicklung nach innen und nach außen verlangt eine niedrige Kindersterblichkeit bei ausreichender Geburtenhäufigkeit. Nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ist die produktive Altersklasse von den Gesundheitsverhältnissen des Säuglingsalters abhängig, für welche die Sterblichkeit ein Indikator ist.

Der Gesundheitszustand und die ihm etwa gleichlaufende Sterblichkeit im Säuglingsalter steht in enger Abhängigkeit von der Ernährungsweise. Die Überzeugung hiervon hat sich in den letzten Jahren so gefestigt, daß diese Tatsache als solche keines Beweises mehr bedarf. Aber für die praktischen Folgerungen genügt nicht eine allgemeine These, sondern ist ein eingehenderes Studium der einschlägigen Verhältnisse unabweisbar. Da diese notwendigen Einzelkenntnisse noch wesentlich fehlen, sind die aus der allgemeinen These gezogenen praktischen Folgerungen bisher, wie ich später zeigen werde, von wesentlichen Erfolgen nicht gekrönt.

Wir müssen uns auf zwei Methoden stützen: auf die klinische Erfahrung und auf die Massenbeobachtung. Jene, er-

---

<sup>1)</sup> Nach einem auf der Naturforscherversammlung in Dresden 1907 gehaltenen Vortrag und nach einem Referat, erstattet auf dem 14. Internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie (Berlin 1907).

gänzt durch die wissenschaftliche Forschung, vermittelt uns Erkenntnisse, die sich nicht immer durch Zahlen zu einem entsprechenden Ausdruck bringen lassen; diese gibt uns zahlenmäßige Massenfeststellungen, die allerdings nur dann Wert beanspruchen können, wenn sie auf Grund fachwissenschaftlicher Kenntnisse — natürlich unter Anwendung richtiger statistischer Methoden — gewonnen sind.

Meine statistischen Darlegungen beziehen sich nur auf die Verhältnisse der Großstadt; dank dem gütigen Entgegenkommen des Direktors des statistischen Amtes der Stadt Berlin, Herrn Prof. Dr. Silbergleit, durfte ich aus dem Amt Urmaterial und Urtabellen zur privaten Verarbeitung verwerten.

Die natürliche Ernährung gibt die günstigsten Bedingungen zur Erhaltung des kindlichen Lebens. Im Vergleich hierzu sind die Gefahren der künstlichen Ernährung groß und mannigfaltig; wir wollen innere und äußere Ursachen für einen Mißerfolg der Ernährung unterscheiden; als innere Ursachen sollen Verhältnisse bezeichnet werden, die im Kinde selbst liegen, mag es lebensschwach oder krank sein, mögen seine Verdauungsorgane gegenüber der künstlichen Ernährung insuffizient sein und ähnliches; als äußere Ursachen sollen alle Umstände betrachtet werden, die auf moralischem, intellektuellem, physischem, sozialem und hygienischem Gebiete liegen. Um nur einiges hervorzuheben, so kann die künstliche Ernährung daran scheitern, daß die Mutter moralisch, intellektuell oder physisch für die Pflege ungeeignet ist, daß es an materiellen Mitteln fehlt, daß die Wohnungsverhältnisse ungünstig sind und daß aus dem Zusammenwirken der verschiedensten äußeren Ursachen die Nahrung gesundheitsschädlich wird.

#### A. Einfluß der sozialen Lage.

Daß die äußeren Ursachen für einen Mißerfolg der Ernährung sich häufen, je tiefer wir in der sozialen Schichtung der Bevölkerung steigen, ist unbestreitbar; aber unsere Kenntnisse sind hier bei weitem nicht eingehend genug, um sich mit Erfolg praktisch verwerten zu lassen. So kennen wir wohl auf der einen Seite die hohe Säuglingssterblichkeit bei der unbemittelten Bevölkerung, auf der anderen Seite den ungünstigen Einfluß der künstlichen Ernährung im allgemeinen, aber es ist bisher kaum untersucht, wie sich die Erfolge der künstlichen und natürlichen Ernährung in den verschiedenen Bevölkerungsschichten gestalten, und doch läßt sich erst hieraus die Be-

deutung und Größe der inneren und äußeren Ursachen eines ungünstigen Ernährungserfolges genauer erkennen und der Punkt fixieren, wo der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit mit Erfolg einsetzen kann. Meines Wissens ist nur in der verdienstvollen Arbeit von Kriege und Seutemann über Ernährungsverhältnisse und Sterblichkeit der Säuglinge in Barmen<sup>1)</sup> gleichzeitig soziale Schichtung und Ernährung innerhalb der einzelnen Schichten berücksichtigt worden. Im folgenden soll das Problem an der Hand der Berliner Statistik erörtert werden; da es sich um eine private Arbeit handelt, mußte die Untersuchung auf ein Kalenderjahr beschränkt werden.

Zunächst seien kurz die Methodik und die ihr anhaftenden Mängel erörtert. Die soziale Schichtung wird mehr oder weniger deutlich aus verschiedenen Umständen erkannt: aus Lage der Wohnung nach Standesamt, Stadtbezirk, Stockwerk, Vorder- und Hinterhaus, aus Größe der Wohnung, aus Zahl der in einem Zimmer wohnenden Personen, ferner aus dem Beruf der Eltern und ihrer selbständigen oder abhängigen Stellung in ihm, aus dem Einkommen der Eltern und der ihm entsprechenden Steuerstufe. Für meine Untersuchung gab es keine Wahl, da sie auf den Daten der Volkszählung vom 1. Dezember 1905 und den Angaben der Totenscheine aus dem Jahre 1906 fußen sollte. Beiden gemeinsam ist die Angabe der Wohnungsgröße, wobei allerdings folgendes zu beachten ist: bei der Volkszählung sind Küche und Wohnzimmer gleichmäßig als Wohnräume bezeichnet, während sie auf den Totenscheinen getrennt genannt werden; es war also z. B. „eine Stube und Küche“ des Totenscheines „2 Wohnräumen“ der Volkszählung gleich zu setzen.

Fehlte bei größeren Wohnungen die Erwähnung der Küche, so konnte man sie trotzdem ohne Weiteres als vorhanden annehmen. Während sich also in dieser Hinsicht die Angaben der Volkszählung und des Totenscheines unbedenklich vergleichen ließen, war es ungünstig, daß bei der Volkszählung die abvermieteten Wohnräume ausgeschaltet sind, während dies auf den Totenscheinen nicht der Fall ist; bezieht man z. B. auf die in Wohnungen von 3 Wohnräumen Lebenden Kinder alle laut Totenschein in gleich großen Wohnungen Gestorbenen, so ist hier die Sterblichkeit zu hoch, weil die abvermieteten Zimmer nicht abgezogen sind; nach diesem Abzug würde der Todesfall bei den Wohnungen von 2 Wohnräumen zu registrieren sein, so daß andererseits hier die berechnete Sterblichkeit hinter der wirklichen zurückbliebe. Es wird sich innerhalb der 3 in dieser Untersuchung unterschiedenen Wohnungsgruppen hierdurch die Sterblichkeit bei den kleinen Wohnungen gegenüber derjenigen in den mittleren etwas zu niedrig berechnen.

Eine weitere Schwierigkeit bereiteten die in Anstalten erfolgten Todesfälle. Soweit die Kinder in Entbindungsanstalten geboren und gestorben waren, waren die Mütter unbedenklich dem arbeitenden oder dienenden Stand zuzurechnen; auch mit den in Krankenanstalten verstorbenen Säuglingen ist es nicht wesentlich anders, so daß sie nicht auf Wohnungen mit mehr als 2 Zimmern und Küche, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, bezogen zu werden brauchten. Tat-

<sup>1)</sup> Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, XXV. Jhrg., Bonn 1906.

sächlich müssen die in Anstalten Verstorbenen wesentlich, wie es auch meiner persönlichen Erfahrung entspricht, aus den kleinsten Wohnungen (1 Stube und Küche) stammen. Würden wir die Toten der Anstalten entsprechend auf die in 1—2 und in 3 Wohnräumen Lebenden verteilen, so wären in 1—2 Wohnräumen im ganzen 17,1 Proz., in 3 Wohnräumen im ganzen 19,0 Proz. der Säuglinge gestorben — ein durchaus unwahrscheinliches Ergebnis; rechnen wir alle Toten der Anstalten auf die in 1—2 Wohnräumen Lebenden, so wären hier 17,9, in 3 Wohnräumen 17,6 Proz. gestorben. Fassen wir die beiden Wohngruppen in eine Gruppe zusammen, welche 1—3 Wohnräume, d. h. 1 Zimmer oder 1 Küche bis höchstens 2 Zimmer und Küche umschließt, und rechnen wir alle in den Anstalten Gestorbenen hinein, so haben wir eine Sterblichkeit von 17,7 Proz. Hiermit haben wir eine Gruppe gewonnen, welche, nach ihrer Sterblichkeit zu schließen, auch nach den sozialen Bedingungen im wesentlichen eine Einheit darstellt und der arbeitenden Bevölkerungsklasse entspricht. Die Sterblichkeit dieser Gruppe beherrscht die allgemeine Sterblichkeit; die Bevölkerung in Wohnungen mit 3 Zimmern und Küche, die etwa den Mittelstand darstellt, und die in 4 und mehr Zimmern mit Zubehör, die dem besser gestellten Mittelstand und dem wohlhabenden Teil der Bevölkerung entspricht, treten im Vergleich hierzu zurück. Die Zahl der in 4 und mehr Zimmern Lebenden ist so gering, daß ich sie auch schon deshalb in eine Gruppe zusammenziehen mußte.

Um die Verteilung der Säuglinge auf diese 3 Wohnungsgruppen zu ermitteln, habe ich die Volkszählung (vom 1. Dezember 1906) herangezogen, indem ich die bei ihr ermittelte Verteilung der im 1. Lebensmonat stehenden Kinder zugrunde legte. Da in den kleineren Wohnungen die Sterblichkeit des 1. Lebensmonats größer ist als in den größeren Wohnungen, so wäre es richtiger gewesen, die in den einzelnen Wohnungsgrößen ermittelten Kinder der ersten Lebensstage zugrunde zu legen. Aus technischen Gründen mußte jedoch hierauf verzichtet werden, so daß sich hierdurch die Grundzahl der in den kleinen Wohnungen Lebenden etwas zu gering und die Sterblichkeit in ihnen etwas höher berechnet, als der Wirklichkeit entspricht. Daß die Kinder in ihrem 1. Lebensjahr aus einer Wohnungsgruppe in eine andere rücken, ist bei der von mir getroffenen Wohnungsgruppierung kaum anzunehmen.

Wenn die Lebendgeborenen des Jahres 1906 entsprechend verteilt werden, so haben wir als Ausgangsmaterial

in 1—2 Wohnräumen	29 632	Geburten	
„ 3 „	14 124	„	
„ Anstalten	2 266	„	
Im Ganzen für			
I. in 1—2 Zimmern mit Küche	46 022	Geburten	89,48 Proz.
II. „ 3 „ „ „	3 104	„	6,04 „
III. „ 4 und mehr Zimmern mit Küche	2 307	„	4,48 „
	51 433	Geburten	100 Proz.

Auf die für die einzelnen Wohnungsgruppen berechneten lebenden Geburten des Jahres 1906 waren nun die entsprechenden Gestorbenen des ersten Lebensjahres zu beziehen; es wurden, wie dies allgemein üblich ist, die Gestorbenen des gleichen Kalenderjahres genommen. 206 Todesfälle — z. T. durch die Staatsanwaltschaft gemeldet — ohne Angabe



der Wohnräume mußten unberücksichtigt bleiben. Der Zuzug von außerhalb und Abzug nach außerhalb ist nicht berücksichtigt worden, da er für das Jahr 1906 nicht ohne Mühe zu ermitteln war; es ziehen mehr Säuglinge ab als zu (und zwar vor allem uneheliche Kinder), so daß wesentlich in der Gruppe der kleinsten Wohnungen weniger Lebende vorhanden waren, als unserer Annahme entspricht; dementsprechend ist die Sterblichkeit hier in Wirklichkeit etwas höher, als wir sie berechnen. Im Jahre 1905 waren bei einer fast gleich großen Zahl Lebendgeborener mehr weg- als zugezogen 1158 Säuglinge und zwar fielen hiervon auf den 1. Monat 250, auf den 2. 200, auf den 3. 171 usw. (Stat. Jahrb. 30. Jahrgang S. 75). Bringen wir die gleiche Zahl für das Jahr 1906 und zwar in ihrer Gesamtheit für die kleinsten Wohnungen in Abzug, so würde z. B. für den 1. und 2. Lebensmonat das Sterblichkeitsprozent erst in der 2. Dezimale verändert werden. Andererseits wurden 196 in Anstalten verstorbene Kinder von mir nicht berücksichtigt, weil der Wohnort ihrer Angehörigen außerhalb war. Hierdurch wird die durch die Ab- und Zuzüge gegebene Ungenauigkeit noch mehr ausgeglichen. Daß sie für unsere Untersuchung von erheblicher Bedeutung ist, kann hiernach nicht angenommen werden.

Es sollte nun aber nicht nur die Sterblichkeit bei den Säuglingen der drei vorhin konstruierten Wohnungsgruppen berechnet, sondern außerdem der Einfluß der Ernährung in jeder dieser Gruppen berücksichtigt werden. Die Volkszählung stellt für Berlin alle fünf Jahre die Ernährungsverhältnisse der Säuglinge fest; bekanntlich hat Boeckh unter Verwendung dieser Angaben seine grundlegenden Untersuchungen über den Einfluß der Ernährung auf die Säuglingssterblichkeit ausgeführt. Für das Jahr 1906 ließen sich die Feststellungen vom 1. Dezember 1905 gut verwerten. Aus einer nicht zur Veröffentlichung kommenden Urtafel ließ sich die Ernährungsweise sowohl nach dem Altersmonat wie nach der Wohnungsgröße erkennen. Zu erwägen war nur, wie weit sich die Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember für das ganze Kalenderjahr verallgemeinern lassen. Es ist von vornherein klar, daß die einzelnen Geburtsmonatsgruppen, von deren Verhalten uns die Volkszählung ein Augenblicksbild vom 1. Dezember gibt, z. B. am 1. August nicht ein völlig gleiches Bild zeigen würden. Z. B. werden die im Oktober geborenen Kinder, die am 1. Dezember 1—2 Monate alt wären, mehr Flaschenkinder enthalten als die im Juni Geborenen am 1. August, weil von den letzteren infolge der künstlichen Ernährung im Juli eine verhältnismäßig größere Zahl gestorben wäre. Immerhin ist es für uns weniger wichtig, wie groß die Differenz zwischen den Extremen als vielmehr die Abweichung der Volkszählung von dem Durchschnitt ist — auf eine Berichtigung in diesem Sinne hat auch Boeckh verzichten müssen. Einen Ausgleich dadurch zu schaffen, daß man den gezählten Lebenden die Todten der entsprechenden Altersgruppen hinzufügt, ist nicht möglich, weil die Volkszählung uns nicht die Überlebenden für einen Geburtsmonat, sondern die innerhalb eines Geburtsmonats Lebenden anzeigt.

Es wurden also nach den Ergebnissen der Volkszählung, die im Jahre 1906 Lebendgeborenen zunächst nach 3 Wohnungsgruppen (entsprechend der Verteilung im ersten Lebensmonat am 31. Dezember 1905) und für die einzelnen Gruppen nach der Ernährungsweise aufgeteilt. Es wurde nach natürlicher Ernährung, natürlicher Ernährung mit Beikost (allaitement mixte) und nach künstlicher Ernährung getrennt. Es entsprach nicht der Absicht dieser Arbeit, die Ammenernährung besonders hervorzuheben, so daß sie in die Rubrik der natür-

lichen Ernährung aufgenommen wurde. Die Surrogaternährung findet sich bei der künstlichen Ernährung, zumal es eine ausschließliche und dauernde Ernährung mit Surrogaten kaum gibt. Auf diese 3 Ernährungsgruppen in jeder der drei Wohnungsgruppen wurden nun in entsprechender Gruppierung die Toten der Totenscheine bezogen. Da die am 1. Lebenstag eintretenden Todesfälle von der Ernährungsweise immer unabhängig sind, so wurden sie (nur für diese Betrachtung, nicht für die Sterblichkeit nach Wohnungsgruppen) in Abzug gebracht. Die Todesfälle, bei denen die Ernährungsweise nicht angegeben war, wurden in jedem Monat nach dem Verhältnis der Todesfälle mit bekannter Ernährungsweise verteilt.

Die Untersuchung gestaltete sich also in folgender Weise: die in der einzelnen Wohnungsgruppe Lebenden wurden nach der Ernährungsweise im 1. Lebensmonat aufgeteilt und die am 1. Tage Gestorbenen in der entsprechenden Ernährungsgruppe abgezogen. Die Toten „ohne Angabe“ fielen (nur im ersten Lebensmonat) auf die Rubrik „künstliche Ernährung“. Auf den Rest der Lebenden wurde der Rest der im 1. Monat Gestorbenen — entsprechend der Ernährungsweise verteilt. Die hiernach Überlebenden wurden entsprechend der Volkszählung für den 2. Lebensmonat nach der Ernährungsweise eingeteilt und es wurde dann entsprechend fortgefahren.

Aus dem Sterblichkeitsprozent für jede Ernährungsweise in jedem Lebensmonat ließ sich in bekannter Weise der Mortalitätskoeffizient berechnen und eine Sterblichkeitstafel herstellen. Diese besagt, wie viele von 100 neugeborenen Kindern die einzelnen Monatsabschnitte des 1. Lebensjahres überleben würden, wenn sie ausschließlich mit natürlicher oder künstlicher oder Zwiemilch-Ernährung ernährt wären. Der statistische Laie wird sich darüber klar sein müssen, daß es sich nicht um 100 wirklich vorhandene, sondern berechnete Kinder handelt, um nicht etwa hiergegen Einwürfe medizinischer Art zu machen.

Am Schluß der methodologischen Auseinandersetzung sei betont, daß bei den zahlreichen Einwendungen, der die Methode ausgesetzt ist, es sich nicht um absolut richtige Zahlenangaben handeln kann, daß aber immerhin die Ungenauigkeiten nicht hindern, gewisse Folgerungen zu ziehen — zumal wo es sich nur um Vergleiche zwischen den einzelnen Wohnungsgruppen handelt. Vermutlich sind die Fehler der Methodik noch geringer als die Fehler, die dem Urmaterial anhaften, auf welches sich unsere zahlenmäßige Zusammenstellung bei der Frage der Ernährung stützt.

In den folgenden Tabellen bedeutet M ausschließliche Brusternährung (hierbei auch Ammenernährung), MS bedeutet Brust- und andere Ernährung beliebiger Art, TS bedeutet Tiermilch und jede Ernährung anderer Art (außer Brusternährung).

Wie nicht anders zu erwarten war, zeigt auch unsere Untersuchung, daß die Sterblichkeit bei den Säuglingen der in kleinen Wohnungen lebenden Bevölkerung größer ist als bei der wohlhabenden Bevölkerung der großen Wohnungen (s. Tab. I). — Es sterben in der Wohnungsgruppe I 17,70 Proz., II 12,79 und III 7,29 Proz.; wenn wir die Sterblichkeit in der Gruppe III (Wohnungen von 4 und mehr Zimmern mit Zubehör) = 1 setzen, so sterben in II (3 Zimmer und Küche) 1,75 mal und in I (Wohnungen von höchstens 2 Zimmern und Küche) 2,43 mal so

## Tabelle I.

## Sterblichkeit. Absolute Zahlen und Sterbetafeln.

## I. Wohnungsgruppe.

	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat
1. Monat	46 022	2 464 <sup>1)</sup>	100,00	5,35 <sup>2)</sup>
2. Monat	43 558	984	94,65	2,14
3. Monat	42 574	858	92,51	1,87
4. Monat	41 716	733	90,64	1,60
5. Monat	40 983	609	89,04	1,33
6. Monat	40 374	509	87,71	1,11
7. Monat	39 865	464	86,60	1,00
8. Monat	39 401	378	85,60	0,81
9. Monat	39 023	346	84,79	0,75
10.—12. Mon.	38 677	799	84,04	1,74
	37 878		82,30	

## II. Wohnungsgruppe.

	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat
1. Monat	3 104	168 <sup>3)</sup>	100,00	5,41 <sup>4)</sup>
2. Monat	2 936	42	94,59	1,35
3. Monat	2 894	36	93,24	1,16
4. Monat	2 858	28	92,08	0,90
5. Monat	2 830	24	91,18	0,78
6. Monat	2 806	20	90,40	0,64
7. Monat	2 786	15	89,76	0,48
8. Monat	2 771	17	89,28	0,55
9. Monat	2 754	13	88,73	0,42
10.—12. Mon.	2 741	34	88,31	1,10
	2 707		87,21	

## III. Wohnungsgruppe.

	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben im Monat
1. Monat	2 307	93 <sup>5)</sup>	100,00	4,03 <sup>6)</sup>
2. Monat	2 214	10	95,97	0,43
3. Monat	2 204	11	95,54	0,47
4. Monat	2 193	12	95,07	0,53
5. Monat	2 181	3	94,54	0,13
6. Monat	2 178	9	94,41	0,39
7. Monat	2 169	5	94,02	0,22
8. Monat	2 164	8	93,80	0,35
9. Monat	2 156	7	93,45	0,30
10.—12. Mon.	2 149	10	93,15	0,44
	2 139		92,71	

<sup>1)</sup> am 1. Tag: 662.<sup>2)</sup> am 1. Tag: 1,44.<sup>3)</sup> am 1. Tag: 42.<sup>4)</sup> am 1. Tag: 1,35.<sup>5)</sup> am 1. Tag: 20.<sup>6)</sup> am 1. Tag: 0,87.

viel Kinder als in den Wohnungen von 4 und mehr Zimmern.

Wie beeinflußt nun die Ernährungsweise unter den verschiedenen sozialen Verhältnissen die Sterblichkeit? Betrachten wir zunächst, wie weit äußere Ursachen den Erfolg der natürlichen Ernährung beeinträchtigen können (ausschließliche Brusternährung = M.; s. Tab. II). Es überleben in Gruppe I von 100 Kindern 95,1, in Gruppe II 97,4, in Gruppe III 97,4. Es ist also die Sterblichkeit, die sich hier nach auf 4,9, 2,6 und 2,6 stellt, in allen drei Gruppen außerordentlich gering. Auch in der Gruppe der Unbemittelten ist sie sehr klein, obgleich sie 1,8mal so groß als bei den Wohlhabenderen ist.

Mortalitätskoeffizienten der Sterbetafel.

Monat	M			MS			TS		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	2,2	2,1	1,4	5,9	5,6	0,9	6,5	6,7	6,2
2.	0,8	0,1	0,2	4,7	3,5	1,0	3,1	2,5	0,6
3.	0,4	0,1	0,2	3,4	2,5	—	2,8	1,9	0,8
4.	0,2	0,1	0,1	3,3	1,4	0,8	2,2	1,2	0,7
5.	0,2	0,1	—	2,1	1,9	—	1,8	1,0	0,2
6.	0,2	—	0,3	1,4	0,6	0,6	1,5	0,9	0,4
7.	0,1	0,1	—	1,5	—	0,8	1,3	0,6	0,2
8.	0,2	—	—	1,3	0,9	—	1,0	0,7	0,5
9.	0,2	—	—	2,0	0,7	0,3	0,8	0,5	0,3
10.—12.	0,4	—	0,4	4,0	8,3	—	1,9	0,9	0,4
1. Jahr	4,9	2,6	2,6	29,6	25,4	4,4	22,9	16,9	10,3

Im folgenden gebe ich an, wie viele Kinder in jedem Lebensmonat starben, wenn wir von 100 Lebendgeborenen ausgehen; der erste Lebenstag blieb, wie ich schon oben bemerkte, außer Ansatz; zu beachten ist, daß es sich bei Gruppe II und III um sehr kleine absolute Zahlen handelt; immerhin ist ein ungefährender Vergleich mit Gruppe I möglich. Hierbei zeigt sich, daß ein großer Teil aller Todesfälle, die an der Brust eintraten, auf den 1. Monat entfallen (I 0,45, II 0,79, III 0,52 aller Todesfälle), bei den Unbemittelten (I) wird im vierten Monat, bei den Bessergestellten (II und III) schon vom 2. Lebensmonat an eine sehr niedrige Sterblichkeit erreicht. Die ungünstigeren Verhältnisse bei den Unbemittelten dürften mit der größeren Häufigkeit angeborener, erworbener Schwächezustände

und Krankheiten in Verbindung stehen, da ihre Bekämpfung sich hier nicht gleich erfolgreich durchführen läßt. Es sei nur an die mühselige Pflege kleiner Frühgeburten erinnert.

Tabelle II.  
Sterblichkeit (nach Ernährungsweise).

## Wohnungsgruppe I.

Monat	M	†	MS	†	TS	†
1.	26 363	579	1611	95	17 386	1128
2.	20 254	171	1917	96	21 387	717
3.	17 498	79	2427	91	22 649	688
4.	14 434	36	1877	71	25 405	626
5.	13 729	24	2090	52	25 164	533
6.	12 354	24	2261	39	25 759	446
7.	11 162	14	1674	33	27 029	417
8.	9 969	17	1655	27	27 777	334
9.	9 326	19	1210	32	28 487	295
10.—12.	7 310	28	1238	67	30 129	704

## Wohnungsgruppe II.

Monat	M	†	MS	†	TS	†
1.	1704	36	126	7	1232	83
2.	1483	2	135	5	1318	35
3.	1276	1	185	5	1433	30
4.	889	1	189	3	1781	24
5.	917	1	139	3	1774	20
6.	735	—	157	1	1914	19
7.	716	1	170	—	1900	14
8.	643	—	188	2	1939	15
9.	372	—	135	1	2247	12
10.—12.	348	—	80	8	2313	26

## Wohnungsgruppe III.

Monat	M	†	MS	†	TS	†
1.	1301	18	111	1	875	54
2.	1012	2	102	1	1100	7
3.	1047	2	46	—	1111	9
4.	768	1	122	1	1303	10
5.	761	—	142	—	1278	3
6.	610	2	152	1	1416	6
7.	510	—	119	1	1540	4
8.	524	—	84	—	1556	8
9.	384	—	73	2	1699	5
10.—12.	221	1	58	—	1870	9

Während die natürliche Ernährung in allen Lebensverhältnissen dem Säugling einen starken Schutz verleiht, ist er bekanntlich bei der künstlichen Ernährung großen Gefahren ausgesetzt.

Wir wollen zunächst bestimmen, um wieviel größer bei bestimmter sozialer Lage die Gefahr der künstlichen Ernährung gegenüber der natürlichen Ernährung ist. Hierdurch wird die Summe der äußeren Schädigungen in der künstlichen Ernährung für jede Bevölkerungsgruppe bestimmt. Setzen wir die Sterblichkeit bei natürlicher Ernährung in jeder Wohnungsgruppe gleich 1, so ist die künstliche Ernährung in den kleinsten Wohnungen 4,7 mal, in den mittleren Wohnungen 6,5 mal, in den größten Wohnungen 4,0 mal gefährlicher. Die hohe Zahl für die mittleren Wohnungen ergibt sich in der Weise, daß hier bei natürlicher Ernährung der Erfolg kaum gegenüber den Wohlhabenden zurückbleibt, daß aber für künstliche Ernährung der Erfolg in der Mitte zwischen den Verhältnissen der großen und der kleinen Wohnungen steht.

Vergleichen wir andererseits die 3 Wohnungsgruppen miteinander und setzen wir die Sterblichkeit bei künstlicher Ernährung in den großen Wohnungen gleich 1, so ist sie in den mittleren Wohnungen 1,6 mal und in den kleinen Wohnungen 2,2 mal größer: es wird hiermit also zahlenmäßig ausgedrückt, um wieviel mit abnehmender Vermögenslage sich die äußeren Ursachen für den Mißerfolg der künstlichen Ernährung in ihrer Gesamtheit steigern.

Setzen wir den günstigsten Erfolg bei natürlicher Ernährung gleich 1, so verhält sich die künstliche Ernährung in den großen Wohnungen 4 mal, in den mittleren Wohnungen 6,5 mal, in den kleinen Wohnungen 8,8 mal ungünstiger. Dieses Zahlenverhältnis läßt erkennen, wie groß in den verschiedenen sozialen Lagen die Abweichung von dem Idealzustand ist, wie er bei natürlicher Ernährung unter günstigen äußeren Verhältnissen zum Ausdruck kommt.

Bei dem Vergleich der Sterblichkeit in verschiedenen großen Wohnungen muß es uns nicht wenig überraschen, daß die künstliche Ernährung im ersten Lebensmonat unter den verschiedenen sozialen Verhältnissen gleich ungünstige Erfolge hat, während vom zweiten Monat an die Abhängigkeit des Ernährungserfolges von den äußeren Verhältnissen sehr deutlich wird. Es dürfte die Verdauungsinsuffizienz des Neugeborenen gegenüber der artfremden

Kuhmilch sein, welche bei Arm und Reich in gleicher Weise ungünstig wirkt; im besonderen nehmen angeborene Schwäche und Krankheitszustände viel schneller und leichter bei künstlicher Ernährung einen schlechten Ausgang. Auch befindet sich hier unter den Toten eine gewisse Zahl, die durch angeborene Mängel überhaupt nicht dazu kommt, beachtenswerte Mengen künstlicher Nahrung zu sich zu nehmen. Ich habe auf diese Verhältnisse, die ich als die inneren Ursachen für einen ungünstigen Erfolg der Ernährung bezeichne, später noch ausführlicher einzugehen.

Würden wir den ersten Monat mit seinen in allen Wohnungen gleichmäßig schlechten Erfolgen außer Betracht lassen, so wäre die Sterblichkeit der Flaschenkinder in mittleren Wohnungen 2,5 mal, in kleinen Wohnungen 4 mal größer als in großen Wohnungen. Selbst noch im letzten Quartal des ersten Lebensjahres bleibt dieses Verhältnis fast unverändert. Die äußeren Umstände, die die künstliche Ernährung ungünstig beeinflussen, bleiben also, von dem ersten Lebensmonat abgesehen, unter den verschiedenen Lebensverhältnissen während des ganzen Säuglingsalters verhältnismäßig gleich, trotzdem die Sterblichkeit mit zunehmendem Alter abnimmt. Auch in den wohlhabenden Kreisen ist mindestens für den ersten Lebensmonat die künstliche Ernährung zu verwerfen.

Wenn ausschließliche Ernährung an der Brust nicht möglich ist, wird Brustnahrung mit Beifütterung von ärztlicher Seite als eine sehr zweckmäßige Ernährungsform gerühmt. Dies trifft zu, wenn die Beifütterung unter günstigen Umständen, vor allem mit zweckmäßiger und unverdorbener Nahrung erfolgt. In den Wohnungen der Wohlhabenden ist die Sterblichkeit in der Tat niedrig und lehnt sich mit 4,4 Proz. der Sterblichkeit der Brustkinder (2,6) mehr an als der Sterblichkeit der künstlich ernährten Kinder (10,3). Anders schon in den Mittelwohnungen, in denen wir schon früher einen verhältnismäßig schlechten Erfolg der künstlichen Ernährung feststellten. Hier und ebenso in den kleinsten Wohnungen schwillt die Sterblichkeit der Zwiemilchkinder so stark an, daß sie sogar die Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge übertrifft. Es mag sein, daß unsere Untersuchungsmethode hier versagt, insofern es sich bei der Volkszählung um niedrige Prozentsätze für diese Rubrik handelt und auch die absolute Zahl der Toten mindestens in der 2. und 3. Wohnungsgruppe spärlich ist. Es kann aber auch sein, daß sich die hohen Sterblichkeitsprozente der Wirk-

lichkeit annähern und sich aus dem Umstande erklären, daß in den späteren Monaten des ersten Lebensjahres die Brustnahrung unter gleichzeitiger Beikost besonders häufig bei dem ärmsten und unwissendsten Teil der Bevölkerung fortgeführt wird, wo die schlechte Beikost den Nutzen einer spärlichen Brustmilch nicht mehr aufhebt. (Über das lange Stillen bei den Unbemittelten siehe später!)

## B. Einfluß des Lebensalters.

Von den inneren Ursachen, die für den Mißerfolg der künstlichen Ernährung in Betracht kommen, ist als die bedeutungsvollste das Lebensalter zu bezeichnen. Bekannt genug ist, daß die Sterblichkeit im ersten Lebensmonat am höchsten ist und von Monat zu Monat sinkt. Aber diese Tatsache ist nur die Resultante aus verschiedenen Komponenten, die sich bei der folgenden Beobachtungsweise trennen lassen. Hierbei wird sich zugleich ergeben, daß das Lebensalter als eine innere Ursache, in Kombination mit den klimatischen Verhältnissen als einem äußeren Faktor, die Lebensaussicht in einer bisher nicht bekannten Weise beeinflusst.

Unter dem Einfluß dieser beiden Faktoren wird die Lebensaussicht der Neugeborenen von dem Kalendermonat der Geburt abhängig. Wie hiernach das Horoskop zu stellen ist, sei im folgenden untersucht.

Nicht veröffentlichte Ur Tabellen des statistischen Amtes der Stadt Berlin gaben mir für die einzelnen Kalendermonate das Alter der Verstorbenen nach Lebensmonaten an; die im Januar im ersten, im Februar im zweiten, im März im dritten usw. verstorbenen Kinder lassen sich auf eine Gruppe von Geburten beziehen, die in einen gleichen Zeitabschnitt fällt. Dieser Zeitabschnitt entspricht aber nicht einem Kalendermonat, da z. B. die im Januar im ersten Lebensmonat Gestorbenen zum Teil im Januar, zum Teil im Dezember geboren sein müssen. Es ist aber möglich (durch die Tabelle X im Supplement) für jedes Kalenderjahr die Korrektur anzubringen und auf diese Weise zuverlässige Zahlen zu gewinnen. Wir wissen z. B., wie viele von den im ersten Lebensmonat Gestorbenen im Monat der Geburt und im ersten Monat nach der Geburt im Jahre 1904 gestorben waren, und können hieraus z. B. für die im Januar 1904 im ersten Lebensmonat Gestorbenen berechnen, wie viele von ihnen auf die im Dezember, bzw. auf die im Januar Geborenen zu beziehen sind; das gleiche läßt sich für die im Februar im zweiten Lebensmonat Gestorbenen usw. berechnen, so daß sich durch Vereinigung der zusammengehörenden Geburtsklassen schließlich ergibt, wie die in einem jeden Kalendermonat des Jahres 1904 Geborenen monatsweise abstarben. Hierbei wird die Annahme gemacht, daß die Korrektur für die z. B. im Januar oder im Juni im ersten Lebensmonat Gestorbenen in gleicher Weise zutrifft.

Statistische Arbeiten, die von privater Seite unternommen werden, haben den Nachteil, nur Zahlengruppen von beschränkter Größe verwerten zu können. Im vorliegenden Fall dürfte aber ihre Mitteilung genügen, um die wesentlichen



Punkte hervorzuheben. Die Änderung in der Bearbeitung der Todesursachen im statistischen Amt der Stadt Berlin nötigte ferner noch zu einer Zweiteilung. Es wurden die Jahre 1900, 1901 und 1902 zusammengefaßt, wobei die Verstorbenen der in den Kalendermonaten des Jahres 1902 Geborenen zum Teil noch im Jahre 1903 zu finden sind; die Todesursachen sind für diese Jahre noch nach dem Virchow'schen System bearbeitet. Vom Jahre 1904 an wird die Grundkrankheit und die unmittelbar zum Tode führende Erkrankung unterschieden; es mußte daher dieses Jahr (mit teilweisem Einschluß des Jahres 1905) einer gesonderten Bearbeitung unterzogen werden; die Ergebnisse für 1900—1902 und für 1904 werden nebeneinander gestellt werden.

Die Sterblichkeit des Säuglingsalters nach der Geburtszeit wird schon seit vielen Jahren im Staate Hamburg in den jährlichen Mitteilungen berücksichtigt; in einer Festschrift<sup>1)</sup> aus dem Jahre 1901 ist ein zusammenfassender Überblick für die Jahre 1872—1896 gegeben.<sup>2)</sup> Wenn wir die Hamburger Statistik hier anführen, so sind wir uns darüber klar, daß die Antwort auf unsere Frage nach Ort und Zeit der Beobachtung gewissen Schwankungen unterliegen kann, ebenso wie dies für die Morbidität und Mortalität gewisser für uns wichtiger Krankheiten und in gewissem Grade für die meteorologischen Faktoren der Fall sein wird. Zusammenfassungen für eine größere Reihe von Jahren können ferner eine etwa vorhandene Gesetzmäßigkeit verwischen, wenn diese sich z. B. erst in Abhängigkeit von der Vergrößerung der Stadt im Lauf der betreffenden Periode entwickelt hat.

Tabelle I.

Lebendgeboren im	Berlin 1900—1902		Hamburg 1904			
	Gestorb. im 1. Jahr	Proz.	Lebendgeboren	Gestorb. im 1. Jahr	Proz.	
Januar	13 522	2 587	19,13	4 303	794	18,45
Februar	12 148	2 604	21,43	4 054	818	20,18
März	12 969	2 744	21,15	4 100	851	20,76
April	12 317	2 803	22,76	3 927	844	21,49
Mai	12 448	2 859	22,97	4 070	886	21,77
Juni	11 865	2 846	23,99	3 870	830	21,45
Juli	12 944	2 839	21,93	4 314	921	21,35
August	12 835	2 667	20,78	4 129	868	21,02
September	12 573	2 491	19,81	4 076	801	19,65
Oktober	12 054	2 362	19,60	3 966	793	19,99
November	11 598	2 265	19,53	3 896	771	19,79
Dezember	12 415	2 451	19,74	4 132 <sup>3)</sup>	793	19,19

<sup>1)</sup> Hamburg. Leopold Voß, 1902.

<sup>2)</sup> Nach Abschluß dieser Arbeit ist aus dem statistischen Amt der Stadt Magdeburg (Direktor Landsberg) sowie von Prof. Silbergleit (Berlin) eine entsprechende Untersuchung mitgeteilt.

<sup>3)</sup> Durchschnitt aus der Summe der im Dezember 1903 und 1904 Geborenen.

Ich gebe in dieser Tabelle das Ergebnis der Berechnung und stelle zum Vergleich die Hamburger Zahlen daneben.<sup>1)</sup> Neben die Mortalitätsprozente stelle ich den Sterblichkeitsdurchschnitt für die 12 Geburtsgruppen des Kalenderjahres, indem ich die Gesamtsterblichkeit der 12 Gruppen auf 1200 reduziere und die Abweichung der einzelnen Gruppe von 100 berechne.<sup>2)</sup>

Tabelle II.

Geboren im	Berlin				Hamburg			
	1900—1902		1904		1900—1904		1872—1896	
	Proz.		Proz.		Proz.	Proz.		Proz.
Januar	19,13	91	18,45	90	16,97	97	21,38	94
Februar	21,43	102	20,18	99	16,75	96	21,14	93
März	21,15	100	20,76	102	17,16	99	21,12	93
April	22,76	108	21,49	105	17,86	103	22,68	100
Mai	22,97	109	21,77	107	18,49	106	23,39	103
Juni	23,99	114	21,45	105	18,60	107	24,15	107
Juli	21,93	104	21,35	105	17,70	102	24,16	107
August	20,78	99	21,02	103	17,48	100	23,62	104
September	19,81	94	19,65	97	17,06	99	22,97	101
Oktober	19,60	93	19,99	98	16,39	94	22,32	98
November	19,53	92	19,79	97	17,04	98	22,78	100
Dezember	19,74	94	19,19	94	17,45	100	22,31	98

Zunächst ergibt sich, daß die Sterblichkeit der in den verschiedenen Kalendermonaten des Kalenderjahres Geborenen für ihr erstes Lebensjahr in der Tat gewisse Verschiedenheiten aufweist. Die Abweichung von dem Durchschnitt von 100 betrug in Berlin in den 3 Jahren 1900 bis 1902 nach oben höchstens 14, nach unten höchstens 9; im Jahr 1904 7 bzw. 10. Im Vergleich hierzu war die Abweichung in Hamburg für 25 Beobachtungsjahre nach oben und unten gleichmäßig höchstens 7; für 4 Jahre (1900—1904) 7 bzw. 6.

In Berlin zeigen nun für die 4 Beobachtungsjahre die Abweichungen vom Mittel eine gewisse Gesetzmäßigkeit. Die in 6 aufeinander folgenden Kalendermonaten Geborenen haben in ihrem ersten Lebensjahr eine unter dem Mittel, die in den anderen 6 Kalendermonaten Geborenen eine auf oder über dem Mittel stehende

<sup>1)</sup> Die Zahlen für das Jahr 1904 sind aus dem Bericht des Medizinalrates über die medizinische Statistik des Hamburger Staates für das Jahr 1905 (Hamburg 1906) umgerechnet.

<sup>2)</sup> Die verschiedene Zahl der Tage für einzelne Monate blieb unberücksichtigt.

Tabelle III Sterbefälle der in den Jahren 1900—02 Geborenen in ihrem 1. Lebensjahr.

Geboren im	Gestorben im												Überhaupt	%	
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.			
13 522	289	546	279	188	166	205	255	297	122	72	34			2587	19,13
12 148	243	633	208	200	209	285	339	139	76	60	87	77	27	2603	21,43
12 969		283	626	235	243	341	437	139	85	61	84	84	62	2744	21,15
12 317		288	583	274	392	473	229	99	72	96	99	69	93	2806	22,76
12 448			255	614	409	569	296	127	77	95	104	77	102	2860	22,97
12 865			274	730	614	364	155	91	98	96	96	88	99	2840	24,00
12 944				307	998	427	224	133	125	107	83	96	99	2840	21,94
12 835					397	833	302	178	161	140	93	102	101	2667	20,76
12 573						340	678	241	238	176	121	104	92	2492	19,81
12 654						289		603	294	230	125	118	92	2365	19,60
12 598						259	636	297	130	143	110	111	112	2266	19,53
12 415						271	665	199	215	144	139	150	230	2452	19,74

Sterbefälle der im Jahr 1904 Geborenen in ihrem 1. Lebensjahr.

Geboren im	Gestorben im												Überhaupt	%	
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.			
4303	91	196	68	55	52	47	65	100	43	23	18	28	8	794	18,45
4054		79	198	73	51	63	77	133	45	23	17	25	23	818	20,18
4100		80	190	61	66	91	168	60	26	20	21	26	28	851	20,76
3927			76	179	73	91	138	73	28	17	21	24	27	844	21,49
4070				75	187	106	234	90	35	18	30	24	24	886	21,77
3870					77	232	158	96	45	35	33	25	27	830	21,45
4314					90	360	121	61	45	39	31	27	27	921	21,35
4129					132	269	89	47	53	33	32	35	37	868	21,02
4076					104	223	64	64	45	35	31	35	34	801	19,65
3866					90	195	88	62	44	37	32	35	39	793	19,99
3896					81	184	82	52	48	35	39	44	67	771	19,79
4132					70	223	69	50	48	45	46	46	62	793	19,19

Sterblichkeit. Die Hamburger Zahlen zeigen dieses Gesetz nicht mit der gleichen Schärfe.

Eine unter dem Mittel bleibende Säuglingssterblichkeit<sup>1)</sup> haben in Berlin die vom August bis Januar oder vom September bis Februar geborenen Kinder, während die in dem anderen Halbjahr Geborenen mit ihrer Sterblichkeit den Durchschnitt erreichen oder überschreiten. Unsere Zahlen zeigen, daß eine Verschiebung um einen Monat vorkommen kann. Eine scharfe Anlehnung an die Jahreszeiten ist nicht zu erkennen; man kann nur sagen, daß sowohl in Berlin wie in Hamburg, die Kinder, welche in gewissen Abschnitten der kühler Jahreszeit geboren werden, die günstigsten Lebensaussichten, hingegen die Kinder, welche in gewissen Monaten des Frühjahrs oder Sommers geboren werden, die ungünstigsten Lebensaussichten haben.

Untersuchen wir genauer, wie die in einem jeden Kalendermonat Geborenen innerhalb ihres ersten Lebensjahres absterben, so zeigt sich in den ersten Lebensmonaten (ganz besonders im ersten), eine hohe Sterblichkeit, die nach 3—4 Monaten abfällt. Außerdem findet sich die ungünstige Einwirkung der Sommerhitze. Diese beiden Einwirkungen schieben sich nun zum Teil übereinander. Völlig auseinanderhalten können wir sie z. B. bei den in den Wintermonaten Geborenen. Wenn wir von den Lebendgeborenen ausgehen und die Monatssterblichkeit immer auf die im Anfang des Monats Überlebenden berechnen, so starben z. B. von den im Oktober Geborenen der Jahre 1900—1902 in Berlin im November bis Februar, also in ihren ersten 4 Lebensmonaten, im Durchschnitt des Monats 32, im Mai bis August 12 p. Mille, von den im November Geborenen im Dezember bis März 31, im Mai bis August 17 p. Mille, von den im Dezember Geborenen im Januar bis April 31, im Juni bis September 20 p. Mille.

Es fällt also die ungünstige Bedeutung, die der Schwäche der ersten Lebensmonate zukommt, für die Säuglingssterblichkeit viel mehr ins Gewicht als der ungünstige Einfluß der sommerlichen Hitze. Andererseits kann es nicht wundernehmen, daß sich in dem Maße, wie sich diese beiden ungünstigen Faktoren multiplizieren, die Sterblichkeit immer mehr erhöht, bis der erste Lebensmonat zur Zeit der höchsten

<sup>1)</sup> Hiermit wird die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres bezeichnet.

Sommerhitze die höchste Monatssterblichkeit erreicht, die überhaupt beobachtet wird. Trotzdem wird durch dieses Monatsmaximum die Geburtsjahrssterblichkeit der im Juli Geborenen nicht an erste Stelle gerückt. Vielmehr überschreitet die Sterblichkeit der in den drei vorhergehenden Monaten (April bis Juni) Geborenen das Mittel in höherem Maße und zwar dadurch, daß die Sterblichkeit der ersten Lebensmonate im Verein mit der des Sommers während mehrerer Monate die Sterblichkeit auf bedeutender Höhe erhält.

Eine Analyse des Einflusses der einzelnen Todesursachen auf die Sterblichkeit der in den einzelnen Lebensmonaten Geborenen wird uns ein besseres Verständnis erschließen und auch im besonderen die Bedeutung der Ernährung für die Säuglingssterblichkeit weiter beleuchten.

Leider ist es nicht möglich, eine statistisch genaue Beziehung der Sterblichkeit nach Todesursachen zu der Sterblichkeit im ganzen herzustellen. Wir können in der oben erwähnten Urtablelle, soweit sie die einzelnen Todesursachen enthält, nicht die Umrechnung anbringen, welche zum Ausdruck bringt, wie sich die in einem bestimmten Alter und Kalendermonat Gestorbenen nach ihrer Geburt auf zwei Kalendermonate verteilen. Denn es ist nicht wahrscheinlich, daß die Aufteilung nach Geburtszeit und Altersklasse bei den einzelnen Todesursachen in der gleichen Weise zugänglich ist, wie für die Gesamtheit der Gestorbenen. Es wären daher die z. B. im Januar im ersten Monat Gestorbenen auf den Durchschnitt der im Dezember und Januar Geborenen, die im Februar im ersten Monat Gestorbenen auf den Durchschnitt der im Februar und Januar Geborenen zu beziehen. Da immerhin wohl auch hier der mehr zurückliegende Geburtsmonat die Mehrzahl der Toten stellen wird, also bei den im Januar im ersten Lebensmonat Gestorbenen der Dezember, so habe ich nicht auf den Durchschnitt der in 2 Monaten sondern auf die in dem ersten der 2 Monate Geborenen die Toten der folgenden 12 Monate bezogen. Es erscheint dies um so eher zugänglich, als diese

Geboren im	Geburten 1900—1902				Geburten 1904			
	Berichtigt		Nicht berichtigt		Berichtigt		Nicht berichtigt	
Januar	19,13	91	19,09	91	19,19	94	18,4	86
Februar	21,43	102	21,45	102	18,45	90	20,6	101
März	21,15	100	22,17	105	20,18	99	21,1	103
April	22,76	108	22,27	106	20,76	102	20,7	101
Mai	22,97	109	23,62	112	21,49	105	20,9	102
Juni	23,99	114	23,52	116	21,77	107	22,7	111
Juli	21,93	104	21,88	104	21,45	105	21,4	105
August	20,78	99	19,81	94	21,35	105	20,3	100
September	19,81	94	19,55	93	21,02	103	19,2	90
Oktober	19,60	93	18,91	90	19,65	97	20,3	100
November	19,53	92	19,39	92	19,99	98	19,2	90
Dezember	19,74	94	21,13	100	19,79	97	20,0	98

Berechnung nach Todesursachen an und für sich nicht genaue Zahlen gibt, so daß sich die Ergebnisse gegenüber den zuverlässigen Angaben der allgemeinen Sterblichkeit etwas verschieben können. Der Einfluß der einzelnen Krankheiten auf die Sterblichkeit im allgemeinen läßt sich trotzdem hinreichend sicher nachweisen. Um die Größe der Abweichung anzudeuten, welche die erzwungene Unterlassung der Berücksichtigung von Geburtszeit und Altersklasse mit sich bringt, stelle ich für die allgemeine Sterblichkeit der berichtigten Berechnung eine solche gegenüber, in der die Geburtszeit nicht berichtigt wurde.

Bei der Untersuchung der Todesursachen war ich der Ungenauigkeit der Diagnosen für die Krankheiten des Säuglingsalters eingedenk. Sie läßt sich nur zum Teil dadurch umgehen, daß man eine Reihe von Krankheiten gruppenweise zusammenlegt. Für die Jahre 1900—1902 faßte ich die folgenden Todesursachen des Virchow'schen Verzeichnisses zusammen:

#### I. Akute Infektionskrankheiten:

- 1 a Masern,
- 1 b Lungenentzündung nach Masern,
- 2 a Scharlach,
- 2 b Scharlach-Diphtherie,
- 5 Diphtherie,
- 6 Croup,
- 7 Keuchhusten,
- 79 a u. b Starrkrampf.

#### II. Akute Erkrankung der Luftwege:

- 8 Grippe\*,
- 83 Kehlkopfentzündung,
- 86 Bronchitis, akute,
- 88 Lungenentzündung.

#### III. 32 Lebensschwäche.

#### IV. Darmkrankheiten:

- 15 Ruhr,
- 105 Magenkatarrh, gastrisches Fieber,
- 111 Durchfall,
- 112 Brechdurchfall,
- 113 a Magendarmentzündung,
- 113 b Magendarmkatarrh.

---

Anm. Die mit einem \* bezeichneten Krankheiten finden sich in beiden Statistiken leider nicht in den gleichen Gruppen; doch kommen gerade diese Krankheiten zahlenmäßig kaum in Betracht.

- V. Verdacht auf Tuberkulose:  
 37 Drüsenabzehrung,  
 67 Hirnhautentzündung,  
 68 Tuberkulöse Hirnhautentzündung,  
 69 Gehirnhöhlenwassersucht,  
 70a Gehirnentzündung,  
 87 Bronchitis, chronische\*,  
 89 Lungenschwindsucht, -leiden\*,  
 116 Gekrösschwindsucht.

Für das Jahr 1904 habe ich ähnliche Hauptgruppen gebildet; da statt der unwichtigen Endkrankheiten von diesem Jahre an die Grundkrankheiten ausgezählt werden, so müßte diese Statistik trotz ihrer kleineren Zahlen inhaltlich zuverlässiger sein. Es enthalten die einzelnen Gruppen folgende Krankheiten:

I. Akute Infektionskrankheiten: Masern, Scharlach, Rose, Diphtherie, Keuchhusten, Grippe\*, Blutvergiftung, Starrkrampf.

II. Akute Erkrankungen der Luftwege: Kehlkopfentzündung, Luftröhrenkatarrh, Akute Bronchitis, Chronischer Bronchialkatarrh\*, Bronchialkatarrh ohne nähere Angabe, Lungenentzündung, Lungenkrankheit\*.

III. Fällt aus.

IV. Darmkrankheiten: Ruhr, Cholera nostras, Magenkrämpfe, Darmkatarrh, Darmkrampf, Durchfall.

V. Verdacht auf Tuberkulose: Nieren- und Blasen-tuberkulose, Tuberkulose der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, Lungen- und Halsschwindsucht, Miliartuberkulose, Skrofeln, Haut-, Knochen- und Gelenktuberkulose, Tuberkulöse Hirnhautentzündung, Solitärer Gehirntuberkel, Unterleibsschwindsucht.

Der Überblick über ein Jahr — wie wir ihn für 1904 geben — birgt die Gefahr in sich, daß sich bei der teilweisen Einbeziehung des folgenden Kalenderjahres (z. B. sind die im Dezember 1904 Geborenen bis in den November 1905 zu verfolgen), infolge verschiedener Sterblichkeit in beiden Kalenderjahren irrümliche Bilder ergeben. Doch ist die Verteilung der Todesfälle nach Höhe und Ursache in den beiden Jahren 1904 und 1905 tatsächlich wenig verschieden.

In Tabelle IV ist mit Verzicht auf die Mitteilung der absoluten Zahlen die Sterblichkeit der in jedem Kalendermonat Geborenen für die auf denselben folgenden 12 Monate berechnet und zwar immer auf 1000 der aus dem vorhergehenden Monat Überlebenden. Für die einzelnen Todesursachen sind hier nur die Tabellen für Tod durch Darmkrankheiten und Krankheiten der Luftwege zum Abdruck gekommen.

Tabelle IV.

Es starben von 1000 Überlebenden der einzelnen Lebensmonate (Berlin 1900—1902).

1. Überhaupt:

Ge- boren im	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	
Dez.	67	20	22	16	14	18	25	24	10	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Jan.		51	23	15	15	17	22	28	12	7	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Febr.			66	19	18	21	27	36	14	7	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
März				63	21	23	35	41	17	9	6	8	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
April					59	22	33	46	24	10	8	10	12	7	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Mai						62	37	55	33	14	8	9	9	9	11	9	11	11	11	11	11	11	11	11
Juni							73	55	36	18	10	12	11	9	10	10	12	8	8	8	8	8	8	8
Juli								85	39	23	15	12	11	8	9	9	10	10	9	9	9	9	9	9
Aug.									75	28	16	17	13	9	10	9	10	10	11	10	10	10	10	10
Sept.										65	24	23	18	11	10	8	9	14	12	14	7	7	7	7
Okt.											61	27	26	12	11	10	11	10	14	14	6	4	4	4
Nov.												66	28	15	16	10	12	12	16	17	9	5	4	4

2. An Krankheiten der Luftwege:

Ge- boren im	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
Dez.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jan.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Febr.			2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
März				2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
April					1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mai						1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Juni							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Juli								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aug.									1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sept.										1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Okt.											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Nov.												2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

3. An Darmkrankheiten:

Ge- boren im	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
Dez.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Jan.		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Febr.			6	7	8	10	18	29	9	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
März				10	10	12	23	32	12	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
April					11	12	22	37	15	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mai						14	22	43	21	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juni							20	41	24	10	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juli								34	26	12	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aug.									25	15	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sept.										16	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Okt.											10	8	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nov.												9	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Lufttemp.monatl.  
Durchschnitt  
(1900—02) 1903.

0,5	0,1	2,9	8,0	12,6	17,6	19,4	17,5	14,0	9,5	3,6	1,0	0,9	4,7	7,1	6,4	14,6	16,8	18,4	17,1	14,6	10,0	5,1
-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----



Unter den Todesursachen stehen die Darmkrankheiten mit 37,4 Proz. (1900—1902), bez. 39,4 Proz. (1904) aller Todesfälle an der Spitze. Unter den hier Gestorbenen sind nur verschwindend wenig Kinder, die ausschließlich Brustnahrung erhalten,<sup>1)</sup> so daß wir es hier wesentlich mit den Schäden der künstlichen Ernährung zu tun haben. Auch hier haben die ersten vier Lebensmonate eine erhöhte Sterblichkeit und diese dürfen wir auf eine Insuffizienz der zarten Verdauungsorgane gegenüber der künstlichen Ernährung beziehen — Todesfälle ex alimentatione nach Czerny-Keller. Eine zweite Erhöhung der Todesfälle findet sich unter der Einwirkung der sommerlichen Temperatursteigerung und verläuft unter allmählichem Anstieg vom Mai oder Juni bis zum September, also während einer größeren Reihe von Monaten als gewöhnlich angenommen wird — dies sind Todesfälle ex infectione oder ex intoxicatione. Bei den in den Wintermonaten der Jahre 1900—1902 geborenen Kindern verhält sich die Sterblichkeit der ersten 4 Lebensmonate und der 4 Sommermonate (im Monatsdurchschnitt) in folgender Weise:

Geboren	ersten 4 Monate	Juni—September
September	9,8	5,3
Oktober	8,0	5,8
November	7,3	7,1
Dezember	6,6	12,3

Hiernach spielt die Verdauungsinsuffizienz als innere Ursache für die tödlichen Darmstörungen keine geringere Rolle als die äußeren Schädigungen, die im Sommer sich verhängnisvoll summieren. Erstere ist vor allem vom Lebensalter abhängig und nimmt mit jedem Lebensmonat ab; in dem Maße, in dem durch eine Zersetzung der künstlichen Nahrung besonders hohe Anforderungen an die Verdauung gestellt werden, tritt die Insuffizienz mehr hervor. Daher ist die Sterblichkeit an Darmkatarrhen um so größer, je mehr die jüngsten Altersabschnitte in der warmen Jahreszeit künstlich ernährt werden.

Trotzdem bestimmt sich die Gesamtsterblichkeit an Darmkrankheiten bei den einzelnen Geburtsmonatsklassen nicht durch

<sup>1)</sup> Von den im Jahre 1904 in Berlin geborenen und in ihrem ersten Lebensjahre an Darmkrankheiten verstorbenen Kindern waren 4 Proz. ausschließlich mit der Brust ernährt worden.

die Höhe des Sommergipfels, sondern durch die Form der Kurve, die sich aus der Sterblichkeit in den einzelnen Kalendermonaten konstruieren läßt; die Sterblichkeit ist am größten, wenn sich die hohen Zahlen der ersten Lebensmonate durch Eintritt der Sommerwärme auch noch in den folgenden Monaten fortsetzen.

Es starben an Darmkrankheiten von den Geborenen der einzelnen Monate in ihren folgenden 12 Monaten:

1900—1902 geboren im	absolute Zahlen	vom Tausend	Ab- weichung v. Mittel	1904 absolute Zahlen	vom Tausend	Ab- weichung v. Mittel
Januar	997	74	94	311	72	90
Februar	1014	84	106	348	86	107
März	1240	96	122	391	95	118
April	1169	95	121	395	101	125
Mai	1282	103	131	368	90	112
Juni	1141	96	122	377	97	120
Juli	1063	82	104	352	82	102
August	861	67	85	303	73	90
September	765	61	77	264	65	80
Oktober	687	57	72	267	67	80
November	674	58	74	268	69	86
Dezember	889	72	91	285	70	90

Es zeigt sich also, daß sich die Gesamtsterblichkeit der einzelnen Geburtsmonatsklassen in der gleichen Richtung bewegt wie ihre Sterblichkeit an Darmkrankheiten.

Nächst den Darmkrankheiten haben die Erkrankungen der Luftwege einen gewissen Einfluß auf die Sterblichkeit der einzelnen Geburtsmonatsklassen; sie beteiligen sich mit 10,1 bzw. 12,5 Proz. an den Todesfällen.

Sie zeigen vom November bis in den Juni hinein gegenüber den übrigen Jahresmonaten eine Steigerung und zwar in Form einer niedrigen, sich über eine Reihe von Monaten hinziehenden Kurve. Der Einfluß auf die Sterblichkeit der einzelnen Geburtsmonatsklassen macht sich in der Weise geltend, daß die im April bis September geborenen Kinder (1900—1902) in ihrem ersten Lebensjahr die größten Verluste durch akute Krankheiten der Luftwege hatten. Für die im Jahr 1904 Geborenen ist dies weniger deutlich, hier stehen die im April bis November Geborenen mit zwei Ausnahmen mit ihren Todesfällen im oder über dem Mittel.

Wenn auch die Todesfälle an akuten Erkrankungen der Luftwege einen geringen Teil aller Todesfälle ausmachen, so addieren sich immerhin von den Geburtsmonatsklassen, die mit ihrer Sterblichkeit an Erkrankungen der Luftwege über dem Durchschnitt stehen, der April, Mai, Juni und Juli zu dem erheblichen Sterblichkeitsprozent an Darmkrankheiten, so daß wesentlich dies Zusammentreffen es mit sich bringt, daß die in diesen Monaten Geborenen überhaupt die höchste Sterblichkeit haben.

Von der Mitteilung der kleinen Zahlen für die im Jahr 1904 Geborenen sehe ich ab. Es starben an Krankheiten der Luftwege von den in den Jahren 1900—1902 Geborenen:

Geboren im	es starben	Proz. der Überlebenden	Mittel	Geboren im	es starben	Proz. der Überlebenden	Mittel
Januar	253	1,87	88	Juli	306	2,36	111
Februar	221	1,82	86	August	316	2,46	115
März	210	1,62	76	September	304	2,42	114
April	288	2,34	110	Oktober	250	2,07	98
Mai	259	2,08	98	November	228	1,97	93
Juni	288	2,43	114	Dezember	255	2,05	96
							1200

Von den Infektionskrankheiten spielt für die Todesursachenstatistik im Säuglingsalter nur der Keuchhusten eine gewisse Rolle. Von 1639 Todesfällen dieser Klasse bei den in den Jahren 1900—1902 Geborenen entfielen auf den Keuchhusten 963. Da der Tod gewöhnlich durch eine komplizierende Lungenentzündung erfolgt, ist es verständlich, daß wesentlich die gleichen Geburtsmonatsklassen über den Durchschnitt der monatlichen Todesfälle hinausgehen, die es bei den tödlichen Erkrankungen der Luftwege taten.

Ich beschränke mich darauf, die absoluten Zahlen und den Monatsdurchschnitt für die Geburtsjahre 1900—1902 zu geben.

Geboren im	es starben	Mittel	Geboren im	es starben	Mittel
Januar	80	100	Juli	86	108
Februar	75	93	August	82	102
März	79	99	September	91	113
April	80	100	Oktober	65	81
Mai	97	121	November	66	82
Juni	87	108	Dezember	75	93

Die Sterblichkeit der Geburtsmonatsklassen an den übrigen Infektionskrankheiten zeigt in ihren kleinen Zahlen keine Gesetzmäßigkeit, so daß die Keuchhustentodesfälle die entscheidende Rolle spielen.

An dem Rest der Todesursachen (47,3 bzw. 42,9 Proz. aller Todesfälle) ist etwa mit der Hälfte die Lebensschwäche beteiligt. Vielfach wird es sich bei dieser Diagnose nicht um angeborene Lebensschwäche handeln, sondern um einen Zustand, der erst durch Krankheiten, vor allem durch Ernährungsstörungen erworben ist. Wenn wir die Todesfälle an Lebensschwäche wenigstens, soweit sie im ersten Lebensmonat eintraten, wesentlich auf angeborene Lebensschwäche beziehen (5498 von 6825 Todesfällen), so könnte man hier einen Einfluß der Jahreszeit in dem Sinne erwarten, daß die lebensschwachen Kinder in der warmen Jahreszeit eine kleinere, in der kühlen Jahreszeit eine größere Zahl von Todesfällen zeigten. In der Tat ist dementsprechend (mit der einzigen Ausnahme der Geburtsklasse Januar) ihre Sterblichkeit etwa vom November bis etwa zum Mai über dem Durchschnitt.

Geboren im			Es starben Proz. der Leben- den	Mittel	Geboren im			Es starben Proz. der Leben- den	Mittel
Januar	429	3,17	86	Juli	476	3,67	99		
Februar	496	4,08	111	August	435	3,38	91		
März	491	3,78	102	September	421	3,35	91		
April	476	3,86	105	Oktober	432	3,58	97		
Mai	446	3,58	97	November	470	4,05	110		
Juni	436	3,66	99	Dezember	490	3,94	107		

Da die Todesfälle an Lebensschwäche sich nur auf den ersten Lebensmonat beziehen, so bewegt sich in diesem Falle in dem gleichen Sinne wie die Monatssterblichkeit auch die Sterblichkeit der Geburtsmonatsklassen. Es wirkt die Sterblichkeit an Lebensschwäche zum Teil im entgegengesetzten Sinne wie die bisher untersuchte Sterblichkeit an Katarrhen, an Keuchhusten und vor allem an Darmkrankheiten. Im besonderen verschlechtert sich hierbei die verhältnismäßig günstige Lebensaussicht der im November bis Januar geborenen Kinder für ihr erstes Lebensjahr. Ohne sie würden die in den verschiedenen Kalendermonaten geborenen Kinder größere Verschiedenheiten in ihrer Säuglingssterblichkeit zeigen. Übrigens

ist die Schwankung in der Sterblichkeit an Lebensschwäche nur gering und daher der Einfluß auf die Gesamtsterblichkeit trotz der großen Zahl ihrer Todesfälle nur beschränkt.

Der Rest der Todesfälle macht für die Geburten 1900—1902 etwa ein Viertel bis ein Drittel aller hier behandelten Todesfälle aus. Es zeigt sich für sie, daß die im Dezember bis zum Mai geborenen Kinder in ihrer Sterblichkeit unter dem Durchschnitt bleiben und daher günstigere Lebensaussichten haben. Für das Jahr 1904 sind für den Rest der Todesfälle, in denen leider auch die an Lebensschwäche enthalten sind, die günstigsten Monate ebenfalls der Dezember bis Mai. Ein Vergleich mit der Sterblichkeit an Darmerkrankungen läßt erkennen, daß diese Bevorzugung einzelner Geburtsmonatsklassen nicht durch eine verkappte Beteiligung der ersteren an anders bezeichneten Todesursachen zu erklären ist; eher haben diese Verhältnisse mit denen der Erkrankungen der Luftwege Ähnlichkeit; aber bei diesen haben die vom Oktober bis zum Dezember Geborenen schon wieder eine günstige, hingegen bei den restlichen Todesfällen eine ungünstige Sterblichkeit. Die verschiedene Sterblichkeit der einzelnen Geburtsmonatsklassen dürfte zu einem Teil in dem ungünstigen Einfluß florider Rachitis auf die Prognose der verschiedensten Erkrankungen ihre Erklärung finden.

Es starben in der Restgruppe im ersten Lebensjahr:

Geboren im	1900—1902			1904		
		Proz. der Ge- borenen	Mittel		Proz. der Ge- borenen	Mittel
Januar	638	4,7	87	348	8,1	92
Februar	633	5,2	96	352	8,6	98
März	679	5,2	96	327	7,9	90
April	574	4,7	86	291	7,4	84
Mai	692	5,6	102	348	8,5	97
Juni	699	5,9	108	356	9,1	104
Juli	732	5,7	104	411	9,5	108
August	697	5,4	100	362	8,8	100
September	725	5,8	106	368	9,0	103
Oktober	665	5,5	102	377	9,5	108
November	666	5,7	106	349	9,0	103
Dezember	714	5,8	106	399	9,7	111

Von 8114 Todesfällen dieser Restgruppe sind allein 2068, also über  $\frac{1}{4}$  unter der Rubrik „Krämpfe“ registriert. Es kann der

Tod an Krämpfen überhaupt aus den verschiedensten Ursachen eintreten, und im besonderen ist für die ersten Lebensmonate die Grundkrankheit hieraus nicht zu ersehen. Etwa vom vierten Lebensmonat an — bis zum Ende des ersten Jahres in steigender Häufigkeit — steht aber ein großer Teil der Krämpfe, wie ich schon an anderer Stelle ausführte,<sup>1)</sup> mit der tetanoiden Übererregbarkeit in Zusammenhang, die wir, der Rachitis koordiniert, sehr häufig beobachten. Beide treten in den gleichen Lebens- und Kalendermonaten auf. Sie entwickeln sich allmählich zu stärkeren, lebensbedrohenden Graden und zwar so, daß sie etwa vom 4. Lebensmonat an klinisch in Betracht kommen; es steigert sich ihre Bedeutung im Laufe des zweiten Lebenshalbjahres. Ihre Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen besteht in der Weise, daß in den einzelnen Jahren wechselnd, vom November oder Dezember an bis zum Mai oder Juni die Rachitis schwerer wird und unter Umständen durch Komplikationen zum Tode führt und die tetanoide Übererregbarkeit durch Stimmritzenkrampf und allgemeine Krämpfe das Leben bedroht. Zunächst läßt es sich an den Krämpfen als Todesursache nachweisen, wie diejenigen Säuglinge, die in die kühle Jahreszeit im Alter von vier und mehr Monaten kommen, gefährdet sind. Es starben von den in den Jahren 1900—1902 Geborenen an Krämpfen:

geboren	überhaupt	vom 4. Lebensmonat an	vom 6. Lebensmonat an
Januar	171	88	49
Februar	156	71	41
März	162	88	48
April	156	76	45
Mai	176	100	70
Juni	178	104	76
Juli	185	105	76
August	167	89	53
September	194	106	63
Oktober	168	68	45
November	185	89	53
Dezember	170	82	49

Schließlich hatte ich noch die mutmaßlich an Tuberkulose gestorbenen Säuglinge in der Erwartung einer Gesetzmäßigkeit zusammengestellt, obgleich die klinische Diagnose der Tuberkulose im Säuglingsalter bekanntlich auf schwachen Füßen zu stehen pflegt. Es handelt sich hier um Kinder mit chronischen Ernährungsstörungen, die ganz verschiedene Ursachen haben. In der

<sup>1)</sup> Mediz. Reform 1906, Nr. 1: „Die Krämpfe in der Mortalitätsstatistik der Säuglinge.“

Tat läßt sich kein gesetzmäßiger Einfluß der Geburtsmonate auf die Sterblichkeit im ersten Jahr erkennen.

Wenn wir schließlich den Rest der Todesursachen zusammenfassen, der 14,3 Proz. aller Todesfälle (4525) ausmacht, so können wir bei ihm ebensowenig ein gesetzmäßiges Verhalten finden, wenn auch immerhin die in den ersten Kalendermonaten Geborenen eine etwas geringere Sterblichkeit haben.

Es starben von den Geborenen:

1900—1902		1904		1900—1902		1904			
Geboren im	Proz.		Proz.	Geboren im	Proz.		Proz.		
Januar	365	2,7	313	7,3	Juli	411	3,2	381	8,8
Februar	350	2,9	322	7,9	August	400	3,1	333	8,1
März	393	3,0	297	7,2	September	398	3,2	338	8,3
April	289	2,3	276	7,0	Oktober	372	3,1	357	9,0
Mai	393	3,2	306	7,5	November	363	3,1	310	8,0
Juni	383	3,2	327	8,4	Dezember	408	3,3	365	8,9

Fasse ich das Ergebnis der Untersuchung zusammen, so zeigt sich, daß die Lebensaussicht der Lebendgeborenen für ihr erstes Lebensjahr nach dem Geburtsmonat in Berlin gewissen Schwankungen unterliegt, die nicht sehr erheblich sind. Die ungefähr im Februar bis Juli geborenen Kinder haben eine größere Sterblichkeit im ersten Lebensjahre als die etwa im August bis Januar Geborenen. Die Berücksichtigung der einzelnen Todesursachen, die bei dem vorliegenden Urmaterial allerdings nicht statistisch genau möglich war, zeigte als wichtigsten Faktor den Einfluß der Darmkrankheiten, bei denen sich die funktionelle Insuffizienz der ersten Lebensmonate mit dem Einfluß der Sommerhitze kombinierte. Die Jahressterblichkeit der im Februar bis Juli Geborenen war hier ebenso wie bei der Gesamtsterblichkeit über dem Mittel, in den anderen Monaten unter dem Mittel. Eine geringere Bedeutung als die Darmkrankheiten nach Zahl und Schwankung haben die tödlichen Erkrankungen der Luftwege; hier steht die Sterblichkeit der vom April bis September Geborenen über dem Mittel. Von dem Rest der Todesfälle entfällt ein erheblicher Teil auf die angeborene Lebensschwäche; die Schwankungen um das Mittel sind hier nicht sehr groß; immerhin haben im Gegensatz zu den anderen Gruppen hier die im Mai bis Oktober Geborenen eine Sterblichkeit in oder unter dem Mittel, hingegen die in den kühlen Monaten Geborenen eine höhere Sterblichkeit. Der Rest der Todesfälle wird zum Teil

durch die Rachitis und tetanoide Übererregbarkeit direkt oder indirekt beeinflußt. Ebenso wie die tetanoiden Krämpfe vor allem die etwa vom Mai bis zum Dezember Geborenen töten, bewegt sich die ganze Sterblichkeit dieses Restes in dem gleichen Sinne. Da diese Restgruppe nicht unbedeutend ist, so erhöht sie in der Gesamtsterblichkeit besonders die Sterblichkeit des in den späteren Kalendermonaten (bis zum September) Geborenen und verwischt hierdurch etwas die größeren Gegensätze zwischen den einzelnen Geburtsmonaten, welche durch die tödlichen Darmkatarrhe gesetzt sind. Da die Rachitis mit den Krämpfen ebenso wie die Darmkrankheiten als Todesursache fast nur bei künstlich genährten Säuglingen vorkommen, so ergibt sich, daß die Verschiedenheit der Lebensaussicht, soweit sie vom Geburtsmonat abhängt, wesentlich eine Folge der künstlichen Ernährung ist und sich mit ihrem Rückgang ausgleichen wird. Zunächst soll als das Resultat dieser Untersuchung für unsere norddeutschen Verhältnisse — ebenso wie Berlin verhalten sich Hamburg und Magdeburg — festgestellt werden, daß für diejenigen Kinder, welche im Februar oder März bis zum Juli oder August geboren werden, die natürliche Ernährung von besonderer Wichtigkeit und daher besonders energisch anzustreben ist.

Tabelle V.

Sterblichkeit der in den Kalendermonaten 1900—1902 lebend Geborenen in den folgenden 12 Monaten nach Todesursachen (Proz. der Lebendgeborenen)

Geboren im	Gestorben an						
	Darmkrankh.	Akute Krankh. d. Luftwege	Keuchhusten	Übrige akute Infekt.-Krankh.	Lebensschwäche (1. Monat)	Übrige Krankheit	Überhaupt
Januar	7,37	1,87	0,59	0,42	3,17	5,67	19,09
Februar	8,35	1,82	0,62	0,48	4,08	6,10	21,45
März	9,56	1,62	0,61	0,39	3,78	6,21	22,17
April	9,49	2,34	0,64	0,58	3,86	5,36	22,27
Mai	10,30	2,08	0,78	0,48	3,58	6,40	23,62
Juni	9,62	2,43	0,73	0,48	3,66	6,60	23,52
Juli	8,21	2,36	0,66	0,48	3,67	6,50	21,88
August	6,71	2,46	0,64	0,44	3,38	6,18	19,81
September	6,08	2,42	0,72	0,43	3,35	6,55	19,55
Oktober	5,70	2,07	0,54	0,46	3,58	6,56	18,91
November	5,81	1,97	0,57	0,34	4,05	6,65	19,39
Dezember	7,16	2,05	0,60	0,60	3,94	6,78	21,13



Ebenso für die in den Monaten des Jahres 1904  
Geborenen.

Geboren im	Gestorben an				
	Darmkrankheiten	Akute Krankheiten der Luftwege	Infektionskrankheiten	Übrigen Krankheiten	Überhaupt
Januar	7,2	2,2	0,9	8,1	18,4
Februar	8,6	2,4	1,0	8,6	20,6
März	9,5	2,4	1,3	7,9	21,1
April	10,1	2,5	0,7	7,4	20,7
Mai	9,0	2,1	1,3	8,5	20,9
Juni	9,7	3,0	0,9	9,1	22,7
Juli	8,2	3,1	0,6	9,5	21,4
August	7,3	2,9	1,3	8,8	20,3
September	6,5	2,3	1,4	9,0	19,2
Oktober	6,7	2,9	1,2	9,5	20,3
November	6,9	2,6	0,7	9,0	19,2
Dezember	7,0	2,2	1,1	9,7	20,0

Es wurde in unseren Ausführungen das Lebensalter als der entscheidende Faktor bei der Säuglingssterblichkeit erörtert; unter gleichzeitiger Berücksichtigung der sozialen Verhältnisse sollen hier noch einmal die Todesursachen im Zusammenhang mit dem Lebensalter gewürdigt werden.

Es verteilen sich die Todesfälle, die wir oben bearbeitet haben, in folgender Weise:

	1900—1902		1904	
I. akute Infektionskrankheiten	1 639	5,2	513	5,1
II. Erkrankungen der Luftwege	3 178	10,1	1245	12,5
III. Lebensschwäche	6 825	21,6	s. unt. VI	
IV. Darmkrankheiten	11 782	37,4	3929	39,4
V. Verdacht auf Tuberkulose	1 521	4,8	363	3,6
VI. Übrige Krankheiten	6 588	20,9	3925	39,3
	31 533		9975	

Mehr als die Hälfte der Todesfälle ist also die Folge von Lebensschwäche und von Darmkrankheiten; hierzu kommt noch eine gewisse Zahl von Fällen mit „Abzehrung“ und „Erschöpfung“, die gleichfalls hierher gehören. Alle diese Todesfälle treten in erster Linie im ersten Lebensmonat, in zweiter Linie in den anschließenden zwei bis drei Lebensmonaten ein; wir haben sie in der Tabelle, welche soziale Lage und Art der Ernährung berücksichtigt, in der Hauptsache unter den künstlich ernährten Kindern der

kleinsten Wohnungen zu suchen. Ein Vergleich mit der Sterblichkeit in diesen Wohnungen bei natürlicher Ernährung läßt erkennen, wie wesentlich für den Ausgang, bzw. für die Vermeidung der erwähnten Krankheiten die natürliche Ernährung ist. Wenn trotz derselben noch etwa doppelt so viele Säuglinge in den kleinen Wohnungen gegenüber den großen sterben, so ist von den äußeren Schädigungen, die hier eine Rolle spielen, der Mangel an ausreichender und sachverständiger Pflege zu erwähnen, die besonders für lebensschwache Kinder wichtig ist.

Bei den Bestrebungen, die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen, sind daher die Maßnahmen nicht zu vergessen, welche dem Eintritt von Frühgeburten vorbeugen — Bekämpfung der Syphilis, Pflege der Schwangeren usw. — und welche die Frühgeburten zu erhalten geeignet sind — Pflege von Mutter und Kind in Wöchnerinnenasyleu. Leider ist — wenigstens in Berlin — die Zahl der Frühgeburten vorläufig unbekannt.

Die Todesfälle in den späteren Lebensmonaten stehen besonders dadurch in Abhängigkeit von der künstlichen Ernährung, daß sich unter ihr chronische Ernährungsstörungen und konstitutionelle Schäden — besonders die Rachitis und die Neigung zu Krämpfen — entwickeln, die unmittelbar oder mittelbar (z. B. durch Lungenentzündungen) zum Tode führen. Daneben kommen freilich — besonders im vierten Lebensquartal — auch noch andere Momente in Betracht.

## II.

Sollen wir für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit praktische Folgerungen aus unseren Darlegungen ziehen, so haben wir wesentlich Bekanntes zu bestätigen und zu bekräftigen. Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit hängt bei uns an erster Stelle davon ab, daß die natürliche Ernährung in dem physisch größtmöglichen Maße durchgeführt wird. Die künstliche Ernährung im ersten Lebensmonat ist immer, ziemlich unabhängig von den äußeren Verhältnissen, ein gefährliches Beginnen und bleibt es, selbst wenn wir nur die Todesfälle, nicht die viel häufigeren, nicht tödlichen Gesundheitsschädigungen berücksichtigen, mindestens für die unbemittelte Bevölkerung während der ganzen ersten vier Lebensmonate.

Es ist die Meinung verbreitet, daß in der unbemittelten Bevölkerung die natürliche Ernährung verbreiteter sei als bei der

bemittelten. Man könnte hieraus auf die größere Stillfähigkeit der unbemittelten Mütter schließen und sich auf diese Annahme bei den Maßnahmen zugunsten der Säuglinge stützen. Ich habe nun für unsere drei Wohnungsgruppen die Häufigkeit des Stillens für jeden Lebensmonat nach der letzten Volkszählung berechnet,<sup>1)</sup> und man wird mit einiger Überraschung finden, daß zunächst die Häufigkeit der natürlichen Ernährung in der Bevölkerung nicht erheblich schwankt, daß vielmehr die stärkere Beteiligung der Unbemittelten nur daraus folgt, daß sie ihre Kinder länger und selbst noch zu einer Zeit (im neunten bis zwölften Monat) stillen, in der man bei uns die Brustnahrung nicht mehr für nötig hält. Dieser Brauch, der sich zum Teil aus der Herkunft unserer zugewanderten Arbeiterbevölkerung, zum Teil aus ökonomischen Gründen erklärt, rettet immerhin noch einer Anzahl von Kindern der armen Bevölkerung das Leben, insofern hier von den am Ende des sechsten Lebensmonats Überlebenden im siebenten bis zwölften Lebensmonat bei reiner Brustmilch<sup>2)</sup> nur noch 0,9, bei Kuhmilch jedoch noch fünf sterben. Aber trotzdem zeigen unsere Zahlen genügend, um wieviel wichtiger es für die Herabsetzung der Säuglingssterblichkeit ist, daß mehr Kinder bei den Unbemittelten gestillt werden, als daß sie möglichst lange gestillt werden.

Es wurden bei der Volkszählung vom 1. Dezember 1905 gezählt in unseren drei Wohnungsgruppen (hierbei sind abvermietete Zimmer abgezogen) in absoluten Zahlen:

	I			II			III		
	M.	MS.	TS.	M.	MS.	TS.	M.	MS.	TS.
1. Quartal:	4 680	439	4 544	304	30	272	230	18	211
2. „	2 918	447	5 488	193	37	416	155	30	287
3. „	2 058	304	5 638	122	35	436	101	20	340
4. „	1 534	260	6 322	80	18	531	49	13	413
	11 190	1450	21 992	699	120	1655	535	81	1251

Stellen wir die Kinder, die nur oder mit Beifütterung Brust erhielten, den künstlich ernährten gegenüber, so ergibt sich, daß in den einzelnen Wohnungsgruppen von 100 Lebenden der einzelnen Lebensquartale ernährt wurden:

<sup>1)</sup> In der ersten Wohnungsgruppe sind die in Anstalten Gezählten eingeschlossen.

<sup>2)</sup> Es wird hier auch gewöhnlich schon zugefüttert, aber nicht mit Kuhmilch.

	M + MS			TS		
	I	II	III	I	II	III
1. Quartal:	53,0	55,2	54,0	47,0	44,8	46,0
2. "	38,0	35,7	39,2	82,0	64,3	60,8
3. "	29,5	26,6	26,2	70,5	73,4	73,8
4. "	22,1	15,6	13,0	77,9	84,4	87,0

Eine ähnliche Feststellung machten Kriege und Seute-  
mann.<sup>1)</sup>

Es handelt sich bei praktischen Maßnahmen in erster Linie darum, die Einleitung, in zweiter die Fortführung des Stillens anzuregen. Da die Nachforschungen der letzten Jahre gezeigt haben, daß wenigstens in den Großstädten weniger Unfähigkeit zum Stillen besteht als die Kenntnis von der Wichtigkeit des Stillens und die Lust zum Stillen fehlt, so muß das Stillen wieder in Mode gebracht werden; die Hebammen und Ärzte müssen besser über die Nützlichkeit und über die Anzeigen und die Methodik des Stillens unterrichtet werden. Die Anschauungen des Publikums sind der Niederschlag aus der Meinung der Fachleute und lassen sich unter unseren heutigen Verhältnissen ziemlich schnell beeinflussen.

Aber an anderen Orten ist die industrielle Beschäftigung dem Stillen hinderlich. Es muß die soziale Gesetzgebung ihre Unterstützung dazu leihen, daß die natürliche Ernährung etwa 3 Monate lang durchgeführt wird. Für die unehelichen Kinder sind zum Teil besondere Maßnahmen nötig, auf die einzugehen hier zu weit führen würde, zum Teil würden auch sie von einer verbesserten Krankenversicherung großen Nutzen haben (Krankenversicherung der Dienstboten; Ausdehnung und Erhöhung der Krankenunterstützung der Wöchnerinnen).

Die Zunahme der natürlichen Ernährung ist eher imstande, die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen, als die Verbesserung der künstlichen Ernährung. Wenngleich bei letzterer alle Gefahren in einer falschen Ernährung mit einer Nahrung, die der kindliche Darm nicht verdauen kann, zusammenlaufen, so sind doch die näheren und ferneren Umstände, die zusammenwirken, hierbei ungemein mannigfach. Ich hoffe, daß meine statistischen Darlegungen dazu beitragen werden, die Annahme zu bekämpfen, als ob die Verfütterung verdorbener Milch den ganzen Mißerfolg der künstlichen Ernährung verschulde. Eine

<sup>1)</sup> l. c.

Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nur während der Sommermonate, wie sie vorgeschlagen wurde, wäre eine verkehrte Maßnahme. Vielmehr ist als innerer Grund an erster Stelle die Verdauungsinsuffizienz des Säuglings überhaupt gegenüber fremdartiger Nahrung zu betonen und sie steht vor allem unter dem Einfluß des Lebensalters. Bei Lebensschwäche durch Frühgeburt, Zwillingsgeburt usw. steigert sich noch diese Insuffizienz und ebenso erfährt durch vorausgegangene Ernährungsstörungen die Unbekömmlichkeit einer fremdartigen Nahrung eine weitere Steigerung. Es handelt sich hier also um innere, in dem Kinde liegende Gründe für einen Mißerfolg, der um so weniger zu übersehen ist, als er auch bei zweckmäßiger künstlicher Ernährung oft eintritt.<sup>1)</sup>

Die äußeren Gründe eines Mißerfolgs der künstlichen Ernährung sind zu mannichfaltig, um hier erschöpfend dargelegt werden zu können. Um einem einseitigen Vorgehen vorzubeugen, sollen aber wenigstens summarisch die Faktoren aufgeführt werden, die Berücksichtigung verlangen: Wasserversorgung und Abfuhr, Reinigung in den Städten, Lage und Bau der Häuser, Wohnungsdichtigkeit und Ventilation der Wohnungen, Sauberkeit der Wohnungen, marktpolizeiliche Überwachung der Milchproduktion und des Milchhandels, moralische und intellektuelle Stellung der Mutter, ihre hauswirtschaftliche Ausbildung, ihre sachgemäße und rechtzeitige Beratung in der Wartung und Ernährung des gesunden und in der Behandlung des kranken Kindes; im Zusammenhang hiermit steht die Notwendigkeit einer richtigen Belehrung und Überwachung der Hebammen und einer guten pädiatrischen Aus- und Fortbildung der Ärzte.

Soweit es sich um die Wohnungs- und Familienverhältnisse handelt, ist für einen Erfolg der künstlichen Ernährung eine gewisse Höhe der Lebenshaltung (des Standard of life) nötig, während der Pauperismus in den schlimmen Formen, die die Großstadt aufweist (die sich häufig mit Alkoholismus verbinden), allen Bemühungen zum Trotz den fast sicheren Tod des Flaschenkindes nach sich zieht.

---

<sup>1)</sup> Aus Japha-Neumann, Die Säuglingsfürsorgestelle I der Stadt Berlin (Berlin 1906, S. 57) berechnen sich folgende Zahlen für die Ernährung durch die Säuglingsfürsorgestelle: Gesund eingetreten 104, es stirbt an Darmkrankheit 1 = 1%. — Krank eingetreten 634, es sterben an Darmkrankheiten 13 = 2,1%. — Vgl. auch Arnold Orgler, Zeitschr. f. Säuglingsfürsorge, Bd. I, H. 7.

Die eben erwähnten Faktoren aus dem Bereich der öffentlichen Wohlfahrts- und Gesundheitspflege lassen sich nur durch die Landes- und kommunale Gesetzgebung und Verwaltung fördern. Wenn z. B. in Berlin die Säuglingssterblichkeit seit einer Reihe von Jahren sinkt, so ist es kaum zu bezweifeln, daß dies besonders den Fortschritten, die in dieser Hinsicht gemacht werden, zu danken ist. Diese Fortschritte müssen in außerordentlicher Weise den künstlich genährten Säuglingen zugute gekommen sein; denn da die Zahl der natürlich ernährten Kinder dauernd abnimmt, wäre an und für sich keine Abnahme, sondern sogar eine Zunahme der Säuglingssterblichkeit zu erwarten gewesen.

Blicken wir noch weiter aus, so ist die ökonomische Lage der arbeitenden Bevölkerung von großer Bedeutung für die Lebensaussichten der großen Masse der Säuglinge. Gute Milch ist teuer. Außer der Güte der Produktion üben hierbei die Viehpreise, die Futterpreise, die Frachttarife ihren Einfluß. Es ist leicht erkennbar, wie sich von hier aus zwischen der inneren Politik — dem Schutze der agrarischen Interessen — und der Säuglingssterblichkeit Beziehungen ergeben. Daß auch die Wohnungsfrage, deren große Bedeutung für das Wohl der Säuglinge immer mehr Anerkennung findet, nur ein Teil der sozialen Frage ist, bedarf nicht der Ausführung.

Die Sterblichkeit großer Bevölkerungsmassen und im besonderen der Säuglinge ist also einerseits von dem allgemeinen Wohlstand, andererseits von dem Zusammenwirken zahlreicher Faktoren abhängig, die in ihrer Gesamtheit einen bestimmten Kulturgrad ausdrücken, und sie ist ein Indikator für diesen.

Neben den allgemeinen Maßnahmen, die die Säuglingssterblichkeit vermindern können, gibt es solche, welche unmittelbar dies Ziel zu erreichen suchen. An erster Stelle wird die Ernährung der Säuglinge mit guter Milch angestrebt, da die künstlich, d. h. mit Tiermilch ernährten Säuglinge die hohe Sterblichkeit verursachen. Die ungenügende Kenntnis zahlenmäßig nachweisbarer Tatsachen muß hier manchen Fehlgriff und manche Enttäuschung verursachen. Abgesehen von kleinsten Gemeinden ist es bei dem bestehenden Wirtschaftssystem unmöglich, die Säuglinge der Städte in genügender Zahl auf öffentlichem oder privatem Wege unmittelbar mit guter Milch zu versorgen. Daß nur die Säuglinge der Arbeiterbevölkerung in Betracht kämen, macht hierbei nichts aus, da sie immer die Hauptmasse bilden, der gegenüber die übrigen Säuglinge nicht berücksichtigt zu werden brauchen. Für

Berlin sei erwähnt, daß am 1. Dezember 1905 22 414 Säuglinge in Wohnungen bis zu 2 Zimmern (mit Küche), einschließlich Anstalten, gezählt wurden, welche Kuhmilch, z. T. zusammen mit Frauenmilch, erhielten.

Sind trotzdem unmittelbare Maßnahmen der Säuglingsfürsorge berechtigt oder sogar notwendig?

Wenn wir oben die Größe der Sterblichkeit bei den künstlich genährten Säuglingen der unbemittelten Bevölkerung zahlenmäßig auszudrücken suchten, so ist dies für die Aufgabe, die wir jetzt behandeln, leider nicht ganz zureichend. Die oben ausgedrückte Gesamtsterblichkeit der Wohnungsgruppe I wäre wiederum in eine Anzahl von Sterblichkeitsprozentsen zu zerlegen, welche Einzelgruppen in der Gesamtgruppe entsprechen, und es wäre zur Würdigung dieser Prozentzahlen nötig, daß wir die Größe der Einzelgruppen gegeneinander abwägen könnten. Von Einzelgruppen mit einer Sterblichkeit, die den Sterblichkeitsdurchschnitt der Wohnungsgruppe I zweifellos erheblich übersteigt, seien genannt: die unehelichen Kinder in eigener Familie, die Haltekinder, mögen sie ehelich oder unehelich sein, die Säuglinge verwitweter, geschiedener oder eheverlassener Frauen, die Waisensäuglinge, die Säuglinge vorübergehend oder dauernd armenunterstützter Eltern, soweit sie nicht schon in den anderen Rubriken enthalten sind, und schließlich eine große Gruppe von Säuglingen, deren Versorger mit einem Existenzminimum leben, ohne jedoch öffentlich unterstützt zu sein.<sup>1)</sup> Die Größe dieser Einzelgruppen und ihre Sterblichkeit ist uns nicht ausreichend bekannt. Wir können daher auch nicht sagen, wie weit die Sterblichkeit der Gesamtgruppe sinken würde, wenn die Sterblichkeit dieser Einzelgruppen auf die Sterblichkeit der Restgruppe herabgedrückt würde. Von den unehelichen Säuglingen in Berlin wissen wir, daß trotz ihrer hohen Sterblichkeit der Rückgang ihrer Sterblichkeit auf die Sterblichkeit der ehelichen nur ein verhältnismäßig geringes Absinken der allgemeinen Säuglingssterblichkeit herbeiführen kann. Aber der Mangel an zahlenmäßiger Erkenntnis<sup>2)</sup> muß uns

<sup>1)</sup> Hierbei auch Ausländer, die, um der Ausweisung zu umgehen, keine Armenunterstützung in Anspruch nehmen.

<sup>2)</sup> Es wäre wohl nicht unausführbar, Sterblichkeitstabellen für die Haltekinder, für die Kinder armenunterstützter Eltern und für andere Gruppen zu berechnen. Daß die unehelichen Kinder sich in verschiedene Gruppen trennen und in besonderen Sterblichkeitstabellen berechnen lassen, habe ich früher zeigen können.

vorläufig verbieten, in diesem Sinne Vermutungen zu äußern, die nur schaden könnten.

Hier ist nur festzustellen, daß wir schon jetzt Gruppen von Säuglingen kennen, deren hohe Sterblichkeit sich durch unmittelbare Fürsorge bekämpfen läßt. Daß gerade bei diesen Gruppen die Verabreichung guter Milch nicht die einzige Hilfe darstellen darf, leuchtet ohne weiteres ein; daß die natürliche Ernährung hier im Verhältnis zur künstlichen Ernährung noch viel bedeutungsvoller wird als wir es oben für die Gesamtgruppe I zeigen konnten, bedarf ebensowenig des Beweises. Diese Fürsorge kann in größeren Städten nur Sache einer erweiterten Armenpflege sein.<sup>1)</sup>

Diese Erwägungen sind merkwürdigerweise bisher nur selten angestellt worden. Man erwartet durch Milchausgabe die Sterblichkeit der Säuglinge zu verringern, ohne das Verhältnis der milchkonsumierenden zu den milchunterstützten Säuglingen zu kennen. Man stellt den Säuglingen jeder Bevölkerungsschicht die Milch zur Verfügung, ohne festzustellen, wie weit bei dem Konsum die Unbemittelten beteiligt sind. Man sucht sogar Milchküchen aus den eigenen Einnahmen zu erhalten und begründet die Erhebung eines normalen oder erhöhten Milchpreises damit, daß Mütter, denen an der Gesundheit ihrer Kinder gelegen ist, ihn gern zahlen würden. Es fehlt hier die Kenntnis davon, daß die Gruppe dieser Kinder am allerwenigsten für die Säuglingssterblichkeit in Betracht kommt. Man beschränkt sich schließlich an vielen Orten auf die Milchabgabe, anstatt die natürliche Ernährung an erster Stelle zu fördern und beeinträchtigt sie vielleicht sogar durch die Milchabgabe; man vergißt den Arzt und den Armenpfleger zu Organen der erweiterten Form der Säuglingsfürsorge zu machen.

Diese Bestrebungen, ohne Kenntnis der nötigen Zahlen begonnen, entbehren vorläufig auch noch einer wissenschaftlichen statistischen Kontrolle. Insofern die Einrichtungen zurzeit noch sehr klein sind, ist sie auch vorläufig entbehrlich; insoweit sie verschiedenartig sind, sind Vergleiche nur bei größter Vorsicht möglich. Will man die Sterblichkeit der Säuglinge in den Fürsorgeeinrichtungen berechnen, so muß man vor allem das Verhältnis der künstlich und natürlich ernährten Säuglinge in ihnen berücksichtigen. Kommen ferner nur gesunde oder auch kranke oder sogar vorwiegend kranke Säuglinge in die Anstalt? Kommen die anscheinend

---

<sup>1)</sup> Es bleibt hier außer Betracht, ob sie aus formellen Gründen nicht unmittelbar durch die Organe der Armenpflege erfolgt.



gesunden Kinder, nachdem sie schon Krankheiten durchgemacht haben? Werden die gesunden Kinder im Krankheitsfall behandelt oder an eine andere Stelle verwiesen, so daß der Eintritt des Todes unbekannt bleibt? Wenn man alle diese Fragen berücksichtigen will, ist es schwer, den Erfolg der Fürsorge zahlenmäßig auszudrücken: der tödliche Ausgang kann, wenn er während der Fürsorge eintritt, von ihr unabhängig sein und kann andererseits mit ihr zusammenhängen, auch wenn er nach dem Austritt aus der Fürsorge erfolgt. Keinesfalls erscheint es mir angängig, einfach festzustellen, wie viele von den Kindern, die in Fürsorge waren, das erste Jahr vollendet haben. Immer ist das Lebensalter beim Eintritt und die Zahl der in der Fürsorge durchlebten Monate zu berücksichtigen.

Monat	Es durchlebten den Monat	Es starben	Es lebten im Beginn des Monats	Es starben von den im Beginn des Monats Überlebenden
2.	1474	43	100,0	2,3
3.	1266	49	97,7	1,9
4.	1031	17	95,8	1,7
5.	846	11	94,1	1,4
6.	708	8	92,7	1,2
7.	582	7	91,5	1,0
8.	486	6	90,5	0,9
9.	407	6	89,6	0,8
10.—12.	245	6	88,8	1,8
			87,0	

Es soll an dieser Stelle ein Beispiel dafür gegeben werden, wie eine Statistik über den Erfolg der Säuglingsfürsorge zu machen wäre. Die Stadt Berlin hat seit Frühjahr 1905 Säuglingsfürsorgestellen eingerichtet; sie haben die Aufgabe, durch Rat und Geldunterstützung an erster Stelle die natürliche Ernährung zu fördern; wo sie nicht möglich ist oder schon Kuhmilch gegeben wird, ordnen und überwachen sie die künstliche Ernährung und geben Säuglingsmilch zu häuslicher Verarbeitung oder in trinkfertigen Portionen zu mäßigen Preisen oder umsonst ab. Zum Teil behandeln sie auch die kranken Säuglinge. Auch durch häusliche Besuche versucht man auf die Pflege bessernd einzuwirken. Ich nahm nun drei dieser Säuglingsfürsorgestellen, welche die Kinder auch im Falle der Erkrankung behandeln und sie durch Hausbesuche fortlaufend im Auge behalten, und sah von allen den Kindern für die Statistik ab, welche nach dem ersten Lebensmonat eintraten; auf diese Weise schaltete ich nach Möglichkeit den Einfluß von früheren Gesundheitsstörungen auf den Pflegeerfolg in der Fürsorgestelle aus; diejenigen Kinder, welche durch Ausbleiben oder vorzeitigen Tod nicht in den 2. Lebensmonat eintraten oder im 2. Monat höchstens noch einmal gebracht wurden, blieben ebenfalls außer Ansatz, da ein Einfluß der Fürsorge noch nicht hatte stattfinden können. Es wurden nur unterstützte Kinder berücksichtigt. Die Sterblichkeit wurde für diejenigen Kinder, welche sich im Beginn

des 2. Lebensmonats in Fürsorge befanden, für die Dauer der Fürsorge nach den bekannten statistischen Regeln berechnet.<sup>1)</sup> Hierbei durchlebten 1553 im Beginn des 2. Lebensmonats stehende Säuglinge 7045 Monate.

Zur Beurteilung einer solchen Sterblichkeitstafel wäre noch die Kenntnis der Ernährungsverhältnisse während der einzelnen Lebensmonate zu wünschen. Von 1532 der 1553 Säuglinge sei sie im folgenden gegeben.

Monat	M	MS	TS	
2.	897	117	518	1532
3.	722	120	493	1335
4.	527	128	449	1104
5.	367	106	409	882
6.	247	107	381	735
7.	166	114	355	635
8.	111	61	330	502
9.	88	47	288	423
10.—12.	60	22	270	352

Würden wir die Sterblichkeit der Säuglinge der Fürsorgestellen mit der der I. Wohnungsgruppe vergleichen (wobei wir auch bei letzterer von 100 den ersten Lebensmonat überlebenden ausgehen), so würde sie sich wie 13,0 zu 17,1 verhalten: sie wäre also etwas günstiger — ein Ergebnis, das wegen der Unvergleichbarkeit beider Gruppen, wie oben auseinandergesetzt wurde, keine sachliche Bedeutung hat. Wenn die Stillungsverhältnisse der beiden verglichenen Gruppen Berücksichtigung fänden, würde die Sterblichkeit aber eher ungünstiger erscheinen. Denn es wurde in den Fürsorgestellen wenigstens in den ersten drei Quartalen häufiger als in Wohnungsgruppe I gestillt: M + MS: I. Quartal 63,2, II. 49,1, III. 37,6, IV. 23,2 Proz.

Ob die Fürsorgestellen das Stillen befördert haben, läßt sich aus den Zahlen als solchen nicht erkennen, da wir nicht wissen, wie viele der Kinder an und für sich gestillt waren.

Wenn aus diesen Erörterungen hervorgeht, daß sich vorläufig der Erfolg einer unmittelbaren Fürsorge für Säuglingsgruppen mit hoher Sterblichkeit statistisch überhaupt nicht fassen läßt, weil zum Vergleich die nötigen Unterlagen fehlen, so muß und kann die unmittelbare Beobachtung trotzdem feststellen, daß diese Fürsorge nicht vergeblich ist — ähnlich, wie der Erfolg der Krankenbehandlung sich oft weniger statistisch als klinisch feststellen läßt. Für die Berliner Säuglingsfürsorgestellen, welche den oben angedeuteten Anzeigen entsprechen, darf in diesem Sinne ein Erfolg in Anspruch genommen werden; im besonderen wird oft das Hauptziel, dem Säugling die Mutterbrust zu verschaffen oder zu erhalten noch unter

<sup>1)</sup> Bei den lebend austretenden Kindern wurde der Monat des Austritts zur Hälfte in Anrechnung gebracht.

Umständen erreicht, unter denen die künstliche Ernährung nur ganz geringe Aussichten für die Lebenserhaltung bietet.<sup>1)2)</sup>

### III. Schluß.

Die Bedeutung der sozialen Gliederung — letztere an der Wohnungsgröße gemessen — wurde an Zahlen der Berliner Statistik dargelegt; vor allem wurde hierbei die Bedeutung der Ernährungsform innerhalb verschiedener sozialer Gruppierung gewürdigt. Trotzdem unter ungünstigen Verhältnissen selbst bei ausschließlicher Brustnahrung die Sterblichkeit etwas anstieg, blieben doch überall die Erfolge der natürlichen Ernährung die denkbar günstigsten. Im besonderen konnte sie im ersten Lebensmonat mit seiner hohen Zahl angeborener Schwäche- und Krankheitszustände die Lebensaussichten bedeutend verbessern. Die ungünstigen Resultate der künstlichen Ernährung standen an allererster Stelle unter dem Einfluß des Lebensalters und der von ihr abhängigen Verdauungsinsuffizienz. Die ersten vier Lebensmonate zeigen hierdurch eine besonders hohe Sterblichkeit. Die Insuffizienz tritt am stärksten hervor, wenn eine durch die Sommerhitze zersetzte Nahrung aufgenommen wird. Die Wirkung der Sommerhitze erstreckt sich in Berlin über 4—5 Kalendermonate. Diese Verhältnisse lassen auch die Lebensaussicht für das erste Jahr je nach dem Geburtsmonat in bestimmter Weise schwanken.

Die natürliche Ernährung ist das wichtigste Mittel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit; solange die Säuglingssterblichkeit durch die Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge der Arbeiterbevölkerung bestimmt wird, kann sie nur durch Maßnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung, welche auf Förderung des öffentlichen Gesundheitswesens, der allgemeinen Bildung und des allgemeinen Wohlstandes gerichtet sind, bekämpft werden. Eine unmittelbare Fürsorge läßt sich nur für kleinere Gruppen von Säuglingen mit besonders hoher Sterblichkeit ausüben; es ist dies die Aufgabe einer erweiterten Armenpflege. Statistisch läßt sich die notwendige Ausdehnung dieser Fürsorge bisher weder bestimmen noch ihr Erfolg zum Ausdruck bringen: die unmittelbare Erfahrung spricht aber für diese Fürsorge.

<sup>1)</sup> Vgl. Japha-Neumann I. e.

<sup>2)</sup> Für 88 uneheliche Säuglinge betrug die Mortalität bei einer Berechnung, die im übrigen genau der früheren entspricht, in der Säuglingsfürsorge-stelle I 22,9 Proz.

# Die öffentliche Gesundheitspflege Ungarns.

Eine medizinalstatistische Studie.

Von Dr. HEINRICH PACH, Kreis-Fabriksarzt, Magyarfalu.

(Schluß.)

Eine Sonderstellung nehmen Tuberkulose und Trachom in der ungarischen Gesundheitspflege ein. Diese bilden den brennendsten Punkt unseres öffentlichen Lebens und das mit Recht. Denn ihre Propagation läßt, falls die zu ihrer Sanierung bisher schon unternommenen Schritte der Abwehr und Prophylaxe in der Zukunft nicht von größerem Erfolge begleitet sein würden, das Ärgste befürchten. Und wenn auch anerkannt werden muß, daß nicht nur die Sanitätsbehörden, sondern auch infolge der zielbewußten Aufklärung die gesamte Gesellschaft mit Eifer und Aufgebot der besten Kräfte an der Bekämpfung der Lungenschwindsucht teilnimmt, so sind doch der bodenständigen Hemmnisse noch zu viel, als daß sich schon jetzt der Erfolg bemerkbar machen würde. Qualitatives und quantitatives Wohnungselend, Erschwerung der ausreichenden Nahrungsmöglichkeit infolge Niederganges der Landwirtschaft und gleichzeitiger Zunahme der im Zeichen des Kapitalismus stehenden Industrialisierung, der Alkoholismus, endlich ausgesprochener Ärztemangel und unzureichende Einteilung des ländlichen sanitären Dienstes sind die offenkundigen Klippen, an denen die besten Bemühungen scheitern müssen. Das traurige Bild der Tuberkulosepropagation erhellt aus folgenden amtlichen Daten. Es starben an Tuberkulose:

1892—1895	48 298	durchschnittlich	—
1896—1900	61 433	„	—
1901	61 484	zahlengemäß	—
1902	64 364	„	+ 2 880
1903	65 724	„	+ 1 360
1904	66 515	„	+ 1 791
1905	76 545	„	+ 10 030

Dieser enorme, leider noch in Zunahme begriffene Verlust an Arbeitskräften bildet gegenwärtig eine große Sorge sozial denkender Ärzte und Menschenfreunde. Tages- und Fachpresse stellen sich bereitwilligst in ihren Dienst, wie auch die in westlichen Staaten so erfreulich erstarkende Heilstättenbewegung hierzulande ihre Wurzel schlägt. Aber ist es auch allerdings an der Zeit! Man vergleiche nur die nachstehende, von Gedeon in der Nr. 2 d. J. der um der Tuberkulosebekämpfung gewidmeten Zeitschrift „Tuberkulózis“<sup>1)</sup> veröffentlichte Tabelle, welche die relative und absolute Zunahme dieser fürchterlichen Krankheit, auf Grund der bei den zwei letzten Volkszählungen (1890 und

Namen der Stadt	Gesamtbewohnerzahl		Von 100 Toten waren Tuberkulöse		Von 1000 Einwohnern waren lebende Tuberkulöse		Gesamtzahl der lebenden Tuberkulösen	
	1890	1900	1890	1900	1890	1900	1890	1900
1. Sopron . . . .	27 213	33 478	15	19,5	22,4	19	609,6	649,50
2. Szeged . . . .	85 569	102 991	12,5	13,5	19,5	19,9	1 674	2 058
3. Komárom . . . .	14 876	20 264	16	16	26	22	396	456
4. Kecskemét . . . .	48 493	57 812	11	11,48	19,5	22,8	948	1 321,50
5. Hm. Vásárhely . . . .	55 475	60 883	13	16,3	17,8	23	996	1 405,50
6. Kassa . . . .	28 884	40 102	14	15	28,6	23,5	828	943,50
7. Székesfehérvár . . . .	27 548	32 167	15	15	22,8	24	630	783
8. Budapest . . . .	491 938	732 322	17,5	19,6	30	24,39	14 991,6	17 862
9. Pécs . . . .	34 067	43 982	14,9	16	30	24,6	1 044	1 086
10. Zombor . . . .	26 435	29 609	15	16,8	24,4	25,5	645,6	756
11. Győr . . . .	22 795	28 989	13	16,9	24	26	555,6	766,5
12. Marosvásárhely . . . .	14 212	19 091	11,9	15,99	21	26,6	312	508,5
13. Debreczen . . . .	56 940	75 006	11,9	16,9	22	26,9	1 263,6	2 024
14. Nagyvárad . . . .	38 557	50 177	11,5	15,6	20	27	780	1 369,5
15. Baja . . . .	19 485	20 361	12,85	16,9	20	27	396	550,5
16. Pozsony . . . .	52 411	65 867	13,5	15,6	27	27	1 434	1 810,5
17. Szatmárnémeti . . . .	20 736	6 881	13,65	16,4	29	27	607,8	729
18. Versecz . . . .	21 858	25 199	13,5	16,4	25,8	27,9	564	705
19. Arad . . . .	42 052	56 260	17,8	18	32,6	28	1 371,96	1 597,5
20. Kolozsvár . . . .	35 855	49 295	13,5	17	24,8	28,9	891,96	1 426,5
21. Panesova . . . .	17 948	19 044	10,8	16,9	19	29,9	348	570
22. Ujvidek . . . .	24 717	29 296	16,4	21	28	30	691,8	895,5
23. Temesvár . . . .	39 884	53 033	16,9	21,8	32	32,8	1 291,8	1 740
24. Selmeczbánya . . . .	15 280	16 375	9,6	21	29	36	444	592,5
25. Szabadka . . . .	72 737	82 122	12	17,6	24	37	1 754	3 049,50
Totale . . . .	1 335 965	1 770 606	--	--	--	--	35 468,32	45 655,5

<sup>1)</sup> „Tuberkulózis“ a gümökör elleni védekezés Közlönye. A Sanatorium-Egyesület megbízásából szerkesztik: okolicsányi Kuthy Dezső dr. és Tauszk Ferencz dr. a Budapesti Tüdöbetegek Sanatorium Egyesületének I. titkára. V. Évfolyam 1907, Februar 1., én kiadott szám. 3 oldal.

1900) ermittelten Zahlen, bezeugt und um so mehr an Beweiskraft besitzt, als sie sich auf 25 in den verschiedensten Teilen des Landes befindlichen Städte bezieht.

In Kürze zusammengefaßt ergibt diese Tabelle, daß während sich in dem Dezennium 1890—1900 die Zahl der Gesamtbewohnerschaft bloß um 434641 vermehrte, die an Tuberkulose Erkrankten in derselben Periode um 10187,18 zunahmen, so daß auf je 1000 der Bevölkerungszunahme 23 Tuberkulöse fallen!

Die Anfänge der zielbewußten Bekämpfung dieser unsere Bevölkerung im wahren Sinne des Wortes dezimierenden Volksseuche datieren vom Jahre 1897, dessen M.-Erl. 49851 nach prägnanter und leicht faßlicher Wiedergabe der ätiologisch in Betracht kommenden Schädlichkeiten (Wohnungsmisere, mangelhafte Nahrung, minderwertige Genuß- und Nahrungsmittel, Alkoholismus) zunächst die Heilbarkeit dieser Krankheit betont und so dem Fatalismus, — der zugleich lähmend auf die zur Prophylaxe und Abwehr wirken kann — begegnen will. Indem ferner die hohe Bedeutung der Reinlichkeit, Körperpflege und der Sputa ins richtige Licht gesetzt wird, ordnet die Regierung in bezug auf die Ausgestaltung der Krankenanstalten wörtlich folgendes an: „Von diesem Gesichtspunkte geleitet, wolle die Behörde darauf achten, daß in den Kranken- und Heilanstalten die Tuberkulosekranken tunlichst in zu diesem Zwecke besonders eingerichteten Abteilungen, in kleineren Spitälern, wo separierte Zimmer nicht zu beschaffen wären, von den anderen Kranken getrennt untergebracht werden; bei der Anlage von Neubauten größerer Krankenanstalten werde ich fürderhin unbedingt die Anlage von räumlich getrennten Abteilungen für Lungenkranke fordern, bei denen ich schon jetzt die Beschaffung ausgiebigeren Luftraumes, gute Ventilation und freien Zutrittes von Sonnenlicht als unerläßliche Vorbedingung hinstelle. Es sind ferner die Spitalsleiter anzuweisen, daß sie die Lungenkranke mit besonderen geeigneten Spucknäpfen zu versehen haben, in welchen durch Hineingießen von Flüssigkeit das so gefährliche Austrocknen der Sputa verhindert werde; daß die Entleerung der Spucknäpfe mit Sorgfalt, ohne Gefährdung der sie Ausführenden vollzogen und daß das Wartepersonal über die gründliche Desinfektion derselben genau instruiert werde. Ebenso sind die Vorstände der Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten anzuweisen, daß die von Tuberkulösen benutzten Kleidungsstücke, Eßbestecke, Möbel von denen der anderen Kranken isoliert und nach Tunlichkeit desinfiziert werden.“

Dieser Erlaß ordnet auch für Hotels, Gaststuben, Kaffeehäuser, Kasinos, öffentliche Ämter, überhaupt für alle Lokalitäten, in denen ein großer Parteienverkehr vonstatten geht, nebst peinlicher Reinlichkeit die obligatorische Aufstellung von entsprechenden Spucknäpfen nebst dem durch besondere Affichen noch dem Publikum einzuschärfenden Spuckverbot an.

In richtiger Erkenntnis dessen, daß schon das zarte Kindesalter zu den bedeutungsvollsten Verbreiter der Tuberkulose gehört, wendet sich der M.-Erl. 62986 vom 18. Dezember 1898 an die königlich ungarischen Schulinspektoren, denen die Fürsorge der Schulgebäude, Schulzimmer, Trinkgefäße und der Zöglinge, endlich der Lehrer selbst aufs wärmste ans Herz gelegt wird. Es mag wohl mit Genugtuung hervorgehoben werden, daß diese erst in neuester Zeit von Kirchner<sup>1)</sup> erhobene Forderung, bei Bekämpfung der Lungenschwindsucht auch der von den kranken Lehrern drohenden großen Gefahr Aufmerksamkeit zu schenken, von der ungarischen Gesetzgebung schon in dem erwähnten, vor genau 9 Jahren gegebenen, Erlasse Genüge geleistet wird. Denn Punkt 5 desselben sagt wörtlich: „Solche Volksschullehrer oder Lehrerinnen, die an offener Lungenschwindsucht leiden, aber ihrem Berufe nachkommen können, sind im eigenen, insbesondere aber im Interesse der ihnen anvertrauten Kinder in starkbesuchten Schulen überhaupt nicht oder nur an solchen Plätzen zu verwenden, wo die hygienische Beschaffenheit der Schulräume genügende Sicherheit bietet, daß die Gefahr der Ansteckung ihrerseits auf das Minimum reduziert wird: weshalb auch die Schulinspektoren bei der Einteilung resp. Versetzung der Lehrkräfte hierauf zu achten haben.“

Endlich werden die Lehrer mit der weitgehendsten Aufklärung der Bevölkerung in Form von populären Vorträgen über die Lungenschwindsucht betraut, wie ja auch die Herausgabe von Merkblättern, populären Belehrungsschriften vom Ministerium eifrig betrieben wird.

Hier wäre auch der G. A. XXIV vom Jahre 1904 zu erwähnen, dessen § 1 „die Emissionierung von auf 5 Kr. lautenden Losen im Gesamtwerte von 3 Mill. Kr. Nominale ermöglicht, damit die unter a. h. Patronate stehende Lungenheilstätte für arme Lungenkranke in der Hauptstadt Budapest errichtet werden könne“.

<sup>1)</sup> „Die Tuberkulose und die Schule“ (Berlin 1906, Verlag Schoetz).

Dank der emsig betriebenen mündlichen und schriftlichen Propaganda nimmt auch hierzulande die Zahl der Lungenheilstätten zu, ja in der jüngsten Zeit wurden auch einige Dispensaires errichtet. Ohne den gewiß günstigen Einfluß der Heilstätten herabzusetzen, glauben wir mit Recht mehr von dem eben in den letzten Tagen dem Abgeordnetenhause vorgelegten Gesetzentwürfe über die „staatliche Subventionierung von Arbeiterhäusern“ (für landwirtschaftliches Gesinde) erwarten zu dürfen. Diese auf beispiellos breiter Grundlage gedachte Aktion soll uns in 10 Jahren fünfzehntausend Arbeiterhäuser erstehen lassen, also einem nicht unbeträchtlichen Teil eben jener Bevölkerung hygienisch einwandfreiere Wohnungen sichern, die bisher gewissermaßen das Stammublikum der Tuberkulose bildete.

Weniger Erfolg hatten bisher die zur Bekämpfung des Trachoms bisher erlassenen Verordnungen, dem die nachstehende Übersicht beweist, daß leider sowohl die Zahl der infizierten Gemeinden als auch der von Trachom Befallenen im Zunahme begriffen ist.

Jahr	Gemeinden	Erkrankte Personen
1901	1033	45 439
1902	847	42 929
1903	854	40 646
1904	866	40 882
1905	994	48 580

Angesichts dieser evidenten Zunahme, für die gemäß der landläufigen Anschauung die mit der enormen Auswanderung nach Amerika verbundene große Möglichkeit der Ansteckung sowie die im Steigen begriffene Einwanderung schon Befallener aus Galizien, Rußland und Rumänien beschuldigt wird, ist es leicht begreiflich, wenn sich sämtliche kompetente Behörden um die Bekämpfung dieser fürchterlichen Krankheit bemühen. Fast unübersehbar ist die Zahl der diesbezüglichen Erlasse und Verordnungen, welche den Transport der Trachomkranken auf den Eisenbahnen, die Behinderung des Einschleppens in die Irrenanstalten, die reguläre Untersuchung der Rekruten, Beurlaubten, Arbeiter, die auf Staatskosten erfolgende Zwangsbehandlung in Spitälern, die Errichtung von Notspitälern, die Delegation von Trachomärzten, die Aussetzung von Prämien für um die Bekämpfung des Trachoms sich auszeichnender Gemeinden, die



periodische Untersuchung der Schulen, Internate, Arbeitermassenquartiere usw. anordnen und regeln.

Im Anschluß hieran soll hier des in allerjüngster Zeit gegen die „Geschlechtskrankheiten“ aufgenommenen Kampfes erster Schritt erwähnt werden. Als solcher kann wohl die auf Befehl des Ministeriums am 15. Januar 1905 vorgenommene statistische Erhebung sämtlicher an diesem Tage als geschlechtskrank Befundenen aufgefaßt werden. Diese sowohl die Zivilbevölkerung als auch die in Ungarn stationierten Heeresteile erfassende Umfrage ergab folgendes Resultat:

**A. Von Zivilärzten behandelte venerische Kranke litten an:**

1. Gonorrhoea acuta	8310 Männer	2733 Frauen
2. „ chronica	6368 „	3367 „
3. Blenorrhoea neonat.	509 „	321 „
4. Ulcus molle	3725 „	758 „
5. „ durum	2497 „	685 „
6. Syphilis secund.	5542 „	2159 „
7. „ tertiar.	1147 „	523 „
8. „ heredit.	752 „	558 „

**B. Von Militärärzten behandelte venerische Soldaten litten an:**

1. Gonorrhoea acuta	507
2. „ chron.	238
3. Ulcus molle	301
4. „ durum	146
5. Syphilis secund.	368
6. „ tertiar.	17
7. „ heredit.	3

Welcher Anschauung immer man auch in bezug auf die Beweiskraft von statistischen Aufnahmen ist, — und gewisse Bedenken mögen wohl bei der Statistik von Geschlechtskrankheiten schon darum gerechtfertigt sein, weil solche in der Regel nicht die von Kurpfuschern oder unbehandelten und sich selbst behandelnden venerischen Kranken erfassen — aus den obigen Zahlen ergibt sich der berechtigte Rückschluß, daß unser öffentliches Leben der Giftquelle der Prostitution leider nicht entbehrt. Daß sie im Zeitalter der Freizügigkeit und der Industrialisierung gerne den Schutz (?) der Städte und Garnisonen sucht, erweist sich auch in Ungarn als Regel, und sie spricht auch in der hohen Zahl von Geschlechtskranken, die in Städten eruierbar waren, aus. Nehmen wir z. B. die Hauptstadt Budapest, so ergibt sich, daß anlässlich der am 15. Januar 1905 erhobenen stati-

stischen Aufnahme, deren Landesergebnis wir oben summarisch schon mitgeteilt haben, in dieser Stadt allein folgende Erkrankungszi fern ermittelt wurden.

**Geschlechtskranke der Stadt Budapest  
am 15. Januar 1905.**

Ermittelt von	Gonorrhoea acuta		Gonorrhoea chronica		Blenorrhoea neonatorum		Ulcus molle		Ulcus durum		Syphilis secund.		Syphilis tertiaria		Syphilis hereditar.		Zusammen beide Geschlechter
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Militär-ärzten	2207	663	2234	853	93	71	869	157	499	112	1296	397	344	136	118	85	10 134
Zivil-ärzten	54	—	38	—	—	—	53	—	17	—	63	—	2	—	—	—	227

Jedenfalls ein düsteres Bild, zu dessen Ergänzung wir noch auf die hier nachfolgende Übersicht der Prostitutionsverhältnisse der Stadt Budapest die Aufmerksamkeit des Lesers richten möchten. Sie erstreckt sich auf die Jahre 1900—1904 und enthält nebst sonstigen gewiß bemerkenswerten Daten den unzweifelhaften Beweis dafür, daß Dühning aus Kiel recht hat, wenn er gegen die Konzessionierung von Bordellen sich wendet und hierbei als Hauptargument anführt, daß dieselben, weil von Jahr zu Jahr abnehmend, nur dem Mädchenhandel Vorschub leisten. Auch die derzeitigen Verhältnisse Budapests bezeugen, daß die „nicht reglementierte“ Prostitution in unseren Tagen en vogue ist.

**Die Prostitution in Budapest im Jahre 1900—1904.**

Jahr	Zahl der Bordelle	Zahl d. in Evidenz gehalten. Prostituiert.			Ärztlich überwachte Prostituierte			Ins Spital transportierte			Anzahl der ärztlichen Untersuchungen
		Zus.	Bordellen	hiervon in Privatwohnungen	Zus.	Bordellen	hiervon in Privatwohnungen	Bordellen	aus Privatwohnungen	Zus.	
1900	30	1493	345	1148	1033	302	731	528	664	1192	107 432
1901	24	1463	302	1161	1041	253	788	390	471	861	108 264
1902	21	1294	244	1050	1324	250	1074	349	538	887	137 696
1903	21	1461	281	1180	1412	232	1180	322	576	898	146 048
1904	21	1303	288	1020	1337	295	1042	536	591	1127	135 512

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, insbesondere der Syphilis, weist die ungarische Gesetzgebung folgende prinzipielle Bestimmungen auf:

§ 89 des G. A. XIV vom Jahre 1876 lautet wörtlich: „Solche Syphiliskranke, deren Behandlung wegen ihrer Vermögenslage oder häuslichen Verhältnisse daheim nicht durchführbar ist, sind ins nächstgelegene bürgerliche, oder in Ermanglung eines solchen, ins Militärspital zu befördern, wo sie bis zur vollständigen Genesung zurückzuhalten sind.

Gemäß § 90 desselben G. A. sind dort, wo zur Unterdrückung der Syphilis die regulären Schutz- und Abwehrbehelfe unzureichend wären, Notspitäler zu errichten, deren Erhaltung der Fiskus auf sich nimmt.

Anlässlich einer diesbezüglich an das Ministerium des Innern geleiteten konkreten Beschwerde hat dasselbe im Jahre 1883 die Meldepflicht für gewerbsmäßig die Prostitution treibende Kranke auch auf die Privatärzte ausgedehnt.

Von großer Tragweite ist § 9 des G. A. XXI vom Jahre 1898, der die Verfügung trifft, daß „die Behandlungs-, Pflegekosten- und Transportspesen von venerischen Armen, die wegen ihres Leidens in Spitälern oder über Antrag der Behörden in Hauspflege sachgemäß behandelt werden, der Fiskus trägt.“

Übergehend zu den wichtigen Kapitel der Pockenimpfung, so dürfte gewiß bekannt sein, daß in Ungarn dieselbe obligatorisch vorgeschrieben ist. Ihr hat jeder schon im ersten Lebensjahre sich zu unterziehen, falls er nicht bis dahin schon die echten Blattern akquiriert hätte. Da die Schutzpockenimpfung gemäß Kap. XIII der G. A. XIV vom Jahre 1876 als Staatsinstitution deklariert wird, so ist es natürlich, daß dem Ausbau und Pflege derselben seit jeher große Aufmerksamkeit gewidmet wird, was sich sowohl in der großen Zahl von diesbezüglichen Erlässen, als auch in der kaum nennenswerten Morbidität resp. Mortalität an echten Blattern (= 0,08 Proz.) ausspricht.

Dieses Ergebnis wäre ohne strenge Handhabung der auf die Revakzination bezughabenden Verfügungen gewiß nicht erreichbar gewesen. Gemäß § 4 der G. A. XXII vom Jahre 1887 „sind alle Zöglinge von öffentlichen oder Privatschulen, ebenso Lehrlinge vor ihrer Aufnahme resp. vor Erreichen des 12. Lebensjahres wiederzuimpfen, falls sie nicht in den letzten 5 Jahren die echten Blattern überstanden haben oder nicht ausweisen können, daß sie in derselben Zeit mit Erfolg geimpft worden sind“.

Ebenso ermächtigt § 6 die Leiter von Waisen-, Siechen-, Armen-, Zuchthäusern, Gefängnissen die Revakzination fakultativ bei jenen vornehmen zu lassen, die bisher nicht geimpft oder keine Blattern überstanden haben.

Gemäß § 10 derselben G. A. ist in jedem Dienstbuche das Vorhandensein oder Fehlen von Impfnarben zu verzeichnen.

Vergehen gegen das Impfgesetz werden ziemlich scharf geahndet. Für Ärzte wird eine Geldstrafe bis 500 Gulden oder auch der Amtsverlust angedroht. Zur Vornahme der alljährlichen Impfungen erhalten die Impfärzte seitens der Gemeinden das nötige Fuhrwerk und vom Ärar pro Impfung resp. Revakzination eine Bonifikation von 21 resp. 10 Hellern! Ein deutlicher Beweis der wirtschaftlichen Bewertung ärztlicher Leistungen.

Über die Ausdehnung der alljährlichen Schutzpockenimpfung, über das Verhältnis der Vakzinierten zu der Gesamtzahl der Lebendgeborenen, sowie über das Verhältnis der Vakzinierten zu den Revakzinierten gibt nachstehende, offiziellen Quellen entstammende, Übersicht pro 1898—1905 Aufschluß.

Jahr	Anzahl der Geimpften			Verhältniszahlen der	
	Vakzinierten	Revakzinierten	Zusammen	Vakzinierten zur Gesamtzahl der Lebendgeborenen	Revakzinierten zur Gesamtzahl d. Geimpften
1898	542 469	495 012	1 037 481	88,31 %	47,71 %
1899	513 158	518 437	1 031 595	79,61 "	50,26 "
1900	539 298	473 360	1 012 658	82,25 "	46,74 "
1901	533 856	479 363	1 013 219	83,85 "	47,29 "
1902	546 299	495 781	1 042 080	83,00 "	47,58 "
1903	536 467	511 986	1 048 453	85,35 "	48,83 "
1904	538 964	522 701	1 061 665	84,02 "	49,23 "
1905	531 792	518 626	1 050 418	85,76 "	49,37 "

Anknüpfend hieran dürfte es wohl am Platze sein, hier auch die Bekämpfung der Tollwut zu erwähnen, in deren Dienst sich das im Jahre 1890 in Budapest errichtete Pasteur'sche Institut stellt. Gemäß des am 16. Mai desselben Jahres erlassenen Reskriptes (Z. 32 047) werden Unbemittelte, die ihre Armut mittels amtlichen Zeugnisses ausweisen können, im genannten Institute während ihrer Behandlung auf Staatskosten verpflegt und behandelt, ihre Hin- und Rückfahrt nach Budapest auf sämtlichen Linien der ungarischen Staatsbahnen gratis bewerkstelligt. Die-

selben Benefizien haben die Begleiter unbemittelter minderjähriger Kinder.

Die Tollwut gehört zu den relativ häufigen Erkrankungen hierzulande. Für das Jahr 1905 weist das Pasteur-Institut eine Frequenz von 3041 Personen mit zwölf Todesfällen auf. Wie überall spielen auch in Ungarn die Hundebisse die Hauptrolle in der Ätiologie dieser fürchterlichen Erkrankung, indem von den behandelten 3041 Personen 2708 allein von Hunden gebissen wurden. Erwähnenswert dünkt es uns noch, daß ihrem Berufe nach 1043 Gebissene der Landwirtschaft angehörten, während die Altersgliederung eine Mehrbeteiligung der ersten zwei Lebensdezennien ergibt (1—10 Jahre: 932; 11—20 Jahre: 868, zusammen 1800 Gebissene). Nach Geschlecht getrennt werden 2036 Männer und 1006 Frauen nachgewiesen. Für die oben erwähnte, auffallende Mehrbeteiligung der ersten Dezennien an Lyssa dürfte gewiß der bekanntlich innigere Kontakt, in welchem die Jugend mit den Hunden als Spielkameraden gerät, verantwortlich gemacht werden.

An letzter Stelle soll hier noch des Puerperalfiebers gedacht werden, welche in der Bilanz der Infektionskrankheiten mit der günstigen Quote von 0,30 Proz. figuriert und wohl als Beweis aufgefaßt werden kann, daß die Gebote der Asepsis auch von den ungarischen Hebammen nach Möglichkeit beachtet werden und daß die Ausbildung derselben auf der Höhe der Zeit steht.

Die Regelung des Hebammenunterrichtes datiert schon vom Jahre 1875, in welchem Jahre der M.-Erl. 27912 provisorisch das Statut der Hebammenschulen regelt. Dieselben unterstehen dem königlich ungarischen Ministerium für Kultus und Unterricht. In jeder Anstalt werden alljährlich zwei Ausbildungskurse veranstaltet und dient jede Anstalt gleichzeitig als Gebäranstalt, wodurch das zur praktischen Ausbildung der Hebammenzöglinge nötige Material in ausreichender Menge und weitgehendster Abwechslung beschaffen wird. Im Organisationsstatut der Hebammenschulen sind a) ein Direktor, b) Assistenten, c) Anstaltshebammen, d) Schreiblehrer, e) Wärterinnen vorgesehen, die insgesamt die tunlichst eingehende, praktische und theoretische Ausbildung der Hebammenzöglinge zu fördern berufen sind.

Die Zöglinge werden theoretisch über die Geburtsvorgänge und Mechanismus unterwiesen, während sie die Beobachtung, Pflege und Hilfeleistung der Schwangeren, Entbindenden und Wöchne-

rinnen unter Anleitung des Lehrpersonales sich praktisch aneignen müssen. Zur Aufnahme als Hebammenschülerin fordern unsere Gesetze: a) das Alter von mindestens 20 und höchstens 40 Jahren, b) die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben, c) Sitten- und Gesundheitsattest. Schwangere in der zweiten Hälfte der Gravidität sind von der Aufnahme ausgeschlossen. — Die Zöglinge haben nach Beendigung des Kurses eine Prüfung zu bestehen, die aus praktischen Übungen am Phantom und aus theoretischer Fragebeantwortung sich zusammensetzt. — Die Prüfungskommission besteht aus drei Mitgliedern: dem Anstaltsdirektor, dem Stadtphysikus und dem Delegierten des Kultusministeriums. Das Bestehen der Prüfung wird durch Ausstellung eines Diplomes bestätigt, und die approbierten Hebammen werden nach Beendigung zur Ausübung ihres Berufes zugelassen.

Gemeinden, die mindestens 1500 Einwohner haben, müssen eine Hebamme anstellen (§ 146, G. A. XIV vom Jahre 1876). Sie wird gewählt mit lebenslänglicher Funktionsdauer. In disziplinarer Hinsicht unterliegen sie den für Gemeindebeamte gültigen Normen.

Das Instrumentarium der Hebammen setzt sich, gemäß § 2 der Min.-Verordnung Zahl 95000 vom 3. Oktober 1902 zusammen aus:

1. Stumpfendige Nabelschnurschere.
2. Nabelschnurbänder.
3. Irrigator mit 1 1/2 m Gummischlauch, Glasscheiden und Mastdarmrohr zum Ausspülen und Irrigieren.
4. Eine kleine Zinnspritze zum Klystieren der Kinder.
5. Ein Metall- und Nelatonkatheter.
6. Eine Nagelschere.
7. Ein Nagelreiniger.
8. Eine Nagelbürste.
9. Ein Stück Seife.
10. Thermometer.
11. Ein Behälter, zur Aufnahme der in Glasflaschen zu haltenden halbgrammigen Sublimatpastillen.
12. 100 g Jodoformgaze, in Originalpackung.
13. Ein Zentimetermaßband.
14. Reine Schürze und Handtuch.

Untersagt ist den ungarischen Hebammen Infektionskranke zu pflegen, Tote zu waschen, anzukleiden, mit rohen Häuten, Fellen,

Eingeweiden der Tiere zu hantieren, das Fleischhauergewerbe zu betreiben.

Die Hebamme ist den Arzt zu rufen, in folgenden Fällen verpflichtet:

1. Bei venerischer Erkrankung der Schwangeren bzw. Entbindenden.
2. Bei Ruptur oder Entzündung erweiterter Gefäße oder bei Wassersucht.
3. Bei unstillbaren Erbrechen oder Speichelfluß der Schwangeren.
4. Bei Inkarzeration der retroflectierten Gebärmutter sofort, bei prolabierter nur nach mißlungener Reposition.
5. Bei Harn- und Stuhlverhaltung.
6. Bei Eklampsie der Schwangeren, Entbindenden.
7. Bei jeder größeren Blutung, also: Abortus, Placenta praevia, Ruptura uteri, unvollständiger Involution der Gebärmutter im dritten Stadium der Geburt, bei Einrissen der Cervix, bei Inversio uteri und Blutungen im Wochenbette.
8. Bei Anomalien der Geburtswege.
9. Bei Anomalien der Kindeslage. Bei Stirn-, Beckenend- und Querlage sofort, bei Gesichtslage nur, wenn es sich um Erstgebärende handelt, bei Mehrgebärenden nur dann erst, wenn die Rotation des Kinns ausbleibt.
10. Bei Vorfall der Nabelschnur oder Extremitäten.
11. Bei engen Becken, sobald es ihrerseits erkannt wird.
12. In allen Fällen, wenn zwei Stunden nach gänzlichem Verstreichen des Muttermundes, das Vordringen des Kindes ausbleibt.
13. Wenn der Kopf des Kindes länger als  $\frac{1}{2}$  Stunde in der Schamspalte stecken bleibt.
14. Bei Krampfwehen; bei stinkendem, schmutzigem Fruchtwasserabgang.
15. Wenn eine Stunde nach Beendigung der Geburt die Placenta nicht abgeht, oder lege artis entfernbar ist, auch dann, wenn sich die Entbundene wohlfühlt, nicht blutet.
16. Bei Dammrissen, auch wenn sie nicht stärker bluten.
17. Bei Retention von Placenta oder Blasenteilen.
18. Bei tiefen Ohnmachtsfällen oder plötzlichem Exitus.

Über die in Ungarn derzeit befindlichen Hebammenschulen, ihre Anzahl, Lehrkräfte, Zeit ihrer Errichtung, Zahl der Schülerinnen und approbierten Hebammen, sowie

der im Lande wirkenden Hebammen geben nachstehende zwei Tafeln Aufschluß.

Sitz der Hebammen- schule	Errichtet im Jahre	Anzahl der		
		Lehrkräfte	Zöglinge	approb. Hebammen
1. Budapest . . . . .	1898	3	129	129
2. Debreczen . . . . .	1896	5	90	64
3. Kolozsvár . . . . .	1875	4	42	42
4. Nagyszeben . . . . .	1809	2	85	85
5. Nagy Váradi . . . . .	1873	4	139	139
6. Pécs . . . . .	1902	3	51	51
7. Pozsony . . . . .	1884	1	51	51
8. Szeged . . . . .	1902	4	51	51
9. Szegszárd . . . . .	1897	3	99	99
10. Szombathely . . . . .	1884	3	23	23
11. Ungvár . . . . .	1902	2	56	56
12. Zágráb . . . . .	1897	3	62	62
	1877	3	53	53

Jahr	Zahl der Hebammen absolut	Auf je 100 000 Einwohner kommen Hebammen (in Prozenten)
1898	8 878	54,1
1899	9 335	56,4
1900	9 684	57,8
1901	10 130	59,8
1902	10 566	61,7
1903	10 946	63,3
1904	11 460	65,6
1905	11 723	66,5

Im Anschluß an die Tätigkeit der Hebammen dürfte es gewiß angebracht sein, hier diejenigen wichtigsten Daten der Be-

Jahr	Auf 100 Seelen ent- fallen		Von 100 Neugeborenen waren						von allen Geburten	von allen Neu- geborenen
	zus.	lebend	lebend	tot	Knaben	Mädchen	legitim	illegitim		
	Geburten								Mehrg- burten	
1891—1895	42,6	41,7	97,8	2,2	51,4	48,6	91,0	9,0	1,26	2,53
1896—1900	40,1	39,2	97,8	2,2	51,4	48,6	90,7	9,3	1,37	2,68
1901	38,4	37,6	97,9	2,1	51,4	48,6	90,4	9,6	1,21	2,40
1902	39,2	38,4	98,0	2,0	51,5	48,5	90,2	9,8	1,24	2,46
1903	37,1	36,3	98,0	2,0	51,7	48,3	90,3	9,7	1,29	2,55
1904	37,4	36,7	98,1	1,9	51,4	48,6	89,9	10,1	1,28	2,54
1905	35,8	35,1	98,2	1,8	51,6	48,4	90,2	9,8	1,19	2,39
1901—1905	37,6	36,8	98,0	2,0	51,5	48,5	90,2	9,8	1,24	2,47



völkerungsbewegung zu geben, die zur Beurteilung unserer sanitären Verhältnisse nötig sein könnten. Als solche erscheinen uns die Zahlen der Geburten (nach Geschlecht, Lebend- oder Totgeburt, Legitimität, Mehrgeburten) und Gesamtsterbefälle in erster Richtung maßgebend. Indem wir dann noch der Kindersterblichkeit die gebührende Beachtung schenken wollen, glauben wir die Hauptkriterien zur richtigen Darstellung der hiesigen Gesundheitspflege gegeben zu haben.

Die Schlüsse, die aus obigen Daten naturgemäß zu ziehen wären, sind u. E. die folgenden:

1. Die Gesamtfrequenz der Geburten ist im steten Sinken begriffen, woran nebst dem hier zur bedauerlichen Blüte gelangten „Zweikindersystem“ gewiß auch das Anwachsen der illegitimen Geburten schuld ist.

2. Die Zunahme der „Lebendgeborenen“ darf gewiß auf Gunsten des wohlentwickelten Geburtsschutzes und Beistandes gesetzt werden.

3. Das Geschlechtsverhältnis scheint ein annähernd konstantes zu sein und zu bleiben.

Untersucht man die Beziehungen zwischen dem Alter der Mütter und der Legitimität ihrer Neugeborenen, so ergibt sich folgendes, gewiß bemerkenswertes Resultat:

Alter der Mutter	Legitime Geburten	Illegitime Geburten	Also illegitime <sup>1)</sup>
unter 17 Jahren	0,19 %	1,95 %	+ 1,76 %
von 17—19 „	6,22 „	19,87 „	+ 13,65 „
„ 20—24 „	28,85 „	38,54 „	+ 10,29 „
„ 25—29 „	26,51 „	19,13 „	— 7,38 „
„ 30—39 „	32,46 „	17,24 „	— 15,22 „
„ 40—49 „	6,28 „	3,04 „	— 3,24 „
über 50 „	0,04 „	0,03 „	— 0,01 „
unbekanntem Alters	0,05 „	0,20 „	+ 0,15 „
	100,00 %	100,00 %	

Wir fassen das Ergebnis dieser Aufstellung kurz dahin zusammen, daß während die Mütter unter 24 Jahren mehr illegitime Neugeborene aufweisen als legitime, dieses Verhältnis sich vom 24. Jahre an zugunsten der legitimen Geburten ändert.

<sup>1)</sup> Eigene Berechnung.

Über die Gesamtmortalität inklusive der Kindersterblichkeit stehen uns folgende Daten zur Verfügung:

Jahr	Todesfälle auf je 1000 Seelen	Von 100 Toten waren				Verhältnis der unter 5 Jahren Ver- storbenen zu den lebend Geborenen
		Männer	Frauen	unter	über	
				5 Jahre alt		
1891—1895	31,8	50,8	49,2	52,3	47,7	40,0
1896—1900	27,9	50,9	49,1	48,3	51,7	34,2
1901	25,4	50,8	49,2	46,0	54,0	30,9
1902	27,0	50,6	49,4	48,2	51,8	33,5
1903	26,1	50,9	49,1	46,7	53,3	33,2
1904	24,8	50,9	49,1	44,1	55,9	29,5
1905	27,8	50,9	49,1	45,3	54,7	35,3
1901—1905	26,2	50,8	49,2	46,1	53,9	32,5

Das Ergebnis dieser Tabelle kann in folgenden Sätzen zusammengefaßt werden:

a) Die Gesamtmortalität hat in Ungarn eine ausgesprochen abnehmende Tendenz.

b) Nur die relative Mortalitätsziffer der über 5 Jahre Alten zeigt eine bedenkliche Neigung zum Steigen; was gewiß auf die enorme Tuberkulosesterblichkeit zurückzuführen ist, vom sozialen Gesichtspunkte aber um so mehr zu beklagen ist, als so die arbeitsfähigste Altersgruppe am meisten bedroht erscheint. Eine Annahme, die ihre Bestätigung darin findet, daß, während auf die Altersgruppe unter 5 Jahren eine Mortalitätsziffer von 45,31 Proz. ermittelt wurde, die über 5 Jahre Alten 54,69 Proz. von derselben ausmachen.

c) In dem äußerst erfreulichen, aber noch immerhin hinter unseren berechtigten Anforderungen bleibenden Sinken des Kindersterblichkeitsquotienten von 52,3 auf 46,1 Proz. spricht sich der heilsame Einfluß jenes zielbewußten Kinderschutzes aus, der vom ungarischen Staate initiiert, schon von der Gesellschaft selbst als notwendig und segensreich betrachtet wird. Die Grundlinien des ungarischen Kinderschutzes sollen im Rahmen dieser Studie, in folgendem angegeben werden:

Schon der G. A. XIV vom Jahre 1876 widmet ein besonderes (das III.) Kapitel dem sanitären Schutze des Kindes, in dem verfügt wird, daß „der Gesundheitszustand des Kindes, Objekt der behördlichen Fürsorge und Maßnahmen bildet“. — „Wer im Sinne des Gesetzes zur Pflege und Wartung von Kindern verpflichtet ist oder dieselbe übernommen hat, muß zu seinem

erkrankten Kinde unter 7 Jahren ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. In diesen Fällen darf nur die Hälfte der regulären Behandlungstaxen beansprucht werden.“ — „Wird dieses Gebot übertreten, so ist, falls die Partei im Wohnsitze des Kreisarztes ansässig ist, eine Bestrafung von 10 fl. resp. eine Arreststrafe bis 2 Tagen angedroht.“ — „Jeder Totenbeschauer hat, falls ein Kind unter 7 Jahren ohne ärztliche Hilfe stirbt, hiervon der Gemeinde resp. der Sanitätsbehörde I. Instanz Meldung zu machen“ (§§ 19—24).

§ 24: „Wer einen Säugling oder Pflegekinder zur Pflege übernehmen will, muß diese Absicht dem Gemeindevorstande melden; diesem obliegt es nach vorhergegangener ärztlicher Untersuchung der Amme sowie der Wohnräume, in denen die Ziehkinder unterbracht werden sollen, die Erlaubnis zu geben oder, falls sie welche Bedenken hätte, die Sache behufs Entscheidung der Sanitätsbehörde I. Instanz zu unterbreiten.“

§ 25: „Keine Weibsperson darf mehr als ein Kind zum Stillen übernehmen. Die in Pflege übergebenen Kinder müssen seitens der Gemeinde in Evidenz gehalten werden. Die Kreis-Gemeindeärzte oder wo solche nicht sind, die ad hoc Delegierten des Gemeindevorstandes sind verpflichtet, das Verhalten der Ammen, das Gedeihen der Kinder von Zeit zu Zeit zu kontrollieren.“

Einen bedeutenden Fortschritt bedeutet auf dem Gebiete des Kinderschutzes der G. A. XXI vom Jahre 1898 dessen § 3. Punkt d) „die Erziehungs-, Pflege- und Wartekosten der Findlinge, der behördlich als verlassen erklärten Kinder bis 7 Jahren aus dem ad hoc geschaffenen Landes-Krankenfond zu decken bestimmt und so die finanziellen Lasten von den Schultern der Gemeinde hebt.

Noch weiter geht der am 19. Mai 1899 sub Zahl 50000 publizierte Erlaß, der in bezug auf die Pflege und Erziehung verlassener Kinder unter 7 Jahren a) die direkte Pflege der Kinder in den Gemeinden, b) Anstaltspflege normiert. Im Sinne des § 1 dieses Erlasses gilt als verlassen: a) der Findling, b) mittellose Waisen, die in einem Waisenhaus nicht untergebracht werden können, c) dessen Eltern, weil in Krankenanstalten, Irrenhäusern, Gefängnis oder Zuchthaus befindlich, ihren Kindern nicht die nötige Pflege angedeihen lassen können, d) alle Kinder, deren zu ihrer Erhaltung berufenen Angehörigen, dieser Verpflichtung ohne Gefährdung ihres eigenen Lebensunterhaltes, nicht nachkommen können. — Säuglinge sind zu einer stillenden Amme zu geben,

wobei folgende Gesichtspunkte zu beachten sind: 1. Zum Stillen ist nur diejenige Weibsperson verwendbar, die ihre Gesundheit mittels eines amtlichen, ärztlichen Zeugnisses belegen kann, deren Wohnung nicht gesundheitsschädlich ist, deren eigenes Kind nicht an einer ansteckenden Krankheit verstorben ist, die sittlich unbescholten und unter auskömmlichen Lebensverhältnissen lebt. Die Erlaubnis zur Ammenschaft gibt die Behörde schriftlich auf Grund des ärztlichen Attestes. 2. Lebt das eigene Kind der Amme, so kann sie nur mit Einwilligung des Arztes das zweite in Pflege übernehmen. 3. Die Erlaubnis zum Stillen kann solchen Frauen nicht gegeben werden, deren zwei anvertraute Kinder nacheinander schon gestorben sind. — Die Pflegeeltern der unter 7 Jahren befindlichen Kinder sind verpflichtet, im Erkrankungsfalle für sachgemäße ärztliche Behandlung derselben zu sorgen, was inkl. der etwa verordneten Medikamente auf Lasten des Landes-Krankenfondes zu geschehen hat. — In Gemeinden, wo Kinderbewahranstalten vorhanden sind, müssen die Pflegeeltern ihre Ziehkinder in dieselbe schicken, ebenso dem Schulbesuche zuführen, was seitens der Schulvorstände im Pflegeberichte halbjährig zu bestätigen ist. — Ziehmütter, die sich in der Pflege der ihnen Anvertrauten auszeichnen, können auf Antrag der Behörden mit einem Anerkennungsdiplom vom Minister des Innern resp. noch mit einem Geldpreise bis 40 Kr. beschenkt werden. — Bis zum Zeitpunkte, in welchem der Staat die zur Aufnahme der öffentlichen Pflege beanspruchenden Kinder dienenden Asyle und Findelanstalten aufstellen wird, nimmt der Minister die in dieser Richtung schon wirkenden, gesellschaftlichen Institutionen des „Weißen Kreuzes“ und des „Budapester ersten Kinder-Asyl-Vereins“ in Anspruch und gestattet die etwa notwendig sich erweisende Unterbringung der Kinder in den Asylen dieser Vereine, natürlich zu Lasten des Krankenfonds.

In ungeahnter Weise hat der G. A. VIII vom Jahre 1901 durch Errichtung von Staats-Kinderasylen den Kinderschutz gefördert. Gemäß § 2 werden in den Asylen selbst nur die kränklichen, schwach entwickelten, besondere Pflege beanspruchenden Kinder untergebracht; die sonstigen aber außerhalb der Asyle disloziert. Die Organisation der Kinderasyle bildet den Gegenstand der am 24. Juni 1903 publizierten Durchführungsordre, deren II. Teil die Verfügungen über das ärztliche Personal (Dirigierender, Sekundär-, Kontroll-, Koloniarzt) enthält. Als wichtig und erwähnenswert erscheinen uns die Agenden des Kontroll- und Koloniarztes. Jener hat gemäß § 18:

1. Von Zeit zu Zeit die Kolonien zu besuchen und hierbei die Ziehkinder in ihren Wohnungen aufzusuchen.

2. Die in schlechter Pflege befindlichen Kinder, nach Anhörung des Koloniarztes, anderen Pflegeeltern zu überweisen.

Die Aufgaben des Koloniarztes bilden:

1. Unerwartete, permanente Kontrolle der in der Kolonie untergebrachten Kinder.

2. Untersuchung des Gesundheitszustandes der Pflegeeltern und ihres Hausgesindes, der Wohnungsverhältnisse, Reinlichkeit und Ernährung.

3. Er beantragt die Transferierung in schlechter Pflege befindlicher Kinder beim Direktor, event. unternimmt er dieselbe auf eigene Verantwortung.

4. Er beantragt die Gründung neuer Familienkolonien event. die Auflösung vorhandener.

5. Er meldet dem Direktor die als Pflegeeltern sich Meldenden, stellt die zu ihrer Qualifikation nötigen Zeugnisse aus.

6. Er behandelt die erkrankten Kinder, ordnet bei Infektionskrankheiten ihre Isolierung an und verordnet auf Rechnung des Landes-Krankenfonds die nötigen Arzneien.

7. Er sorgt für die Vornahme etwa nötiger Desinfektion.

Über die Richtungslinien der Pflege besagt § 27: „Das Kind verbleibt so lange im Asyle, als es die Verhältnisse gebieten. — Säuglinge sind an der Brust aufzuziehen, ausgenommen, daß die eigene Mutter nicht stillfähig wäre, oder daß sanitäre Bedenken das Heranziehen von Ziehammen verböten. — Jede Mutter, deren Kind im Asyle Aufnahme fand, ist zum Stillen desselben so lange verpflichtet, als es die Gesundheit des Kindes fordert. — Wird das Kind einer Ziehamme zum Stillen überwiesen, so muß die eigene Mutter desselben 2 Monate bei fremden Kindern Ammendienste leisten.

Kinderkolonien können nur in solchen Städten oder Gemeinden errichtet werden, die: 1. territorial in das Wirkungsgebiet des Asyles gehören, 2. deren klimatische und Bodenverhältnisse vom Gesichtspunkte der Kindersanität einwandfrei sind, 3. in deren Nähe ein zur Führung der Agenden der Koloniarzte fähiger Bezirks-, Kreis- oder Gemeindefeldarzt wohnt, 4. die gute Kommunikationsverhältnisse besitzen, 5. in denen mindestens 30 zur Aufnahme von Pflegekindern fähige Familien wohnen.

Betreffs der Zieheltern fordert § 34 den Nachweis, daß a) sie gesund, b) eine eigene, mindestens aus einem Zimmer und

Küche, nicht überfüllte Wohnung haben, c) unter solchen Verhältnissen leben, daß sie die Pflegekinder nicht bloß aus Gewinnsucht halten.

Die Pflegekinder werden ihren Zieheltern abgenommen, wenn 1. die Amme den Säugling künstlich nährt, 2. wenn ihre Ernährung mangelhaft, unzweckmäßig ist; wenn sie schlecht behandelt, geschlagen werden, herumvagieren, betteln, also Umstände vorliegen, die das körperliche und sittliche Wohl der Ziehkinder gefährden, 3. wenn die Wohnung ungesund überfüllt ist, und die Zieheltern oder deren Hausgesinde unsittlichen Lebenswandel führen, 4. wenn die Zieheltern das Pflegekind eigenmächtig anderen überlassen.

Nimmt man hinzu, daß gemäß der Verfügung des G. A. XV vom Jahre 1891 die Regelung der Kinderbewahranstalten auf breitester Grundlage durchgeführt wurde, so darf wohl mit Genugtuung behauptet werden, daß man hierzulande der großen sozialhygienischen und kulturellen Bedeutung des Kinderschutzes Rechnung zu tragen bestrebt ist und daß in der begonnenen Richtung fortschreitend und weiterbauend das Problem der Herabsetzung der Kindersterblichkeit sich als lösbar erweisen wird.

Über die Zahl der auf Grund unserer Kinderschutzgesetzgebung errichteten Staatsasyle, ihrer Pfleglinge und Geschlecht derselben, gibt nachstehende Übersicht Aufschluß:

Wohnsitz des Kinderasyls	Zahl der Pfleglinge		
	Knaben	Mädchen	Zus.
1. Arad . . . . .	587	542	1 129
2. Budapest . . . . .	2 728	2 539	5 267
3. Debreczen . . . . .	880	777	1 657
4. Gyula . . . . .	333	303	636
5. Kassa . . . . .	481	458	939
6. Kecskemét . . . . .	1 282	1 165	2 447
7. Kolozsvár . . . . .	376	278	654
8. Marosvásárhely . . . . .	193	133	326
9. Munkács . . . . .	331	261	592
10. Nagy Szöllös . . . . .	362	361	723
11. Nagy Váradi . . . . .	700	611	1 311
12. Pécs . . . . .	391	370	761
13. Rimaszombat . . . . .	388	332	720
14. Szabadka . . . . .	594	605	1 199
15. Szeged . . . . .	1 164	974	2 138
16. Szombathely . . . . .	461	370	831
17. Temesvár . . . . .	612	516	1 128
18. Veszprém . . . . .	170	150	320
Zusammen . . . . .	12 033	10 745	22 778

Wohl in das Gebiet des Kinderschutzes gehören auch die Institutionen, die zur Beherbergung der mit körperlichen oder geistigen Defekten Behafteten dienen. In den vorhandenen vier Blindeninstituten (Budapest, Kolozsvár, Szeged, Temesvár) waren im Schuljahre 1904/5 insgesamt 214 Zöglinge untergebracht. Zur Aufnahme von Taubstummen dienen 13 Staats- und eine Privatanstalt; <sup>1)</sup> in ihnen waren im erwähnten Schuljahre insgesamt 801 Kinder untergebracht. In den drei Anstalten für Schwachsinnige wurden 186 gepflegt.

Als eigentliche Träger und Hüter unseres öffentlichen Gesundheitswesens kommen in Betracht:

1. Die Sanitätssektion im kgl. ungarischen Ministerium des Innern.
2. Der kgl. ungarische Landes-Sanitätsrat.
3. Die Hospitäler, Heilanstalten.
4. Die Apotheken.
5. Das ungarische Ärztekorps.
6. Bäder und Heilquellen.

Die Sanitätssektion im Ministerium des Innern zerfällt in folgende Abteilungen:

a) Abteilung für Spitals- und Irrenwesen, in deren Bereich die staatlichen Krankenhäuser und Irrenanstalten, die Irrenpflege, sämtliche Agenden der Komitats-, Stadt-, Gemeinde-, Privatspitäler inklusive der Spitalsausweisungen, das Trachomwesen, die Kontrolle der Nahrungsmittel, Getränke vom hygienischen Standpunkte, Agenden der öffentlichen Gesundheitspflege (Wasserversorgung, Kanalisation, Assanierung), die hygienische Seite der internationalen Abkommen, Konventionen, die Abgabe von ärztlichen Gutachten an anderen Sektionen, das Physikatprüfungswesen, die Jahresberichte und Evidenz des Sanitätspersonales gehören.

b) Die administrative Sanitätsabteilung, in deren Wirkungskreis die administrativen Sanitätsagenden, die Personal-, Disziplinarsachen, die Begutachtung von Kurbehelfen, das Hebammenwesen, die Abwehr der Infektionskrankheiten (das Trachom und Tuberkulose ausgenommen), die Vakzination, die Vakzine darstellenden Institute, die auf die Erzeugung und in Umlauf zu bringenden Heilsera bezughabenden Agenden, das Apothekerwesen,

---

<sup>1)</sup> Sie befinden sich in folgenden Städten: Budapest, Vác, Arad, Debreczen, Eger, Jolsva, Kaposvár, Kolozsvár, Körmöczbánya, Sopron, Szeged und Temesvár.

Apothekerrechnungen, die Geheimmittel und Gifte, die Einfuhr von Medikamenten aus dem Auslande, der Leichentransport, das Bäder- und Mineralwasser, sowie das Rettungswesen gehören.

c) Die Krankenpflegeabteilung, in deren Ressort die Deckung der Kosten der öffentlichen Krankenpflege, sowie der Landes-Krankenpflegefonds gehören.

d) Die Wohlfahrtsabteilung.

e) Die Kinderschutzabteilung, in deren Wirkungskreis das Findelwesen, die Kontrolle der behördlich als verlassen erklärten Kinder, die Organisation der zu errichtenden Staats-Kinderasyle und die Aufsicht über die Waisenhäuser gehören.

Als wichtige Adnexe angegliedert sind a) das bakteriologische Institut, b) das Trachomressort.

Der kgl. ungarische Landes-Sanitätsrat, dessen Kreirung § 169 des G. A. XIV vom Jahre 1876 vorsieht, hat die Aufgabe: die von der Regierung gewünschten Gutachten zu geben, die zur Hebung des öffentlichen Gesundheitswesens, zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten, sowie zur Verbesserung des Ärzte-, Veterinär-, Apotheker- und Badewesens nötigen Vorkehrungen zu beantragen, die Begutachtung ärztlicher Kunstfehler, sowie des an öffentlichen Anstalten wirkenden Personales, sowie endlich die Redaktion des offiziellen Arzneiverzeichnisses und der Arzneytaxe.

Der Landes-Sanitätsrat besteht: aus einem „Präses“, „Vizepräses“, „Schriftführer“, zwölf „ordentlichen“ und zahlengemäß nicht fixierten „außerordentlichen“ Mitgliedern. Die Funktionsdauer des Präsidiums beträgt sechs Jahre. Die Funktionsgebühr beträgt pro Sitzung und Kopf 20 Kronen. Jedoch steht es dem Minister frei, größere Arbeiten entsprechend höher zu dotieren.

Über die Zahl, Charakter, Bettenanzahl, Krankenfrequenz, Heilerfolge, Verpflegstage der im Jahre 1905 frequentierten öffentlichen und Privatspitäler gibt die nachfolgende Übersicht Aufschluß, wobei wir noch vorausschicken möchten, daß die Zunahme der Krankenanstalten vom Jahre 1898 bis 1905 durch folgende Zahlen illustriert werden kann: 373, 387, 395, 390, 399, 396, 401, 409. In derselben Zeit weist die Frequenz je eines Spitales folgendes Verhältnis auf: 42, 46, 48, 48, 56, 59, 62, 62 Kranke auf ein Spital.



Bezeichnung des Spitals (Heilanstalt)	Zahl der Spitäler	Zahl der Betten	Zahl der Kranken	Entlassen als			Gestorben		Anzahl der Verpflegungstage
				geheilt	gebessert	ungeheilt	in Zahlen	in Proz.	
Staatskrankenhäuser . . . . .	11	1 338	14 055	6 211	5 229	701	766	5,45	452 411
Staats- u. Privatirrenhäuser . . . . .	7	2 512	4 045	217	341	583	433	10,68	943 185
Landesspitäler . . . . .	1	980	5 915	2 730	1 447	767	359	6,07	223 505
Kliniken und Hebammenanstalt . . . . .	16	1 048	11 889	7 586	1 918	1 215	405	3,41	257 386
Komitatsspitäler . . . . .	64	9 585	114 149	67 750	24 893	5 675	6 850	6,00	3 315 626
Städtische Spitäler . . . . .	19	6 132	81 035	44 284	21 535	3 700	5 679	7,01	2 031 272
Öffentlichkeits-Rechtsbesitz . . . . .	47	2 382	27 204	17 436	4 806	1 411	1 654	6,23	654 333
Öffentlichkeits-Rechtsnichtbesitz . . . . .	155	5 488	30 215	18 475	6 006	1 293	2 097	12,00	970 015
Barmherzigen Ordensspitäler . . . . .	12	668	7 477	4 795	1 510	313	355	4,75	174 599
Besserungsanstaltsspitäler . . . . .	13	577	3 562	2 725	462	32	133	3,73	83 289
Gefängnis spitäler . . . . .	64	950	9 296	7 234	1 118	469	98	1,05	211 428
	409	31 660	308 842	179 443	69 175	16 059	18 729	6,06	9 317 049

Erwähnenswert dünkt es uns, daß in Ungarn die bedeutenderen Krankenanstalten nebst der, ihre eigentliche Aufgabe bildenden Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege auch noch dazu berufen sind, dem, eben mit dem Universitäts- und Klinikstudium fertig gewordenen, jungen Ärzte die Absolvierung des (im Ministerialerlaß 11843 vom Jahre 1902 vorgeschriebenen) einjährigen obligatorischen Spitaldienstes zu ermöglichen. Die hier in Betracht kommenden Krankenhäuser werden von drei zu drei Jahren seitens des Kultusministeriums neu bestimmt, und ist die einjährige Spitalpraxis so zu verwenden, daß vier Monate dieses Jahres auf den internen, zwei Monate auf den chirurgischen, zwei Monate auf den Gebärabteilungen hospitiert werden müssen.

Das Apothekenwesen, als Sanitätsinstitution, steht gemäß § 124 des G. A. XIV vom Jahre 1876 unter staatlicher Aufsicht. Dieselbe erstreckt sich a) auf die wissenschaftliche Ausbildung des Apothekersonals, b) auf die Einhaltung der offiziellen Arzneitaxe und Führung der Apotheken, c) auf die Einrichtung und Ausstattung der erforderlichen Lokalitäten, d) auf die richtige Buchführung. — Die Apotheker sind für die berufliche Tätigkeit ihres „nicht diplomierten“ Hilfspersonals, sowie für die Güte, Reinheit und korrekte Expedition der Arzneien verantwortlich. — Nur die realrechtlichen

Apotheken können verkauft, vererbt und übertragen werden —. Die Aufstellung neuer Apotheken bewilligt der Minister des Innern, falls um sie ein Apotheker oder eine Gemeinde ansuchen. — Ebenso gehört die Errichtung von Filial-, Haus- und Handapotheken in den Wirkungskreis des Ministers des Innern. — Der Preis der Arzneien wird periodisch vom Minister des Innern festgesetzt. — Die amtliche Kontrolle der Apotheken geschieht kostenlos und wird von den Komitatsphysici jährlich ausgeführt.

Dort wo Apotheken nicht vorhanden sind, erhalten die Ärzte von der kompetenten Komitatsbehörde (Vizegespan) das Recht, Hausapotheken zu führen, aus welchen folgende Arzneien — bei Einhaltung der diesbezüglichen gesetzlichen Vorschriften — verabfolgt werden dürfen: „Acidum tannicum, Aether depuratus, † Antipyrin, Antidotum arsenici, Aqua calcis, Aqua destillata, Camphora, Chininum hydrochlorium, † Chloroformium e chloralo, † Chloralum hydratum, † Cuprum sulfuricum, † Extractum secalis cornuti siccum, Ferrum sesqui chloratum solutum, †† Hydrargyrum bichloratum corrosivum, † Hydrargyrum chloratum mite, † Ipecacuanhae, Kalium chloricum, † Kalium permanganicum, †† Morphinum hydrochloricum, Natrium hydrocarbonicum, Natrium salicylicum, Oleum ricini, Pillulae laxantes, † Pulvis Doveri, Spiritus sali ammoniaci anisatus, † Tinctura opii simplicis.“ Endlich müssen noch folgende Verbandmittel vorrätig sein: „Emplastrum adhaesivum extensum americanum elasticum, Lana gossypii depurata Brunsii, Gaze hydrargyro bichlorato corrosivo impraegnatum, Gaze jodoformio impraegnatum, Filum sericeum antisepticum.“ Bemerkenswert ist, daß selbst die Handapothekenbesitzer den Parteien Rezepte ausstellen müssen, wie ja auch sie der strengsten Kontrolle unterliegen.

Von großer Bedeutung ist der am 24. September 1898 publizierte Erlaß 99000, der die Ärzte und Apotheker zur Verordnung resp. zur Expedition bestimmter Normalrezepte zwingt, wofern es sich um Präskription zu Lasten des Landes-Krankenpflegefonds, staatlicher, sowie anderer öffentlicher Fonds und Krankenkassen handelt.

Weniger bekannt dürfte es sein, daß in Ungarn auch Frauen nach eingeholter Erlaubnis des Ministeriums als Apothekerpraktikanten zugelassen werden (M.-Erl. 37193 vom 10. August 1896), wie ja, dieselben auch zum Studium der Medizin und Philosophie seit dem 19. Dezember 1895 zugelassen wurden.

Über die Zahl der Apotheken in Ungarn, ihren Charakter gibt nachstehende Tabelle Aufschluß.

Jahr	Real-rechtl.	Personal-rechtl.	Filial-	Haus-	Hand-	Zu-sammen	auf 100 000	
							Einw.	□ km
Apotheken							kommen Apo- theken	
1898	411	1018	41	43	346	1859	11,3	0,66
1899	412	1040	36	48	331	1866	11,3	0,66
1900	411	1058	34	50	338	1891	11,3	0,67
1901	411	1087	32	50	353	1933	11,4	0,68
1902	411	1122	28	53	346	1960	11,4	0,69
1903	411	1143	29	55	315	1953	11,3	0,69
1904	411	1168	28	56	316	1979	11,3	0,70
1905.	412	1189	32	58	313	2004	11,4	0,71

Das ungarische Ärztekörps, aus 4966 diplomierten Doktoren und 179 Wundärzten bestehend, zeigt folgende Gliederung:

In beamteter Stellung stehen insgesamt derzeit 2442 Ärzte, von denen 17 in der Sanitätszentrale, 74 als Komitatsphysici, 486 als Bezirksärzte, 374 als Stadtphysici, Stadtbezirksärzte, 1491 als Gemeinde- und Kreisärzte wirken.

Gemäß § 43—48 des G. A. XIV vom Jahre 1876 hat in Ungarn jeder Arzt das Recht zu praktizieren, der ein inländisches Diplom besitzt bzw. sein ausländisches Diplom nostrifizieren läßt. Vor Beginn der praktischen Tätigkeit muß jeder Arzt sein Diplom der Verwaltungsbehörde seines Wohnsitzes behufs Vidierung und Publikation vorweisen.

Die Gemeinde- und Kreisärzte werden auf Grund eines vorher erlassenen Konkurses lebenslänglich gewählt. Ihre Agenden sind gemäß § 145 des G. A. XIV vom Jahre 1876 die folgenden:

1. Der Kreisarzt behandelt die Armen seines Kreises unentgeltlich, die Bemittelten gemäß den vorher vereinbarten Taxen.

2. Er hat die sanitäre und sanitätspolizeiliche Aufsicht über die Findlinge und Pflegekinder, sowie auch über die in Gemeindepflege befindlichen Geisteskranken, Blödsinnigen, Taubstummen und Krüppel.

3. Er vollzieht die Impfung und Totenbeschau bei Armen unentgeltlich, bei Bemittelten gegen vorher bestimmte Taxen.

4. Er beachtet alle auf die Gesundheitspflege der Gemeinden bezüglichen Momente und Veränderungen und macht diesbezügliche Anträge.

5. Er vollzieht die sanitätspolizeilichen Untersuchungen und

Agenden umsonst, die gerichtsarztlichen aber gegen bestimmte Gebühren.

6. Er wirkt bei den Aktionen der Lebensrettung mit.

7. Vollstreckt alle ihm durch Gesetze, Erlässe auferlegten Anordnungen.

8. Er macht vierteljährlich die sanitätsinhaltlichen Meldungen, wobei er auf alle die Gesundheitspflege betreffenden Momente Rücksicht nehmen soll.

So vollwichtig und liberal bemessen auf ersten Anblick der Wirkungskreis der ungarischen Kreisärzte hier dünken mag, so verhängnisvoll hat sich der Vollzug dessen in praxi für unseren Stand erwiesen! Man muß die zahllosen Fangeisen und Stacheldrähte des — durch willkürliche Kommentare und Eigenmächtigkeit aller dem ungarischen Kreisärzte neben- und übergeordneten Behörden, Ausschüsse und sonstiger Machtfaktoren gebildeten — Fangnetzes am eigenen Leibe verspürt haben, um nur auch entfernt ahnen zu können, welche Summe von Bitternissen, Enttäuschungen und Widerwärtigkeiten dieser vielgeprüften Gruppe unserer Intelligenz zuteil wird. Ohne Dienstpragmatik und ohne Rechtsschutz der Willkür geistig und ethisch minderwertiger Dorfpotentaten recte Oligarchen ausgesetzt, bedeutet die Geschichte der ungarischen Kreis- und Gemeindeärzte eine 31 jährige Passionsgeschichte endlosen Leidens und Kummers. Und um so schwerer dünkt es uns das unverdiente Los noch weiter tragen zu müssen, als ja die Vorwürfe der Fernstehenden — die uns für das offenkundige Darniederliegen unserer Sanitätsverhältnisse, für die Propagation der Lungenschwindsucht, der Kindersterblichkeit und des Trachoms anzuklagen bereit sind — im gewissen Sinne der Berechtigung nicht entbehren; da ja wir Ärzte als berufenste Träger und Behüter der öffentlichen Gesundheitspflege in erster Richtung in Betracht kommen und im gewissen Sinne als Mitschuldige bezeichnet werden könnten. . . . Und siehe da, die langersehnte Besserung und Hebung unseres Standes und mit ihr die unserer Sanitätsverhältnisse scheint nun dennoch im Anzuge zu sein! Denn was die schlecht angebrachte Verschämtheit unserer im Bannkreise veralteter Ehrbegriffe und Standesvorurteile stehenden Ärzte nicht bewirken konnte, das wird der soziale Gedanke und Fortschritt bescheeren müssen. Und welches Land, das an seine Zukunft und Fortbestehen glaubt, möchte bewußt die Gebote der sozialen Fürsorge mißachten wollen und können? Diese frohe Hoffnung nähren zu dürfen, beweist uns der Gesetzentwurf, der die Reform

unseres Sanitätswesens auf Grundlage der Verbesserung unserer materiellen Lage bringen soll und jüngst dem alleinberufenen Forum unserer Vertretung, dem „Ärzteverbande“, vorgelegt worden ist. Quae mutatio rerum! Wir sollen endlich einmal, wo unsere vitalsten Interessen in Frage kommen, auch gehört und beachtet werden! An uns selbst wird es also liegen, wenn wir die hohe Bedeutung des Momentes erfassend, mit Würde und Nachdruck, vereint und zielbewußt, alle Kräfte zur Wahrung unserer kostbaren Güter aufbieten! Und da wollen wir es frei aussprechen, mehr als die finanziellen Vorteile einer — wie nicht anders möglich auf den Geldsäckel des Staates achtenden — Gehaltsregulierung soll uns die Erkämpfung einer Dienstpragmatik locken und zum Kampfe beseelen! Denn ohne ihr bleibt der ungarische Arzt nach wie vor der Spielball einsichtsloser und rechthaberischer Dorfpotentaten, die eine zielbewußte, sozialhygienische Betätigung moderndenkender Ärzte hemmen, ja unmöglich machen kann.

## Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.

Von Dr. med. AGNES BLUM, Berlin.

(Fortsetzung.)

Die Zahlen für das Deutsche Reich lauten begreiflicherweise auch bei Röse, dem wir die umfangreichste aller entsprechenden Statistiken verdanken,<sup>1)</sup> viel weniger günstig. Nach den Untersuchungen verschiedener deutscher Zahnärzte wurden von 83649 Schulkindern in 28 deutschen Städten und 15 Dörfern nicht gestillt 31,3 Proz.; 1—3 Monate 11,3 Proz.; 4—6 Monate 11,6 Proz.; 7—9 Monate 11,1 Proz.; 10—12 Monate 19,2 Proz.; über 12 Monate 9 Proz. Auf dem Lande sind die Verhältnisse etwas besser; nicht gestillt wurden von 19683 Volksschulkindern in 94 ländlichen Ortschaften 22,9 Proz.; 7 Monate und darüber freilich auch nur wenig über 39 Proz.; in schwedischen Dörfern lauten die beiden entsprechenden Zahlen 8 Proz. und 80,6 Proz.

Wir sind demnach genötigt, tatsächlich in Deutschland von einer Stillungsnot zu sprechen. Dieselbe nimmt, wie auch Röse bestätigt, im großen ganzen von Norden nach Süden zu, um auf der bayerisch-schwäbischen Hochebene ihren Höhepunkt zu erreichen; im einzelnen wechseln indes Stillhäufigkeit und Dauer in erheblichen Grenzen schon auf ganz kurze Entfernung.

---

<sup>1)</sup> Ich verzichte darauf, die von Röse gewonnenen Stillzahlen bei den Militärflichtigen wiederzugeben, da die Fragen zum Teil von den jungen Leuten selbst und deshalb m. E. nicht mit genügender Exaktheit beantwortet wurden; wogegen die Aussagen der Mütter über die Stillhäufigkeit der Schulkinder nach den Erfahrungen auch anderer Untersucher als einwandfrei akzeptiert werden können.

Ehe wir uns den weiteren Fragen zuwenden, sei last not least noch der viel bewunderten und viel gescholtenen Statistik v. Bunge's gedacht, die uns auch im weiteren noch wiederholt beschäftigen wird. In der neuesten Auflage seiner weitverbreiteten Broschüre konstatiert B., daß von 2051 Frauen nur 744, also ca. 30 Proz. zum Stillen befähigt waren; d. h. nur diese waren im Gegensatz zu den übrigen 70 Proz. imstande, ihre sämtlichen Kinder, bzw. den größeren Teil derselben, im besonderen die letztgeborenen volle 9 Monate und darüber an der Brust zu sättigen. Indem B. sämtliche Fälle, in denen das Stillen aus bösem Willen, wegen sozialer Notlage, vorübergehender Krankheit, Mißbildung der Warzen usw. unterlassen wurde, aus der Betrachtung ausschied, glaubte er mit Sicherheit die Grenzen der physischen Stillunfähigkeit ziehen und deren Größe bestimmen zu können. Dies ist sein fundamentaler Irrtum, der freilich mehr dem Gebiete der Psychologie angehört. Denn es ist ein unvermeidlicher Fehler sämtlicher Statistiken, die nach den Gründen des Nichtstillens forschen, daß sie, indem sie sich auf die Aussagen der Mütter aufbauen müssen, ein stark subjektives Moment enthalten, das so diktatorisch formulierte Schlußfolgerungen, wie B. sie zieht, keinesfalls zuläßt. Hätte B. und darin liegt sein zweiter Fehler, sein Zahlenmaterial detaillierter veröffentlicht,<sup>1)</sup> hätte er angegeben, wieviel Frauen von vornherein auf das Anlegen wegen vermeintlichen Milchmangels verzichteten, wieviel nicht stillen wollten, wieviel einige Wochen, wieviel einige Monate nährten, aus welchen Gründen im einzelnen abgestellt wurde, so wäre der Einfluß des unvermeidlichen subjektiven Faktors auf das Gesamtergebnis, wenn auch nicht mit ziffermäßiger Exaktheit, so doch in annähernder Größe abzuschätzen gewesen, wie dies einzelne kleinere Statistiken gestatten, die aus diesem Grunde durchaus nicht so „wertlos“ sind, als wie sie von gegnerischer Seite oft hingestellt werden. So erfahren wir unter anderem von Steinhardt, daß diejenigen Frauen, die angeblich wegen Milchmangel auf das Stillen verzichteten, zum großen Teil gar keinen Anlegeversuch gemacht hatten, und von Nordheim, daß etliche der gleichen Kategorie energische Mittel hatten anwenden müssen, um der Schwellung der Brüste Herr zu werden. Eine exakte Größenbestimmung der physischen Stillunfähigkeit ist heute überhaupt

<sup>1)</sup> Dies wird als Wunsch auch von seinem Schüler und Mitarbeiter Abderhalden geäußert.

ein Ding der Unmöglichkeit. Denn ein zutreffendes Urteil ist auf statistischem Wege nur in einem Lande zu gewinnen, in welchem 9monatlicher gesetzlicher Stillzwang herrschen würde, von dem nur ein ärztliches oder behördliches Attest über körperliche oder soziale Behinderung befreien könnte.

Wenn Bunge als Prüfstein der Stillfähigkeit eine mindestens 9monatliche Stillperiode erfordert, so stimme ich ihm zu; denn es bleibt m. E. nicht, wie Prinzing meint, „natürlich der Willkür des einzelnen überlassen, wann er eine Degeneration der Drüse annehmen will; nur dann, wenn von Anfang an keine Milchsekretion eintritt, oder schon da, wenn sie vor der Zeit versiegt.“ Würde sich doch niemand besinnen, einem Herzmuskel, der ohne nachweisbare Schädigung schon im 30. bis 40. Lebensjahr insuffizient wird, die normale Beschaffenheit abzusprechen, oder ein Hirn, das wie bei der Dementia praecox schon im jugendlichen Alter seine normale Funktionsfähigkeit einbüßt, als „degeneriert“ zu bezeichnen. Dem Publikum freilich ist Forderung einer 9monatlichen Normalstillperiode durchaus nicht in Fleisch und Blut übergegangen, was nicht verwunderlich ist, da dieselbe noch nicht einmal Gemeingut der Ärzte ist. Schreibt doch Rubner, der als erste Autorität auf dem Gebiete der Ernährungsphysiologie gilt, noch im Jahre 1890: „Das Kind bleibt am besten bis zum 8. Monat an der Brust.“ Ich selbst bin wiederholt gebildeten und sehr gewissenhaften Müttern begegnet, die überzeugt waren, daß sie mit einer 6monatlichen Stillung vollkommen ihrer Pflicht genügt hätten. Nun werden ethisch und intellektuell hochstehende Frauen auf die Frage nach dem Grunde des vorzeitigen Abstillens offen ihre Unkenntnis der physiologischen Stilldauer eingestehen; andere werden dies nicht tun, und werden zumal, wenn im Laufe von 10—20 Jahren die Erinnerung an die Einzelumstände etwas verblaßt ist, skrupellos mit einem „weil ich nicht länger konnte“ antworten. So sinkt dann die Wage zugunsten der Stillunfähigen im Sinne Bunge's. Aus diesem Grunde halte ich, unter Anerkennung seiner physiologischen Forderung, auch seine statistische Einteilung für ungeeignet, ein richtiges Bild der Stillfähigkeit zu geben. Sehen wir dagegen in seinen Zahlen nur den Ausdruck der Stillhäufigkeit, so stimmen dieselben durchaus mit denjenigen Röse's überein, der bei seinen deutschen Volksschulkindern in 28—29 Proz. eine 10monatliche und längere Stilldauer konstatierte. Freilich hat Röse die mit allaitement mixte groß gezogenen Kinder miteingerechnet. Bunge's Zahlen lauten demnach etwas günstiger als die seinigen.



### Ist die Stillungsnot eine wachsende?

Wenn wir die Zahlen der absolut stillunfähigen Frauen in den Gebäranstalten betrachten, so könnten wir geneigt sein, diese Frage zu verneinen; denn diese Zahlen haben im letzten Jahrzehnt vielerorts nicht nur einen Stillstand, sondern einen nicht unerheblichen Rückgang erfahren. Und nur im Hinblick auf sie ist Ahlfeld's Optimismus verständlich, der ihn zu der Äußerung verleiten konnte: „Daß es das Beste ist, die Mutter stillt ihr Kind selbst, weiß jetzt jede Frau. Auch die Mütter der wohlhabenden Klassen versuchen es jetzt, mindestens ihre Kinder selbst zu stillen, und weit häufiger als früher trifft man glückliche Mütter an, die das wonnige Gefühl kennen, ihr Kind selbst großgezogen zu haben.“ Ebenso mögen rein lokale Erfahrungen Baron-Dresden zu der Annahme drängen, daß die Stillkurve wieder etwas im Steigen begriffen ist.

Sehen wir zu, wie die vorhandene Statistik die Frage ziffernmäßig beantwortet.

Hohlfeld hat in der erwähnten Arbeit aus der Leipziger Kinderpoliklinik die Zahlen der Gestillten in den verschiedenen Altersstufen ( $\frac{1}{2}$ —15 Jahre) miteinander verglichen und kommt zu dem Resultat, daß die natürliche Ernährung in den betreffenden Bevölkerungsklassen in andauerndem Rückgang begriffen ist. Ich halte diese Methode nicht für zulässig; denn die künstliche Ernährung vermindert nicht nur im ersten Lebensjahr, sondern weit darüber hinaus die Lebenschancen der Kinder und es werden sich, wie auch aus einer Berechnung Graetzer's hervorgeht, deshalb in den höheren Altersstufen mehr gestillte finden als in den unteren.

Entschieden kann die in Rede stehende Frage nur auf zweierlei Weise werden, einmal durch Vergleich von Statistiken, die am gleichen Ort und unter der gleichen Bevölkerungsschicht zu verschiedenen Zeiten aufgenommen worden sind, oder durch Enqueten, die sich auf zwei Generationen (Mutter und Tochter) erstrecken.

Den ersteren Weg zu betreten, gestattet uns die Badische Statistik. Mayet hat in Heft 3 des I. Bandes dieser Zeitschrift an der Hand dieser Statistik festgestellt, daß mit Ausnahme des Jahres 1896 die Zahl der überhaupt nichtgestillten Kinder in dem Zeitraum

von 1892—1901 sukzessive zugenommen hat und zwar von 18,2 auf 20,4, also im ganzen um 2,2 Proz. Greift man indes weiter zurück, wozu die letzte Publikation aus dem Jahr 1904 Gelegenheit bietet, so ergibt sich, daß im Durchschnitt der Jahre 1871 bis 79 die Zahl der Nichtgestillten 20,6 Proz. der Lebendgeborenen; 1880—89 18,5 Proz.; 1890—99 18,7 Proz. und 1900—03 20,8 Proz. betrug, also nur im Durchschnitt der letzten 4 Jahre um 0,2 Proz. höher ist als vor 30 Jahren. Von einer Abnahme der Anlegeshäufigkeit kann demnach in Baden nicht die Rede sein.

Dagegen betont der letzte bayerische Generalbericht ausdrücklich die Erfolglosigkeit der ärztlichen usw. Stillpropaganda und sagt: „Es darf daher nicht wundernehmen, wenn statt irgendwelchem Fortschritt sogar ein Rückgang im Stillgeschäfte sich da und dort bemerkbar macht, zumal gerade der besser situierte und intelligendere Teil der weiblichen Bevölkerung in dieser Beziehung es häufig am guten Beispiel fehlen läßt.“ Speziell in München läßt der Vergleich der Zahlen Escherich's mit denjenigen Nordheim's, Spaether's und Groth's ein Absinken der natürlichen Ernährung in den letzten 20 Jahren erkennen. Als klassisches Beispiel zunehmender großstädtischer Stillseltenheit figurirt in der Literatur Berlin. Hier ist die Zahl der im 1. Lebensmonat Gestillten von 74,25 Proz. im Jahre 1885 auf 55,15 Proz. im Jahre 1900 (bzw. 31,8 1905) und diejenige der im 8. Lebensmonat Gestillten von 49,01 auf 22,70 Proz. im gleichen Zeitraum herabgegangen.

Der zweite, rationellste Weg durch Vergleichung der Stillfähigkeit von Mutter und Tochter, die Bewegung der Stillhäufigkeit festzustellen, ist von Selter und Bunge beschritten worden. In Solingen konstatierte ersterer eine Abnahme von 20,5 Proz., in Köln eine solche von 44,2 bzw. 32,2 Proz., da von den 1000 Müttern 60 gar nicht und 120 nur teilweise stillten.

Bunge fand, daß von 744 stillfähigen Frauen nur 0,3 Proz. selbst nicht gestillt worden waren, während von den 1307 nicht stillfähigen Frauen noch 381 = 44 Proz. von der Mutter genährt wurden. Er schließt aus diesen Zahlen, daß die Stillunfähigkeit „rapid im Wachsen begriffen“ ist.<sup>1)</sup> Selbst wenn wir

<sup>1)</sup> Wenn Bunge auf Grund der Mitteilung Biedert's, daß im Altertum die künstliche Ernährung gänzlich unbekannt war und erst um 1500 die ersten Angaben darüber auftauchten, auf die viel größere Stillfähigkeit der Frauen in jenen Zeiten schließt, weil sonst, was man nie gehört hat, ein großer Teil der

B.'s Zahlen nicht als Ausdruck der Stillunfähigkeit gelten lassen wollen, so sind sie uns doch im Verein mit denen Selter's und der Stadt Berlin eine sehr ernste Mahnung, daß es hohe Zeit ist, den

### Ursachen der Stillungsnot

unentwegt nachzuforschen. Schon als man vor mehreren Dezennien in Bayern begann, der Stillungskalamität seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, standen sich bezüglich ihrer Ursachen zwei Ansichten gegenüber. Zu einer eigentlichen Parteibildung und zu offener Fehde mit der Losung „Hie physische Degeneration“, „Hie nicht-physische Behinderung“ ist es jedoch erst seit dem Eingreifen v. Bunge's gekommen. Die dabei zutage tretende gewisse Animosität erklärt sich zum Teil daraus, daß letzterer gleichzeitig den Finger in eine andere offene Wunde gelegt hat, vor deren Berührung und energischer Behandlung die Ärztwelt noch immer eine merkwürdige Scheu empfindet, zum größeren Teil freilich aus dem Umstand, daß die Kinderärzte die lähmende Wirkung des Bunge'schen Pessimismus auf Ärzte und Mütter zum Nachteile der Säuglinge empfunden haben. Dieses Umstandes sollten B. und seine Freunde eingedenk sein, ebenso wie seine Gegner nie vergessen sollten, daß es sein bleibendes Verdienst ist, Ärzte und Laien zum Kampfe gegen die Stillungsnot mobil gemacht zu haben.

Als erster stellte Bollinger die These von der zunehmenden Degeneration der weiblichen Brustdrüse auf. Die bekannte Tatsache, daß bei verschiedenen Volksstämmen in außerordentlich verschiedener Häufigkeit und Intensität gestillt wird, beruht nach ihm

---

Kinder hätte verhungern müssen, so vergibt er, daß damals die Ammen das fremde Kind meist neben dem eigenen nährten (Milchbruder und Milchschwester) und daß bei den weniger bemittelten Ständen die Frauen sich häufig untereinander solche Dienste leisteten. Die hübsche Beobachtung Grotjahn's (vgl. diese Zeitschrift Bd. I, H. 3, S. 268) verliert leider ihre Beweiskraft für die Verbreitung der künstlichen Ernährung um 150) dadurch, daß, wie mir von sachverständiger Seite mitgeteilt wird, die Marienhand mit der Flasche eine Ergänzung des 19. Jahrhunderts ist. Biedert's Behauptung, daß im Altertume die künstliche Ernährung gänzlich unbekannt gewesen sei, ist falsch. Fr. W. Müller zitiert in seiner erwähnten L.-D. folgenden Ausspruch des Soranus von Ephesus: „Das Kind soll bis zum 6. Monat nur mit Muttermilch gestillt werden und nicht schon nach 40 Tagen, was viele Frauen sündhafterweise der eigenen Schonung wegen tun, Mehlspeisen bekommen“.

zwar ursprünglich auf einer Sitte bzw. Unsitte; doch hat die anfängliche freiwillige Außertätigkeitsetzung der Drüse im Laufe der Zeit zu einer unfreiwilligen geführt, indem das nichtgebrauchte Organ verkümmert ist und die Tochter der nichtstillenden Mutter schon im Keime eine funktionsuntüchtige Milchdrüse mitbekommt. Bollinger stützt seine Hypothese durch den anatomischen Befund seines Schülers Altmann, welcher bei etlichen der als gut stillend bekannten Schlesierinnen einen größeren Epithelreichtum fand als bei den schlecht stillenden Bayerinnen, dessen Material indessen — es befand sich nur eine puerperale Mamma darunter — durchaus ungeeignet war zur Entscheidung dieser Frage. Einen fernerer Anhaltspunkt gab ihm die Bemerkung Stumpff's in der Diskussion über den erwähnten Vortrag Escherich's, daß das Kuheuter auf alten ägyptischen und phönizischen Bildern nicht entfernt die Größe zeigt wie bei unserem Rindvieh, bei letzterem also durch forcierte Funktion herangezüchtet sein muß. Der viel näher liegende Gedanke der Zuchtwahl scheint damals keinem der Anwesenden gekommen zu sein; wie denn auch heute noch eine Reihe von Autoren trotz Weismann unentwegt an der Bollinger'schen Inaktivitätsatrophie und der ihr parallel laufenden Hypothese von der erblich übertragbaren Druckatrophie der Brustdrüse durch Mieder usw. festhält. Erklären können wir uns diese kritische Immunität — ich erinnere an die warmherzige Schrift Georg Hirth's — nur aus dem dringenden Wunsche, Abhilfe zu schaffen. Steht doch der Inaktivitätsatrophie die funktionelle Hypertrophie zur Seite, welche die Hoffnung auf Rückeroberung des verlorenen Terrains durch fleißige Übung in sich schließt. Moderner als diese Praktiker denkt der greise Hegar, der an Weismann's Seite den Lamarckismus leichter überwunden hat. Er hat seiner Auffassung von den ursächlichen Momenten der Stillungsnot mehrfach, zuletzt vor zwei Jahren Ausdruck gegeben: Die unvollkommene Ausbildung der Brustdrüse ist eine Entwicklungsstörung des heranwachsenden Mädchens, die durch Einflüsse äußerer Art hervorgerufen sein kann. Dahin gehören akute und chronische Erkrankungen wie besonders Tuberkulose, mangelnde Bewegung in frischer Luft, beengende Kleidung und vor allem die künstliche Ernährung. „Wird nun eine dadurch stillungsunfähige Person selbst Mutter, so muß sie ihr Kind künstlich auffüttern und dieses wird deswegen oft wieder eine rudimentäre Milchdrüse haben. Eine durch Schädigungen in der Kindheit erworbene Entwicklungsstörung der Mutter führt

die gleiche Entwicklungsstörung bei der Tochter herbei.“ „So kann eine auf Familien und selbst über weite Kreise einer Bevölkerung ausgedehnte Verkümmern der Brustdrüse und Stillungsnot zustande kommen, ohne daß Vererbung etwas damit zu tun hat, ohne daß also die ursprüngliche Keimanlage eine veränderte Beschaffenheit angenommen hätte.“ Denn die Erwerbung erworbener Eigenschaften ist durch nichts erwiesen. Daneben spielt freilich bei der Zunahme der Stillungsnot auch die Vererbung schlechter Keimanlagen eine Rolle. Da die wegen angeborener Unfähigkeit der Mutter nichtgestillten Individuen, d. h. diejenigen, die selbst von dieser Mutter eine schlechte Keimanlage geerbt haben, die gleichen Lebenschancen haben, wie die mit gutem Keime begabten, nur aus äußeren Gründen nichtgesäugten Kinder, so werden sich bei einem Volke, bei dem die Unsitte des Nichtstillens eingerissen ist, die ersteren ebenso vermehren wie die letzteren und werden zur weiteren Verbreitung der schlechten Keimanlage beitragen, während bei einer Bevölkerung, bei welcher das Stillen Sitte ist, die ersteren ins Hintertreffen kommen und, da ihre Sterblichkeit 3—14 mal größer ist als diejenige der Brustkinder, samt ihrer schlechten Keimanlage ausgemerzt werden. Hieraus ist ersichtlich, „daß stets eine Zunahme der wegen schlechter Keimanlagen stillungsunfähigen Frauen eintreten muß, sobald einmal gut begabte Frauen sich durch äußere Motive bestimmen ließen, ihre Kinder nicht mehr an die Brust zu legen.“

Der dritte Hauptvertreter der Ansicht, daß die Stillungsnot aus der Stillunfähigkeit hervorgeht, ist v. Bunge. Da er für die nach seiner Statistik rapide Zunahme der Stillunfähigkeit eine Erklärung durch Vererbung rein somatisch erworbener Drüsendegeneration nicht zugestehen kann, und da andererseits ein so schnelles Anwachsen lediglich durch Wegfall der Ausmerzung schlechter Keimanlagen ein Ding der Unmöglichkeit ist, so hat er nach einem Faktor gesucht, der den Keim direkt schädigt, und dadurch Stillunfähigkeit der folgenden Generation bewirkt. Er glaubt diesen Faktor im Alkohol gefunden zu haben. In 42,3 Proz. hatten seine stillunfähigen, selbst gestillten Frauen notorische Säufer und in 33,1 Proz. gewohnheitsmäßig unmäßige Trinker<sup>1)</sup> zu Vätern; während die Väter der stillfähigen Frauen in 57,8 Proz. nicht gewohnheitsmäßig, in 33,7 Proz. gewohnheitsmäßig mäßig tranken und nur in 2,1 Proz. Potatoren waren. B. schließt hieraus (S. 38:

<sup>1)</sup> Leute, die täglich mindestens 2 Liter Bier bzw. 1 Liter Wein genießen.

„Daß die Tochter eines Trinkers imstande ist ihr Kind zu stillen, ist ein seltener Fall. Die Regel ist: War der Vater Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist fast immer verloren für alle kommenden Generationen.“ Denn, wie seine Zusammenstellung auf S. 23 „beweist“, ist die Unfähigkeit zum Stillen erblich. „Kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann fast ausnahmslos auch die Tochter nicht stillen.“

Im Gegensatz zu den Vertretern der Degenerationshypothese steht das Gros der Geburtshelfer und Kinderärzte, welche die Hauptursachen der Stillungsnot in nicht physischen Momenten, d. h. in mangelnder Einsicht und mangelndem guten Willen, in sozialen Umständen usw. suchen, gestützt auf ihre in Entbindungsanstalten, Säuglingsheimen, Kinderambulatorien usw. gewonnenen Erfahrungen.

Wer hat nun recht?

Wie erwähnt, ist eine exakte statistische Bestimmung der physischen Stillfähigkeit nur bei bestehendem gesetzlichen Stillzwang möglich, weil nur dann alle trügerischen subjektiven Momente ausgeschlossen werden können. Da nun bei uns nicht die geringste Aussicht auf Einführung eines solchen Gesetzes besteht, so müssen wir uns vorderhand damit begnügen, die einzelnen Ansichten auf ihre Stichhaltigkeit hin zu prüfen.

Ich unterlasse es dabei auf die Frage einzugehen, ob wir es bei der Verkümmerng der Brustdrüse mit einer wirklichen Entartungserscheinung oder mit einer Anpassung der Rasse an die künstliche Säuglingsnahrung zu tun haben,<sup>1)</sup> und möchte nur betonen, daß, wo bei den betreffenden Autoren von Stillunfähigkeit die Rede ist, stets nur an eine mangelhafte Funktion der Drüse gedacht wird und nicht etwa an eine Schwächung der Gesamtkonstitution, die bei vollkommener Ausbildung der Drüse durch mangelhafte Bereitung und Zuführung des Rohmaterials ja auch zu ungenügender Milchsekretion führen könnte.

Auf Bollinger's Inaktivitäts- und auf die vererbare Druckatrophie brauche ich nach obigem wohl nicht mehr einzugehen. Sie ist durch nichts erwiesen und kann heute nicht zur Diskussion stehen. Neu dagegen ist der Gedanke Hegar's, daß die künstliche

<sup>1)</sup> Ich selbst fasse den Prozeß als Degenerationsphänomen auf, aber aus anderen Gründen wie Claaben, dessen Ausführungen gegenüber Schallmeyer nur beweisen, daß ihm der Begriff „Entartung“ nicht ganz klar geworden ist.

Ernährung zu einer individuellen Entwicklungshemmung der Milchdrüse führt.<sup>1)</sup> Nach Hegar kommt also der Muttermilch außer der Aufgabe, den Gesamtorganismus des Säuglings auszubauen, noch eine spezifische Bedeutung für den Aufbau der Brustdrüse zu, derart, daß Ausfall der natürlichen Ernährung eine auch später nicht mehr auszugleichende Wachstumsstörung und damit eine Funktionshemmung der letzteren bewirkt. Erscheint eine solche Annahme schon a priori recht gekünstelt, so findet sie auch in praxi keinerlei Stütze, wenn auch bei der Zunahme des Nichtstillens ein Gegenbeweis schwer zu erbringen ist. Von befreundeter agrarischer Seite wurde mir bezüglich des Verhaltens mit der Flasche großgezogener Ferkel mitgeteilt, daß, wenn es überhaupt gelingt, die Tiere so kräftig zu entwickeln, daß sie für die Zucht in Betracht kommen, sie dann auch imstande sind, ihren Wurf ausreichend zu säugen. Ebenso versicherte mir eine andere Landwirtin, daß sie wiederholt junge Rehe vom 2. Lebenstage an mit der Flasche großgezogen habe und daß sich diese, nachdem ihnen die Freiheit geschenkt worden, später mit wohlgenährten Jungen im Parke gezeigt hätten. Es ist kaum anzunehmen, daß für die Entwicklung der menschlichen Brustdrüse im Säuglingsalter andere, besondere Bedingungen gegenüber den für die übrigen Säugetiere geltenden obwalten, und so müssen wir diese Hypothese Hegar's ebenso wie diejenige Bollinger's ablehnen. Unsere volle Beachtung verdient dagegen Hegar's Würdigung der Selektion als eines Kampfmittels gegen die Zunahme der Stillunfähigkeit. Es ist ein einfaches Rechenexempel, daß jede Unterlassungssünde einer stillfähigen Mutter zu einer Beeinträchtigung von keines wegen stillfähiger, und damit indirekt zu einer Begünstigung stillunfähiger Individuen führen muß. Diese Erkenntnis ist von außerordentlicher praktischer Bedeutung.

(Fortsetzung folgt.)

---

<sup>1)</sup> Ausgesprochen findet sich derselbe zuerst in der I.-D. von Pistor, der denselben durch eine Statistik von 11! Fällen zu „beweisen“ versucht: von 11 von ihrer Mutter gestillten Frauen hatten 8 = 72,7 Proz. Brüste erster Qualität.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 28. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr E. J. Neißer trägt vor über: **Gewerbehygiene, Gewerbeaufsicht und ärztliche Mitarbeit.** Wenn man auch im allgemeinen in Deutschland mit freudiger Genugtuung auf die Entwicklung von Gewerbe, Handel und Industrie während der letzten 30 Jahre zurückschauen kann, so mischt sich doch in solche Betrachtung ein Wermutstropfen. Es besteht kein Zweifel darüber, daß in dem Maße, wie Gewerbe und Industrie fortgeschritten sind, die Gewerbekrankheiten, welche die Arbeiter befallen haben, nicht in demselben Maße berücksichtigt worden sind. Die gesundheitlichen Schädigungen, welche die Arbeiter durch diese großartige, immer zunehmende industrielle Entwicklung bedrohen, sind nicht in dem Maße, wie zu wünschen wäre, durch die deutsche Arbeiterschutzgesetzgebung aus der Welt geschafft worden. Insbesondere ist es die großartigste aller Industrien, auf die Deutschland besonders stolz sein kann, die chemische Industrie, von der Herr Geheimrat Sprenger auf dem 5. Chemikerkongresse im Jahre 1903 mit Recht sagte, „daß die großen Schädigungen für die Gesundheit der Arbeiter durch diese Industrie sich täglich erheblich mehren und erheblich mannigfaltiger sind als die Gesundheitsgefahren der Arbeiter in allen anderen Industriezweigen“. Es wird der Zusammenfassung aller Faktoren, sowohl der technischen, wie der medizinischen und sozialpolitischen bedürfen, um gegen die Gefahren, welche den Arbeiter bedrohen, Maßnahmen mit nachhaltiger Wirkung zu treffen. „Das Gebäude der Gewerbehygiene wird auf dem Grenzgebiete zwischen medizinischer und technischer Wissenschaft errichtet. Wenn der Bau gefördert werden soll, so müssen die Bausteine auf getrennten Wegen von Ärzten und Technikern herbeigeschafft werden.“ Würde hiernach verfahren, so müßte diejenige staatliche Institution, deren Aufgabe es vornehmlich ist, die Gesundheit der Arbeiter vor Betriebsgefahren zu schützen, nämlich die Gewerbeinspektion, Ärzte und Techniker zu ihren Mitgliedern zählen. Während nun diese in der Schweiz, in England, Holland und Belgien als mehr oder weniger gleichberechtigte Faktoren vertreten

---

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 10, 14, 19 u. 42 der „Medizinischen Reform“, 1907. herausg. von R. Lennhoff.



sind, ist das ärztliche Element in der deutschen Gewerbeinspektion so gut wie ausgeschaltet. Viel wurde die Frage auf hygienischen und sozialpolitischen Kongressen ventilert, insbesondere auf der Konferenz für Arbeiterwohlfaht im Jahre 1905. Die „Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz“ hat sich vornehmlich damit befaßt und eine Resolution des Inhalts angenommen, daß die verschiedensten Kulturstaaten aufgefordert werden sollten, dafür zu sorgen, daß die Gewerbeaufsicht durch ein ärztliches Mitglied verstärkt wird. Ich will zunächst ein kurzes Bild geben, wie sich die Mitarbeit der Ärzte innerhalb der Gewerbeinspektion in Deutschland zurzeit gestaltet. Wir haben zunächst Fabrikärzte, deren Mitwirkung durch besondere Bekanntmachung des Bundesrats für eine Reihe gewerblicher Anlagen vorgesehen ist. Es ist schon oft darauf hingewiesen, daß dieselben von der Fabrikleitung nicht so unabhängig sind, wie es wünschenswert wäre. Es handelt sich ferner in Preußen um diejenige ärztliche Aufsicht der Fabriken und Werkstätten, die durch Dienstanweisung für die Kreisärzte wie durch die Ausführungsbestimmung zur Gewerbeordnung vom 1. Mai 1904 eingeführt worden ist. Im Jahre 1901 wurden die Gewerbeaufsichtsbeamten auf diese Bestimmung der Dienstanweisung für die Kreisärzte hingewiesen und zugleich bestimmt, daß in Zukunft alle Befugnisse, die durch jene Dienstanweisung den Gewerbeaufsichtsbeamten gegenüber den Kreisärzten eingeräumt wurden, auch den Kreisärzten gegenüber den Gewerbeaufsichtsbeamten zustehen. Im allgemeinen hat man diese Mitwirkung der Kreisärzte mit einem gewissen Skeptizismus angesehen. Ich will aber vorläufig erst auf die diesbezüglichen Verhältnisse in den anderen Bundesstaaten eingehen. In Württemberg ist im Jahre 1905 die Zuziehung einer ärztlichen Hilfskraft zur Ausübung der Gewerbeinspektion erfolgt. Als Hilfskraft für das ganze Land wurde der gewerbehygienische Referent des Königl. Medizinalkollegiums, Obermedizinalrat Dr. Scheurlen, bestellt. Die Gewerbeinspektoren können in allen geeigneten Fällen unmittelbar mit ihm ins Benehmen treten. In Baden ist die Einsetzung eines ärztlich vorgebildeten Beamten beabsichtigt; doch liegt die Sache hier ebenso in der Schwebe wie in Bayern, wo die auf dem Gebiete der Sozialen Hygiene so rührige Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins in München eine Reihe von Leitsätzen für die Anstellung von Gewerbeärzten aufgestellt hat: „Hauptaufgabe des Gewerbearztes soll die selbständige Aufsicht über die Durchführung der in der Gewerbeordnung zum hygienischen Schutz der Arbeiter getroffenen Maßnahmen sein. Soweit die vorhandenen Bestimmungen nicht als ausreichend erscheinen, soll der Gewerbearzt das Recht haben, zu ihrer Abänderung oder Erweiterung Vorschläge zu machen. Er soll die Betriebe nach eigenem Ermessen besichtigen und die Arbeiter, sofern sie einverstanden sind, körperlich untersuchen dürfen. Auf Wunsch des Fabrikinspektors soll er verpflichtet sein, Betriebe zu besichtigen und Gutachten zu erstatten, auch muß er über alle Beobachtungen dem Fabrikinspektor berichten. Sein Jahresbericht soll als Anhang zu dem allgemeinen Bericht gesondert erscheinen. Bezüglich der Ausbildung des Gewerbearztes wird gefordert, daß er eine mehrjährige kassenärztliche Tätigkeit nachweisen kann und mindestens ein Semester an einem hygienischen Institut Vorlesungen über Gewerbehygiene gehört und an praktischen Übungen teilgenommen hat.“ Auf dem vorjährigen Mailänder Kongreß für Gewerbekrankheiten ist die Frage der ärztlichen Gewerbeaufsicht verhandelt worden und auf einen von Prof. Zenoni-Mailand und mir eingebrachten Antrag hin ein Beschluß

zustande gekommen, daß die Frage der ärztlichen Mitwirkung bei der Gewerbeinspektion als wichtiger Punkt auf die Tagesordnung des nächsten Kongresses zu setzen ist. Ich möchte nur noch eine Frage behandeln: die Mitwirkung der Arbeiter und weiblichen Personen bei der Fabrikinspektion. Ich kann wirklich nicht billigen, daß man diese Frage nur vom nichtärztlichen Standpunkt aus betrachtet und gar nicht daran denkt, inwiefern die Arbeiter sowohl wie die Frauen, notwendigerweise auch vom hygienischen Standpunkt aus, zur Gewerbeinspektion zugezogen werden müßten. Was zunächst die Mitwirkung der Arbeiter betrifft, scheint es, daß die preußische Regierung nicht gern darauf eingehen will. Aber es ist gar kein Zweifel, daß der Arbeiter selbst am besten weiß, auch in gewerbehygienischen Dingen, wo ihn der Schuh drückt. Und es ist auch aus gewerbetechnischen Gründen nicht richtig, den Arbeiter nicht aufzunehmen. In Württemberg und auch in England, Frankreich und Belgien hat man es getan. Was die Gewerbeinspektorin betrifft, so glaube ich, daß auf der ersten deutschen Konferenz zur Förderung der Fabrikarbeiterinnen-Interessen die Frage zur Behandlung kommt. Zu bedauern ist, daß die erste akademisch gebildete deutsche Fabrikinspektorin, Fräulein Dr. Baum in Baden, ihren Abschied genommen hat. Schon im Reichstage hatte Mugdan darauf hingewiesen, daß die Gewerbeinspektorin keine wichtige Position einnimmt, wenn sie nicht vollständig selbständig ist. In England ist eben die „Lady inspector“ vollkommen gleichberechtigt mit dem Oberinspektor, und es ist dort nicht möglich, so wie dies in Baden geschehen, daß ein jüngerer Inspektor ihren Bericht durchkorrigiert. Ich muß allerdings sagen, daß die Lady inspectors in England für ihren Beruf besonders gut vorbereitet sind. Man hat dort schon seit langen Jahren weibliche Sanitätsinspektoren bei Kommunen angestellt. Daß aber auch eine Opposition nicht nur in Baden, sondern auch in anderen Bundesstaaten gegen die Gewerbeinspektorin besteht, ist vom gewerbehygienischen Standpunkt aus zu beklagen, da ihre Unterstützung bei Durchführung von Frauen- und Kinderschutzgesetzen gar nicht zu entbehren ist. Ich will auf die Frage, ob Techniker, ob Arzt zur Gewerbeinspektion gehören, absichtlich nicht eingehen; denn für mich gilt diese Frage als erledigt. Es handelt sich nur darum, inwieweit Ärzte in die Gewerbeaufsicht hineingehören. Mein Vorschlag für die Mitwirkung der Ärzte bei der Gewerbeinspektion in Preußen, wenn ich mir überhaupt einen solchen gestatten darf, wäre der, daß man nicht private, von Fabrikbesitzern abhängige, nur staatlich bestellte, sondern vom Staat fest angestellte und vereidigte Ärzte dazu nimmt. Namentlich wäre weiter ein gewerbehygienisches Laboratorium zu empfehlen — die alte Becherische Forderung — allerdings in Verbindung mit einem Krankenhaus, wie dies jetzt in Mailand in Erscheinung tritt. Es ist dort dafür ein außerordentlicher Fonds vorhanden, der an amerikanische Verhältnisse erinnert, ein großer Millionenfonds. Die Stadt Mailand gab den Baugrund für diese Klinik für Gewerbekrankheiten her. Niemals werden Gewerbeärzte oder die medizinischen Beiräte, ob sie einem Ministerium oder einer Regierung beigegeben sind, eine ersprießliche gewerbehygienische Wirksamkeit entfalten. — darüber ist auch die Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz sich klar geworden — ohne ein solches Laboratorium. Preußen müßte die notwendigen Mittel für dasselbe und für eine Klinik für Gewerbekrankheiten bereitstellen, und es würde auch eine Reichssubvention am Platze sein. Zum Schlusse möchte ich noch eine bereits oft erhobene Forderung erwähnen, daß die Gewerbeinspektion eine Reichssache sein soll. Es war Jastrow, der im Jahre 1892 zuerst diese Forderung als

wünschenswert aufgestellt, jedoch selbst damals noch als Phantasiegebilde bezeichnet hat. Ich glaube, diese Frage ist auch heute noch nicht diskutierbar. In demselben Moment, wo in Baden die Gewerbeinspektorin auf den Aussterbetat gesetzt zu sein scheint, werden in Bayern durch eine neuerdings ergangene Verfügung bei der Gewerbeinspektion wiederum Assistentinnen als wichtige Mitglieder bestätigt. Solange derartige gegensätzliche Meinungen in den verschiedenen Bundesstaaten bestehen, die eine Regierung mehr fortschrittliche, die andere Regierung mehr rückschrittliche Tendenzen verfolgt, kann der Sozialpolitiker sich für eine „Reichsgewerbeinspektion“ unmöglich erwärmen. Trotzdem halte ich jedoch ein intensives dauerndes Zusammenarbeiten der verschiedenen Kräfte im Reiche im Interesse des gewerbehygienischen Fortschritts für dringend erforderlich.

### Generalversammlung vom 14. März 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr Mayet berichtet über das zweite Geschäftsjahr: Die Gesellschaft hat sich in jeder Hinsicht erfreulich entwickelt. Sie trat in dieses Jahr mit einem Bestand von 190 Mitgliedern. Neu hinzu traten 46, es schieden aus 24, davon 4 durch Tod. Am Schluß dieses Jahres zählte die Gesellschaft 212 Mitglieder, darunter 2 Damen. Es wohnen in Berlin und Vororten 146, außerhalb 66. Die Gründung der Gesellschaft geschah in der Absicht, Ärzte, Statistiker und Volkswirte auf den Grenzgebieten zwischen Volkswirtschaft und Medizin zu gemeinsamer Arbeit am Ausbau der Sozialen Medizin und Hygiene und zur Pflege der Hilfswissenschaft der Medizinalstatistik zu vereinen. Von den gegenwärtig 208 persönlichen Mitgliedern sind nur 167 Mediziner = 80 Proz., und 41 Nichtmediziner = 20 Proz. der Gesamtzahl. Am Schlusse des Vorjahres waren die betreffenden Zahlen 142 Mediziner = 76 Proz., und 44 Nichtmediziner = 24 Proz.: die Vertretung der Nichtmediziner unter der Mitgliedschaft ist absolut um 3 und relativ um 4 Proz. gesunken. Der Zustrom der Mediziner war größer. Schwer waren die Verluste, welche die Gesellschaft im Laufe des Berichtsjahres erlitt durch den Tod von Dr. med. Wolf Becher, Mitgründer der Gesellschaft, von Prof. Dr. Hirschberg, Direktor des Statistischen Amtes der Stadt Berlin, von Dr. med. Georg Heimann, Hilfsarbeiter am Statistischen Amt der Stadt Berlin. Mitgründer, Vorstandsmitglied und Kassenvührer der Gesellschaft und von Dr. med. Weißenberg, Arzt in Nervi und Colberg. Die Gesellschaft wird ihnen dauernd in Dankbarkeit ein ehrendes Andenken bewahren. Statutenmäßig ist eine wissenschaftliche Sitzung im Monat vorgesehen; wir haben aber viel häufiger getagt. Unter Beobachtung reichlicher Sommer-, Herbst- und Weihnachtsferien haben wir einschließlich einer Festsitzung 13 wissenschaftliche Sitzungen abgehalten. Unter den 14 Vortragenden waren 10 Mediziner und 4 Nichtmediziner. Der Kassenbericht bezieht sich dieses Mal auf die beiden seit der Gründung der Gesellschaft verfloßenen Geschäftsjahre, weil vor einem Jahre infolge der schweren Erkrankung des damaligen Schatzmeisters, des darauf im November 1906 verstorbenen Herrn Dr. G. Heimann, ein Kassenbericht nicht vorgelegt werden konnte. Die Einnahmen und Ausgaben der seit der Gründung der Gesellschaft vergangenen zwei Geschäftsjahre zusammen betragen: die Einnahmen 3041,55 M., die Ausgaben 2689,34 M., der Überschuß also 352,21 M. Der ausführliche Kassenbericht wird Ihnen von dem stellvertretenden Kassenvührer, Herrn R. Lennhoff, vor-

gelegt werden. Die Bibliothek hat eine erfreuliche Vermehrung erfahren. Über ihre Verhältnisse wird Ihnen der Bibliothekar, Herr Dr. Kriegel, das Nähere berichten. Die Vorträge und Diskussionen fanden ihre Veröffentlichung in dem Vereinsorgan der Gesellschaft, der von Herrn Dr. R. Lennhoff herausgegebenen „Medizinischen Reform, Wochenschrift für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik“. 26 Nummern der „Medizinischen Reform“ waren im Berichtsjahre an der Wiedergabe unserer Verhandlungen beteiligt; 14 Nummern enthielten Vorträge und in 19 befanden sich Diskussionen berichtet. Eine sehr wertvolle, gedrängte, aber doch recht ausführliche Übersicht über den Inhalt der Vorträge und Verhandlungen bringt auch regelmäßig die von den Herren Grotjahn und Kriegel herausgegebene „Zeitschrift für Soziale Medizin, Medizinalstatistik, Arbeiterversicherung, Soziale Hygiene und die Grenzfragen der Medizin und Volkswirtschaft“. Auch sonst finden die Verhandlungen unserer Gesellschaft in der wissenschaftlichen Literatur und in den Tageszeitungen aufmerksame Beachtung und mehr oder minder eingehende Berichterstattung. Vorstandssitzungen fanden sechs statt. Für sie sowohl als für die 12 wissenschaftlichen Sitzungen stellte Herr Professor Lassar liebenswürdig seine Räume, Hörsaal und Beratungszimmer, auch in diesem Jahre wieder zur Verfügung. Ich darf Herrn Professor Lassar den verbindlichsten Dank der Gesellschaft dafür aussprechen.

Sodann trägt Herr A. Schloßmann-Düsseldorf vor über **„Probleme der Säuglingsfürsorge“**. Wenn ich heute abend in Ihrem Kreise über Probleme der Säuglingsfürsorge zu sprechen mich unterfange, so weiß ich sehr wohl, daß der in Rede stehende Gegenstand schon sehr oft und von berufener Seite in Ihrer Gesellschaft behandelt worden ist. Muß doch naturgemäß in einer Vereinigung, die sich die Pflege der Sozialen Hygiene angelegen sein läßt, immer wieder und wieder auf ein Thema zurückgekommen werden, das man wohl zu den aktuellsten rechnen darf. Wenn Sie die Sterblichkeitsverhältnisse im allgemeinen in Deutschland betrachten, so sehen sie deutlich den Erfolg gemeinsamen Vorgehens von medizinischer Forschung und sozialer Entwicklung. Das in den Vordergrundtreten des Bestrebens, Krankheiten zu verhüten, die Möglichkeit, Krankheiten erfolgreich zu behandeln, die Fortschritte der Chirurgie. — kurz alles, was die letzten Dezzennien an vermehrter Erkenntnis und an Förderung unseres technischen Könnens gebracht haben, all das auf der einen Seite, die soziale Gesetzgebung, besonders die Krankenversicherung, auf der anderen Seite haben zu einer allgemeinen Lebensverlängerung, zu einer Herabsetzung der Mortalitätszahlen in deutlich sichtbarem Maße geführt. Allen Ständen, allen Klassen, allen Altersperioden sind in statistisch nachweisbarem Maße diese Vorteile zugute gekommen. Nur eine Kategorie von Menschen war ausgeschlossen von den Errungenschaften unserer Zeit, und das waren die Säuglinge, die Unterjährigen. So sehen wir, — es schweben mir dabei in erster Linie die sächsischen Zahlen vor Augen, — doch liegen überall im Reiche die Verhältnisse ähnlich, — so sehen wir, sage ich, die Mortalität zurückgehen. Es steigt aber dabei das Verhältnis der Todesfälle der Unterjährigen zu den Todesfällen überhaupt fortgesetzt an. Diese haben also an der allgemeinen Besserung nicht oder doch nicht in wesentlichem Maße partizipiert. Sie wissen, daß man lange Zeit geneigt war, dieser Tatsache keinerlei Bedeutung beizumessen, zumal wir ja trotzdem eine sehr starke Bevölkerungszunahme hatten und man daher glaubte, daß das Wegsterben einiger Hunderttausend Säuglinge im Jahre bei dem immer noch aktiven Bevölkerungsbudget leicht hinwegsehen zu können. Nachdem jetzt aber offensichtlich die Geburten-

häufigkeit langsam zurückzugehen beginnt, fängt man auch an, wirtschaftlicher über die Frage der Säuglingssterblichkeit zu denken. Das dumpfe Angstgefühl, daß wir das Volk der Vielzuvielen werden könnten, beginnt der Erkenntnis zu weichen, daß Menschenvermehrung eine Notwendigkeit für jedes Volk ist, das nicht gesonnen ist, seine Tätigkeit auf der politischen und wirtschaftlichen Weltbühne überhaupt einzustellen. Die Geschichte lehrt uns mancherlei Interessantes in dieser Richtung. Ich erinnere an die wohlbekannte Tatsache, daß vor 100 Jahren die Franzosen 27 Proz. der europäischen Bevölkerung überhaupt, heute weniger als 12 Proz. stellen. Ein sehr moderner Autor, Herr Dernburg, hat in seiner Rede über die Zielpunkte des deutschen Kolonialwesens vor dem deutschen Handelstage daran erinnert, daß es gegen die Mitte des 18. Jahrhundert 9 Millionen englisch und 20 Millionen deutsch Redender gab, heut stehen 135 Millionen englisch Redende etwa 75 Millionen deutsch Redenden gegenüber. Solche Zahlen geben zu denken! Ich brauche hier in Ihrem Kreise nicht auf die längst widerlegten Einwendungen einzugehen, welche in der Säuglingssterblichkeit eine weise Auswahrscheinung der Natur sehen wollen, durch die Platz für die Starken an Stelle der Schwachen geschaffen wird. Das sind Ideen der Schreiberisch-Philosophen, die nicht Gelegenheit haben, sich in der Säuglingsfürsorge aktiv zu betätigen. Ich möchte nur in dieser Hinsicht an sehr interessante Mitteilungen erinnern, die ganz neuerdings von Herrn und Frau Oberwarth gemacht worden sind. Dieselben veröffentlichen „Über Säuglingsfürsorge in Heim- und Außenpflege, nach Ergebnissen der letzten fünf Jahre, in der Unterkunft für hilfsbedürftige Wöchnerinnen und deren Säuglinge zu Berlin“, eine Arbeit, welche die vorzügliche Technik und Genauigkeit der Neumann'schen sozialhygienischen Schule erkennen lassen. Das Ehepaar Oberwarth verfolgte die aus der Unterkunft entlassenen Kinder. Es lebten von diesen nach Ablauf eines Jahres noch 66 Proz. Besonders wird nun über die Frühgeburten berichtet und da findet sich, daß von diesen ungefähr ebensoviel, nämlich 63,3 Proz., am Leben blieben. Hier handelt es sich also um eine Kategorie von besonders schwächlichen Kindern unter einer großen Zahl von an und für sich unter ungünstigen Bedingungen Lebenden, und auch da sehen wir, daß die Mortalität für von vornherein Stärkere und Schwache so gut wie die gleiche ist. Aber noch ein anderer Punkt scheint mir recht beachtenswert. Wir sprechen so vielfach von den 400000 Säuglingen, die jährlich im Deutschen Reiche infolge mangelhafter sozialhygienischer Organisation sterben. Aber dieselben Momente, die zu dem Tode der 400000 führen, haben etwas wirtschaftlich noch Schlimmeres im Gefolge, nämlich daß aus einer eben so großen und noch größeren Zahl von Säuglingen statt kräftiger, widerstandsfähiger, nur schwächliche Menschen werden, die zu einem namhaften Teil in ihrem späteren Leben Opfer der Tuberkulose und anderer chronischer Krankheiten werden und der öffentlichen Fürsorge dauernd zur Last fallen. Umgekehrt, wenn unsere Maßnahmen zu einer Herabsetzung der Säuglingssterblichkeit führen, so ist das nur der eine, statistisch zum Ausdruck kommende Teil des Nutzens, den unsere Tätigkeit im Gefolge hat. Neben denen, die infolgedessen am Leben erhalten werden, steht eine nicht zu unterschätzende Zahl anderer, denen eine derartige Kräftigung zuteil geworden ist, daß ihre ganze Entwicklung für alle Zeit vorteilhaft beeinflußt wurde. Die Frage der Säuglingsfürsorge ist eine schwierige Frage. Schon auf dem rein medizinischen Gebiete derselben ist durchaus nicht alles geklärt und gesichert und noch viel schwerer ist die soziologische Seite der Säuglingsfürsorge-Bestrebungen zu be-

urteilen. Denn grundverschieden wie die Ursachen der Säuglingssterblichkeit müssen die Mittel sein, dieselbe zu bekämpfen. Überall drängt es heute nach Betätigung und nicht selten wird darüber vergessen, daß nur der das Übel an der Wurzel zu fassen vermag, der die Ursachen der Mißstände eruiert hat. All die Faktoren, die lokal ganz verschieden in ihrem Zusammenwirken das statistisch greifbare Bild der hohen Säuglingsmortalität hervorbringen, müssen klar gelegt und in ihren verschlungenen Beziehungen entwirrt werden, ehe man auf dem einen oder anderen Wege vorzugehen beginnt. Daß eine Beschäftigung mit dem soziologischen Problem, das den Kern der ganzen Säuglingsfürsorge bildet, eine schwierige und zeitraubende ist, darüber kann kein Zweifel sein, aber ebenso wenig darüber, daß sie die unerläßliche Prämisse für alle öffentliche Betätigung auf diesem Gebiete bildet. Das, was uns so bitter nottut, ist ein klarer Einblick in die Gründe der Säuglingssterblichkeit überhaupt. Hier sehen wir schon bei der rein statistischen Betrachtung in den verschiedenen Teilen Deutschlands Verschiedenheiten, für die wir umsonst nach einer Erklärung suchen. Sie werden sich vielleicht der Kurve erinnern, die ich vor einiger Zeit in einer Arbeit „Über Statistik und Säuglingsfürsorge“ veröffentlicht habe. Ich habe da die Säuglingssterblichkeit nach Kalendermonaten in München, Dresden und Düsseldorf zusammengestellt. Auf den ersten Blick fällt die völlige Verschiedenheit des Verlaufs der Sterblichkeit in diesen drei Städten auf. Die Münchener Kurve ist flach, in den kalten Monaten liegt sie weit über der Düsseldorfer, aber im Sommer erhebt sie sich nur um wenig. Gerade umgekehrt verläuft die Sterblichkeit in Düsseldorf. Hier haben wir einen eminent steilen Gipfel, 30,3 Proz. aller im ersten Jahre sterbenden Kinder sterben in München in den drei heißen Monaten. Dagegen 49,8 Proz. in Düsseldorf. Die Dresdener Kurve liegt gerade in der Mitte zwischen den beiden Extremen Düsseldorf und München. Sterben in demjenigen Monat, der die geringste Sterblichkeit aufweist, 100 Säuglinge, so sterben im August in München 154 Kinder, in Dresden 283, in Düsseldorf 433. Ja nicht nur die Verhältniszahlen zeigen diese paradoxe Erscheinung, sondern auch die absoluten Ziffern. In den Jahren 1903 bis 1905 starben in Düsseldorf im August 111 Säuglinge unter 253100 Einwohnern, in Dresden 1450 unter 503300 Einwohnern, in München 1226 unter 534000 Einwohnern. Also, obschon München weit über doppelt soviel Einwohner hat als Düsseldorf, obschon die gesamte Säuglingssterblichkeit in München wesentlich höher als in Düsseldorf, 23,1 Proz. zu 18,9 Proz., so sterben doch absolut in Düsseldorf im August fast ebensoviel Säuglinge, als in dem doppelt so großen und an und für sich gefährdeteren München. Mein Freund Pfaundler, der zufälligerweise und ganz unabhängig von mir auch auf diesen merkwürdigen Verlauf der Münchener Mortalitätskurve gekommen war, sagt mit Recht, daß München einen eben durch das ganze Jahr hindurch gehenden Sommergipfel hat. Ich habe nun die hier angedeuteten Dinge zum weiteren Gegenstand meiner Studien gemacht und mich intensiv über den Sommergipfel in Deutschland zu orientieren gesucht. Merkwürdigerweise findet man in der Literatur sehr wenig darüber. Wohl weist Westergaard auf die Erhöhung der Sterbezahlen im Sommer hin und bringt als Beispiele die Berliner Verhältnisse. Auch für Dänemark erwähnt er die sommerliche Steigerung, doch ist diese sehr gering, 9,4 Proz. von allen überhaupt versterbenden Säuglingen sterben dort im August. Das Verhältnis von Oktober (offenbar der Monat mit der geringsten Mortalität) zum August ist wie 100:134. Es hätte mich nun sehr interessiert, zu erfahren, wie

die Sache für ganz Deutschland liegt, leider aber fehlt es an den dazu nötigen Unterlagen. In der großen Mehrzahl der deutschen Bundesstaaten, ebenso wie in statistischen Amte des Reiches, sind die Säuglingssterbefälle nicht für die Kalendermonate berechnet. Dagegen habe ich mir für alle Städte über 100000 Einwohner das in Frage kommende statistische Material für die Jahre 1903-1905 zusammengebracht. In allen diesen großen Städten sterben im ganzen 20,4 Proz. Sterben im günstigsten Monat 100 Kinder, so sterben im August, dem ungünstigsten in Deutschland, 282, 40,1 Proz. aller überhaupt Sterbenden sterben im dritten Quartal: Juli, August, September. Der Voraussicht nach hätten im August 16476 Kinder sterben sollen. Es starben aber de facto 32833, also gerade das Doppelte der erwarteten Zahl. Für das Königreich Sachsen ist die Säuglingssterblichkeit nach Kalendermonaten zu erhalten gewesen. Im ganzen Königreich Sachsen starben in den drei Berichtsjahren 24,9 Proz. 37,9 Proz. aller überhaupt Gestorbenen starben in den drei heißen Monaten. War die Mortalität im günstigsten Monat 100, so war sie im August 260. Der Erwartung nach hätten im August sterben sollen 9362, de facto starben 17191, also knapp das Doppelte. Daneben habe ich die vier großen Städte des Landes: Dresden, Leipzig, Chemnitz, Plauen zusammengerechnet. Diese haben eine Mortalität von 23,3 Proz., die also geringer ist als die des ganzen Landes. Ich habe auf die Tatsache, daß die Großstädte infolge ihrer hygienisch besseren Verhältnisse heut eine geringere Sterblichkeit zeigen als die kleinen Städte und die Landbezirke, schon vor Jahren hingewiesen. Sie finden hier die Tatsache bestätigt. Aber die Sommersterblichkeit ist in den Großstädten höher, denn 41,7 Proz. aller überhaupt Sterbenden erliegen in den drei heißen Monaten. Sterben im günstigsten Monat in den Großstädten 100, so erliegen im August 310. Nach der Erwartung haben 2452 zu sterben, de facto waren es aber 5209, also beträchtlich über das doppelte. Ich habe nun die großen deutschen Städte über 100000 Einwohner je nach der Höhe des Sommergipfels in vier Gruppen zusammengestellt. In die erste kommen die mit niederem Gipfel. Hier liegt das Verhältnis des Monats mit der geringsten Sterblichkeit zum August zwischen 100:154 bis 100:275. Es gehören hierher: München, Stuttgart, Kiel, Altona, Plauen, Schöneberg, Straßburg, Chemnitz, Charlottenburg, Hamburg, Frankfurt, Breslau. Sie sehen daß diese Gruppe wahllos eine Reihe von Städten in sich vereint, die nach der geographischen Lage, nach der sozialen Gliederung, nach den hygienischen Verhältnissen absolut kein gemeinsames Band erkennen lassen. Schöneberg mit seiner Säuglingssterblichkeit von 14,6 Proz. steht hier neben München mit seinen 22,7 Proz. Säuglingssterblichkeit. Auf der Grenze zur zweiten Gruppe, die einen mittleren Sommergipfel zeigt, steht Berlin. Es gehören ferner hierzu: Dresden, Nürnberg, Cassel, Bremen, Elberfeld, Danzig, Dortmund, Essen, Königsberg, Barmen. Das Verhältnis zwischen dem Monat mit der geringsten Sterblichkeit zum August gestaltet sich wie 100:275 bis 100:325. Einen hohen Gipfel, 100:326 bis 100:410, finden wir in Köln, Magdeburg, Hannover, Bochum, Karlsruhe, Aachen, Mannheim, Rixdorf, und endlich exzessive Gipfel sehen wir in: Leipzig, Düsseldorf, Posen, Braunschweig, Stettin, Duisburg, Halle. In Halle sterben 51 Proz. aller überhaupt sterbenden Kinder in den drei heißen Monaten. Die höchste Sterblichkeit liegt hier im Gegensatz zu fast allen anderen Städten im Juli. Das Verhältnis des Monats mit der geringsten Sterblichkeit zu dem der höchsten ist wie 100:505. Können wir mit Sicherheit über die Gründe, die zu einem steilen oder weniger steilen Sommergipfel führen, nichts Genaueres sagen, so ergeben sich daraus doch sehr interessante Hinweise für unsere Fürsorge-

bestrebungen. Die steilen Sommergipfel geben dabei meiner Ansicht nach für sozial-hygienische Maßnahmen die bessere Prognose. Wir können alsdann, wie ich das für Düsseldorf vorgeschlagen habe, das Gros unserer Kampfmittel zum konzentrierten Angriff gegen einen zeitlich ganz bestimmten Punkt verwenden usw. Doch noch mancherlei andere Hinweise geben uns solche statistische Betrachtungen, ich greife als Beispiel Barmen heraus. Barmen hat einen mittleren Gipfel, bei einer an und für sich sehr niedrigen Säuglingssterblichkeit von 14,1 Proz. sterben 38,5 Proz. aller Kinder in den heißen Monaten. Das Verhältnis des günstigsten Monats zum August ist wie 100:325. Erwartungsgemäß hatten im August 171 Kinder zu sterben, es starben aber 365, d. h. 194 zu viel. In den drei heißen Monaten Juli, August, September starben in den drei Berichtsjahren statt der zu erwartenden 506 Säuglinge deren 770, d. h. 264 zu viel. Nun ist Barmen die einzige Stadt im Deutschen Reiche, von der wir etwas Zuverlässiges über die Ernährungsverhältnisse der Säuglinge wissen. Sie kennen alle die Arbeit von Kriege und Seutemann,<sup>1)</sup> die ich als klassische bezeichnen möchte und die allen ähnlichen Erhebungen als Vorbild zu dienen hat. Die beiden Herren haben an einem bestimmten Tage, nämlich am 15. August 1905, eine spezielle Säuglingszählung vorgenommen und individuell jedes in den 12 vorhergehenden Monaten geborene Kind registriert. Die so erhaltenen Zahlen sind überaus wertvoll und zuverlässig. Ich stelle eine solche Erhebungsart der Ernährungsverhältnisse weit über die von mir seinerzeit in Dresden eingeführte, in der auf jedem Totenschein nicht mehr gefragt wurde, wie wurde der Säugling ernährt, sondern: wie lange ist der Säugling gestillt worden. Ungleich höher noch steht sie über der Boeckh'schen Erhebungsform, die ich als statistisch gänzlich unzuverlässig halte. Ich erkenne dabei natürlich voll und ganz die großen Verdienste Boeckh's für die Aufklärung des Einflusses der Ernährungsart auf die Säuglingssterblichkeit an, aber seine wohl heute noch in Berlin gehandhabte Methode ist wie etwa eine Berufsstatistik, die auf die Totenscheine basiert wäre. Da würden die Berufslosen, die Rentner, sehr stark prävalieren. Die Barmer Zahlen sind nun die verlässlichsten, die wir haben. Wir sehen da, daß von 100 in Barmen lebenden Säuglingen an einem bestimmten Tage 63 Proz. ganz und 15 Proz. teilweise an der Brust waren, zusammen also 78 Proz. 3229 Brustkindern standen nur 910 künstlich genährte gegenüber. Die Zahl der unehelichen Kinder waren 88. Nun ist uns mit einem Male die günstige Ziffer der Barmer Säuglingssterblichkeit erklärt. Aber noch weiteres sehen wir. Ich sagte vorhin, daß in Barmen von Juli bis September 264 Kinder mehr, als zu erwarten war, starben. Das würde, wenn die Jahre gleich gewesen wären, 88 pro Jahr ausmachen. Nun zeigen Kriege und Seutemann, daß von den Brustkindern, die gestorben sind, erwartungsgemäß in den drei heißen Monaten 46 zu sterben hatten, und in der Tat, zufälligerweise sind es genau 46, die in den drei Monaten Juli, August, September gestorben sind. Von den verstorbenen Flaschenkindern hatten erwartungsgemäß in drei Monaten 43 zu sterben. Es starben aber vom 1. Juli bis 30. September 140, also 97 zu viel. Man sieht somit, daß in Barmen der ganze Sommergipfel einzig und allein auf Mehrsterben der Flaschenkinder zurückzuführen ist und daß die Individualstatistik genau bestätigt, was die generelle uns bereits längst gelehrt hat. Auch für Dresden verfüge ich über eine Zusammenstellung, die nach

<sup>1)</sup> „Ernährungsverhältnisse und Sterblichkeit der Säuglinge in Barmen“, Zentralblatt für allgem. Gesundheitspflege, 25. Band, Heft 12.



dieser Hinsicht interessant ist, die wieder eine völlige Bestätigung des soeben Gesagten gibt. Ehe wir diesen Gegenstand verlassen, möchte ich noch auf den Einfluß der Außerehelichkeit auf die Gestaltung des Sommergipfels hinweisen. Ich zeige ihnen hier in der Kurve die in den wirklichen Großstädten, d. h. in den Städten über 100000 Einwohner verstorbenen Säuglinge, die ich nach ehelichen und unehelichen getrennt habe. Von den überhaupt verstorbenen ehelichen starben in den drei heißen Monaten 40,3 Proz., das Verhältnis des Monats mit der geringsten Mortalität zum August war 100:285, von den überhaupt verstorbenen unehelichen starben nur 36,1 Proz. in der gleichen Zeit, und das Verhältnis ist hier 100:242. Der Sommergipfel der unehelichen ist also flacher, die an und für sich große Gefährdung dieser Kategorie führt dazu, daß ihnen die Sommerhitze nicht mehr allzuviel Schaden hinzubringen kann. Sie haben ähnlich wie die Münchener Kinder ihren Jahres-Sommergipfel. Über all diese von mir hier angedeuteten Dinge wird man aber erst ein wirkliches Urteil fällen können, wenn ausgedehnte individualistische Untersuchungen vorgenommen worden sind und überhaupt der Statistik größerer Raum in unseren Betrachtungen eingeräumt wird. Neben den über Städte oder Kreise auszudehnenden Sonderforschungen muß aber unbedingt verlangt werden, daß bei der nächsten Volkszählung im Jahre 1910 bei allen Unterjährigen festgestellt wird, wie sie am Zähltag genährt werden. Wenn ich mich dem Schlusse meiner Ausführungen zuwende, so möchte ich nicht unterlassen, noch auf einige praktische Punkte zurückzukommen. Ich bin der Ansicht und habe das schon angedeutet, daß eine der wichtigsten Aufgaben, die die Säuglingsfürsorge zu erfüllen hat, in einer Konzentration aller hierauf gerichteten Bestrebungen liegt. An Bestrebungen, die darauf hinzielen, Säuglingen Fürsorge angedeihen zu lassen, fehlt es ja an den verschiedensten Stellen nicht. Von Kommunen und Gesellschaften, von Vereinen und Privatpersonen wird anerkennenswert viel in der Richtung, die weiter ausgebaut werden muß, getan. Aber guter Wille allein genügt vielfach nicht, um aufgewandte Mühen und ausgegebenes Geld zu ersichtlichen Erfolgen werden zu lassen. Gutes ist immer nur dann erreicht worden, wenn eine gute Idee auch gut organisiert wurde. Bisher glich der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit einem Guerillakriege, dem die Einheitlichkeit der Dispositionen fehlt, durch die allein ein Sieg zu erwarten ist. Es fehlen — um bei dem gebrauchten Bilde zu bleiben — vielerorts die Stäbe, die den Kriegsplan vorbereiten und den Feldzug leiten. Solche Konzentrationsbestrebungen sehen wir in der hier in Charlottenburg begründeten Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, welche sich meines Dafürhaltens nach zu einer Beratungsstelle für die Zentralbehörde auswachsen wird. Aber ebenso wichtig sind für engere Landesteile Zentralisationspunkte, von welchen auf Grund der lokal so verschiedenen sozialen und hygienischen Verhältnisse die Frage der Säuglingsfürsorge bearbeitet wird. Auch hierin sehen wir deutliche Fortschritte. Ich erinnere Sie an die Bestrebungen in Hessen und weise auf die bevorstehende Begründung einer solchen Zentralanstalt für Säuglingsfürsorge für den Regierungsbezirk Düsseldorf hin. Man braucht kein Prophet zu sein, um zu sagen, daß früher oder später diese Anstalten unentbehrliche und integrierende Teile der allgemeinen Verwaltung sein werden. Die Düsseldorfer Zentralstelle speziell soll durchaus nach keiner Seite in die Einzelbestrebungen der Kommune oder der Vereine eingreifen, sondern nur den Sammelpunkt bilden für alle Bestrebungen, die nach dem gleichen Ziele hinführen. Der Umfang der dadurch erwachsenden Arbeit ist immerhin ein sehr beträchtlicher.

So will speziell die Düsseldorfer Einrichtung: a) eine Zentralstelle begründen, welche alles auf die Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge des Regierungsbezirks Düsseldorf direkt oder indirekt Bezug habende Material sammelt, nach festzustellenden Grundsätzen statistische und sonstige Erhebungen anstellt und sämtliche der Säuglingsfürsorge dienende Einrichtungen registriert, b) hiermit eine Auskunftsstelle vereinen, welche staatlichen und kommunalen Behörden, Korporationen, Vereinen, Gesellschaften und Privatpersonen des Regierungsbezirks in allen die Säuglingsfürsorge betreffenden Angelegenheiten Auskunft erteilt und Unterlagen zur Verfügung stellt, c) eine Ausbildungsstelle schaffen, an der beamtete und nicht beamtete Ärzte sich über die wissenschaftlichen und praktischen Fortschritte in der Physiologie, Pathologie und Hygiene des Säuglingsalters unterrichten, speziell auch in der Technik und Physiologie der natürlichen sowie der ganzen Lehre von der unnatürlichen Säuglingsernährung sich weiter bilden, vor allem auch die Gewinnung einer einwandfreien Tiermilch und ihre weitere Verarbeitung praktisch studieren können, d) eine Unterrichtsstelle für Hebammen, Pflegerinnen, Wärterinnen und Frauen überhaupt organisieren, in der in sich immer wiederholenden Kursen eine Ausbildung in der Säuglingspflege und Säuglingsfürsorge stattzufinden hat, e) die wissenschaftliche Forschung auf dem in Rede stehenden Gebiete im Regierungsbezirk Düsseldorf anregen und unterstützen, f) durch Wort und Schrift und Tat eine Propaganda für die natürliche Ernährung entwickeln und jedem Säuglinge im Regierungsbezirk Düsseldorf das Recht auf die Milch seiner eigenen Mutter sichern helfen, g) eine einheitliche Regelung und Überwachung der Ammenvermittlung und eine strenge Beaufsichtigung und Versorgung der Armenkinder herbeiführen, h) eine einheitliche Kontrolle des Haltekinderwesens in den ländlichen Gemeinden erleichtern und in der Zentralstelle eine Instanz bilden, welche der Verschleppung der Säuglinge vorbeugt, i) die Gewinnung einer einwandfreien Kuhmilch zum Zwecke der Säuglingsernährung und ihre richtige Verarbeitung durch Anregung, Anleitung und ev. Mithilfe erleichtern, k) die Bedeutung rationaler Säuglingsfürsorge, die Gefahren, die dem Säugling drohen, die humane, nationale und soziale Bedeutung der hohen Säuglingssterblichkeit zum geistigen Eigentum der ganzen Bevölkerung der Rheinprovinz machen, l) auf jedem anderen Wege, der sich ergibt und hoffnungsvoll erscheint, das gesteckte Ziel verfolgen.

Sie sehen, es ist eine Fülle von Aufgaben, welche einer solchen Zentralstelle für einen Regierungsbezirk gestellt sind. Der weitaus größte Teil dieser Aufgaben kann nur durch fortgesetzte ökonomische und hygienische Beaufsichtigung des zugewiesenen Arbeitsgebietes erledigt werden, so daß einer weiteren Ausdehnung einer Zentralisation damit gewisse natürliche Grenzen gesetzt sind. Sie wollen bedenken, daß der Regierungsbezirk Düsseldorf allein ca. 3 Millionen Einwohner repräsentiert. Sehr angewiesen ist man dabei natürlich immer auf die Mitarbeit der Ärzteschaft. Aber es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß uns von dieser Seite nach jeder Richtung hin Unterstützung zuteil werden wird. Auf der anderen Seite wird ja doch unzweifelhaft wiederum durch derartige Einrichtungen das Bestreben der Ärzte gestärkt, den Ärzten die Möglichkeit gegeben, das, was sie als richtig erkannt haben, auch den Behörden, besonders den kommunalen Behörden gegenüber durchzusetzen. In dieser Hinsicht herrschen in manchen Teilen Deutschlands, wo der soziale Sinn weniger entwickelt ist als in den in dieser Hinsicht großdenkenden Rheinlanden, die allerunwürdigsten Zustände. Wir

haben Anstalten zur Versorgung von Kindern, welche der öffentlichen und Armenpflege zur Last fallen, in denen 75 und mehr Prozent der Aufgenommenen zugrunde gehen, und es gibt Krankenhäuser, ja man sagt mir sogar, hier in Berlin gäbe es solche noch, in denen Säuglinge aufgenommen werden, ohne daß die Möglichkeit der natürlichen Ernährung vorhanden ist. Wann endlich werden die Ärzte einmütig genügendes Rückgrat finden, um mit der nötigen Energie die Zumutung zurückzuweisen, sich dem organisierten Kindermord dienstbar zu machen? Meine Herren, daß jede Erweiterung sozialhygienischer Aufgaben mit einer vermehrten Ausgabe verbunden ist, ist ohne weiteres klar. Aber ich glaube, daß es nicht schwer halten wird, die nötigen Hilfsmittel hierfür zu finden. Die allgemeine Aufmerksamkeit ist in letzter Zeit mehr und mehr auf die mißlichen Verhältnisse in dieser Richtung gelenkt worden und Geld infolgedessen von menschenfreundlicher Seite leichter zu erhalten. Auch unsere Industrie hat ja ein sehr lebhaftes Interesse daran, einen kräftigen Menschenwachstum heranzuziehen und wird sich daher sicherlich nicht weigern, alle derartigen Bestrebungen zu unterstützen. Aber viel wichtiger ist es noch, daß die berufenen Stellen sich nachgerade besinnen, daß für derartige kulturelle Aufgaben Geld aufgewendet werden muß. Das nächste Budget des deutschen Reichstages wird zum ersten Male meines Wissens eine Forderung, freilich eine sehr bescheidene, für die Zwecke der Säuglingsfürsorge aufweisen, und es ist zu hoffen und zu wünschen, daß diese Position sich langsam zu einer immer bedeutungsvolleren herauswächst. Aber es wird Sie vielleicht interessieren, zu hören, daß auch in den maßgebenden Kreisen des Regierungsbezirks Düsseldorf die Erkenntnis sich Raum geschaffen hat, daß ein Unternehmen, wie das dort geplante, wenigstens teilweise aus öffentlichen Mitteln zu erhalten ist, und daß daher die Kosten dafür auch auf dem Wege der Umlagen aufzubringen sind. Sparsamkeit muß natürlich überall herrschen, aber das Nötige muß eben durchgeführt werden. Ein rheinischer Oberbürgermeister, Herr Piecq in M.-Gladbach, hat in dieser Hinsicht auf der Hauptversammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Bonn im Jahre 1905 Worte gesprochen, die vielen seiner Kollegen im übrigen Reiche zu denken geben sollten. Er sagte: „Was spielt der Kostenpunkt eine Rolle, wenn wir die Kinder durch eine richtige Ernährung erhalten, soweit sie nicht durch die Brust erhalten werden können? Was erreichen wir für den Arbeiter, wenn wir ihm sein Kapital erhalten, Kinder aber sind das Kapital der arbeitenden Klasse. Ich stehe auf dem Standpunkte, in allen Fragen der Fürsorge, man sollte nicht so ängstlich sein, alles Gute wird belohnt.“ So habe ich Ihnen denn zum Schlusse wohl auch etwas Erfreuliches berichten können, langsam, ganz langsam, aber doch sicher wahrnehmbar wächst das Verständnis für die Bestrebungen und die Probleme der Säuglingsfürsorge, und ich glaube, wir können mit dem Dichter und Denker sagen: „Von der Zukunft her kommen Winde mit heimlichen Flügelschlag und an feine Ohren ergeht eine Botschaft“.

### Sitzung vom 11. April 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr Gottstein.

Herr Grotjahn trägt vor über **„Die Krisis in der Lungenheilstättenbewegung“**. Der Vortrag deckt sich inhaltlich mit den Ausführungen, die im 3. Heft des 2. Bandes dieser Zeitschrift in dem Aufsatz „Die Lungenheilstättenbewegung im Lichte der Sozialen Hygiene“ gemacht worden sind.

Sitzung vom 17. Oktober 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr Lennhoff.

Herr Ludwig Hirsch trägt vor über: **„Die Schattenseiten der Unfallversicherung“**. Was die Unfallversicherungsgesetzgebung für Segen gestiftet hat, braucht in diesem Kreise nicht näher begründet zu werden. Aber wo viel Licht ist, ist viel Schatten. Und ich würde Ihre Geduld weit über den Rahmen eines Vortrags hinaus in Anspruch nehmen, wollte ich auf alle Schattenseiten dieses Gesetzes eingehen. Nun ist es ja schwer, diese Schattenseiten mit umfangreicher Statistik zu belegen; dazu ist die Unfallversicherungsgesetzgebung noch zu jung. Es handelt sich für uns zuerst darum, kasuistisch darzutun, wie die Rente je nach dem Charakter des Rentenempfängers verschieden wirkt. So will ich hier nur die Schattenseiten, die mir besonders grell ins Auge fielen, vom Standpunkt des unabhängigen Beobachters aus schildern. Denn in der Annahme, daß sich alle Beispiele, die ich Ihnen vorführen werde, getrost generalisieren lassen, haben mich die verschiedensten Sachverständigen, Unfallversicherungsärzte, Industrielle usw. bestärkt. Vischer sagt in dem Buch: „Auch Einer“, durch den Mund eines höheren Verwaltungsbeamten: „Das Moralische versteht sich immer von selbst.“ Auf dem Gebiete der Unfallversicherung versteht sich das Unmoralische immer von selbst, sobald eine Rentenfestsetzung zur Streitsache geworden ist; denn unmoralisch ist jeder Streit, da im Streit entweder einer der Gegner oder beide unerquickliche Eigenschaften an den Tag legen. So wundern wir uns nicht, daß die Verletzten, wenn sie Rente beanspruchen und deswegen an das Schiedsgericht und an das Reichsversicherungsamt gehen, ihre Ansprüche erheblich höher stellen, als den realen Bedürfnissen entspricht. Es liegt mir fern, dem Arbeiterstande als solchen hieraus einen Vorwurf zu machen; denn wir treffen dieselbe Erscheinung auch in besseren Ständen an, wenn sie an eine private Unfallversicherung Ansprüche erheben. Es mag angehen, daß die Verletzten selber ihre Ansprüche übertreiben. Aber als ein bedenklicheres Zeichen für die Depravation des deutschen Volkscharakters, die Rumpf in Bonn der Unfallversicherung zur Last legt, muß ich es ansehen, daß auch die Hinterbliebenen von Arbeitern, die außer jedem Zusammenhang mit einem Unfall gestorben sind, aber zufällig einmal einen ganz unbedeutenden Unfall erlitten haben, auf Grund dieses Gesetzes Rente beanspruchen. Unter mehreren Beispielen dafür, die in der Münchener Medizinischen Wochenschrift veröffentlicht wurden, möchte ich eins erwähnen, das besonders drastisch ist: Ein Arbeiter stieß sich einmal den Kopf an einer Schraube. Dreizehn Jahre später erkrankte er an Lungenentzündung, der er am sechsten Tage erlag. Die Hinterbliebenen beanspruchten nun eine Rente auf Grund eines ärztlichen Attestes des Inhalts, die Lungenentzündung sei mit Hirnhautentzündung verbunden gewesen, diese sei begünstigt worden durch die Veränderung der Hirnhautgefäße, welche jener Unfall hinterlassen hätte, jener Unfall, der nicht einmal eine vorübergehende Arbeitsunfähigkeit zur Folge gehabt hatte. Nun, es ist kein Wunder, wenn die Berufsgenossenschaften gegenüber der Fülle so unberechtigter Ansprüche, wie sie hier gestellt wurden, mißtrauisch werden und nun selbst berechtigte Ansprüche ablehnen. Man hat gesagt, die Gutachten sind überhaupt der Krebschaden der ganzen Versicherungsgesetzgebung. Das ist m. E. nicht richtig. Richtig ist, daß die Gutachten der behandelnden Ärzte oft aus falscher Humanität bzw. aus Unwissenheit fehlgehen, dagegen die Gutachten der Vertrauensärzte aus übermäßigem Eifer, der Berufsgenossenschaft zu dienen, da die

Vertrauensärzte einmal viel zu abhängig und zweitens zu sehr belastet sind, um wirklich in jedem einzelnen Fall den Zusammenhang der Dinge objektiv würdigen zu können. Als diese Gesetzgebung in Kraft getreten war, mußten die Gutachten deswegen viel Unzufriedenheit hervorrufen, weil die Gesetzgebung in ihnen Ansprüche stellte, die die medizinische Wissenschaft zum großen Teil nicht befriedigen konnte. Denn der Gesetzgeber hatte die Erwerbsfähigkeit zum Maßstab der Rentenfestsetzung gemacht, und den Ärzten wurde im Anfang allerseits nahegelegt, in ihren Gutachten bereits anzugeben, wie hoch sie die Erwerbsfähigkeit durch den Unfall für beeinträchtigt hielten. Da war es kein Wunder, daß die Ärzte einfach schematisch urteilten, z. B. die Gebrauchsuntfähigkeit der rechten Hand generell mit 50 Proz., die des rechten Oberschenkels mit 75 Proz. Rente usw. bewertet wurde. Die Schiedsgerichte folgten diesen ärztlichen Festsetzungen in so großem Umfange, daß ein Erlaß des Präsidenten des Reichsversicherungsamts nötig wurde des Inhalts, die ärztlichen Gutachten seien wohl als Stützen der Rentenfestsetzung anzusehen, indessen keineswegs als unbedingt maßgebend; vielmehr sei die Rentenfindung gerade die Hauptaufgabe der Behörden. Es ist vollkommen verständlich, daß die Behörden dieser Aufgabe eben auch mit einer gewissen Scheu entgegentraten; denn der vom Gesetz vorgeschriebene Maßstab der Erwerbsfähigkeit kann unmöglich als objektiv brauchbarer Maßstab bezeichnet werden: die Erwerbsfähigkeit ist, wie auch der Unfall gewesen sein möge, immer mehr oder weniger von dem Willen des Verletzten abhängig. Das ist nicht schwer, zu beweisen. So hängt mit der Erwerbsfähigkeit oft die Fähigkeit zusammen, Schmerzen auszuhalten. Sie wissen aber alle, wie enorm verschieden die Schmerzempfindlichkeit ist. Wenn wir den Schmerz ziffernmäßig ausdrücken, so können wir sagen, ein Arbeiter kann 10 kg Schmerzen ertragen, ohne in seiner Arbeitsfähigkeit sich irgendwie behindert zu fühlen, ein zweiter Arbeiter, der scheinbar ganz die gleichen Kräfte und ganz die gleiche Körperkonstitution hat, bricht bereits unter der Last von 3 kg Schmerzen zusammen. Kein Arzt kann objektiv feststellen, warum dem so ist, keiner objektiv angeben, ob der Mann, der unter der Last von 3 kg zusammenbricht, nicht übertreibt. Wie sah es denn mit dem Einfluß des Unfalles auf die Erwerbsfähigkeit aus, ehe das Unfallversicherungsgesetz in Kraft trat? Damals haben viele Arbeiter schwere Verletzungen erlitten und schwere Defekte davon zurückbehalten, ohne sich irgendwie in ihrem Einkommen, das heißt doch in ihrer realen Erwerbsfähigkeit, geschmälert zu sehen. So bin ich nur durch äußere Umstände verhindert, Ihnen heute einen Mann vorzustellen, der vor 1884 einen komplizierten Oberschenkelbruch erlitt, der so schlecht geheilt ist, daß er nach dem Gutachten eines Vertrauensarztes der Landesversicherungsanstalt, wenn dieser Unfall unter dem heute gültigen Gesetz passiert wäre, als vollkommen erwerbsunfähig bezeichnet werden müßte. Dieser Mann, meine verehrten Anwesenden, ist, trotzdem er hinkt und arge Beschwerden durch seinen Unfall hat, Schmied geworden; er übt nun bereits über zwanzig Jahre in re vera ungeschwächter Erwerbsfähigkeit eine der körperlich anstrengendsten Berufsarten aus, die wir kennen. Nun, nicht jeder Fall liegt so drastisch. Aber kleine Defekte, wie sie die Berufsgenossenschaft mit 33 $\frac{1}{3}$  Proz. Rente und weniger entschädigt, sind eine ungemein häufige Erscheinung unter allen Arbeiterklassen, die keiner ärztlichen Ausmusterung unterworfen sind. Und wir sehen, daß solche Defekte, wenn sie durch Krankheit oder Geburtsfehler entstanden sind, nicht im geringsten als Beeinträchtigung der Arbeits- oder Erwerbsfähigkeit betrachtet werden. Um nur ein Beispiel dafür aus meinem Spezialfach anzuführen, sei hier

erwähnt, daß ich bei Serienuntersuchungen von Tausenden unter hundert Arbeitern irgend eines Betriebes, z. B. Buchdruckern, Uhrmachern, Mechanikern, Bergleuten usw., immer mindestens vier gefunden habe, die auf einem Auge seit früher Jugend so gut wie blind sind. Denken Sie ferner an den ungeheuren Prozentsatz derer, die beim Aushebungsgeschäft als untauglich zurückgewiesen werden! Sie finden Leute mit Rückgratverkrümmung, mit leichten Herzfehlern, von den Leuten mit Leistenbruch gar nicht zu reden, kurz, mit allen möglichen Defekten, die im realen Leben keine Einbuße an Erwerbsfähigkeit bedingen. Aber die ganze Rentengesetzgebung hat auch noch einen anderen, ich möchte sagen, einen ganz besonders schweren Übelstand an sich. Nämlich, wer einmal eine Rente bekommt, hört, auch wenn er innerlich weiß, daß er noch ganz fähig wäre, zu arbeiten, in der Regel mit jeder Arbeit auf, wenn die Rente zu 50 Proz. und mehr beträgt. Er befürchtet, daß er mit Annahme eines einigermaßen gut bezahlten Postens der Rente verlustig gehen könnte, und bummelt lieber. So ist bekannt, daß viele Verletzte aus Furcht vor Rentenverlust kleine und erfolgsichere Operationen ablehnen. Wie wirkt aber die Rente oft auf wahrhaft tüchtige Menschen! Da möchte ich Ihnen von einem Schlosser erzählen, der wegen Gebrauchsunfähigkeit der rechten Hand 50 Proz. monatlich Unfallrente bekam. Dieser Schlosser bildete sich weiter aus, bestand schließlich sein Examen als Diplomingenieur, und wurde schließlich bei derselben Fabrik, bei der er als Schlosser monatlich 150 M. erhalten hatte, mit einem Monatsgehalt von 90 M. angestellt. Die Berufsgenossenschaft entzog ihm die Rente. Man kann sich nicht verhehlen, daß in dieser Entziehung eine große Härte liegt, die tatsächlich ein Ansporn für alle ist, sich auf Grund einer Unfallrente vollkommen zur Ruhe zu setzen. Andererseits läßt sich nicht in Abrede stellen, daß tatsächlich mit der Austeilung von Renten an Leute, die sie nicht nötig haben, ein enormer Verlust an Nationalkapital verbunden ist. Diesen Verlust können wir uns besonders klar machen an folgendem Beispiel: Ein Steinklopfer hatte durch Betriebsunfall einen Wundstar bekommen, dieser Wundstar war operiert worden, und er hatte ein Sehvermögen von 6/60 behalten. Er erhielt 40 Proz. Rente zugebilligt. Zwölf Jahre nach dem Unfall wurde er mir von der Berufsgenossenschaft zur Begutachtung zugeschiekt. Ich fand zwar noch dasselbe Sehvermögen; aber der Mann gestand mir offen ein, daß er in der ganzen Zeit nach dem Unfall immer denselben Wochenverdienst gehabt hätte, wie vor dem Unfall. Nun hat man gesagt, diese Frage käme bei den Renten nicht in Betracht, denn wer eben z. B. ein Auge eingebüßt hat, sei auf dem Arbeitsmarkt ein minderwertiger Bewerber. Dies trifft aber in Wahrheit, z. B. beim Einäugigen, gar nicht zu, trifft bei kleinen Defekten nirgends zu, da doch in den allerwenigsten Betrieben ein Gesundheitsattest des Neueintretenden gefordert wird. So z. B. findet man Einäugige selbst auf gefährlichen Posten. Mir wurde auf einer privaten Grube ein Fahrstuhlführer vom Direktor gezeigt, dessen Augen ihm aufgefallen seien. Der Mann erklärte aber, er sehe ganz gut. Dieser Mann war auf einem Auge seit Jahren total erblindet, konnte aber seinen Dienst an dem Fahrstuhl, der mehrere hundert Meter in die Tiefe führte, zu vollkommener Zufriedenheit seiner Vorgesetzten ausüben. Wie hätte dieser Mann, meine verehrten Anwesenden, gejamert, wenn er sein Auge nicht durch Krankheit sondern durch Unfall verloren hätte: er hätte dann sicher erklärt, daß er vollkommen unfähig sei, den schweren Fahrstuhldienst weiter auszuüben! So sehen wir, daß tatsächlich die Unfallversicherung viele Verletzte — etwa die Hälfte aller Renten, die das Reichsversicherungsamt im Jahre 1906 bewilligt hat, betrug nur bis

25 Proz. — verführt, Angaben zu machen, die der Wahrheit nicht entsprechen, und daß auf diesem Wege vollkommen brauchbare Kräfte der Nationalproduktion verloren gehen. Zu all diesen materiellen Schäden treten last not least die ungeheuren Verwaltungskosten infolge der für die Versicherten risikolosen Rekurse. In dieser Hinsicht dürfte für Sie von Interesse sein, zu wissen, daß die Prozentzahl der vom Reichsversicherungsamt zurückgewiesenen Rekurse der Versicherten ständig gestiegen ist. Die Zahl der Zurückweisungen betrug im Jahre 1906 80,8 Proz. Umgekehrt ist die Zahl vergeblicher Rekurse der Berufsgenossenschaften gesunken. Das erklärt sich einmal daraus, daß die Berufsgenossenschaften eben wegen der für sie damit verknüpften Kosten doch mit der Einlegung von Rekursen zweifellos allmählich vorsichtiger geworden sind; das erklärt sich zum anderen daraus, daß sich eine arbeiterfreundlichere Rechtsprechung als die der Schiedsgerichte kaum denken läßt. Und wenn die Rekurse der Versicherten in 19,2 Proz. Fällen Erfolg hatten, so glaube ich mich zu der Vermutung berechtigt, daß in diesen Fällen das Reichsversicherungsamt weniger Justiz als Wohltätigkeit geübt hat. Aber ich betone, das ist nur Vermutung, beweisen kann ich das nicht. Nun, Schäden auflecken heißt, sie heilen oder wenigstens sie heilen wollen. In dieser Hinsicht dürfte es ein Leichtes sein, mit dem Institut der Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften, das sich nicht bewährt hat, insofern eine Änderung vorzunehmen, als die Vertrauensärzte überall durch vom Schiedsgericht ernannte Ärzte zu ersetzen wären. Denn Richter müssen unabhängig sein. Da die Ärzte in ihren Gutachten aber doch eine Art richterlicher Funktion ausüben, ist die jetzige Institution auf die Dauer unhaltbar. Wenn sie auch zweifellos bona fide handeln, ist ihr Urteil durch ihre Abhängigkeit von der Berufsgenossenschaft doch beeinflußt. Der behandelnde Arzt ist vor jedem Bescheid, den die Berufsgenossenschaft erteilt, zu hören. Viel schwieriger wird es sein, den Begriff der Erwerbsfähigkeit aus dem Gesetz auszuschalten. Statt ihrer sollte die Schwere des Unfalls den alleinigen Maßstab für die Entschädigung bilden. Der Gesetzgeber sollte unterscheiden: a) leichte Unfälle, die die Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes oder inneren Organs dauernd beeinträchtigen; b) schwere Unfälle, die die Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes oder Organs dauernd aufheben oder die Gebrauchsfähigkeit mehrerer Glieder oder innerer Organe beschränken. Leichte Unfälle sind mit einer einmaligen Abfindung durch Bescheid der Berufsgenossenschaft zu entschädigen. Der Bescheid ist berufungsfähig, die Entscheidung des Schiedsgerichts endgültig. Diese Abfindungen könnten im Einzelfall mit den tatsächlich ausgestandenen Schmerzen in Einklang gebracht werden. Schwere Unfälle sollten mit  $33\frac{1}{3}$  oder  $66\frac{2}{3}$  Proz. Rente oder mit einmaliger Abfindung entschädigt werden. In der Rentenfestsetzung tut eine Vereinfachung deswegen vor allem not, weil, wie ich schon ausgeführt habe, weder ein Ärztekollegium noch ein Richterkollegium objektiv ermessen kann, ob ein Verletzter zu 40 oder 50 Proz. Rente in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist, denn diese kleinen Differenzen unterliegen fraglos dem Willen des Verletzten. Die Abfindung für schwere Unfälle muß so bemessen sein, daß sie die Überführung in einen anderen Beruf, der annähernd gleiche Einnahmen bietet, wie der vor dem Unfall ausgeübte, ermöglicht. Wer zur Zeit eines schweren Unfalls das 30. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, erhält stets Abfindung. Die Berufsgenossenschaft hat zu seiner Ausbildung zu einer für ihn geeigneten Tätigkeit zu sorgen. Denn vor dem 30. Lebensjahr ist Intelligenz und Kraft jedes Menschen groß genug, um sich bei einigem guten Willen in einen ganz neuen Beruf einzugewöhnen. Ich möchte hier daran er-

innern, daß wir doch trachten, selbst Blinden und Krüppeln noch Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen; wie sollte das nicht möglich sein für das große Heer derer, die nur solche Defekte erwerben, daß sie gegenwärtig mit weniger als 50 Proz. Rente entschädigt werden. Das ist der bei weitem überwiegende Teil aller Unfallverletzten, z. B. im Jahre 1906 empfingen nur weniger als 10 Proz. aller Unfallverletzten eine Rente von mehr als 50 Proz. Wie sollte es nicht möglich sein, für diese 90 Proz., bei denen es sich also überwiegend um Leute handelt, die als vollkommen erwerbsfähig betrachtet werden würden, wenn ihr Defekt durch Krankheit herbeigeführt worden wäre, eine geeignete Tätigkeit ausfindig zu machen und sie in einen geordneten Beruf zu überführen! Wer zur Zeit eines schweren Unfalls das 30. Lebensjahr aber überschritten hat, kann Abfindung beantragen. Über den Antrag sollte das Schiedsgericht je nach der Persönlichkeit des Empfängers entscheiden. Denn wo der Charakter des Verletzten befürchten läßt, daß er die Abfindung etwa vergeuden oder in einem ungeeigneten Geschäft riskieren wollte, könnte das Schiedsgericht statt der Abfindung Rente zuerkennen. Sie alle wissen, daß man eben aus der Befürchtung heraus, daß die Abfindung die Verletzten verführen würde, ohne jede Geschäftskennntnis sich Geschäfte, wie Gasthäuser usw., zu kaufen, und daß sie dann sehr schnell dem wirtschaftlichen Ruin und damit der Armenpflege verfallen würden, die Abfindung abgelehnt hat. Die Fürsorge für den Verletzten müßte aber sinngemäß dahin ausgebaut werden, daß die Abfindung eine zweckmäßige Verwendung findet. Endlich wäre bei einer Reform des Gesetzes nicht zu vergessen, daß Rekurse nur gegen Zahlung eines Vorschusses von hundert Mark zulässig sein sollten, damit die zahllosen überflüssigen Rekurse aufhören, die unmöglich dem sozialen Frieden dienen können. Ich resümiere mich dahin: Die Erkenntnis, daß der Verletzte genau wie der Gesunde in voller Ausnutzung seiner Arbeitskraft mehr Glück finden kann als in Renten und Almosen, muß auch für die Unfallversicherung maßgebend sein. Das Kapital, das heute ohne innere (moralische) Berechtigung an Unfallrenten, d. h. für leichte Defekte, gezahlt wird, fände besser Verwendung zu Renten für alle, deren Arbeitskraft durch chronische Krankheiten erheblich beeinträchtigt ist, nicht nur für die gewerblichen Vergiftungen, wie der bekannte Pharmakologe Lewin vorgeschlagen hat; denn das hieße wahrlich eine gekünstelte Auslegung des Unfallversicherungsgesetzes, die schon darum zu Bedenken Anlaß geben müßte, weil mit genau demselben Recht alle Gewerbekrankheiten als rentenwürdig zu erachten sind. Und, m. H., welche Krankheit bleibt dann schließlich übrig, die nicht mit der Ausübung des Berufes wenigstens in einen gewissen Zusammenhang gebracht werden kann! Das ideale Ziel, daß wir alle, die durch chronische Krankheiten wahrhaft in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt sind, ebenso bis zu ihrem Tode mit Rente unterstützen könnten, wie ihre Witwen und Waisen, muß aber auf gesetzlichem Wege erreichbar sein. Denn schließlich ist jede Krankheit ein ebenso unverschuldetes Unglück, wie ein Betriebsunfall. Es widerspricht der Gerechtigkeit, daß man von den vielen Krankheitsursachen gerade eine herausgreift und hier Entschädigung gewährt, während man der großen Kategorie derer, die aus anderer Ursache erkranken und in ihrem Einkommen zurückbleiben, einen lebenslänglichen Rentenbezug versagt. Es widerspricht aber auch wahrer Humanität ebenso wie dem Staatsinteresse, daß man erwerbsfähige Männer durch Rente zum Müßigang verleitet.



## Druckschriften-Einlauf.

R. H. Saltet und Ph. Falkenburg. *Kindersterblichkeit, besonders in den Niederlanden. Statistische Mitteilungen* veröffentlicht vom Statist. Amt der Stadt Amsterdam Nr. 19. — G. Liebe. *Beiträge zur Geschichte der Wundarzneikunde im Herzogtum Magdeburg bis zur Medizinalordnung von 1725. Sonderabdr. aus Heft 1 der Geschichtsblätter für Stadt u. Land Magdeburg 1907.* — Windscheid, *Über das Wesen und die Behandlung von Nervenkrankheiten nach Unfällen. Sonderabdr. aus Amtl. Nachr. d. Reichs-Versicherungsamts 1907.* — A. Forel, *Verbrechen und konstitutionelle Seelenabnormitäten. München 1907.* E. Reinhardt (2,50 M.). — *Sexualpädagogik. Verhandlungen des Dritten Kongresses der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Mannheim am 24. u. 25. Mai 1907, Leipzig 1907.* J. A. Barth. — *Stenographisches Protokoll der Verhandlungen der VII. Ordentlichen Hauptversammlung des Verbandes der Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen am 20. Juni 1907 in Münster in Westfalen.* — A. Reich, *Reinigung und Beseitigung städtischer und gewerblicher Abwässer. Bibliothek der ges. Technik, 55. Bd., Hannover, Dr. M. Jänecke (2,20 M.).* — *Statistisches Jahrbuch für die Stadt Dresden, Jahrgang 1904.* — Dasselbe, *Jahrgang 1905. Verwaltungsstatistischer Anhang für die Jahre 1903—1905, hrsg. vom Statist. Amte der Stadt Dresden, Dresden 1907, v. Zahn u. Jaensch.* — *Ärztliche Rechtskunde. Zwölf Vorträge gehalten von O. Aschenborn, E. Dietrich, G. Florschütz, Hellwig, Jolly, M. Kirchner, F. v. Liszt, A. Moll, O. Mugdan, E. Roth, Pistor. Redigiert von R. Kutner, Jena 1907, G. Fischer (6,00 M.).* — S. Rubenson, *Das Gothenburger System und seine Anwendung in Stockholm. Übersetzt von E. A. Meyer (Stockholm), Leipzig, F. A. Brockhaus (5,00 M.).* — L. Lang, *Die kindliche Psyche und der Genuß geistiger Getränke. Wien, J. Satař (1,40 M.).* — E. Roesle, *Der Alkoholkonsum der Kulturvölker. Sonderabdr. aus Die Alkoholfrage IV, 2.* — Hitzel-H. Dieck, *Die Unfallversicherung. 2. Aufl., M.-Gladbach 1907, Zentralstelle des Volksvereins für das kathol. Deutschland (0,80 M.).* — E. Roth, *Angewählte Kapitel aus einem Vortragszyklus über Soziale Medizin. Abdr. aus Zeitschr. für ärztl. Fortbildung IV, 6. 9. 10. 13. 16.* — L. Lewin, *Eine tödliche Wundvergiftung durch das Streuen von Superphosphat und Thomasmehl. Sonderabdr. aus Ärztl. Sachv.-Ztg. 1907, Nr. 11.* — D. Rothschild, *Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthisis. Sonderabdr. aus Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 27.* — H. Mische, *Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. Leipzig 1907, Quelle u. Meyer (1,00 M.).* — R. Lennhoff, *Walderholungsstätten und Genesungsheime. Sonderabdr. aus Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Ges. XXXIX, 1.* — F. Lorentz, *Die Schule und die Bestrebungen moderner Sozialhygiene. Sonderabdr. aus Ztschr. f. pädag. Psychologie, Pathologie und Hygiene.* — Soweit die eingesandten Publikationen aus Platzmangel in der „Zeitschrift für Soziale Medizin“ nicht besprochen werden können, werden sie im „Jahresbericht über Soziale Hygiene“, hrsg. von A. Grotjahn und F. Kriegel, der alljährlich im Juni erscheint, eine Besprechung finden. Dasselbst vgl. auch Chronik, Kongresse, Gesetzestafel und vollständige Bibliographie der Sozialen Hygiene und der Sozialen Medizin.

## Umschau.

Berlin, den 1. Juli 1908.

Die vielbesprochene Reform des sozialen Versicherungswesens scheint nun doch früher und eingreifender vorgenommen werden zu sollen, als die bisherigen Äußerungen der zuständigen Regierungsressorts vermuten ließen. Vermochte doch das Zentralblatt für das Deutsche Baugewerbe bereits die leitenden Grundsätze eines angeblich bestehenden Entwurfes zu veröffentlichen, dem keine entschiedene Ablehnung entgegengestellt worden ist. Danach ist geplant, den drei bisher bestehenden Versicherungsorganisationen durch die Errichtung eines territorialen Versicherungsamtes den wünschenswerten festeren lokalen Unterbau zu geben. Diese Ämter werden den unteren Verwaltungsbehörden angegliedert und sollen Spruchausschüsse erhalten, in denen Arbeitgeber und Versicherte in gleicher Anzahl vertreten sind. Sehr einschneidende Veränderungen wird diese Neuregelung den Krankenkassen bringen, die in jedem Bezirk einer unteren Verwaltungsbehörde zu einem Verbandsverbande zusammengeschlossen werden. Die Gemeinde-Krankenkassen sollen eingehen, für die Landbevölkerung Land-Krankenkassen errichtet werden. Die Krankenkassenvorstände erhalten einen unparteiischen Vorsitzenden. Die Beiträge zur Krankenkassenversicherung sollen zur Hälfte von den Arbeitgebern und Versicherten aufgebracht werden, während wie bisher bei der Beschlußfassung über Krankenunterstützungen und Beiträge den Versicherten  $\frac{2}{3}$ , den Arbeitgebern  $\frac{1}{3}$  der Stimmen zustehen. Über die Art der Versorgung der Krankenkassen mit ärztlicher Hilfe sind anscheinend noch keine festen Entschlüsse innerhalb der vorbereitenden Behörden getroffen. Doch haben darüber im Laufe des Juni im Reichsamt des Inneren Besprechungen mit Vertretern der Ärzteschaft und der Krankenkassen stattgefunden.

In eine Kritik der bevorstehenden Umgestaltung des Arbeiter-versicherungswesens einzutreten, dürfte erst dann angebracht sein, wenn sich aus den Vorarbeiten der Behörden, den Vorschlägen von Privatpersonen und den Resolutionen der Interessentenkreise ein regelrechter Regierungsentwurf auskristallisiert hat. Es ist nicht zu bezweifeln, daß der ganze Komplex von Fragen, der sich an diese Umgestaltung knüpft, die junge Disziplin der Sozialen Medizin im Laufe der nächsten Jahre anhaltend beschäftigen und in nachhaltiger Weise befruchten wird. Um den Anforderungen, die dadurch auch an unsere Zeitschrift gestellt werden, gerecht werden zu können, hat sich der Verlag entschlossen, die Zeitschrift räumlich um den dritten Teil des bisherigen Umfangs zu vergrößern. Nach wie vor wird sie der Sozialen Medizin im engeren Sinne, d. h. den medizinischen Fragen, die in irgend einer Beziehung zum sozialen Versicherungswesen stehen, dienen. Aber sie wird auch wie bisher der Sozialen Medizin im weitesten Sinne des Wortes, d. h. allen Grenzgebieten zwischen Medizin und Volkswirtschaft, und der Medizinalstatistik als der Grundlage jeder sozialmedizinischen und sozialhygienischen Forschung ein für größere wissenschaftliche Arbeiten bestimmtes Archiv sein. Aus diesen Grenzgebieten seien besonders zwei hervorgehoben, die im Laufe der letzten Jahre in den Brennpunkt des öffentlichen Interesses der Sozialpolitiker auf der einen und der Ärzte auf der anderen Seite gerückt sind: das ist einmal das in allen Gegenden unseres Vaterlandes sich äußernde Bestreben, Krankenhäuser, Heilstätten, Asyle und überhaupt Anstalten jeder Art zur Behandlung und Verwahrung kranker und siecher Individuen zu bauen, und das ist weiterhin die jüngste und vielversprechendste sozialhygienische Bewegung zur Verallgemeinerung der Säuglingsfürsorge. Bereits in den letzten Heften werden unsere Leser eine Betonung der Säuglingsfürsorge beobachtet haben, die sich durch den Abdruck größerer Originalarbeiten auf diesem Gebiete bemerkbar gemacht hat. Unsere Zeitschrift wird dem Zuge der Zeit in Zukunft noch mehr entgegenkommen und diesem Zweige sozialhygienischer Betätigung in den folgenden Bänden eine besondere Beachtung schenken. Der Eintritt des Herrn Professor Dr. A. Schloßmann, Direktor des Kinderklinik zu Düsseldorf, in die Redaktion und Herausgeberschaft unserer Zeitschrift wird unseren Freunden und Lesern eine Gewähr dafür bieten, daß dieser Teil unserer Zeitschrift von ganz besonders sachverständiger Seite geführt werden wird.

A. Grotjahn.

## Die gewerbliche Bleivergiftung in Österreich.<sup>1)</sup>

Von Dr. med. LUDWIG TELEKY, Wien.

In den Berichten der k. k. Gewerbeinspektoren wird alljährlich über eine kleine Anzahl von Bleivergiftungen berichtet. Die Gewerbeinspektoren selbst aber wissen sehr wohl und sagen auch ausdrücklich — z. B. Berichtsjahr 1906 p. XCV —, daß nur ein kleiner Teil der wirklich vorgekommenen Erkrankungen zu ihrer Kenntnis gelangt.

Statistisches Material liefern uns hingegen die Ausweise der Krankenkassen. Diese sind auf Grund des KVG. vom 30. März 1888 § 72 verpflichtet, den Aufsichtsbehörden nach vorgeschriebenen Formularen u. a. auch über die Krankheitsfälle ihrer Mitglieder Bericht zu erstatten. Der Wert und die Verlässlichkeit der Berichte hängt natürlich ganz von dem Verständnis und dem Eifer der Kassenleitungen ab; über die fast stets unterlaufenden, sowie die unter bestimmten Umständen sich einstellenden Fehler der in diesen Ausweisen enthaltenen Statistik der Bleivergiftungen soll noch später gesprochen werden. Die sehr detaillierte Statistik des Verbandes der Wiener Genossenschaftskrankenkassen und der Allgemeinen Arbeiterkranken- und Unterstützungskasse in Wien, deren Material ich ja auf Grund meiner praktischen Tätigkeit genau kenne, erscheint uns soweit zuverlässig, als eine Statistik der Bleivergiftungen überhaupt zuverlässig sein kann. Bemerkt sei, daß die Genossenschaftskrankenkassen die kleingewerblichen Betriebe umfassen, während die Mitglieder der Allgemeinen Arbeiterkranken- kasse meist in fabrikmäßigen Betrieben beschäftigt sind.

Der Statistik dieser Krankenkassen ist Tabelle I entnommen.

---

<sup>1)</sup> Auszugsweise vorgetragen auf dem XIV. Internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie in Berlin 1907.

Tabelle I. Zusammenstellung der mit Arbeitsunfähigkeit einher-  
 der Hutmacher (Quecksilber-Verg.) fast ausschließlich Bleivergiftungen)  
 Arbeiter-Kranken-Kasse“ in Wien

Industrie- gruppe	Krankenkasse der	Erkrankungen mit Arbeitsunfähigkeit									
		1902		1903		1904		1905		1906	
		Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
IV. Stein- brüche, Gruben, Glas- fabriken usw.	Allg. Arbeiter-Kr.-K. *)	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Summa	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—
V. Metallver- arbeitungs- Unter- nehmungen	Gießer	10	—	8	1	3	—	6	—	7	—
	Graveure	8	—	2	—	—	—	1	—	2	—
	Gürtler	8	—	10	—	5	1	6	1	8	—
	Juweliere	2	—	2	—	2	—	4	2	1	—
	Schlosser	2	—	9	—	4	—	—	—	—	—
	Sonstige dieser Gruppe Allg. Arb.-Kr.-K.	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—
Summa	35	85	32	80	35	120	42	85	46	124	
VI. Maschi- nen-, Werk- zeuge-, In- strumente- u. Apparate- Fabriken	Feinzeugschmiede	13	—	12	2	21	—	16	1	11	—
	Mechaniker	1	—	6	—	9	1	4	—	5	—
	Sonstige dieser Gruppe	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	99	—	68	—	77	—	62	—	71	3
Summa	114	—	86	2	108	1	82	1	87	3	
VII. Chemische Industrie	Allg. Arb.-Kr.-K.	7	—	3	—	11	—	4	—	13	2
	Summa	7	—	3	—	11	—	4	—	13	2
VIII. Unter- nehmungen f. Heiz- und Leuchtstoffe	Allg. Arb.-Kr.-K.	1	—	2	—	6	—	6	—	3	—
	Summa	1	—	2	—	6	—	6	—	3	—
IX. Textil- industrie	Posamentierer	—	4	—	4	1	4	8	—	3	13
	Seidenfärber	5	—	8	—	19	1	20	—	7	—
	Sonstige dieser Gruppe	—	—	—	2	1	1	1	—	—	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—
Summa	5	4	9	6	23	6	29	—	12	13	
X. Papier-, Leder- und Gummi- Erzeugung	Verschied. Krankenk.	—	—	1	2	1	—	4	—	—	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	6	—	5	—	6	—	4	—	7	—
Summa	6	—	6	2	7	—	8	—	7	—	

gehenden Vergiftungen durch mineralische Substanzen (mit Ausnahme beim „Verband der Genossenschafts-Krankenkassen“ und bei der „Allg. im Jahrfünft 1902—1906.

im Jahre				Mitgliederstand am 1. Januar des Jahres					
Summe der Jahre 1902 bis 1906		Durchschnitt der Jahre 1902 bis 1906		1902		1906		Durchschnitt der Jahre 1902 bis 1906	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
5	—	1,0	—	1 780	341	2 710	539	1 980	469
<b>5</b>	<b>—</b>	<b>1,0</b>	<b>—</b>	<b>1 780</b>	<b>341</b>	<b>2 710</b>	<b>539</b>	<b>1 980</b>	<b>469</b>
34	1	6,8	0,2	1 097	31	1 312	46	1 220	43
13	—	2,6	—	363	33	385	65	375	42
37	2	7,4	0,4	2 540	704	2 668	844	2 618	810
11	2	2,2	0,4	2 436	556	2 638	581	2 543	568
15	—	3,0	—	5 583	26	6 195	59	5 967	48
3	—	0,6	—	1 380	73	1 395	66	1 390	73
190	494	38,0	98,8	12 156	3 014	13 486	3 837	13 055	3 712
<b>303</b>	<b>499</b>	<b>60,6</b>	<b>99,8</b>	<b>25 555</b>	<b>4 437</b>	<b>28 079</b>	<b>5 498</b>	<b>27 168</b>	<b>5 296</b>
73	3	14,6	0,6	986	92	998	95	1 006	93
25	1	5,0	0,2	2 497	88	3 955	147	3 469	130
2	—	0,4	—	626	51	610	53	614	50
377	3	75,4	0,6	20 158	1 496	22 708	2 122	21 582	2 029
<b>477</b>	<b>7</b>	<b>95,4</b>	<b>1,4</b>	<b>24 267</b>	<b>1 727</b>	<b>28 271</b>	<b>2 417</b>	<b>26 671</b>	<b>2 302</b>
38	2	7,6	0,4	1 709	478	1 551	849	1 700	617
<b>38</b>	<b>2</b>	<b>7,6</b>	<b>0,4</b>	<b>1 709</b>	<b>478</b>	<b>1 551</b>	<b>849</b>	<b>1 700</b>	<b>617</b>
18	—	3,6	—	3 539	1 149	3 785	1 604	3 682	1 190
<b>18</b>	<b>—</b>	<b>3,6</b>	<b>—</b>	<b>3 539</b>	<b>1 149</b>	<b>3 785</b>	<b>1 604</b>	<b>3 682</b>	<b>1 190</b>
12	25	2,4	5,0	736	2 011	775	2 436	752	2 365
59	1	11,8	0,2	984	288	1 007	382	1 019	330
2	3	0,4	0,6	1 845	2 629	1 557	2 618	1 671	2 611
5	—	1,0	—	2 418	2 730	2 668	3 088	2 657	3 106
<b>78</b>	<b>29</b>	<b>15,6</b>	<b>5,8</b>	<b>5 983</b>	<b>7 658</b>	<b>6 007</b>	<b>8 524</b>	<b>6 099</b>	<b>8 412</b>
6	2	1,2	0,4	4 741	2 797	5 537	3 542	5 114	3 112
28	—	5,6	—	2 359	3 946	2 908	4 127	3 174	4 101
<b>34</b>	<b>2</b>	<b>6,8</b>	<b>0,4</b>	<b>7 100</b>	<b>6 743</b>	<b>8 445</b>	<b>7 669</b>	<b>8 288</b>	<b>7 213</b>

Fortsetzung nächste Seiten.

Industrie- gruppe	Krankenkasse der	Erkrankungen mit Arbeitsunfähigkeit									
		1902		1903		1904		1905		1906	
		Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
XI. Holz-, Horn-, Meer- schaum- und Flechtwaren- Erzeugung	Drechsler	14	—	1	—	—	—	3	1	1	—
	Tischler	2	—	6	—	1	1	—	—	—	—
	Vergolder	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstige dieser Gruppe	2	—	1	—	—	—	—	—	2	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	9	—	8	—	10	—	9	—	9	—
	Summa	28	—	17	—	11	1	12	1	12	—
XII. Nahrungs- u. Genubmittel- Industrie	Allg. Arb.-Kr.-K.	—	—	3	—	2	—	1	—	—	—
	Summa	—	—	3	—	2	—	1	—	—	—
XIII. Be- kleidungs- Ind. u. Unter- nehm. für Reinigung	Hutmacher	5	—	5	—	12	—	2	—	2	—
	Sonstige dieser Gruppe	1	—	3	—	3	—	2	1	—	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	1	—	1	—	2	—	3	—	2	—
	Summa	7	—	9	—	17	—	7	1	4	—
XIV. Baugewerbe	Glaser	1	—	3	1	2	—	3	—	2	—
	Hafner	7	—	6	—	9	—	9	—	5	—
	Spengler	5	—	5	—	4	—	14	—	11	—
	Zimmermaler	125	—	163	—	197	—	198	—	252	—
	Sonstige dieser Gruppe	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Allg. Arb.-Kr.-K.	14	—	17	—	26	—	14	—	10	—
	Summa	152	—	194	1	239	—	238	—	280	—
XV. Polygraph. Gewerbe	Buchdrucker	132	17	150	10	137	16	160	14	129	9
	Lithographen	—	1	10	—	2	—	5	—	5	1
	Allg. Arb.-Kr.-K.	1	—	—	—	3	—	1	—	2	—
	Summa	133	18	160	10	142	16	166	14	136	10
XVI. Sonstige Gewerbe	Allg. Arb.-Kr.-K.	5	—	2	—	3	—	1	—	—	—
	Summa	5	—	2	—	3	—	1	—	—	—
	Zusammen	527	107	554	102	620	145	613	105	620	152
		634		656		765		718		772	

im Jahre				Mitgliederstand am 1. Januar des Jahres					
Summe der Jahre 1902 bis 1906		Durchschnitt der Jahre 1902 bis 1906		1902		1906		Durchschnitt der Jahre 1902 bis 1906	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
19	1	3,8	0,2	5 735	789	4 923	742	5 311	794
9	1	1,8	0,2	10 342	71	13 152	100	11 050	72
2	—	0,4	—	466	8	397	5	447	6
5	—	1,0	—	3 959	579	4 232	593	4 062	587
45	—	9,0	—	4 946	1 131	4 493	1 147	3 137	1 134
<b>80</b>	<b>2</b>	<b>16,0</b>	<b>0,4</b>	<b>25 448</b>	<b>2 578</b>	<b>27 197</b>	<b>2 587</b>	<b>24 007</b>	<b>2 593</b>
6	—	1,2	—	6 151	1 228	6 746	1 607	6 741	1 354
6	—	1,2	—	6 151	1 228	6 746	1 607	6 741	1 354
26	—	5,2	—	855	450	925	529	896	477
9	1	1,8	0,2	25 360	8 709	24 851	11 385	26 221	10 307
9	—	1,8	—	1 815	4 623	3 051	5 558	2 257	4 839
<b>44</b>	<b>1</b>	<b>8,8</b>	<b>0,2</b>	<b>28 030</b>	<b>13 782</b>	<b>28 827</b>	<b>17 472</b>	<b>29 374</b>	<b>15 623</b>
11	1	2,2	0,2	797	8	1 093	30	929	19
36	—	7,2	—	306	1	398	2	352	1
39	—	7,8	—	1 259	28	1 281	45	1 257	34
935	—	187,0	—	1 687	3	2 581	5	2 062	3
1	—	0,2	—	2 209	58	2 849	96	2 526	76
81	—	16,2	—	3 427	74	4 328	163	3 888	131
<b>1 103</b>	<b>1</b>	<b>220,6</b>	<b>0,2</b>	<b>9 685</b>	<b>172</b>	<b>12 530</b>	<b>341</b>	<b>11 014</b>	<b>264</b>
708	66	141,6	13,2	4 806	1 423	5 462	1 518	5 246	1 459
22	2	4,4	0,4	1 325	477	1 434	461	1 406	455
7	—	1,4	—	807	352	540	211	685	331
<b>737</b>	<b>68</b>	<b>147,4</b>	<b>13,6</b>	<b>6 938</b>	<b>2 252</b>	<b>7 436</b>	<b>2 190</b>	<b>7 337</b>	<b>2 245</b>
11	—	2,2	—	1 204	641	2 197	1 400	1 576	969
11	—	2,2	—	1 204	641	2 197	1 400	1 576	969
2 934	611	586,8	122,2	147 389	43 186	163 781	52 697	155 637	48 547
<b>3 545</b>		<b>709,0</b>		<b>190 575</b>		<b>216 478</b>		<b>204 184</b>	



Die Rubrik des offiziellen Formulars, nach dem die Kassen ihre Statistik zu führen verpflichtet sind, lautet: „Vergiftungen durch mineralische Gifte“; da die Selbstmorde und Selbstmordversuche in einer anderen Rubrik ausgewiesen werden, so erscheinen in dieser Rubrik nur die zufälligen, vor allem aber die gewerblichen Vergiftungen. Von den 786 im Jahre 1906 ausgewiesenen Fällen dieser Rubrik entfallen 765 auf Bleivergiftungen, 7 auf Quecksilbervergiftungen, 14 auf andere Vergiftungen; wir können also — ohne eine nennenswerte Ungenauigkeit zu begehen — sagen, daß auch die Ausweise früherer Jahre fast ausschließlich Bleivergiftungen umfassen.

Die erste Rubrik, die Bezeichnung der „Industriegruppen“ ist dem Betriebsschema der Unfallversicherungsanstalten entnommen. In der 2. Rubrik ist der Name der betreffenden Genossenschafts-krankenkasse angegeben. Solche Krankenkassen, die nur sehr vereinzelte Vergiftungsfälle aufweisen, sind innerhalb der einzelnen Industriegruppen unter der Bezeichnung „Sonstige dieser Gruppe“ zusammengefaßt. Die Allgemeine Arbeiterkrankenkasse weist nur die Erkrankungsfälle ihrer männlichen Mitglieder nach Industriegruppen getrennt aus; bei ihren weiblichen Mitgliedern nimmt sie diese Trennung nicht vor. Im Jahre 1906 haben wir nach dem Urmaterial die Verteilung der Frauen auf die einzelnen Industriegruppen durchgeführt. — In den früheren Jahren war es nicht möglich diese Trennung durchzuführen, und wurden von uns alle Frauen der Gruppe der Metallversicherungsunternehmungen gezählt — denn im Jahre 1906 entfielen von 129 Bleivergiftungsfällen 124 auf diese Industriegruppe und zwar auf einen einzigen Betrieb. —

Die „freiwilligen“ Mitglieder der Allg. Arbeiterkrankenkasse und ihre Erkrankungen wurden bei dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt, da sie alle auch bei anderen Kassen, bei denen sie versicherungspflichtig sind, versichert und bei diesen ausgewiesen sind. Im Jahre 1906 sind nur die Bleivergiftungen und die Quecksilbervergiftungen in die Tabelle aufgenommen, die vereinzelt anderen Vergiftungen mit mineralischen Substanzen ausgeschieden. Quecksilbervergiftungen kommen nur vor bei den Hutmachern, wo fast sämtliche ausgewiesene Vergiftungen Quecksilbervergiftungen sind, ferner vereinzelt bei der Glühlampenfabrikation bei den Juwelieren und Gürtlern.

Auf einen Umstand möge noch hingewiesen werden: Es kann einmal eine Bleivergiftung in einer Krankenkasse zur Ausweisung

gelingen, ohne daß in den zu dieser Kasse gehörigen Betrieben irgendeine Gelegenheit zur Akquirierung einer solchen vorhanden ist. Dies kann daher rühren, daß ein Mitglied, das lange Zeit in einem Bleibetrieb gearbeitet hat, seine Beschäftigung und damit auch seine Kassenzugehörigkeit wechselt, seine Erkrankung aber erst nach dieser Beschäftigung und dem damit verbundenen Kassenwechsel zum Ausbruch kommt.

Der Vollständigkeit halber habe ich auf Tabelle I die Mitgliederzahl der Krankenkassen angegeben, wobei ich bemerken will, daß der „durchschnittliche Mitgliederstand 1902—1906“ dem Durchschnitt der am 1. Januar der Jahre 1902—1906 beschäftigten entspricht. Doch ist diesen Daten nicht etwa die Bedeutung beizumessen, daß die Mitgliederzahl gleichzusetzen wäre der Zahl der Gefährdeten. Um nur einige Beispiele herauszugreifen, so sind von den Gießern natürlich nur jene gefährdet, die mit Blei oder seinen Legierungen zu tun haben, von den Feinzeugschmieden fast ausschließlich die Feilenhauer (ca. 250 Mann), von den Seidenfärbern nur jene Personen, die in einer bestimmten Fabrik mit der Herstellung bleibeschwerter Seide beschäftigt waren (ca. 15 Vollarbeiter). Die Anstreicher, bei denen Bleivergiftungen so häufig, sind in einer Krankenkasse mit den Lackierern und Malern vereinigt, bei welchen Bleivergiftungen viel seltener sind, usw.

Tabelle II enthält nach Industriegruppen — Zahlen für die einzelnen Genossenschaftsrankenkassen liegen nicht vor — die Zahl der Krankentage der an Vergiftungen mit mineralischen Substanzen erkrankten.

Die Tabelle I umfaßt nur die Erwerbsunfähigen; diejenigen Erkrankten aber, die trotz ihrer Erkrankung arbeiteten, sind nicht in diese Zusammenstellung aufgenommen. Daß Leute mit Bleivergiftung arbeiten, sich also weiter der Vergiftungsgefahr aussetzen, mag auf den ersten Blick sonderbar erscheinen und hat auch (Rosenfeld, Zur Hygiene der Krankenkassen, Medizinische Reform 1906 S. 303) Anlaß zu Tadel gegen die Ärzte und Krankenkassen gegeben. Dieser Tadel ist unbegründet; einesteils kann man Leute, die nach jahrelanger Bleiarbeit an einem chronischen Magenkatarrh oder an Nephritis erkrankt sind, nicht für die ganze weitere Dauer ihres Lebens als „arbeitsunfähig“ erklären, — würde ihnen damit auch nicht gesundheitlich nützen —, andererseits ist der Fall gar nicht selten, daß Anstreicher z. B. (aber auch andere Arbeiter) so lange ihre Saison dauert, sich nicht krank melden wollen, und trotz Abratens des Arztes weiter ihrer Beschäftigung nachgehen.

Tabelle II.

Industrie- gruppe	Krankentage der an Vergiftung durch mineralische Stoffe Erkrankten im Jahre												Summe der Durchschnitt d. Jahre 1902 bis Jahre 1902 bis 1906					
	1902		1903		1904		1905		1906		Männer	Frauen	Männer	Frauen				
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen				
IV. Stein- brüche, Gru- ben, Glas- fabriken	23	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summa	23	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Metallver- arbeitungs- Unter- nehmungen	508	—	950	26	439	13	302	9	336	—	—	2 535	48	507,0	9,6	—	—	—
	1 010	1892	619	517	585	3452	1 072	2447	1 170	2866	4 456	11 174	891,2	2234,8	—	—	—	—
Summa	1 518	1892	1 569	543	1 024	3465	1 374	2456	1 506	2866	6 091	11 222	1386,2	2244,4	—	—	—	—
VI. Maschin- -, Werkzeuge-, Instrumente- u. Apparate- Fabriken	482	—	411	41	588	17	494	13	472	—	—	2 447	71	489,4	14,2	—	—	—
	1 773	—	1 360	—	1 362	—	1 254	—	1 505	62	7 224	62	1444,8	12,4	—	—	—	—
Summa	2 255	—	1 771	41	1 950	17	1 718	13	1 977	62	9 671	133	1934,2	26,6	—	—	—	—
VII. Chemische Industrie	129	—	54	—	124	—	56	—	226	12	589	12	117,8	2,4	—	—	—	—
	Summa	129	—	54	—	124	—	56	—	226	12	589	12	117,8	2,4	—	—	—
VIII. Unter- nehmungen f. Heiz- und Leuchtstoffe	3	—	87	—	88	—	59	—	23	—	260	—	52,0	—	—	—	—	—
	Summa	3	—	87	—	88	—	59	—	23	260	—	52,0	—	—	—	—	—
IX. Textil- industrie	208	92	90	94	197	149	274	130	227	268	996	733	199,2	146,6	—	—	—	—
	—	—	46	—	66	—	—	—	14	—	126	—	25,2	—	—	—	—	—
Summa	208	92	136	94	263	149	274	130	241	268	1 122	733	224,4	146,6	—	—	—	—

X. Papier-, Leder- und Gummi- Erzeugung	Verband d. Genoss.-Kr.-K.	—	25	11	34	13	227	10	—	286	34	57,2	6,8	
	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	101	76	—	116	—	73	—	93	459	—	91,8	—	
	Summa	101	101	11	150	13	300	10	93	745	34	149,0	6,8	
XI. Holz-, Horn-, Meer- schaum- und Flechtwaren	Verband d. Genoss.-Kr.-K.	356	123	—	15	8	11	31	27	532	39	106,4	7,8	
	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	267	113	—	159	—	298	—	247	1084	—	216,8	—	
	Summa	623	236	—	174	8	309	31	274	1616	39	323,2	7,8	
XII. Nahrungs- u. Genußmittel	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	—	36	—	11	—	25	—	—	72	—	14,4	—	
	Summa	—	36	—	11	—	25	—	—	72	—	14,4	—	
XIII. Be- kleidung und Reinigung	Verband d. Genoss.-Kr.-K.	373	231	—	661	—	390	40	103	1668	40	333,6	8,0	
	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	7	13	—	78	—	92	—	62	252	—	50,4	—	
	Summa	380	244	—	739	—	392	40	165	1920	40	384,0	8,0	
XIV. Baugewerbe	Verband d. Genoss.-Kr.-K.	2 838	3 577	12	4 743	—	4 247	—	6 132	21 537	12	4307,4	2,4	
	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	285	254	—	479	—	400	—	141	1 559	—	311,8	—	
	Summa	3 123	3 831	12	5 222	—	4 647	—	6 273	23 096	12	4619,2	2,4	
XV. Poly- graphische Gewerbe	Verband d. Genoss.-Kr.-K.	4 067	4 680	340	4 689	434	4 572	332	3 347	274	21 355	1 878	4271,0	375,6
	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	51	—	—	81	—	8	—	19	—	159	—	31,8	—
	Summa	4 118	4 680	340	4 770	434	4 580	332	3 366	274	21 514	1 878	4302,8	375,6
XVI. Sonstige Gewerbe	Allg. Arbeiter-Kr.-K.	102	25	—	139	—	—	—	—	266	—	53,2	—	
	Summa	102	25	—	139	—	—	—	—	266	—	53,2	—	
Zusammen	12 583	2482	12 770	1041	14 657	4086	13 734	3012	14 144	3482	67 888	14 103	13 577,6	2820,6
	15 065	13 811	18 743	16 746	17 626	81 091	16 398,2							

Tabelle III.

Vergiftungen mit mineralischen Substanzen bei Erwerbsfähigen <sup>1)</sup> beim „Verband der Genossenschaftskrankenkassen“ und der „Allg. Arb.-Kr.- und Unterstützungs-Kasse“ in Wien.

In der Industrie- gruppe	1901		1902		1903		1904		1905	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
A) Genossenschafts- krankenkassen										
V. Metallverarbeitungs- unternehmung	9	—	5	—	17	1	8	—	10	—
VI. Maschinen-, Werkzeug-, Instru- ment-, Apparat-Fa- briken	3	—	2	—	2	1	6	—	6	1
IX. Textilindustrie	2	—	3	—	6	1	3	3	9	1
X. Papier-, Leder-, Gummi-Erzeugung	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
XI. Holz, Horn, Meerscham, Flecht- waren	4	1	—	—	1	—	1	—	—	—
XIII. Bekleidung u. Reinigung	3	—	1	—	3	—	7	—	—	—
XIV. Baugewerbe	52	—	30	—	55	—	43	—	64	—
XV. Polygraphische Gewerbe	64	7	72	4	101	5	100	14	98	6
A) Beim Verband der Genossenschafts- krankenkassen zu- sammen	137	8	113	4	186	9	168	17	187	8
B) Allg. Arbeiter- krank- und Unter- stützungskasse Wien I—XVI	37	12	41	6	52	10	69	20	64	16
Summa	174	20	154	10	238	19	237	37	251	24

Ich möchte aber dieser Statistik der mit Erwerbsfähigkeit Erkrankten (Tab. II) deshalb keinen großen Wert beilegen, weil einerseits die Ambulanzprotokolle, auf denen diese Statistik fußt, von den Ärzten nicht genau geführt werden, und weil andererseits sehr viele Erkrankungen (z. B. die meisten der letzterwähnten Gruppe) erst als „arbeitsfähige“ behandelt, dann aber als erwerbsunfähig erklärt und auch als „Erkrankungen mit Erwerbsunfähigkeit“ ausgewiesen werden. Es ist deshalb auch kaum statthaft die Zahlen dieser beiden Tabellen ohne weiteres zu addieren. —

<sup>1)</sup> Für das Jahr 1906 lagen die betreffenden Ausweise noch nicht vor.

Tabelle IV.

Erkrankte, Erkrankungen und Krankentage der durch mineralische Vergiftungen Erkrankten im Jahre 1906 beim „Verband der Genossenschaftskrankenkassen“ und der „Allg. Arb.-Kr.-K.“ in Wien.  
(7 Quecksilber-, sonst ausschließlich Bleivergiftungen.)

Industrie- gruppe	Krankenkasse der	Erkrankte	Er- krankungen	Krankentage
V.	Gießler	6	7	152
	Graveure	2	2	25
	Gürtler	5	8	140
	Juweliere	1	1	8
	Sonstige dieser Gruppe	2	2	11
	Allg. Arb.-Kr.-K.	109	170	4 036
	Summa	125	190	4 372
VI.	Feinzeugschmiede	8	11	293
	Mechaniker	4	5	179
	Allg. Arb.-Kr.-K.	54	74	1 567
	Summa	66	90	2 039
VII.	Allg. Arb.-Kr.-K.	13	15	238
	Summa	13	15	238
VIII.	Allg. Arb.-Kr.-K.	3	3	23
	Summa	3	3	23
IX.	Posamentierer	13	16	308
	Seidenfärber	7	7	187
	Allg. Arb.-Kr.-K.	2	2	14
	Summa	22	25	509
X.	Allg. Arb.-Kr.-K.	6	7	93
	Summa	6	7	93
XI.	Drechsler	1	1	9
	Sonstige dieser Gruppe	2	2	18
	Allg. Arb.-Kr.-K.	6	9	247
	Summa	9	12	274
XIII.	Hutmacher	2	2	103
	Allg. Arb.-Kr.-K.	2	2	62
	Summa	4	4	165
XIV.	Glaser	2	2	142
	Hafner	3	5	149
	Spengler	10	11	151
	Zimmermaler	199	252	5 690
	Allg. Arb.-Kr.-K.	10	10	141
	Summa	224	280	6 273
XV.	Buchdrucker	114	138	3 534
	Lithographen	6	6	87
	Allg. Arb.-Kr.-K.	2	2	19
	Summa	122	146	3 640
	Summa	594	772	17 626

Tabelle IV zeigt uns neben der Zahl der Erkrankungen und der Krankentage auch noch die Zahl der Erkrankten für das Jahr 1906. Schon diese Tabelle lehrt uns, wie sehr ein einmal an Saturnismus erkrankt gewesenes Individuum zu abermaliger Erkrankung neigt. Noch viel krasser würden diese wiederholten Erkrankungen — die ja meist nicht Neuerkrankungen, sondern akute Verschlimmerungen eines chronischen Leidens darstellen — zur Darstellung kommen, wenn sich diese Ausweise nicht auf ein Jahr, sondern auf eine Reihe von Jahren erstrecken würden. Kaup (k. k. Arbeitstatistisches Amt, Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben, V. Teil S. 26) hat ermittelt, daß in 4 Jahren 263 Anstreicher einmal, 85 zweimal, 25 dreimal 10 viermal, 6 fünfmal, einer achtmal, einer neunmal erkrankt waren, und ich selbst habe feststellen können, daß eine Fransenknüpferin in 6 Jahren 10 mal an Bleikolik erkrankt war und 6 mal abortiert hat, während unter den Arbeiterinnen einer Metallwarenfabrik in 3 Jahren 52 einmal, 13 zweimal, 7 dreimal, 5 viermal, 6 fünfmal, 1 sechsmal, 2 siebenmal an Bleivergiftungen erkrankt waren.

Tabelle V.

Anteil der verschiedenen Berufe an der Zahl der an mineralischen Vergiftungen Erkrankten bei dem „Verband der Genoss.-Kr.-K.“ und der „Allg. Arb.-Kr.-K.“ im Jahre 1906.

Beruf	Krankenkasse	Erkrankungen	Krankentage
Anstreicher, Maler, Lackierer, Farber, etc. usw.	„Verband der Genoss.-Kr.-K.“	255	5 717
	„Allg. Arb.-Kr.-K.“	43	824
	Summa	<b>298</b>	<b>6 541</b>
Verschiedene andere Berufe	„Verband der Genoss.-Kr.-K.“	30	747
	„Allg. Arb.-Kr.-K.“	35	767
	Summa	<b>65</b>	<b>1 514</b>
Metallarbeiter aller Kategorien	„Verband der Genoss.-Kr.-K.“	49	1 101
	„Allg. Arb.-Kr.-K.“	214	4 830
	Summa	<b>263</b>	<b>5 931</b>
Polygraphische Gewerbe	„Verband der Genoss.-Kr.-K.“	144	3 621
	„Allg. Arb.-Kr.-K.“	2	19
	Summa	<b>146</b>	<b>3 640</b>
	Zusammen	<b>772</b>	<b>17 626</b>

In Tabelle V habe ich versucht, für das Jahr 1906 die an „mineralischer Vergiftung“ Erkrankten nicht nach Kassenzugehörigkeit, sondern nach Beruf zu gliedern. Insbesondere kam es mir hier darauf an, unter den Mitgliedern der Allgemeinen Arbeiterkrankenkasse die Metallarbeiter von den in Maschinen- und anderen Betrieben beschäftigten Anstreichern zu sondern. Es ist mir dies, da die Mehrzahl der Kranken mir persönlich bekannt war, bis auf einige wenige, die in der Rubrik „verschiedene andere Berufe“ aufgenommen wurden, geglückt. In dieser Rubrik fanden sonst jene Aufnahme, die sich in keine andere der Rubriken gut einreihen ließen, so z. B. Emaillageure, Seidenfärber u. a., durchwegs Personen, die einerseits nicht mit metallischem Blei zu tun haben, aber auch andererseits nicht in die Gruppe der Maler sich einreihen ließen.<sup>1)</sup>

Die Reichskommission der Krankenkassen Österreichs hatte die große Liebenswürdigkeit, über mein Ansuchen die mit ihr in Verbindung stehenden Krankenkassen der Provinz über das Vorkommen von Bleivergiftungen zu befragen und die eingelaufenen Antworten mir zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihr an dieser Stelle bestens danke.

Das Ergebnis dieser Erhebungen findet sich in Tabelle VI verzeichnet. (Siehe Tabelle nächste Seite.)

Über die Gründe, die dazu führen, daß in den Krankenkassen der Provinz nur so wenig Bleierkrankungen zur Ausweisung gelangen, wird später gesprochen werden.

Tabelle VII.

Buchdrucker- verein für	Es betrug die Gesamtzahl der		Auf 100 Mitglieder entfallen		Durch- schnittliche Dauer einer Erkrankung in Tagen	
	Mit- glieder	Erkran- kungen	Kranken- tage	Erkran- kungen		Kranken- tage
	infolge Bleivergiftung					
Tirol (1897—1902)	1 500	18	510	1,20	34,00	28,33
Salzburg (1898—1900)	277	4	221	1,44	79,78	55,25
Steiermark (1897—1902)	2 643	10	162	0,38	6,13	16,20
Ober-Österreich (1892—1901)	1 440	23	286	1,60	19,86	12,43
Mähren (1887—1901)	7 053	22	578	0,31	8,20	26,27
Böhmen (1898—1901)	6 572	87	1710	1,32	26,02	19,66

<sup>1)</sup> Auch 7 Erkrankungen an Merkurialismus finden sich in dieser Rubrik.



Tabelle VI.

## Bleierkrankungen und Krankentage in österreichischen Krankenkassen außerhalb Wiens 1906.

Krankenkasse	Mitgliederzahl am 31. Dez. 1906	Anstreicher, Maler, Lackierer	Farbenfabrik	Glasarbeiter, Glasmaler	Hafner, Tonwarenarbeiter	Buchdrucker	Feilenhauer	And. Arbeiter	Summe	Bemerkungen
Bezirks-Kr.-K. Floridsdorf . .	11 149	1	14	—	—	—	—	—	15	Anzahl der Tage bezieht sich a. alle Erkrankungen.
Allg. Arb.-Kr.-K. Wiener Neustadt	13 368	—	362	5	—	—	—	10	15	
Genossenschaftliche Verbandsk. Linz	1 430	4	—	63	1	7	—	—	12	Maler-Kr.-K. 125 Mitgl. Hafner-Kr.-K. 68 Buchdrucker 457
Allg. Arb.-Kr.-K. Linz	15 683	164	—	5	97	1	—	11	12	
Bez.-Kr.-K. Gmunden . .	4 953	—	—	5	—	—	—	—	5	1 Todesfall unter Anstreichern, außerdem 4—5 fragliche Fälle.
Allg. Arb.-Kr.-K. Salzburg . . .	7 427	16	—	86	—	1	—	—	17	
Bez.-Kr.-K. Graz	16 273	218	3	—	—	19	—	—	237	Allg. steier. Arb.-Kr.-K. Graz
Allg. Arb.-Kr.-K. f. Tirol. Innsbruck	45 270	25	—	1	1	2	6	—	25	
Bez.-Kr.-K. Meran-Passeier . . .	12 445	21	—	11	42	37	137	—	248	Bei Anstreichern und Buchdruckern je 4 Personen erkrankt
Bez.-Kr.-K. Triest	8 635	42	—	—	—	—	—	—	42	
Bez.-Kr.-K. Prag	36 778	28	—	—	—	9	—	—	37	Keine Angabe über Beruf
Bez.-Kr.-K. Pilsen	19 902	5	—	—	—	7	—	5	17	
Bez.-Kr.-K. Friedland	10 301	261	—	—	—	255	—	248	764	Die Erkrankung b. Maler bei 3, b. Glasarbeiter bei 4 Personen aufgetreten
Bez.-Kr.-K. Gablenz a. N.	2 283	—	—	1	1	—	—	—	3	
Bez.-Kr.-K. Podersam	10 247	113	—	5	—	32	—	—	14	1 Todesfall
Bez.-Kr.-K. Aussig	1 587	—	—	14	—	—	—	—	14	
Allg. Arb.-Kr.-K. Aussig	4 685	1	—	—	—	—	—	2	3	7 Fälle und wahrscheinl. noch mehr in einer Fabrik mit 25 Arbeitern. Anzahl der Tage bezieht sich auf d. 9 Fabriksarb.
Allg. Arb.-Kr.-K. Warnsdorf . . .	6 989	25	—	—	—	—	—	14	39	
Glasarbeiter-Kr.-K. Steinschönau . .	3 266	14	128	—	—	—	—	2	10	Unter 228 versichert, Glasmalern 5 mit Arbeitsunfähigkeit, „eine bedeutende Zahl“ mit Arbeitsfähigkeit erkrankt.
Allg. Kr.-K. Parchen-Schelten	785	12	—	5	—	—	—	—	5	
Bez.-Kr.-K. Budschowitz . . .	337	—	—	2	—	—	—	—	2	Bei Glasmalern, d. fast sämtlich Heimarbeiter.
Bez.-Kr.-K. Tarnopol . . .	1 004	—	—	111	—	—	—	—	111	
	3 903	1	—	26	—	—	—	—	26	
	56	56	—	—	—	—	—	—	56	
23 Kassen	234 799	44	7 26	28	20	2	37	189	3956	
60 „	151 085									ohne Bleivergiftung.
12 „	11 345									ohne Bleivergiftung, weil ohne gefährdete Mitgl.

Tabelle VII, die wir der Veröffentlichung L. Verkaufs „Die Arbeiter und die Bleierkrankungen“ S. 28 (Volksschriften für Gesundheitswesen und Sozialpolitik) entnehmen, gibt ein Bild von der Häufigkeit der Bleivergiftungen unter den Buchdruckern der Provinz.

In Tabelle VIII ist der Jahresdurchschnitt der Bleierkrankungen in den verschiedenen Krankenkassen, Vereinen und Betrieben, oder wo solches nicht möglich war, die in einem Jahre ermittelte Erkrankungshäufigkeit angegeben, soweit uns Daten hierüber zugänglich waren.

Tabelle VIII.

Bleierkrankungen bei	Im Jahresdurchschnitt oder im Beobachtungsjahr		
	Mitglieder bzw. Beschäftigte	Er- krankungen	Krankentage
a) den Arbeitern der Bleihütten Österreichs in den Jahren 1899—1903 . . . . .	651	37,0	689,8
b) den Arbeitern der Bleiweiß-, Minium- und Bleiglättefabriken in Österreich in den Jahren 1899—1903 . . . . .	214	64,4	899,6
c) den Provinzvereinen der österreichischen Buchdruckerorganisation (verschiedene Jahre um das Jahr 1900) . . . . .	3 040	31,7	679,0
d) 82 österreichischen Provinzkrankenkassen im Jahre 1906 . . . . .	388 185	18,9	3 956,0
e) der Wiener Bezirkskrankenkassen im Jahre 1905 <sup>1)</sup> . . . . .	167 443	94,0	2 054,0
f) dem Verband der Genossenschafts-krankenkassen und der Allgemeinen Arbeiterkrankenkassen Wien 1902 bis 1906 <sup>1)</sup> . . . . .	204 184	709,0	16 398,2

Die Daten über die Arbeiter in Bleihütten und Bleifarbenfabriken sind den Veröffentlichungen des Arbeitsstatistischen Amtes des k. k. Handelsministeriums entnommen, die Angaben über die Wiener Bezirkskrankenkasse verdanke ich einer persönlichen Mitteilung.

Tabelle IX stellt den Versuch dar, die relative Häufigkeit der Bleierkrankungen in einzelnen besonders bleigefährlichen Berufen festzustellen. Die Daten über die Anstreicher und Lackierer sind der Veröffentlichung des Arbeitsstatistischen Amtes, die über die polygraphischen Gewerbe den sehr genauen Ausweisen der Wiener

<sup>1)</sup> Vergiftungen mit mineralischen Giften.

Gremialkrankenkasse der Bruchdrucker und Schriftgießer entnommen, resp. aus ihnen berechnet.

Tabelle IX.  
Bleivergiftungen.

Beruf, bzw. Kassenmitgliedschaft	Jahresdurchschnittszahl der		Es entfällt		
	Erkrankungen	Krankentage	eine Erkrankung auf Mitglieder	auf ein Mitglied Krankentage	
Bleihüttenarbeiter Österreichs 1901 bis 1903	43,0	738,6	15,1	1,1	
Arbeiter der österreichischen Bleiweiß-, Minium- und Bleiglättefabriken 1901 bis 1903	71,6	921,6	2,9	4,3	
Nach d. Ausweisen der Wiener Krankenkassen	Anstreicher 1903—1905	169,3	3512,6	12,1	1,7
	Lackierer 1903—1905	6,0	125,0	45,3	0,4
	Setzer	82,0	2374,6	41,24	0,70
	Drucker und Maschinenmeister	22,6	611,0	39,24	0,69
	Schriftgießer und Stereotypenreiter	16,0	663,0	15,46	2,68
	Männl. Druckerei-Hilfsarbeiter	16,6	420,3	71,77	0,37
	Weibliche Hilfsarbeiter in Druckereien	4,3	62,6	359,20	0,04
	Weibliche Hilfsarbeiter in Gießereien	8,6	283,3	10,48	3,85

Über die Häufigkeit der gewerblichen Bleivergiftung geben uns die oben stehenden Tabellen nur sehr unvollkommen Auskunft. Denn die Statistik der gewerblichen Vergiftungen ist eine höchst mangelhafte. „Einer der gewichtigsten Gründe für die mangelhafte Statistik gewerblicher Vergiftungen liegt in der Leichtigkeit, mit der Irrtümer in der Charakterisierung des Leidens zustande kommen, das den Giftarbeiter zum Arzte treibt“, sagt Lewin (Schriften der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen Nr. 28 S. 11). „Da es kein Organ des menschlichen Körpers und keine Gewebsart gibt, die nicht durch bestimmte Gifte so erkranken kann, wie durch Leidensursachen anderer Art, so liegt die Möglichkeit vor, daß bestimmte Leiden solcher Giftarbeiter nicht als Folge einer Vergiftung, sondern als eine sich ähnlich gebende, von selbst entstandene Krankheit angesprochen wird.“ Was Lewin hier von den Vergiftungen im allgemeinen sagt, gilt auch für viele Formen der Bleivergiftung, und nur die charakteristischen Erscheinungen derselben werden wenigstens in größerer Anzahl in die Statistik zur Aufnahme als „Bleivergiftung“ gelangen: so die Koliken und die Lähmungen. Die Magen-Darmkatarrhe,

die habituelle Obstipation, die Veränderungen am Gefäßsystem und der Niere werden meist nicht in die Statistik der Bleivergiftungen eingereiht werden, ja auch der geschulte und erfahrene Arzt wird bei solchen Erkrankungen häufig nur schwer, manchmal gar nicht mit Sicherheit sagen können, ob diese Veränderungen auf Blei, auf ein anderes Gift (Alkohol) oder auf sonst irgendwelche andere Ursachen zurückzuführen sind.

Aber auch noch abgesehen von der zweifellosen Schwierigkeit in manchen Fällen trotz genauer Untersuchung und richtiger anamnestischer Angaben eine sichere Diagnose zu stellen, wird in praxi die Diagnosenstellung durch eine Reihe anderer Momente beeinflusst. Viele Fälle von Bleivergiftung werden deshalb nicht als solche diagnostiziert, weil der Arzt (oft auch der Arbeiter) gar nicht weiß, daß der Patient bei seiner Arbeit mit Blei oder Bleiverbindungen zu tun gehabt hat, und deshalb auf die charakteristischen Zeichen der Bleivergiftung gar nicht achtet. Je mehr durch die Diskussion in der wissenschaftlichen und Tagespresse die Aufmerksamkeit der Ärzte und Patienten auf die Bleivergiftung gelenkt wird, um so häufiger wird der Arzt nach den Zeichen der Bleivergiftung suchen — und sie auch finden, um so häufiger wird auch der Arbeiter selbst den Arzt darauf aufmerksam machen, daß er mit Blei arbeitet.

Wie allein durch die mehr oder weniger große Aufmerksamkeit, die auf das Vorkommen von Bleivergiftungen in einer bestimmten Berufsgruppe gelenkt wird, die Diagnosenstellung beeinflusst wird, wie sehr häufig Nichtbeachtung der Vergiftungsgefahr einer bestimmten Berufsgruppe, in seltenen Fällen auch Überschätzung der Gefahr zu falschen Diagnosen führt, habe ich in praxi wiederholt erfahren. Im Oktober 1906 sprach ich in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien über Bleivergiftung bei Fransenknüpferrinnen und wies speziell auf das Vorkommen von Bleivergiftung bei den Kindern dieser Heimarbeiterinnen hin (Wiener klinische Wochenschrift 1906 Nr. 42); einige Tage später erzählte mir ein Kollege, es sei in seine Ambulanz ein Kind gekommen, das seit Monaten an beiderseitiger Radialislähmung litt, bei vielen Ärzten in Behandlung gewesen war, ohne daß man sich die Natur des Leidens erklären konnte; in Erinnerung an meine Ausführungen hätte er an eine Bleivergiftung gedacht und tatsächlich hätte auf sein Befragen das Kind angegeben, daß seine Mutter Fransenknüpferrin sei, daß die ganze Wohnung von dem schwarzen Staub, der beim Arbeiten abfalle, erfüllt sei.

Das Kind wurde ebenfalls in der k. k. Gesellschaft der Ärzte vorgestellt und dann der Fall publiziert, (Dr. B. Mautner, Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1906 Nr. 50, 51). Auch in der Tagespresse war dann einiges über die Bleivergiftungen der Fransenknüpferinnen zu lesen. Einige Wochen später wurde von einem Kollegen eine Fransenknüpferin zu mir geschickt, mit der Angabe, daß es sich bei ihr wahrscheinlich um Saturnismus handle. Die Frau hatte zwar schwarze Fransen geknüpft, aber Wollfransen, die, im Gegensatz zu Seidenfransen, nie mit Blei beschwert sind.

Aber auch die Statistik selbst weist mit aller Deutlichkeit auf diese Fehlerquelle hin:

Wenn nach S. Rosenfeld (Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft, Statistische Monatsschrift 1905/06) bei der Wiener Bezirkskrankenkasse im Durchschnitt der Jahre 1894 bis 1902 auf 1000 Schriftgießer 21,2 Bleivergiftungen kommen, nach Kaup (Blei- und Phosphorvergiftungen in den gewerblichen Betrieben Österreichs) in der Krankenkasse der Buchdrucker in Wien die Zahl der jährlich auf 1000 Schriftgießer entfallenden Bleivergiftungen in den Jahren 1891—1900 zwischen 36 und 117 schwankt; und wenn sich die Unterschiede bei den Anstreichern noch auffallender gestalten: Bei der Bezirkskrankenkasse 11,2 Bleivergiftungen unter 1000 Anstreichern, hingegen bei der Genossenschaftskrankenkasse 77,3<sup>1)</sup> (in den Jahren 1901—1905), bei den bei der Tonwarenerzeugung beschäftigten Mitgliedern der Bezirkskrankenkasse 16,4<sup>0/000</sup> in der Genossenschaftskrankenkasse der Hafner in den Jahren 1900—1905 aber 24,9<sup>0/000</sup>, so wäre es ja, wenn es sich um eine Differenz nur bei einem Berufe handelt, immerhin möglich, daß die Verschiedenartigkeit der Betriebe diese Differenzen verursacht; da wir aber diese Differenz bei allen Berufen, bei denen wir über ein Vergleichsmaterial verfügen, wiederfinden, so wird es wohl wahrscheinlich, daß diese Verschiedenheit sich dadurch erklärt, daß die Genossenschaftskrankenkassen Wiens und ihre Ärzte bereits seit Jahren ihre Aufmerksamkeit den Bleivergiftungen zuwenden, während dies bei der Bezirkskrankenkasse nicht der Fall ist.

Ebenso ist es gewiß auffallend, daß in Wien in der Gremialkrankenkasse der Buchdrucker auf 100 Mitglieder (im Durchschnitt

---

<sup>1)</sup> Auch diese Zahl bleibt nach meinen Erfahrungen hinter der Wirklichkeit zurück.

der Jahre 1890—1902) 2,44 Bleivergiftungen kommen, in den Buchdruckervereinen der Provinz aber diese Zahl zwischen 0,31—1,44 schwankt, wobei noch zu bemerken ist, daß die Einrichtung der Druckereien in Wien gewiß nicht hinter denen der Provinz nachsteht, so daß die Differenz wohl nur dadurch erklärt werden kann, daß die Diagnosenstellung in Wien und der Provinz eine andere ist.

Glauben wir nach unserer Kenntnis der Verhältnisse sagen zu können, daß bei der Wiener Bezirkskrankenkasse und vielleicht auch bei den Provinzvereinen der Buchdrucker andere Umstände als nur die geringere Beachtung, die den Bleivergiftungen von seite der Arbeiter und der Ärzte zuteil wird, nicht in Frage kommen, und daher diese sich hier zeigende Differenz eben nur auf die geringere Beachtung zurückzuführen ist, — so wirken bei den Provinzkrankenkassen noch andere Umstände mit, die dazu führen, daß die Ausweise über Bleivergiftungen gar so spärliche sind.

An 136 Kassen wurden Anfragen geschickt, von diesen antworteten 95 Kassen; 12 dieser Antworten kommen insofern nicht in Betracht, als es Kassen einer jener Berufsgruppen sind, in denen Bleivergiftungen nicht vorkommen; bei 60 weiteren Kassen mit über 150 000 Mitgliedern gelangten keine Bleivergiftungsfälle zur Ausweisung, nur bei 23 Kassen mit 237 103 Mitgliedern wurden zusammen 189 Fälle von Bleivergiftung ausgewiesen, — also selbst bei den Kassen, die Bleivergiftungen ausweisen, relativ viel weniger als bei den Wiener Kassen.

Dabei ist keineswegs anzunehmen, daß unter den Kassen, die nicht geantwortet, sich solche mit zahlreichen Bleivergiftungen befinden. Da es sich stets um Kassen handelt, deren Verwaltung sich in den Händen der organisierten Arbeiterschaft befindet, fällt jedes Motiv zur Verschweigung von Erkrankungsfällen weg; auf ein Mahnschreiben um Beantwortung des ausgesandten Fragebogens liefen fast ausschließlich negative Antworten ein, und viele fügten hinzu, daß sie — da bei ihnen kein Fall von Bleivergiftung vorgekommen sei — sich einer Antwort überhoben glaubten. Wir werden daher mit der Annahme kaum fehlgehen, daß auch bei den meisten der nicht antwortenden Kassen derselbe Grund für die Nichtbeantwortung maßgebend war.

Einiges zur Erklärung der so niedrigen Zahlen über die Bleivergiftung bei den Provinzkassen mag der Umstand beitragen, daß — wie die im Handelsministerium veranstaltete Enquete (1907) ergeben hat, — die Anstreichermeister in der Provinz viel weniger Bleiweis verwenden als die Wiener, auch daß in der Provinz be-

sonders gesundheitsgefährliche Betriebe häufig Betriebskrankenkassen haben; andererseits aber ist zu berücksichtigen, daß in manchen kleingewerblichen Betrieben, z. B. bei den Hafnern die Verhältnisse in der Provinz doch schlechtere sind als in Wien.

Mehr aber als all dies kommt gewiß in Betracht, daß die Arbeiter und auch die Ärzte in der Provinz weit mehr noch als in Wien die Bleivergiftung nicht beachten. Äußere Momente tragen dort dazu bei, die Nichtbeachtung von seite der Ärzte zu steigern. Nicht nur die Ärzte der Betriebskrankenkassen und der Bruderladen, die direkt vom Unternehmer abhängig sind, sondern auch die Ärzte von anderen Krankenkassen — auch von solchen, die sich in Verwaltung der Arbeiter selbst befinden — sind in kleineren und mittleren, aber selbst in größeren Orten infolge der Rücksichten, die sie auf ihre Privatpraxis nehmen müssen, vom Unternehmer und den höheren Beamten desselben abhängig, vgl. S. 337, und dies zwingt die Ärzte zu einer oft weitgehenden Rücksichtnahme auf deren Wünsche, und veranlaßt sie, der Ätiologie der Erkrankung nicht allzusehr nachzuforschen, in den Krankmeldungen das die Ätiologie kennzeichnende Beiwort wegzulassen, und nur das klinische Bild als solches „Kolik, Lähmung“ zu bezeichnen. Das aber in der Statistik der Bleivergiftungen auch sonst manche Beschönigungen der bestehenden Verhältnisse vorkommen können, beweisen die Erhebungen des Arbeitsstatistischen Amtes des Handelsministeriums (Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben I. Teil S. 33). Es konnte dabei festgestellt werden, daß die statistische Verarbeitung der vom Werksarzt ausgestellten Krankenzettel eines Hüttenbetriebes zu ganz anderen Resultaten führte, als die offizielle Statistik auswies, die auf Grund der von der Bruderlade (der diese Arbeiter angehören) an das Revierbergamt gesendeten Nachweisungen ausgearbeitet wurde. Während die letztere, die sich auf alle Bruderladenmitglieder erstreckte, bei einer Mitgliederzahl von ca. 900 im Jahre 1902 keinen, 1903 19 Fälle von Bleikolik auswies, ergab die Zusammenstellung der Krankenzettel der Arbeiter der Bleihütte allein (Personalstand 140—153), die auch Bruderladenmitglieder sind, in diesen Jahren 29, resp. 39 Fälle von Bleikolik. Ähnliches wiederholte sich in einer zweiten Bleihütte.

Zu welchen Resultaten alle diese Momente bei der Statistik der Bleivergiftungen führen können, beweist wohl am besten die folgende, nach der Statistik der ungarischen Krankenkassen zusammengestellte Tabelle X, die ich der Liebenswürdigkeit eines ungarischen Fachmannes verdanke.

## Tabelle X. Blei-Erkrankungen 1899—1902

laut Ausweis der ungarischen Krankenkassen in ganz Ungarn.

Beruf	1899	1900	1901	1902
Anstreicher, Lackierer	49	77	40	34
Buchdrucker, Schriftgießer	58	72	98	49
Andere Gewerbe	75	92	87	78

Die Kleinheit dieser Zahlen spricht wohl deutlich für ihre Unrichtigkeit. Interessante Daten über die Häufigkeit der Bleivergiftung unter den Arbeitern der kgl. Bleihütte in Schemnitz — Berg- und Hüttenarbeiter sind in die obige Tabelle nicht aufgenommen — bringt Toth („Die industrielle Bleivergiftung und die gegen dieselbe zu ergreifenden Schutzmaßregeln.“ Pester med. chir. Presse 1907 Nr. 11—15). Im Jahre 1898 kamen unter 386 Hüttenarbeitern 213 Fälle von Bleivergiftungen vor, heute soll die Zahl der Bleivergiftungen eine ganz geringe sein. Von besonderem Interesse aber für die Wertschätzung mancher offiziellen Statistiken ist die Angabe Toths, daß es ihm — der kgl. Bergdistriktschefarzt und Professor der Hygiene an der Bergschule ist — durch 22 Jahre (bis Mitte der 90er Jahre) von der Obrigkeit verboten war, wissenschaftliche Arbeiten über diese Angelegenheit zu verfassen und zu veröffentlichen.

So sehen wir, daß eine Reihe von Momenten: die Schwierigkeit der Diagnose in vielen Fällen, Unaufmerksamkeit von Seite der Ärzte und der Arbeiter, die Abhängigkeit des Arztes vom Unternehmer und schließlich „Beschönigung“ zusammenwirken, um die Zahl der Bleivergiftungen geringer erscheinen zu lassen, als sie tatsächlich ist. Allen diesen häufig wirkenden Momenten, der durch sie bedingten bedeutenden Verminderung der ausgewiesenen Fälle gegenüber kommt es numerisch kaum in Betracht, daß es auch vorkommt, daß Fälle als Bleivergiftung ausgewiesen werden, die es nicht sind und daß unter besonderen Umständen die Zahl der ausgewiesenen Fälle in einer bestimmten Berufsgruppe größer ist, als der Wirklichkeit entspricht.

Die Diagnosen, unter denen sich Bleivergiftungsfälle häufig verbergen, sind:

„Habituelle Obstipation, Kolik, Anämie, Rheumatismus, Lähmung, Nephritis“, vor allem aber „Magen-Darmkatarrh“. Die Größe des durch solche Diagnosenstellung entstandenen Fehlers läßt sich annähernd



nur dann bestimmen, wenn wir die Morbiditätsstatistik des betreffenden Bleiberufes mit der Morbiditätsstatistik einer anderen sonst unter ähnlichen Bedingungen lebenden Berufsgruppe, deren Angehörige nicht der Bleigefahr ausgesetzt sind, vergleichen, wie dies z. B. Kaup (Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben, I. Teil S. 14, herausgeg. vom k. k. Arbeitsstatistischen Amt des Handelsministeriums) getan hat, indem er die Hüttenarbeiter der Bleihütte Pribram den Gruben-, Aufbereitungs- und sonstigen Werksarbeitern desselben Betriebes entgegenstellte.

Die Formen, unter denen die Bleivergiftung auftritt, scheinen in den verschiedenen Berufen verschieden zu sein. Mannigfache Ursachen mögen zu dieser Verschiedenheit beitragen, so vor allem wahrscheinlich die Tagesdosis von Blei, die in den Körper gelangt, sowie die leichter oder schwerer resorbierbare Verbindung, in der die Aufnahme erfolgt — zwei Momente, die ja beide dazu beitragen die Menge des täglich resorbierten Bleies, sozusagen das „Tempo“, in dem die Bleiaufnahme erfolgt, zu bestimmen.

Auch die Art der Beschäftigung selbst — ob überhaupt bestimmte und welche einzelnen Muskelgruppen durch die Berufstätigkeit in besonderer Weise angestrengt werden — ist wohl von größtem Einfluß auf die Entstehung von bestimmten Krankheitsbildern; gewiß aber kommt auch den sonstigen Einflüssen, denen die Angehörigen des betreffenden Berufes ausgesetzt sind, ihrem Ernährungszustand, Alkoholgenuß u. a. m. Bedeutung zu.

Auf die Unterschiede, die zwischen den einzelnen Individuen bestehen und die bald im Organismus des einzelnen, bald in seinen Lebensgewohnheiten begründet sind, und die dazu führen, daß das eine Individuum sehr bald sich eine Bleivergiftung zuzieht, während das andere sehr resistent erscheint, soll hier nicht näher eingegangen werden, es sei von körperlichen Eigentümlichkeiten nur auf die Neigung zur Obstipation und auf die Mundatmung, die beide das Entstehen der Bleivergiftung befördern dürften, hingewiesen.

Was nun die einzelnen Berufsgruppen anbelangt, so scheinen unter den Setzern, die ja von alters her als eine schwer unter der Bleiintoxikation leidende Berufsgruppe angesehen werden — in Wien wenigstens — schwere und typische Formen von Bleivergiftung selten zu sein.

Professor M. Sternberg, der 10 Jahre lang Chefarzt des Verbandes der Genossenschaftskrankenkassen war, hat bereits („Erfahrungen über Bleivergiftungen in Wien“, Österreichisches

Sanitätswesen 1906) auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht, und auch darauf hingewiesen, daß auch ältere Gewerbehygieniker (Hirt) die relative Seltenheit des Saturnismus unter den Buchdruckern betonen. Unter über 1000 erkrankten Schriftsetzern, die Sternberg zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand er nur 8mal Bleisaum. Er hat unzählige Male die Diagnose „Bleivergiftung“ auf den Krankzetteln gefunden, konnte aber keineswegs ebensohäufig den entsprechenden objektiven Befund nachweisen. Bei Buchdruckern und Maschinenmeistern ist Bleivergiftung nach Sternberg — gar nicht häufig, auch bei Stereotypeuren lange nicht so häufig als man im allgemeinen glaubt, sehr häufig eigentlich nur bei den weiblichen Hilfsarbeiterinnen der Schriftgießereien.

Ich selbst fand unter 157 Setzern, die mich — weil sie an Bleivergiftung zu leiden glaubten — aufsuchten, nur bei 23 ausgesprochenen Bleisaum.

Kann ich das, was Sternberg in bezug auf das Vorkommen schwerer oder auch nur wohlcharakterisierter Fälle unter Schriftsetzern und Buchdruckern gesagt hat, nach meinen eigenen Erfahrungen also bestätigen, so möchte ich mich doch Sternbergs Meinung darüber, was die Bleiwirkung auf die Setzer und Drucker im allgemeinen anbelangt, nicht ganz anschließen.

Auf 1000 männliche Mitglieder der genossenschaftlichen Gehilfenkrankenkassen Wiens kommen im Durchschnitt der Jahre 1901—1905<sup>1)</sup> 27,6 Erkrankungen an jenen Magen- und Darmkrankheiten, bei denen Blei eine ätiologische Rolle spielen kann oder die mit Bleierkrankungen verwechselt werden können (akuter und chronischer Magenkatarrh, Magengeschwür; akuter und chronischer Darmkatarrh, habituelle Obstipation, Gelbsucht, Gallensteine); ferner 10,3 Erkrankungen des Herzens, der Gefäße und der Nieren, bei denen Blei auch ätiologisch in Betracht kommen kann, oder die mit solchen, die durch Saturnismus verursacht werden, verwechselt werden können (Herzbeutelentzündung, Klappenfehler, Erkrankungen der Arterien, akute und chronische Nephritis).

Bei den Setzern aber sind die betreffenden Daten für die Jahre 1896—1905: 38,6 Magen- und Darmkrankheiten, 12,8 Gefäß- und Nierenkrankheiten; bei den Druckern: 30,8, resp. 9,7. Auch die Gesamtsterblichkeit ist bei den Setzern (13,8) und den Druckern (13,6) höher als bei sämtlichen Mitgliedern der Genossenschafts-

---

<sup>1)</sup> Die Zahlen wären, — wenn uns das Material gestatten würde, sie für die Jahre 1896—1905 zu berechnen, wahrscheinlich etwas kleiner.

krankenkassen (11,2), was sich wohl zum Teile durch die andere Altersbesetzung erklären ließe.

Ganz auffallend ist also die Differenz, die zwischen den sämtlichen Krankenkassenmitgliedern und den Setzern und Druckern, und auch zwischen den Setzern und Druckern selbst besteht. Überragt die Erkrankungshäufigkeit der Magendarmkrankheiten der letzteren nur wenig die der sämtlichen männlichen Kassenmitglieder, so zeigen die Setzer bei diesen und den Herzkrankheiten ganz beträchtlich höhere Zahlen. Beweisen uns die Differenzen zwischen Setzern und Druckern, daß es sich bei der Erkrankungshäufigkeit der ersteren gegenüber den Mitgliedern der anderen Kassen keineswegs nur um durch spezifische Eigentümlichkeiten des Kassenwesens bedingte Differenzen handeln kann — da solche Einwirkungen sich ja auch bei den Druckern (die derselben Kasse angehören) geltend machen müßten — so wäre es doch immerhin möglich, einen Teil der zwischen der Erkrankungshäufigkeit der Setzer und der der übrigen Kassenmitglieder bestehenden Differenz auf die größere Sensibilität dieser höchststehenden Arbeiterschicht gegenüber leichteren Erkrankungen, eventuell auch auf eine gewisse Angst vor der Bleivergiftung (bei Patienten und Ärzten) oder auch auf Alkoholwirkung zurückzuführen. — Mit den obigen Daten aber sind die Unterschiede gegenüber den anderen Kassen noch nicht in ihrem ganzen Umfange zur Darstellung gelangt.

Wenn Sternberg sagt, daß den statistischen Berichten der Buchdruckerkrankenkassen nach seinen Erfahrungen nicht jene Bedeutung als Belege der Häufigkeit der Bleivergiftungen zukomme, die ihnen in der Literatur vielfach beigegeben wird, so stimme ich — nach dem oben Gesagten — mit ihm darin überein, daß jene statistischen Ausweise nicht gut charakterisierte Bleivergiftungen umfassen. Diese Erkrankungen (bei Setzern 30,0, bei Druckern 22,5 auf 1000 Mitglieder), sind nach dem von ihnen dargebotenen klinischen Bilde zwar nicht insgesamt, aber doch zum allergrößten Teil Erkrankungen des Verdauungstraktes. Rechnet man von den als Vergiftung ausgewiesenen Fällen selbst nur die Hälfte oder zwei Drittel zu den Erkrankungen des Verdauungstraktes hinzu, so ergibt dies — besonders bei den Setzern — ein solches Plus dieser Erkrankungen gegenüber der Erkrankungshäufigkeit der übrigen männlichen Versicherten, daß wir wohl nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, daß diese Erkrankungshäufigkeit durch Bleiwirkung hervorgerufen wird. Wir kommen also zu dem Schlusse, daß bei den Setzern — und auch den Druckern — typische Bleivergiftung zwar

nicht häufig ist, daß die Bleiwirkung aber sich in ganz langsamer und chronischer Weise geltend macht und so zu einer erhöhten Erkrankungs Häufigkeit des Verdauungstraktes und auch des Gefäßsystems führt.

Vielleicht auch daß die gerade bei diesen gutgestellten Arbeitern so häufige Tuberkulose in gewisser Beziehung zur Bleivergiftung steht, daß die Tuberkulose — wie bei so vielen anderen Erkrankungen — auch bei den ganz langsam verlaufenden Formen des Saturnismus das Nachrichtenamt ausübt. Auch die bei Setzern so häufige Neurasthenie steht vielleicht im Zusammenhang mit der Bleivergiftung. Dies letztere aber sind ja mehr Vermutungen und Hypothesen; und es ist ja versucht worden, für die Häufigkeit dieser beiden Leiden unter den Setzern auch mannigfache andere Ursachen geltend zu machen. Hierüber zu sprechen würde uns hier zu weit vom Thema abführen.

Erwähnen möchte ich, daß ich 3 mal Gelegenheit hatte bei jungen, nervösen Leuten (Buchdruckern) ein Krankheitsbild zu sehen, das ich kaum anders als hysterische Bleikolik bezeichnen möchte; in allen drei Fällen handelte es sich nämlich um durch lange Zeit sich hinziehende Kolikschmerzen, die doch nicht ganz den Typus der gewöhnlichen Bleikolik zeigten, und die schließlich — bei dem einen Falle nach einer Kaltwasserkur, bei den anderen auf energische Behandlung mit dem faradischen Pinsel hin — verschwanden.

Schwere Koliken sowie schwere Anämien findet man unter den Angehörigen der polygraphischen Gewerbe häufiger nur unter den Gießern und Stereotypeuren, vor allem aber bei den Hilfsarbeiterinnen der Schriftgießereien, die die gegossenen Lettern von den Näten zu befreien haben, was durch Reiben auf einer Feile geschieht. Mit der Einführung der Kompletmmaschinen, die die Buchstaben schon in großer Vollkommenheit liefern, verringert sich diese so gefährliche Tätigkeit um ein ganz Bedeutendes.

Nicht nur die zahlreichsten, sondern auch die schwersten Fälle von Bleivergiftung sieht man — in Wien wenigstens — unter den Anstreichern: häufig schwere Koliken, ferner oft chronische Magen-Darmkatarrhe, denen fast stets mehrere schwere Attacken von Bleikolik vorausgegangen sind, öfters Lähmungen, die aber manchmal auch ohne daß irgendwelche andere Erscheinungen von Saturnismus vorausgegangen sind, auftreten können.

Eine genaue Darstellung der Verhältnisse unter den An-

streichern und Lackierern findet sich in „Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben“ V. Teil, k. k. Arbeitsstatistisches Amt im Handelsministerium, 1907.

Relativ häufiger als unter den anderen Arbeitern, sieht man unter den Feilenhauern Lähmungserscheinungen (was auch in dem Bericht der englischen Gewerbeinspektoren konstatiert wird), doch bieten sie ein ganz anderes Bild als die typische Bleilähmung der Anstreicher. Sie zeigen die „Feilenhauerlähmung“ wie sie Remak, (Archiv für Psychiatrie VI. Heft 1), Dejerine-Klumpke, (Des Polyneurites, Paris 1889) u. a. beschreiben; d. h. die Lähmung befällt vor allem die Muskulatur des linken Daumens, dem beim Fixieren des Meißels die Hauptrolle zufällt.

Es gibt ja kaum einen Beruf, in dem die Fingermuskulatur (sowohl die langen als die kurzen Fingermuskeln) in solcher Weise angestrengt werden wie bei den Feilenhauern. Die relative Häufigkeit der Lähmungen ebenso wie die Lokalisation derselben — eine Schwäche der Daumenmuskulatur kommt nach meiner Erfahrung auch als reine Ermüdungsneurose vor und verschwindet in wenigen Tagen — spricht wohl klar für die Bedeutung der Edingerischen Aufbrauchtheorie. Daß die Feilenhaumaschine vom hygienischen Standpunkt einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, erscheint mir zweifelhaft, doch dürfte sie die Bleilähmungen verringern.

Ich habe bei Frauen, Arbeiterinnen einer Kapselabrik häufig hohe Grade der Anämie, auch einige Male Neuritis, Nerv. optici gesehen ebenso wie Bond (72. Jahresversammlung der British medical Association); das von demselben Autor behauptete Fehlen von Koliken und Magen-Darmstörungen bei Frauen hingegen kann ich nicht bestätigen, ich sah sehr häufig schwerste Koliken, ferner Tremor der Finger, aber auffallenderweise unter den sehr zahlreichen Fällen nie eine Radialisparese. Doch würde ich diesen letzteren Umstand eher mit der Art der Anstrengung der Hände als mit einer speziellen Eigentümlichkeit des weiblichen Geschlechtes in Zusammenhang bringen.

Ob das weibliche Geschlecht überhaupt zu anderen Formen des Saturnismus prädisponiert ist als das männliche, möchte ich dahingestellt sein lassen, denn die geeigneten Vergleichsobjekte fehlen insofern, als in keinem der Bleiberufe Wiens Männer und Frauen in derselben Weise tätig sind. Wie verderblich das Blei auf die Sexualorgane der Frauen wirkt, zeigen folgende Daten: In einer Kapselabrik sind vor allem die „Putzerinnen“ (Personalbestand

25—30) gefährdet und treten unter ihnen alljährlich sehr zahlreiche Bleierkrankungen auf, wenig gefährdet erscheint das übrige Personal der Fabrik (Personalbestand ca. 300 Arbeiterinnen) (vgl. Sternberg, Österreich. Sanitätswesen 1906). In den Jahren 1902—1904 kamen unter den Putzerinnen 34, unter den übrigen Arbeiterinnen 129 Entbindungen (bei den ersteren 2, bei den letzteren 12 Gebärmutterblutungen) vor, hingegen unter den Putzerinnen 15 Aborte und Frühgeburten gegen 20 unter den sämtlichen anderen Arbeiterinnen.

Unter den Metallarbeitern, zu denen ja auch bereits die letzt-erwähnte Gruppe von Arbeiterinnen gehört, kommen auch sonst nicht selten Fälle von Bleivergiftung vor; die unter den Schlossern ereignen sich vor allem in den Eisenkonstruktionswerkstätten und sind auf den Miniumanstrich zurückzuführen, mit dem die Eisenteile teils von anderen Arbeitern — noch vor ihrer endgültigen Verarbeitung — teils von den Schlossern selbst versehen werden. Auch allein die Bearbeitung dieser minisierten Eisenkonstruktionen kann zur Bleivergiftung, selbst zur Bleilähmung führen.

Unter den Installateuren (vgl. Sternberg, „Erfahrungen über gewerbliche Bleivergiftungen in Wien“, Das österreichische Sanitätswesen“ 1906, Nr. 32—39) sind Bleivergiftungen nicht selten und sowohl auf die Hantierung mit metallischem Blei als auch mit Miniumkitt zurückzuführen. Dieser letztere wird in Wien immer mehr und mehr durch ein bleifreies Dichtungsmittel „Feer“ ersetzt.

Vor einigen Jahren (vgl. Verkauf, „Die Arbeiter und die Bleierkrankung“, Sternberg, in Bauer's „Gesundheitsgefährliche Industrien“, p. 138) waren unter den Stockdrechslern Fälle von Bleivergiftung nicht selten, die dadurch zustande kamen, daß Bleiweiß zum Polieren der weißen, roten, grünen usw. Sonnenschirmstücke verwendet wurde. Die Verwendung von Bleiweiß zum Färben weißer Handschuhe oder Hüte führt zu Bleivergiftungen unter Handschuhmachern und Hutmachern (welch letztere allerdings bei weitem häufiger an Quecksilbervergiftung erkranken). Bei Glasern kommen alljährlich einige Fälle — darunter auch schwere Fälle von Bleilähmung — vor und zwar bei den sog. Bleiglasern, die mit der Erzeugung von sog. altdeutschen Fenstern oder mit der Erzeugung von Mistbeetfenstern beschäftigt sind.

Unter den Hafnern scheint im letzten Jahre durch Einführung einer gefrittetten Glasur die Zahl der Bleivergiftungen abgenommen zu haben.

Hingegen sind Bleivergiftungen in einem Betrieb, der eine Art

direkt auf das Glas aufgetragener Emailleschilder für Apothekerflaschen erzeugt, nicht selten.

Schließlich seien noch zwei Berufe erwähnt, bei denen wohl in kürzester Zeit keine Bleivergiftungen mehr vorkommen werden. In einer Seidenfärberei in Wien, in der schwarze Seide mit Bleizuckerlösung beschwert wurde, sind häufig Bleivergiftungen vorgekommen, und zwar fiel mir die verhältnismäßig große Zahl chronischer Nephritiden, die sich bei diesen ganz jungen Leuten entwickelte, auf. Aus dieser Färberei gelangte die Seide auf dem Umwege über Engrossisten und Zwischenmeister zu den Fransenknüpferinnen, die als Heimarbeiterinnen mit dieser Seide Fransen an Shawls, die größtenteils für den Export bestimmt waren, knüpften. Diese elend bezahlten und schlecht genährten Arbeiterinnen, deren Wohnraum ganz erfüllt war von dem Staub und den Abfällen dieser Seide, erkrankten an schweren Anämien, Kolikanfällen und Abortus. Auch ihre Kinder, die ja im Arbeitsraum sich den ganzen Tag aufhielten, aßen und schliefen, erkrankten an Saturnismus und sind zwei Fälle von schwerer Bleilähmung bei solchen Kindern bekannt geworden (Zappert, Wiener mediz. Wochenschrift 1904, p. 1378; Mautner, Allgemeine Wiener mediz. Zeitung 1906, Nr. 50). Das Bescheren der Seide mit Blei ist seit einem Jahre verboten (siehe p. 324).

Aus den österreichischen Provinzstädten werden uns verhältnismäßig wenig Fälle von Bleivergiftung gemeldet (vgl. oben).

Einige nordböhmische Kassen berichten uns über die Häufigkeit der Bleivergiftungen in der Glasindustrie bei Glasmalern infolge der Verwendung bleihaltiger Farben. So weist die Glasarbeiterkrankenkasse Steinschönau (Böhmen) im Jahre 1906 unter 228 Glasmalern 5 mit Arbeitsunfähigkeit einhergehende und „eine bedeutende Zahl“ von mit Bleivergiftungen bei Arbeitsfähigen, auf. Eine große Zahl der Glasmaler sind Heimarbeiter.

Die allgemeine Arbeiterkrankenkasse Außig berichtet über 7 (und wahrscheinlich noch mehr Bleivergiftungen), die in einer Lack- und Farbenfabrik vorgekommen sind, die nur 25 Arbeiter beschäftigt, während die Bezirkskrankenkasse Podersam aus einer Tonwaren- (Kacheln- und Öfen-)fabrik über 14 Bleivergiftungen, davon 1 mit tödlichem Ausgang, berichtet.

Sehr häufig sind Bleivergiftungen — wie wir den Erhebungen des Handelsministeriums entnehmen (vgl. Tab. VIII) — in den Bleihütten und in Bleiweiß- sowie sonstigen Bleifarbenfabriken.

Betrachten wir das Vorkommen der Bleivergiftung nach ihrer

relativen Häufigkeit (Tab. IX), so müssen wir zunächst bedenken, daß ja die einzelnen Gruppen insofern nicht gleichwertig sind, als in der einen Gruppe es sich um lauter Arbeiter handelt, die gleichmäßig einer und derselben Bleigefahr ausgesetzt sind (wenn wir von den verschiedenen hygienischen Verhältnissen der einzelnen Betriebe absehen) z. B. in den einzelnen Berufszweigen der polygraphischen Gewerbe, während ja von den Anstreichern z. B. nur jene gefährdet sind, die überhaupt mit Bleiweiß arbeiten, während bei der Berechnung die Gesamtzahl der Anstreicher zugrunde gelegt wurde.

In erster Reihe stehen die Arbeiter der Bleiweiß-, Minium- und Bleiglättefabriken, auf diese folgen die Arbeiterinnen in Schriftgießereien, auf diese die Anstreicher. Während aber die absolute Zahl der in Schriftgießereien Erkrankten eine geringe ist, ist die der in Bleiweißfabriken erkrankten beträchtlich höher. Am größten aber ist die Zahl der Bleivergiftungen unter den Anstreichern. Schon diese Zahlenverhältnisse allein zeigen uns, wo zuerst Hilfe not tut, wo möglichst rasch und möglichst gründlich Hilfe gebracht werden muß.

\* \* \*

Die gesetzliche Grundlage für den gesundheitlichen Arbeiterschutz in Gewerbebetrieben bildet der § 74 der Gewerbeordnung.

„Jeder Gewerbeinhaber ist verpflichtet, auf seine Kosten alle diejenigen Einrichtungen bezüglich der Arbeitsräume, Maschinen, Werkgerätschaften herzustellen und zu erhalten, welche mit Rücksicht auf die Beschaffenheit seines Gewerbebetriebes zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Hilfsarbeiter erforderlich sind. . . . .

Auch gehört zu den Obliegenheiten des Gewerbeinhabers, die Vorsorge zu treffen, daß die Arbeitsräume während der ganzen Arbeitszeit nach Maßgabe des Gewerbes möglichst licht, rein und staubfrei erhalten werden, daß die Luft-erneuerung immer eine der Zahl der Arbeiter und den Beleuchtungs- vorrichtungen entsprechende sowie der nachteiligen Einwirkung schädlicher Ausdünstungen entgegenwirkende und daß insbesondere bei chemischen Gewerben die Verfahrens- und Betriebsweise in einer die Gesundheit der Hilfsarbeiter tunlichst schonenden Art eingerichtet sei.

Nach dem Gesetz vom 17. Juni 1883 besteht nach

§ 5 die Aufgabe der Gewerbeinspektoren . . . in der Überwachung der Durchführung der gesetzlichen Vorschriften, betreffend:

1. die Vorkehrungen und Einrichtungen, welche die Gewerbeinhaber zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter sowohl in den Arbeitsräumen als in den Wohnräumen, falls sie solche beistellen, zu treffen verpflichtet sind;

2. die Verwendung von Arbeitern, die tägliche Arbeitszeit und die periodischen Arbeitsunterbrechungen.



§ 9. Findet der Gewerbeinspektor, daß in einem Gewerbeunternehmen jene Bestimmungen, welche in den Bereich seiner Wirksamkeit fallen, nicht gehörig gehandhabt werden, so hat er die sofortige Abstellung derartiger Gesetzeswidrigkeiten oder Übelstände vom Gewerbeinhaber zu verlangen und im Weigerungsfalle die Anzeige an die zuständige Gewerbebehörde behufs Einleitung der ordentlichen Amtshandlung zu erstatten.“

Den Bezirkshauptmannschaften sind als ständige Sanitätsorgane (Reichssanitätsgesetz vom 30. April 1870), die landesfürstlichen Bezirksärzte zugeteilt, die u. a. auch „zur Führung der Aufsicht über die Ausübung gesundheitsgefährlicher Gewerbe“ verwendet werden, während der Landeschef den Landessanitätsreferenten (§ 13) „zur Bearbeitung der in das Gebiet des Sanitätswesens einschlagenden Geschäftsstücke der Landesbehörde und zur Mitwirkung bei den bezüglichen Kommissionen“ verwendet, ebenso wie der Minister des Innern den Referenten für Sanitätsangelegenheiten (§ 19).

Die Strafen, die die Gewerbebehörden zu verhängen befugt sind (§ 131 GO.), bestehen in Verweisen, in Geldbußen bis zu 800 K, in Arrest bis zu drei Monaten — gegen selbständige Gewerbetreibende haben Arreststrafen nur dann einzutreten, wenn eine Übertretung mit besonders erschwerenden Umständen verbunden ist oder bei Zahlungsunvermögen (§ 135) — und schließlich, „wenn vorausgegangene wiederholte Bestrafungen wegen Nichtbeachtung der auf die Ausübung seines Gewerbes bezüglichen Vorschriften sich als fruchtlos erwiesen haben“ in Entziehung der Gewerbeberechtigung für immer oder auf bestimmte Zeit.

Als I. Instanz in Gewerbeangelegenheiten (Gewerbebehörden) fungieren die politischen Verwaltungsbehörden erster Instanz. Das sind die Bezirkshauptmannschaften und die Magistrate der Städte mit eigenem Statut. — Gegen die Entscheidungen dieser steht sowohl den Gewerbeinhabern als auch den Gewerbeinspektoren der Rekurs an die politische Landesstelle (Statthalterei) und schließlich an das Ministerium des Innern offen.

Schon dem Umstand, daß nach der Gewerbeordnung die Ausführung von Gasrohrleitungen, Beleuchtungsgegenständen und Wasserleitung zu den konzessionierten Gewerben gehört, zu deren Ausübung der Nachweis gewisser Kenntnisse notwendig ist, kommt vom Standpunkte des Arbeiterschutzes Bedeutung zu.

Von allergrößter praktischer Bedeutung für den Arbeiterschutz aber ist der Umstand, daß nach § 25 der Gewerbeordnung fast alle Fabriksbetriebe einer behördlichen Genehmigung noch vor ihrer Errichtung bedürfen, daß den Behörden weitgehende Einflußnahme auf die Ba u a n l a g e der künftigen Betriebsstätten gewahrt ist.

Bei Errichtung solcher Betriebe hat (§ 26) „die Behörde im kürzesten Wege die allenfalls in Betracht kommenden Übelstände zu prüfen und die etwa nötigen Bedingungen und Beschränkungen in betreff der Einrichtung der Anlage vorzuschreiben, wobei insbesondere darauf zu sehen ist, . . . daß nicht etwa schon die Anlage der Arbeitsräume die Sicherheit des Lebens oder die Gesundheit der damit beschäftigten Personen gefährde“.

Ein umständlicheres, das sog. Ediktalverfahren, ist bei einer Reihe andere Betriebe vorgeschrieben, von den für uns in Betracht kommen: chemische Warenfabriken, Gold- und Silberkräftmühlen, Glashütten, Metallschmelzereien, Hütten- und Hammerwerke (soweit die Befugnis ihrer Errichtung nicht aus der Bergwerksverleihung fließt), Öl-, Firnis- und Lackfabriken, Zündwarenfabriken, Betriebsanlagen für Erzeugung und Leitung von Elektrizität, Firnissiedereien.

Alle diese oben erwähnten gesetzlichen Bestimmungen halten sich in ganz allgemeinen Ausdrücken, sagen auch nicht einmal ganz im allgemeinen was sie als notwendig ansehen, sondern legen die Entscheidung hierüber ganz in die Hände der unteren Organe, der Gewerbebehörden erster Instanz, gegen deren Entscheidung zwar ein Rekursrecht offen steht, von dem aber nur wohl in seltenen Fällen vom Gewerbeinspektor zur Erweiterung des Arbeiterschutzes Gebrauch gemacht wird.

Dieses Fehlen jeder bestimmten Norm mußte zu allerlei Mißständen Anlaß geben.

Diesen Übelständen abzuhelfen ist eine Verordnung berufen, die vom Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Minister des Innern unter dem 23. November 1905 erlassen wurde und die am 1. Januar 1906 in Kraft trat. Sie gibt an, welche allgemeinen Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter bei jenen gewerblichen Betriebsanlagen, die nach Beginn der Wirksamkeit der Verordnung zur Genehmigung gelangen, unbedingt zu beobachten sind. Die Verordnung enthält für alle gewerblichen Betriebe geltende detaillierte Vorschriften über die Beschaffenheit der Arbeitsräume, Dampfkesselanlagen, Kraftmaschinenanlagen, Transmissionen, Arbeitsmaschinen, Aufzüge, Transporteinrichtungen, Lagerräume, Aborte und in den Abschnitten „Schutzbehelfe“ und „Wasser-, Wasch-, Bade- und Garderoberräume“ auch noch allgemein gehaltene Bestimmungen für gesundheitsgefährliche Industrien. In der Beilage zu dieser Verordnung werden Betriebsvorschriften angegeben, die unter Bezugnahme auf die durch die Verordnung erlassenen allgemeinen Schutzvorschriften die Ordnung im Gewerbebetriebe und das Verhalten der Arbeiter zum Gegenstand haben. Soweit die Betriebsvorschriften die Be-

triebsführung durch die Gewerbeinhaber regeln, kann ihre Beobachtung durch die Behörden vorgeschrieben werden. Hingegen können zur Erlassung der das Verhalten der Arbeiter betreffenden Vorschriften die Gewerbeinhaber nach der Gewerbeordnung nicht verpflichtet, sondern deren Einführung nur empfohlen werden.

Leider sind zwei seither erschienene Erlässe des Handelsministeriums keineswegs geeignet, die strikte Durchführung dieser Verordnung zu sichern. In dem ersten der Erlässe (29. Oktober 1906) wird dargelegt, daß bei Meldungen vom Antritte freier und handwerksmäßiger Gewerbebetriebe keineswegs immer eine Besichtigung der Betriebsräume durch die Behörden notwendig sei, während der zweite (16. Dezember 1906) zu wiederholten Malen von der „das richtige Maß überschreitenden Bevorzugung öffentlicher Interessen sicherheitspolizeilicher oder hygienischer Natur“ warnt.

An anderer Stelle heißt es: „Falls nach dem Ausspruche des Bezirksarztes sanitäre Fragen bei der Anlage in Betracht kommen, so ist dieser der (Kommissions)-Verhandlung (im Ediktalverfahren) jedenfalls beizuziehen. Wenn auch derselbe berufen ist, alle jene Momente wahrzunehmen, welche eine Gefahr für die Gesundheit der im Betriebe beschäftigten Arbeiter oder für die öffentliche Sanitätspflege bedeuten, so hat er sich doch stets auch gegenwärtig zu halten, daß — wie der Oberste Sanitätsrat ausgesprochen hat — das sanitäre Wohl zu allererst an die Frage der Existenzmöglichkeit der anwachsenden Bevölkerung geknüpft ist und daß es daher nicht Aufgabe der Sanitätsorgane sein kann, die Quellen der materiellen Daseinsfristung zu unterbinden, sondern daß sich Fortschritt in Industrie und Gewerbe mit dem Fortschritte auf hygienischem Gebiete vereinigen müssen, um nach beiden Richtungen ausgleichend und in erträglicher Weise einem höheren Ziele zuzustreben.“

Ähnliche Äußerungen finden sich mehrfach in dieser letzt-erwähnten Verordnung.

Die Verordnung vom 25. November 1905 stellt auch die Erlassung von Spezialvorschriften für einzelne Gewerbszweige in Aussicht.

Bis heute gibt es nur zwei solche ganze Betriebsgruppen regelnde und für das ganze Reich geltende Verordnungen. Die Verordnung der Ministerien des Innern und des Handels vom 7. Januar 1885 zum Schutze der bei der Erzeugung von Phosphorzündwaren beschäftigten Personen und die vom Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern unter dem 7. Februar 1907 erlassene Verordnung betreffend die Verhütung von Unfällen und den Schutz der Gesundheit der Arbeiter bei der gewerblichen Ausführung von Hochbauten. Über die in Vorbereitung befindlichen Verordnungen soll später gesprochen werden.

Hingegen kommen einer Anzahl von auf Grund des Lebensmittelgesetzes vom 16. Januar 1896 erlassenen Verordnungen auch vom Standpunkte des Arbeiterschutzes Bedeutung zu. Dieses Gesetz gibt der Regierung ein weitgehendes Ordnungsrecht zu verbieten oder zu beschränken nicht nur das Verkaufen und Feilhalten von Lebensmitteln und Trinkgeschirren usw. von bestimmter Beschaffenheit, sondern auch „bestimmte Arten der Herstellung, Gewinnung“ von Lebensmitteln sowie die „Verwendung bestimmter Stoffe und Farben zur Herstellung“ von Spielwaren, Tapeten, Bekleidungsgegenständen, Eß-, Trink- und anderen Geschirren und Geräten, ferner von Wagen, Maßen und anderen Meßwerkzeugen; ferner die Verwendung bestimmter Farben zur Zimmermalerei sowie das gewerbsmäßige Feilhalten, Verkaufen und Gebrauchen von Waren, deren Herstellung und Beschaffenheit diesen Vorschriften zuwider ist.

Ferner bestimmt § 8: Stoffe, welche bisher nicht für die Herstellung von Geschirren zum Essen, Trinken, Kochen, zur Aufbewahrung von Lebensmitteln, dann von Geräten, Wagschalen, Maßen und anderen Meßwerkzeugen, die zur Verwendung bei Lebensmitteln bestimmt sind, in Anwendung stehen, dürfen nicht eher zur Herstellung dieser Gegenstände verwendet werden, bevor nicht das Ministerium des Innern die Zulässigkeit der Verordnung ausgesprochen hat.

Durch die Schaffung staatlicher Untersuchungsanstalten für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände wurde eine Instanz geschaffen, die die Durchführung der Verordnungen wesentlich zu unterstützen imstande ist.

Die Ministerien des Innern und der Justiz republizierten auf Grund dieses Gesetzes unter dem 13. Oktober 1897 eine Reihe schon früher in Kraft gewesener Verordnungen. Von Wichtigkeit für unser Thema ist aus diesen Verordnungen die vom 1. Mai 1866, die die Verwendung von giftigen Farben zum Färben von Genußmitteln und von Kinderspielsachen und Tonwaren (außer wenn sie eingebraunt werden) verbietet.

§ 6. Überhaupt ist bei Bereitung von Genußmitteln, von Eß- und Kochgeräten, von Bekleidungsgegenständen und jeder Art Toiletteartikeln die Verwendung solcher Substanzen untersagt, welche in Art und Form, in welcher sie zur Verwendung kommen, die Gesundheit gefährden.

Eine Verordnung vom 13. Oktober 1897 verbietet, daß Koch-, Eß- und Trinkgeschirre sowie als Kinderspielzeug dienende Eßgeräte aus Blei oder einer Legierung, die mehr als 10 Proz. Blei enthält, erzeugt oder mit einer solchen gelötet oder an der Innenfläche mit bleihaltigem Zinn verzinkt werden. Glasur oder Emaille an diesen Gefäßen dürfen beim halbstündigen Kochen mit

4 Proz. Essigwasser an dieses kein Blei abgeben; Metallteile an Kindersaugflaschen dürfen nicht mehr als 1 Proz. Blei enthalten. Zum Einhüllen von Lebensmitteln darf eine mehr als 1 Proz. Blei enthaltende Metallfolie nicht verwendet werden. Ferner verbietet sie die Verwendung von unter Benützung von Blei hergestellten Mühlsteinen, die Verwendung von blei- oder zinkhaltigem Kautschuk für bestimmte Zwecke und trifft Bestimmungen über die Verwendung von Kupfer- und Messinggeschirr.

Die Verordnung vom 23. April 1902 gestattet die Verwendung von stärkerer bleihaltiger Metallfolie für Tee, wenn diese mit dem Tee nicht in unmittelbare Berührung kommt; eine weitere Verordnung vom 13. Oktober 1897 regelt die gewerbsmäßige Sodawassererzeugung und trifft unter anderem die Bestimmung, daß die Verzinnung kupferner Mischapparate und des Rührwerks bleifrei sein muß, das Verbindungsrohr nicht aus Blei bestehen darf und die Zu- und Ableitungsröhren aus Zinn einen Bleigehalt von nur 1 Proz. haben dürfen, daß ferner Siphonköpfe nur 10 Proz. Blei enthalten dürfen; eine letzte Verordnung desselben Datums enthält Bestimmungen über die Verwendung von Druckapparaten beim gewerbsmäßigen Ausschank des Bieres: die Rohrleitungen dürfen, soweit das Bier mit ihnen in Berührung kommt, höchstens 1 Proz. Blei enthalten.

Mit Erlaß vom 17. Juli 1906 wurde eine Gefahrenquelle, die unter der beteiligten Arbeiterschaft sehr schwere und verhältnismäßig zahlreiche Erkrankungsfälle verursacht hatte, beseitigt durch Erlassung des Verbots, Bleiverbindungen zur Beschwerung oder Appretur von Gespinnsten, Garnen, Wirkwaren, Geweben aller Art oder Posamenteriewaren, zu verwenden, sofern diese Gegenstände Bekleidungs Zwecken dienen.

Allen diesen den Bleigehalt bestimmter Gegenstände regelnden oder ihn ganz verbietenden Bestimmungen kommt vom Standpunkte des Arbeiterschutzes schon deshalb Bedeutung zu, weil die Verwendung des Bleies — zur Herstellung bestimmter Gegenstände — durch dieselben nicht unwesentlich eingeschränkt wird.

Erwähnt mag werden, daß selbst Bestimmungen eines ausländischen Lebensmittelgesetzes auf die heimische Industrie zurückwirken. So besteht in Ungarn die Bestimmung, daß Siphonköpfe 99 Proz. Zinn enthalten müssen, und infolgedessen erzeugen manche österreichische Firmen — um auch den ungarischen Ansprüchen zu genügen, nur mehr Siphonköpfe mit ganz geringem Bleigehalt (1 Proz. und weniger), andere für den überseeischen Export arbeitende

Firmen erzeugen jedoch Siphonköpfe mit sehr hohem Bleigehalt (angeblich bis zu 90 Proz. Blei).

Schließlich sei hier auch ein aus dem Jahre 1823 stammender Ministerialerlaß angeführt, der das Mahlen von bleihaltiger Hafner-(Töpfer) Glasur auf Getreidemühlen verbietet, und der im Jahre 1890 von der niederösterreichischen Statthalterei neuerdings in Erinnerung gebracht wurde.

Die oben skizzierte Häufigkeit der Bleivergiftungen fordert wohl gebieterisch die Erlassung geeineter Arbeiterschutzbestimmungen für eine Reihe von Betrieben. Die mannigfachen von anderen Staaten erlassenen Verhütungsvorschriften, die Bemühungen der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz, einer in der Sitzung vom 26 März 1903 vom Abg. Bärnreither im Abgeordnetenhaus eingebrachte Interpellation, veranlaßten die österreichische Regierung zunächst Erhebungen über die Verhältnisse in den der Bleigefahr unterworfenen Betriebsarten zu veranstalten. In musterhafter Weise, die der Art, wie in England solche Erhebungen veranstaltet werden, ähnelt und die vor den anderwärts üblichen Erhebungen — Befragen der einzelnen Gewerbeaufsichtsbeamten durch die Oberbehörde, wobei dann die Verordnungen vor allem auf den Berichten einer großen Anzahl verschiedener, mehr oder weniger gut unterrichteter Personen fußen — bei weitem den Vorzug verdient, hat das k. k. arbeitsstatistische Amt des Handelsministeriums eine Reihe von Untersuchungen über verschiedene Betriebsgruppen, durch eigens zu diesem Zwecke gebildete Kommissionen anstellen lassen. Diese Kommissionen, deren tätigstes Mitglied der dem Handelsministerium zu diesem Zwecke zugewiesene Bezirksarzt Dr. J. Kaup war, haben Erhebungen angestellt: I. Über Blei- und Zinkhütten, II. über Bleiweiß- und Bleioxydfabriken, III. über Farbenfabriken und Betrieben mit Anstreichern, Lackieren und Malerarbeiten. Die Erhebungen haben bei den ersten beiden Gruppen sich auf sämtliche in Österreich existierende Betriebe erstreckt; diese ebenso wie die dritte Gruppe von Erhebungen wurden mit größter Genauigkeit und Gründlichkeit unter Benutzung alles irgend erreichbaren Materials vorgenommen, und ausführliche Berichte über dieselben von Dr. Kaup in Verbindung mit einem zweiten Beamten des Ministeriums verfaßt, und vom arbeitsstatistischen Amt publiziert.

Auf diese Erhebungen folgten Enqueten, die aber — wenig-

stens soweit sie bis jetzt veröffentlicht wurden (Gruppe I u. II)<sup>1)</sup> — recht unfruchtbar waren. Leider sind bis heute — die ersten Erhebungen fanden im Frühjahr 1904 statt und liegt seit 1905 der I. Bericht vor! — noch immer keine Verordnungen über den Betrieb der Blei- und Zinkhütten, sowie der Bleiweiß- und Bleioxydfabriken erschienen, sie sollen in Vorbereitung begriffen sein; die Erhebungen hatten übrigens den Erfolg, daß einige der schreiendsten Übelstände in diesen Betrieben vom k. k. Ackerbauministerium, unter dessen Verwaltung einige der Bleihütten stehen, abgestellt wurden.

Eine Verordnung über den Verkehr mit Farben und Firnissen sowie den Schutz des Lebens und der Gesundheit der mit gewerblichen Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten beschäftigten Personen scheint tatsächlich in nächster Zeit bevorzustehen; wenigstens wurde ein Entwurf einer solchen Verordnung den beteiligten Interessentengruppen zur Begutachtung bereits im Juli v. J. übermittelt. Der Entwurf enthält das Verbot der Verwendung von bleihaltigen Farben zu Innenanstrichen — wobei als Innenanstriche alle jene Anstriche gelten, welche nach ihrer dauernden oder vorzugsweisen Gebrauchsbestimmung den Einflüssen der Witterung nicht unmittelbar ausgesetzt werden. In diesem Entwurfe ist dieses Verbot leider durch eine Reihe von Ausnahmsbestimmungen durchlöchert. Da aber in einer von der niederösterreichischen Handelskammer einberufenen Enquete sämtliche Experten — Anstreichermeister und Gehilfen — darüber einig waren, daß diese Ausnahmsbestimmungen unnötig und schädlich seien, so kann man vielleicht hoffen, daß die endgültige Verordnung diese Ausnahmsbestimmungen fallen lassen, und ein durch keinerlei Ausnahmsbestimmungen durchlöchertes Bleiweißverbot für Innenanstriche aussprechen wird; weiters enthält der Entwurf die Verpflichtung, daß alle zum Verkauf gelangenden Bleifarben sowie die bleihaltigen Firnisse, Lacke und Kitte die Bezeichnung „bleihaltig“ tragen müssen.<sup>2)</sup> —

Erwähnt sei hier auch noch, daß die sozialdemokratische Fraktion des österreichischen Abgeordnetenhauses einen Gesetzesentwurf eingebracht hat, der ein vollständiges Bleiweißverbot, sowie eine weitgehende Deklarationspflicht für bleihaltige Farben (vgl. unten) fordert.

<sup>1)</sup> Die Enquete über die Bleiverwendung im Anstreichergewerbe, die inzwischen erschienen, bietet viel Interessantes.

<sup>2)</sup> Inzwischen ist die Verordnung vom 15. Mai 1908 erschienen, die ein Bleiweißverbot für Innenanstriche enthält, aber einige Ausnahmen zuläßt.

Neben diesen für das ganze Reich geltenden (oder für das ganze Reich in Vorbereitung befindlichen) Verordnungen, existieren auch einzelne in ihrer Wirksamkeit auf ein kleines Gebiet beschränkte Verordnungen von Behörden unterer Instanz.

Über Ansuchen der Krankenkasse und der gewerkschaftlichen Organisation der Anstreicher, Maler und Lackierer hat die niederösterreichische Statthalterei laut Erlaß vom 27. August 1906 „veranlaßt, daß bei künftigen Vergabungen von Anstreicherarbeiten in Bauten für Rechnung des k. k. Krankenanstaltenfonds und bei solchen in Staatsbauten überhaupt, welche unter der Leitung der Statthalterei erfolgen, die Beistellung nicht bleihaltiger Farben bedungen werde“.

Auch der den Bau der neuen Landesheil- und Pflegeanstalt in Wien XVI leitende Landesauschuß Steiner — von Beruf ein Anstreichermeister — sah sich veranlaßt, die Bleiweißverwendung bei diesem Bau insoweit einzuschränken, als zu den Anstrichen im Innern nur bleifreie Farben verwendet werden sollten.

Einen zwar nicht so weitgehenden aber doch immerhin die Bleiweiß- und Miniumverwendung einschränkenden Beschluß hat über Ansuchen der erwähnten Korporationen und der Gehilfenschaft der Installateure der Wiener Stadtrat gefaßt (5. März 1907):

I. Bei Ausführung von städtischen Arbeiten sind nachstehende Bestimmungen zu beachten:

1. Der Gebrauch von Bleiweiß und von Minium wird mit Ausnahme jener Fälle, in welchen aus technischen Gründen die Verwendung solcher giftiger Farben und Stoffe unumgänglich notwendig erscheint, grundsätzlich ausgeschlossen.

Bei Anstrichen, bei welchen Bleiweiß aus technischen Gründen nicht entbehrt werden kann, ist dasselbe zu gleichen Teilen mit Zinkweiß gemischt zu verwenden, falls nicht zwingende Gründe den Gebrauch ungemischter Bleiweißfarbe erfordern.

2. Das Minieren von Traversen und Eisenkonstruktionen insbesondere bei den Deckenkonstruktionen für Hochbauten mit Ausnahme gewölbter Decken, bei welchen die Träger immer gegen Korrosion zu schützen sind, ist nach Möglichkeit einzuschränken. Bei hölzernen Decken in Traversen hat der Miniumanstrich der Träger ganz zu entfallen.

Die in die Hauptmauer eingelassenen Traversenköpfe haben nur dann einen rostschützenden Anstrich zu erhalten, wenn der Träger nicht bereits durch eine anderweitige Ummantelung geschützt ist.

3. Der § 2 des Regulativs zu Tarif 24 „Gasrohrleitung und Gaseinrichtung“ wird abgeändert und hat zu lauten:

„Die in den städtischen Gebäuden zur Verwendung kommenden Leitungsrohre und Verbindungsstücke müssen vor ihrer Verlegung einen zweimaligen rostschützenden Anstrich erhalten, wofür jedoch eine besondere Vergütung geleistet wird. Zur Dichtung dürfen nur solche Materialien verwendet werden, welche vom Stadtbauamte und vom Stadtphysikate für zulässig erklärt werden.“



II. Die Erhebungen bezüglich der Notwendigkeit von Minium und Bleiweiß bei Außenanstrichen sind fortzusetzen; nach Abschluß derselben sind die Ergebnisse derselben dem Stadtrate vorzulegen.

III. Der Bürgermeister wird ersucht, den Magistrat als Sanitäts- und Gewerbebehörde erster Instanz zu beauftragen, die erforderlichen Amtshandlungen zum Schutze der bei Verwendung von Bleiweiß und von Minium beschäftigten Arbeiter einzuleiten.

Ein umfangreiches Tätigkeitsfeld bietet sich den Behörden unterer Instanz durch ihre Mitwirkung bei der Genehmigung gewerblicher Betriebsanlagen; vor allem die Magistrate der großen Städte kommen sehr häufig in die Lage Konsensbedingungen für neue größere Betriebe aufzustellen. So finden sich in den Berichten des Wiener Stadtphysikates eine große Anzahl von Konsensbedingungen für Bleibetriebe veröffentlicht, die von Seite des Wiener Magistrates im einzelnen Falle zur Bedingung der Genehmigung gemacht und außerdem eine Reihe von Maßregeln, die vom Magistrat als Sanitäts- und Gewerbebehörde I. Instanz zur Bekämpfung der Bleigefahr in einzelnen Betrieben erlassen wurden. Erwähnt seien hier aus dem Bericht 1894/96 die Bedingungen für die städtischen Gasanstalten, für Akkumulatorenfabriken, für Papier und Federnfärbereien (Schutz beim Bronzieren), Kunstblumenerzeugung (giftfreie Farben), Kabelfabriken, Schriftgießerei, Buch- und Steindruckerei, Metall- und Bronzewarenfabrik, Metallgießerei; ferner finden sich hier Gutachten über: Verwendung von Respiratoren in Vergolderwerkstätten, Bleizucker in Färbereien, Kremserweiß bei Handschuhmachern; aus dem Physikatsbericht 1897/99 Berichte über Bleivergiftungen in Akkumulatorenfabriken und ihre Verhütung, die Bedingung für Akkumulatorenanlagen, Ölfärbenerzeugung; 1900/02 die Bedingungen für die städtischen Elektrizitätswerke, Akkumulatorenfabrik (Rekursorledigung), Maßnahmen zur Bekämpfung der Bleiintoxikationen in einer Eisenkonstruktionswerkstätte, Bedingungen für Schriftgießereien, Entzinnerei und Anlage zur Gewinnung unedler Metalle aus Abfällen, Eisenmöbelfabrik.

Da diese Konsensbedingungen oft recht ausführlich und sorgsam ausgearbeitet sind, und diese sowie auch die sonstigen Anordnungen, die vom Magistrat erlassen werden, recht ausführlich zur Publikation gelangen, so wären diese Veröffentlichungen wohl geeignet, als Mustervorlagen für solche Behörden zu dienen, die nur selten in die Lage kommen, die Konsensbedingungen für bestimmte industrielle Betriebe festzustellen. Es kommt auch manchmal vor, daß sich solche Behörden — besonders Stadtverwaltungen — mit solchen Anfragen direkt an den Wiener Magistrat wenden.

Würde diesen Konsensbedingungen und Vorschriften eine größere Publizität geben, als dies durch ihre Veröffentlichung in den Berichten des Stadtphysikats der Fall ist, und würde die Veröffentlichung rascher erfolgen (heute liegen als letzter Band die Physikalberichte 1900—1902 vor), so könnten sich aus ihnen vielleicht feste Normen entwickeln.

\* \* \*

Müssen zwar die Grundzüge für Verhütung der Gesundheitsschädigungen in Bleibetrieben bis zu einem gewissen Punkte für alle Betriebsarten dieselben sein, so erstreckt sich diese Gleichartigkeit doch nur auf die anzuwendenden Grundsätze, nicht aber auf die praktische Durchführung derselben. — Die große Verschiedenheit der Betriebe — man denke nur: Bleihütten, Buchdruckereien, Bleiweiß- und Bleifarbenfabriken, Metallackiererei, Anstreicherarbeiten auf Bauten, bei Brückenbauten, Feilhauereien, Töpfereien usw. ferner die verschiedene Art der Gefährdung (Feilhauerei, Anstreicher!) sowie der verschiedene Grad der Gefährdung (vgl. die Tabellen) machen die Erlassung von Spezialvorschriften für jeden einzelnen Betriebsort notwendig — Spezialvorschriften, die nur auf Grund genauer Kenntnis der Betriebsverhältnisse, die ja oft von Land zu Land Verschiedenheiten aufweisen, erlassen werden können.

Im folgenden sollen vor allem die allgemeinen Grundsätze besprochen werden. Ehe wir aber auf diese eingehen, sei noch in Kürze über die Verhütung der Bleivergiftungsgefahr gesprochen bei jener Berufsgruppe, die heute absolut genommen die weitaus größte Zahl von Bleivergiftungen aufweist und auch relativ zu den allergefährdetsten Arbeitergruppen gehört.

Die Regelung durch irgendwelche der gewöhnlichen Schutzmaßregeln erscheint gerade bei dieser Berufsgruppe, den Anstreichern besonders schwierig. Die Unständigkeit der Arbeitsplätze erschwert die Vorsorge für entsprechende Waschgelegenheiten, vor allem aber für die genügende Menge Waschwasser; sie erschwert aber auch und macht fast unmöglich eine entsprechende Überwachung durch die Gewerbebehörden, und macht daher selbst ein Verbot des Trockenschleifens — die Untersuchungen Kaups haben gezeigt, welche große Bedeutung gerade der Staubinhalation zukommt — mangels der nötigen behördlichen Aufsicht fast wirkungslos.

Das einzige Mittel zur Verhütung der Bleivergiftung bei den Anstreichern ist — und darüber sind heute wohl alle Fachmänner

einig — der Ersatz des Bleiweißes durch ungiftige Farbstoffe. Dieser Ersatz ist heute in weitestem Umfange möglich; daß Bleiweiß für Innenanstriche durch Zinkweiß und Lithopone vollkommen ersetzbar ist, wird heute wohl fast allgemein angenommen. Bei der von dem arbeitsstatistischen Amt des Handelsministeriums veranstalteten Enquete sowohl als auch bei der von der niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer veranstalteten haben sämtliche Experten — Anstreichermeister und Gehilfen — sich für ein Verwendungsverbot des Bleiweißes für Innenanstriche ausgesprochen.

Wenn aber auch die oben erwähnten Untersuchungen ergeben haben, daß gerade die Innenanstriche — weil vorwiegend bei diesen ein trockenes Abschleifen der einzelnen Schichten des Anstriches stattfindet — für den Arbeiter besonders gefährlich sind, so erfordern doch auch die Außenanstriche viele Opfer. Auch erscheint ein Innenanstrichverbot an sich allein nur schwer durchführbar, es dürfen dann z. B. die äußeren Fensterflügel an ihrer Außenseite mit Bleiweiß gestrichen werden, die inneren Seiten derselben sowie die inneren Flügel nicht; — dies würde, wie die einen meinen, zur Übertretung der Verordnung, wie die anderen meinen, in wünschenswerter Weise zur Aufgabe der Bleiweißverwendung für Außenanstriche führen.

Daß die Ersatzstoffe — Zinkweiß und Lithopone — auch für Außenanstriche das Bleiweiß zu ersetzen vermögen, haben auf der vom k. k. Handelsministerium veranstalteten Enquete nicht nur die Vertreter der Gehilfenschaft, sondern auch mehrere Anstreichermeister anderer österreichischer Städte (mit Ausnahme Wiens) behauptet (Soziale Rundschau, VIII. Jahrg., S. 2). Dasselbe zeigen auch die Experimente, die in Paris von einer Kommission, die sich aus Vertretern der Gesellschaft für Staatsmedizin und Gesundheitswesen und der Genossenschaft der Anstreichermeister zusammensetzte, vorgenommen wurden: die letzte Überprüfung der im August 1902 hergestellten Anstriche fand im Oktober 1906 statt und zeigte, daß bei zweckentsprechender Herstellung die Ersatzfarben auch bei Außenanstrichen mit dem Bleiweiß gleichwertig seien. (Rapport sur l'emploi des composées du plomb par L. Bréton. Chambre des Députés Nr. 799, Session 1907, p. 150 u. ff., 731.)

Hinzufügen wollen wir nur noch, daß — selbst wenn dies nicht der Fall wäre — falls tatsächlich auf gewissen Materialien das Bleiweiß für Außenanstriche Vorzüge vor den Ersatzfarben besitzen würde — die Wetterfestigkeit eines jeden Anstriches durch Lacküberzug erheblich gesteigert werden kann.

Schließlich aber wäre es — vom Standpunkte des öffentlichen Wohles — noch immer vorteilhafter, weniger dauerhafte Anstriche als zahlreiche Bleivergiftungen zu erzeugen.

Schwieriger allerdings ist die Frage zu lösen, wie die zahlreichen Vergiftungen durch Minium, die nicht nur bei Anstreichern, sondern auch bei Schlossern vorkommen, verhütet werden können.

Zwar scheint der Miniumanstrich vielleicht etwas weniger gefährlich als die Bleiweißanstriche, da die ersteren nicht geschliffen werden. — Der Umstand aber, daß die Miniumanstriche oft von recht niedrig qualifizierten Arbeitern gemacht werden, daß die Arbeiten häufig an Orten ausgeführt werden, wo die Beistellung von Waschgelegenheiten schwieriger, eine behördliche Überwachung fast unmöglich ist — Eisenbahn- und andere Brücken — daß durch die Arbeit mit den minisierten Eisenbestandteilen auch die Schlosser gefährdet sind, läßt ein ungiftiges Miniumersatzmittel — die meisten „Ersatzmittel“ enthalten große Mengen Minium — als sehr wünschenswert erscheinen.

Erwähnt sei hier, daß der Ersatz des Miniums als Dichtungsmittel — die Miniumverwendung führt hier zu Bleivergiftungen unter den Installateuren — durch ungiftige Substanzen in Wien immer wachsende Verbreitung gewinnt. Die städtischen Gaswerke haben mit dem ungiftigen Fair (Feer) gute Erfahrungen gemacht und wenden es jetzt in immer größerem Umfange an Stelle des Miniums an (vgl. Wiener Stadtratsbeschluß).

Der Ersatz der anderen Bleifarben (Chromgrün und Chromgelb) bietet keine Schwierigkeiten und ist schon deshalb auch technisch vorteilhaft, weil diese Bleifarben nur wenig lichtbeständig sind und durch ungiftige lichtbeständige leicht ersetzt werden können.

Auch die im Anstreichergewerbe verwendeten Firnisse, Lacke und Siccative sind bleihaltig, da der Leinölfirnis und die Siccative durch Zusatz von Bleioxyd zu Leinöl erzeugt werden; hier kann das Bleioxyd sehr gut durch ein anderes sauerstoffreiches Metalloxyd ersetzt werden, aber auch durch längeres Erhitzen auf hohe Temperaturen, ohne sonstigen Zusatz, kann Leinölfirnis erzeugt werden (Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben, V. Teil, S. 3). Der von der französischen Kammer angenommene Gesetzentwurf sieht neben dem Bleiweißverbot auch ein Verbot aller bleihaltigen Firnisse für Innenanstriche vor.

Solange aber Bleifarben noch im Anstreichergewerbe in Verwendung kommen, ist es dringend notwendig, daß der Arbeiter, der mit Bleifarben arbeitet, wenigstens weiß, daß er es mit einer giftigen Substanz zu tun hat. Bei den mannigfachen Namen, unter

denen die Bleifarben in den Handel gebracht werden — Kremserweiß, Neapelgelb usw. — weiß manchmal der Arbeitgeber selbst nicht, daß er mit Bleifarben arbeitet und arbeiten läßt, der Arbeiter aber, der die Farben vom Meister bereits in gebrauchsfertigem Zustand erhält, ist über die Natur der Farben häufig im unklaren. Deshalb ist die Einführung einer Deklarationspflicht notwendig, die sich aber nicht nur auf die Verpackungen, in denen die Farben in den Handel kommen, beschränken darf — wie es der Entwurf der österreichischen Verordnung will — sondern auf alle Gefäße, in denen bleihaltige Farben verwahrt werden (auch auf die Gefäße, die der Arbeiter in die Hand bekommt), erstrecken muß; auch erscheint es zweckmäßig, wenn die Bezeichnungen mehr spezialisiert werden (bleiweißhaltig, minium-bleihaltig, bleihaltig) und daneben noch die Bezeichnung „Gift“ oder das Giftzeichen anzubringen ist — wie es der von der sozialdemokratischen Partei im Abgeordnetenhaus eingebrachte Antrag will.

Eine solche Deklarationspflicht, die sich auf alle Bleiverbindungen zu erstrecken hätte, käme nicht nur den Anstreichern, sondern auch einer Reihe anderer Arbeiter zugute.

Gar manche Bleivergiftung würde vermieden werden, wenn der Arbeiter überhaupt wüßte, daß er mit einer Bleiverbindung und daß er es mit Gift zu tun hat. Ich habe vor kurzem einen schweren Fall von beiderseitiger typischer Bleilähmung bei einem Schlosser behandelt, der in einer großen Maschinenfabrik Achsen in Lager einzupressen hatte und der sich dadurch die Bleivergiftung zuzog, daß er — um auszuprobieren, ob die Achse in ihr Lager passe — diese Achse mit Minumpaste bestrich, sie dann in ihrem Lager drehte und durch die dabei bewirkte Verteilung der Paste Anhaltspunkte für die Erzielung eines genaueren Ineinanderpassens gewann; natürlich hätte er hierzu jede beliebige andere Paste benutzen können — aber er hatte keine Ahnung davon, daß er es mit Gift zu tun habe, ehe er nicht selbst zum Krüppel geworden war. Ähnliche Fälle kommen in vielen Betrieben und Berufsarten vor.

Ich sah Handschuhmacher, die bei der Erzeugung von weißen Handschuhen mit Kremserweiß — sie leckten die mit Bleiweiß bestrichene Oberfläche mit der Zunge ab —, Hutmacher, die bei Erzeugung weißer Hüte mit einem weißen Pulver arbeiteten (vgl. Großmann, Wiener klinische Wochenschrift 1907, Nr. 45), ohne zu ahnen, daß sie mit Giftstoffen manipulierten, sondern darauf erst von dem Arzt, der eine Bleikolik konstatierte, aufmerksam gemacht wurden.

Alle diese Vorkommnisse würden durch eine Deklarationspflicht in dem erwähnten Umfange unmöglich, die Zahl der vorkommenden Vergiftungsfälle, der Gebrauch giftiger Farben, verringert werden.

Eine weitere Maßregel, die sich auf eine große Zahl von Arbeiten mit Blei und seinen Verbindungen erstrecken müßte, wäre das Verbot der Verwendung weiblicher und jugendlicher Arbeiter.

Nur zu jenen Verrichtungen, bei denen die Gefahr sehr gering (Einlegerinnen in Buchdruckereien), wären Frauen, und in jenen Berufen, wo die Ausbildung des künftigen Gehilfen die Bleiarbeit Jugendlicher notwendig macht (Buchdrucker, Schriftsetzer und -gießer, Spängler, Installateure usw.) wären jugendliche Personen als Lehrlinge zuzulassen. In der obenerwähnten Enquete der Handelskammer in Wien haben selbst die Vertreter der Genossenschaft der Anstreichermeister sich gegen die Verwendung von Lehrlingen zur Bleiweißarbeit ausgesprochen, da eine besondere Fertigkeit zur Herstellung von Bleiweißanstrichen nicht notwendig sei.

Dringend notwendig wäre das Verbot der Arbeit mit bleihaltigen Substanzen in der Hausindustrie und der Heimarbeit, hier werden Kinder im zartesten Alter gefährdet. In Wien kamen in den letzten Jahren mehrere Fälle von schwerer Bleilähmung bei Kindern von Heimarbeiterinnen zur Beobachtung (vgl. oben S. 318 und Escherich, Wiener klin. Wochenschrift 1903, S. 229). Heimarbeiter, die mit bleihaltigen Substanzen arbeiten, sind: Fransknüpferrinnen, Stockdrechsler, Glasmaler, Schildermaler u. a.

Im Königreich Sachsen besteht eine derartige Verordnung (vom 27. Juni 1901): „Arbeiten, bei denen Blei und Bleipräparate zur Verwendung kommen, dürfen nicht in Wohn- und Schlafräumen vorgenommen werden“ (Veröffentl. d. Deutsch. Reichsgesundheitsamtes 1901, S. 1167).

In Kürze seien noch einige andere notwendige Maßnahmen erwähnt: Beschränkung der Arbeitszeit in den Betrieben mit Giftgefahr, Vermeidung des Erzeugens von bleihaltigem Staube, Absaugung desselben — wo es technisch möglich — direkt von der Entstehungsstelle; Notwendigkeit von Arbeitskleidern, gut eingerichtete Waschorrichtungen, persönliche Prophylaxe des Arbeiters. Über alle diese Maßregeln, deren Notwendigkeit ja selbstverständlich und — theoretisch wenigstens — allgemein anerkannt, braucht wohl nicht weiter gesprochen zu werden.

Allgemein anerkannt ist auch die Wichtigkeit der Belehrung der Arbeiter über die Gefahren der Bleiarbeit und die persönliche

Prophylaxe. Nur einige Worte möchte ich über die Art dieser Belehrung verlieren. Vorträge, Broschüren usw. sind notwendig, ebenso kurz gefaßte Abhandlungen über die Entstehung und Verhütung der Vergiftungen, wie sie die vom deutschen Reichsgesundheitsamt herausgegebenen Merkblätter darstellen. Das Wesen der Merkblätter aber scheint mir dann am besten zur Geltung zu kommen, wenn sie möglichst kurz und knapp abgefaßt und typographisch so ausgestattet sind, daß sie auch jenem, der nicht gerne längeres liest, in markanten Worten und Lettern die wichtigsten Regeln vor Augen führen. Ein solches Merkblatt hat die Reichskommission der Krankenkassen Österreichs zur Ausgabe gebracht.

Allerdings muß — und darüber soll später noch gesprochen werden — die Belehrung weiter gehen, als gewöhnlich verlangt und als sie auch gewöhnlich erteilt wird.

Selbstverständlich ist es, daß ein Merkblatt keine Unrichtigkeiten enthalten darf, wie das Merkblatt einer Bleifarbenfabrik (abgedruckt als Anlage 7 in „Belehrung der Arbeiter über die Giftgefahren in gewerblichen Betrieben“, Schriften der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen), in dem zuerst gesagt wird, daß die Arbeiten mit nassen Bleifarben gefährlicher sind als die mit trockenen und wo es zum Schlusse des als Frage- und Antwortspiel abgefaßten Merkblattes heißt:

Frage. Wenn nun in reichlichem Maße dafür gesorgt ist, daß man sich baden und gründlich waschen kann, so verschuldet derjenige, der bleikrank wird, das doch selbst?

Antwort. Jawohl, denn wer sich streng nach Vorschrift verhält, wird nicht bleikrank werden. —

Ausführlicher sollen im folgenden eine Reihe von weiteren Maßnahmen besprochen werden, die — in einzelnen Ländern bereits ganz oder zum Teile durchgeführt — von sachverständiger Seite zur allgemeinen Einführung empfohlen werden.

Von vielen Seiten (Weber, Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin u. öffentl. Sanitätswesen, III. Folge, Bd. 27) wird darauf hingewiesen, von welchem großem Werte ein Arbeitswechsel ist; in der Tat ließe sich ja der weitaus größte Teil der Bleivergiftungen vermeiden, wenn es gelänge, dem Bleiarbeiter nach einer verhältnismäßig kurzen Zeit der Arbeit mit Blei und Bleiverbindungen, für eine Zeitlang jeder Einwirkung des Giftstoffes durch Zuweisung einer anderen Arbeit zu entziehen. In einzelnen Betrieben kann und soll unbedingt durch Einhaltung eines Turnus bei den gefährlichsten Verrichtungen ein solcher Wechsel durchgeführt werden; auf weitgehende Durchführung kann dieser Vorschlag aber kaum rechnen. Ganz abgesehen von einer Anzahl gelernter Arbeiter,

bei denen jeder Arbeitswechsel ja fast ausgeschlossen ist, ist auch bei einer Reihe von ungelerten Arbeitern jeder Wechsel der Tätigkeit mit einem Verlust an Lohn verbunden, da bei der einmal eingeübten Tätigkeit fast stets mehr verdient wird als bei einer anderen, zu der der betreffende erst wieder „abgerichtet“ werden muß. — Auch Fabrikanten und Betriebsbeamte weisen einem Arbeiter, der einmal auf eine Verrichtung eingeübt ist, nur ungern eine andere Verrichtung zu.

Dazu kommt noch, daß manche gesundheitsgefährliche Arbeiten — eben weil ihre Schädlichkeit bekannt ist — besser als andere Arbeiten bezahlt werden. Ich bemühe mich, jeden ungelerten Arbeiter, der schwere Erscheinungen von Bleivergiftung aufweist, zu einem Arbeitswechsel zu bewegen, aber nur sehr selten kann ich den Arbeiter dazu bewegen, seine Stelle aufzugeben, und selbst wenn er dies getan hat, so kehrt er — nach vergeblicher Arbeitssuche oder nach den ersten Mißerfolgen auf anderen Arbeitsplätzen — wieder zur Bleiarbeit zurück.

Von welchem Nutzen ein Arbeitswechsel sein könnte, zeigte mir die Statistik der Bleivergiftungen in einer Metallwarenfabrik; in einem Jahre, in dem ein einige Wochen dauernder Streik war, war — offenbar infolge dieser Arbeitsunterbrechung — die Zahl der Bleivergiftungen geringer als in den übrigen Jahren. Auch zeigen jene Arbeiterinnen einen bedeutend besseren Gesundheitszustand, die während der Sommermonate als Bauarbeiterinnen Beschäftigung suchen, und nur im Winter in der Fabrik arbeiten. Aber leider ist — nach dem oben Gesagten — die Zahl jener, die sich zu einem solchen Arbeitswechsel verstehen, eine sehr geringe.

Auch in den Phosphorzündholzfabriken — in denen Arbeitswechsel vorgeschrieben ist — gelangt diese Vorschrift nirgends zur Durchführung. Oliver — wohl der beste Kenner englischer Bleibetriebe — sagt, daß der Arbeitswechsel unter englischen Arbeitern und Unternehmern nicht beliebt sei, daß aber am Kontinent viel davon gesprochen würde. Wir würden meinen, daß der Arbeitswechsel soweit als möglich durchgeführt werden soll, daß dies aber leider nur in sehr beschränktem Umfang möglich sein wird.

Die weiter zu besprechenden Maßnahmen decken sich mit den zur Verhütung der Vergiftungsgefahr im allgemeinen nötigen Maßnahmen, wie sie in ziemlicher Vollständigkeit in einer Eingabe enthalten sind, die die internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz den Regierungen im Vorjahre überreicht hat.

Den ersten Punkt der in dieser Eingabe formulierten Postulate



bildet die „Anzeigepflicht für gewerbliche Vergiftungen für Ärzte und Krankenanstalten an die zuständigen sanitären Aufsichtsbehörden“. Theoretisch erscheint es ja ohne weiteres klar, daß die Grundlage einer Bekämpfung der gewerblichen Erkrankungen durch die Behörden — die Kenntnis der Behörden von allen Erkrankungen — dann am vollständigsten sein wird, wenn alle Ärzte von allen zu ihrer Kenntnis gelangten gewerblichen Vergiftungen die Anzeige erstatten. In praxi aber stößt die Durchführung der Anzeigepflicht auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Dies gilt schon von der Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten, nach deren Muster ja die für gewerbliche Vergiftungen geschaffen werden soll.

In dem „Sanitätswesen des preußischen Staates 1898—1900“ (S. 37), also des Staates, bei dem doch am ehesten eine stramme Durchführung behördlicher Anordnungen zu erwarten ist, heißt es:

„Aus fast allen Regierungsbezirken werden Klagen laut, daß auch während der Berichtsjahre wiederum selbst in den bisher vorgeschriebenen Rahmen die Anzeigepflicht bei den ansteckenden Krankheiten nicht genügend seitens der Ärzte und der sonstigen zur Anzeige verpflichteten Personen beachtet wird. Wiederholt wird darauf hingewiesen, daß bei manchen Krankheiten und zwar gerade bei den sanitätspolizeilich wichtigsten die Zahl der gemeldeten Krankheitsfälle in gar keinem Verhältnis steht zu der Zahl der nach den Standesamtsberichten der betreffenden Krankheit zur Last zu legenden Todesfälle. Bisweilen übersteigt sogar die Zahl der Sterbefälle die Zahl der gemeldeten Erkrankungsfälle“ . . . „Nicht selten ist immer noch bei den Ärzten die Ursache für die Vernachlässigung der Anzeigepflicht Gleichgültigkeit, mangelndes Verständnis für den Nutzen, ja die Notwendigkeit der Anzeige. Daneben aber kommt es auch, und bedauerlicherweise bei der zunehmenden Notlage des ärztlichen Standes immer häufiger vor, daß die Ärzte in Rücksicht auf die Wünsche der Patienten, die eine Belästigung durch das behördliche Eingreifen fürchten, die Anzeige unterlassen. Gibt der Arzt den Wünschen des Patienten nicht nach, so kann er sicher sein, daß dieser seinen ärztlichen Rat nie wieder in Anspruch nehmen, sondern sich an einen anderen Arzt wenden wird. In dem schweren Kampfe ums Dasein, den so zahlreiche Ärzte heute führen müssen, ist es daher manchen nicht leicht, fest zu bleiben und eine Pflicht zu erfüllen, deren Bedeutung für den vorliegenden Fall vielleicht gar nicht einmal erheblich erscheint“ . . .

Nun liegen die Verhältnisse bei gewerblichen Vergiftungen insofern anders, als es sich stets um Kranke handelt, die einer Krankenkasse angehören, also — wenn nicht freie Ärztwahl besteht — gezwungen sind einen bestimmten Arzt aufzusuchen. Wo Betriebskassen bestehen ist dieser Arzt aber stets direkt vom Fabrikbesitzer abhängig, und dieser Fabrikbesitzer ist es ja, dem aus der Anzeige des Arztes Unannehmlichkeiten erwachsen würden, die bedeutend schwerer sind als jene, die aus der Anzeige bei einer

Infektionskrankheit erwachsen. Aber auch bei einer Reihe von anderen Kassen haben die Unternehmer einen weitreichenden Einfluß. Anders liegen die Verhältnisse nur dann, wenn die Arbeiter in einer Kasse versichert sind, deren Leitung sich in den Händen der Arbeiter befindet. Da wird die Kassenleitung wohl meist damit einverstanden sein, wenn der Arzt zur Bekämpfung der Gewerbekrankheiten beiträgt — ob aber, dies kommt bei freier Arztwahl in Betracht — der einzelne Arbeiter es gern sehen wird, wenn der Arzt die Anzeige erstattet, erscheint in vielen Fällen fraglich.

Sind dem Fabrikanten die auf Grund der Anzeige erstatteten behördlichen Maßnahmen sehr unangenehm, so wird es häufig vorkommen, daß der Arbeiter, dessen Erkrankung zu den Maßnahmen Anlaß gibt, aus der Arbeit entlassen resp. nach seiner Gesundung nicht mehr aufgenommen wird.

Sind einige solche Fälle vorgekommen und erscheint außerdem der praktische Effekt des behördlichen Eingreifens gering, so wird auch eine aus Arbeitern zusammengesetzte Kassenleitung auf Nichterfüllung der Anzeigepflicht hinwirken.

Da es der Fabrikant ja aber fast stets ungerne sehen wird, wenn Anzeigen über Vergiftungsfälle in seiner Fabrik erstattet werden — oder daß überhaupt von seiten des Arztes die hygienischen Verhältnisse seiner Fabrik als ungünstig hingestellt werden, so erscheint die Forderung der „Internationalen Vereinigung“ voll gerechtfertigt, daß die Ärzte der Betriebe, welche gewerbliche Gifte erzeugen oder verwenden, in eine vom Betriebsinhaber unabhängige Stellung zu bringen sind. So gerechtfertigt aber eine solche Forderung auch klingt — sie ist praktisch trotz der hierzu vorgeschlagenen Mittel (Ernennung der Ärzte durch die Behörden, Bezahlung durch dieselben usw.) undurchführbar. Wenn auch der Fabriksarzt als solcher vom Staate ernannt und von ihm bezahlt würde — im Interesse seiner Privatpraxis müßte er sich doch, wenigstens in kleineren und mittleren Orten, hüten es sich mit dem einflußreichen Fabrikanten, seinen höheren Beamten und dem Anhang des Fabrikanten im Orte zu verderben. Mir sind — auch in größeren Orten — Fälle bekannt, wo die Behörden die ständige ärztliche Überwachung eines Betriebes angeordnet haben, wo die Entlohnung, die die Ärzte für diese Überwachung erhalten, so gering ist, daß sie bei dem Gesamteinkommen der betreffenden Ärzte gar nicht in Betracht kommt — und doch wird die Überwachung sehr lax oder nur pro forma ausgeübt — denn durch strenge Handhabung würde dem Arzt nicht nur die schlecht dotierte Stelle als

Aufsichtsarzt verloren gehen, sondern auch das bei weitem größere Einkommen, daß er als behandelnder Arzt in der Familie des Fabrikanten bezieht. Je kleiner der Ort ist, je größer die Fabrik ist — um so mehr wird jeder praktische Arzt sich davor hüten müssen, dem Fabrikanten unangenehm zu werden, um so mehr wird er übrigens auch — abgesehen von der materiellen Abhängigkeit — durch den persönlichen und gesellschaftlichen Kontakt mit dem Fabrikanten zu dessen Gunsten beeinflußt. Es ist ganz unmöglich einen Arzt, der Privatpraxis treibt, von dem Unternehmer tatsächlich unabhängig zu machen. In geringem Grade kommt in selbem Sinne die Abhängigkeit von dem einzelnen Arbeiter in Betracht, dessen Familie ja auch für die Privatpraxis verloren gehen kann, oder auch die von der Arbeiterorganisation, wenn sie infolge übler Erfahrungen mit der Anzeige nicht einverstanden ist. Nur vielleicht in Großstädten wäre es möglich Ärzte zu finden, die von dem betreffenden Unternehmer und auch von den Arbeitern ganz unabhängig sind.

Wenn gesagt wird: „Die Unabhängigkeit hängt vom Charakter des Arztes“ ab (Brat, 14. Konferenz der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtung S. 93), so steckt ja darin ein kleines Körnchen Wahrheit — aber man kann gewiß nicht von einem ganzen Stande verlangen, daß er aus so starken und überzeugungstreuen Männern bestehe, daß sie — ohne Rücksicht auf ihre materielle Lage und sogar ohne Rücksicht auf ihre Existenz — Anzeigen erstatten, die dann ja häufig genug nicht einmal zu einem praktischen Erfolge führen. Dazu kommt noch das eben über die Diagnosenstellung Gesagte, daß ja nur selten ein Fall solche Erscheinungen zeigt, daß er gebieterisch zur Diagnose „Bleivergiftung“ zwingt, daß also der Arzt vor sich selbst — in der angeblich nicht zweifellosen Sicherheit der Diagnose — leicht einen Grund zur Unterlassung der Anzeige findet; ja bei flüchtiger Untersuchung wird er nur selten in das Dilemma — Anzeige oder nicht — kommen.

In England besteht seit dem Jahre 1895 die Anzeigepflicht für den größten Teil der gewerblichen Vergiftungen.

Sektion 29 von 1895 (Sektion 73 des englischen Fabriks- und Werkstättengesetzes in der Kodifikation von 1901) lautet (in der Übersetzung, die in der Eingabe der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz enthalten ist):

1. Jeder praktische Arzt, welcher einen Kranken behandelt oder zum Besuche eines solchen geholt wird, der seiner Meinung nach an einer in einer Fabrik

oder Werkstatt<sup>1)</sup> erworbenen Blei-, Phosphor-, Arsenik- oder Quecksilbervergiftung oder an Milzbrand leidet, hat (wenn die in dieser Sektion geforderte Benachrichtigung nicht bereits geschehen) dem Chef-Fabrikinspektor im Ministerium des Innern zu London eine Meldung zu erstatten, welche Namen und vollständige Postadresse des Kranken, sowie Angabe der Krankheit enthält, an welcher der Kranke nach der Meinung des praktischen Arztes leidet, und ist berechtigt für jede, auf Grund dieser Sektion erstattete Meldung eine Gebühr von 2 Schillingen und 6 Pence zu fordern, die als Teil der vom Staatssekretär in Ausführung des Hauptgesetzes aufgewendeten Kosten zu bestreiten ist.

2. Unterläßt ein praktischer Arzt, dem auf Grund dieser Sektion eine Meldung obliegt, diese sofort zu erstatten, so ist er mit Geld bis zu 40 Schillingen zu bestrafen.

3. Von jedem in einer Fabrik oder Werkstätte vorgekommenen Falle einer Blei-, Phosphor-, Arsenik- oder Quecksilbervergiftung oder von Milzbrand ist vom Unternehmer unverzüglich dem Fabrikinspektor und dem zur Erteilung von Zeugnissen bestellten Arzte des Bezirkes schriftliche Meldung zu erstatten; und die auf Unfälle bezüglichen Vorschriften dieses Gesetzes finden auf eine derartige Erkrankung in der gleichen Weise Anwendung, wie auf einen in den betreffenden Sektionen genannten Unfall.

4. Der Staatssekretär kann durch eine Spezialverfügung die Vorschriften der gegenwärtigen Sektion auf irgend eine andere in einer Fabrik oder Werkstatt vorkommende Krankheit ausdehnen, worauf die gegenwärtige Sektion und die in ihr angezogenen Vorschriften entsprechende Anwendung finden.

Sehen wir nun, wie sich diese Anzeigepflicht, die ja nicht nur für den Arzt, sondern auch für den Unternehmer bindend ist, in praxi bewährt hat. Im Jahre 1898 schreibt der Medikalinspektor T. M. Legge, daß die Anzeigepflicht zu wichtigen Ergebnissen führte und Erkrankungen ans Licht brachte, die aus bisher unbekanntem Quellen stammen. Die Zahl der ausgewiesenen Fälle nehme von Jahr zu Jahr zu, weil die Anzeigepflicht immer besser gehandhabt werde.

Im Jahre 1899 erreichte die Zahl der zur Ausweisung gelangten Fälle ihren Höhepunkt (1258 Fälle). In diesem Jahre schreibt der Medikalinspektor in seinem Bericht (S. 301), daß die Schwierigkeiten dieser Anzeigepflicht für den Arzt viel größere seien als bei der Anzeigepflicht für Infektionskrankheiten, vor allem durch die Schwierigkeit der Diagnose, die zur Folge hatte, daß bei der auf die Anzeige folgenden Untersuchung 10 Proz. der Fälle sich als zweifelhaft erwiesen. — Übrigens wüßten viele Ärzte, die nur selten mit Bleivergiftungen zu tun haben, nicht, daß diese anzeigepflichtig seien. „Die Aufzeichnungen beanspruchen also nicht, alle Fälle von Bleivergiftung, welche vorkommen, zu umfassen — aber

<sup>1)</sup> Also nicht bei den Bleivergiftungen der auf Bauten arbeitenden Maler und Anstreicher. (Verf.)

sie sind verteilt über verschiedene Industrien und in manchen genügend zahlreich, um eine annähernd richtige Idee von der Verbreitung der Krankheit zu geben, und die Richtung anzuzeigen, wo Maßnahmen zur Abhilfe notwendig sind.“ Der Medikalinspektor weist darauf hin, daß bei 13,5 Proz. der Männer, 7,4 Proz. der Frauen Streckerlähmung verzeichnet würde. Dies seien aber nicht frisch entstandene, sondern zum Teil bereits veraltete Lähmungen.

In späteren Berichten (z. B. 1903) wird darüber geklagt, daß die Ausweise über die Lähmungen ungenau seien, daß zwischen Lähmung und allgemeinen Schwächezuständen nicht genau unterschieden werde und daß die Rubrik „Lähmung oder Schwäche der Arme und Beine“ Fälle von allgemeiner Schwäche und nicht solche von Lähmung enthalte. Doch ermöglicht uns die in den Berichten publizierte Statistik diese zweifelhaften Fälle auszuscheiden.

Drei Momente sind in der englischen Statistik sehr auffallend. Vor allem die auffallend niedrige Zahl und das rasche Sinken der Zahl der Bleivergiftungsfälle; wenn wir der englischen Statistik Glauben schenken sollen, so kämen in ganz England beträchtlich weniger Bleivergiftungen vor, als in Wien (bei Abrechnung der Anstreicher auf Bauten) allein. Auffallend ist ferner die große Zahl der Lähmungen, die zur Anzeige gelangen.

Unter 592 im Jahre 1905 ausgewiesenen Fällen wiesen 114 (19,3 Proz.) Lähmungserscheinungen auf, und wenn wir die nach dem oben Gesagten zweifelhaften Fälle weglassen, 104 (17,6 Proz.)

Der Fehler der Statistik aber (Einrechnung aller Fälle), den Legge (1899) erwähnt, trifft ja für alle sonstigen Statistiken auch zu. Tanquerel aber gibt an, daß von 1493 Bleivergiftungsfällen seiner Beobachtung (Spitalsbeobachtung!) 101 an motorischen Paralytischen litten, d. s. also 6,7 Proz.; nach Weickert-Hirt erkrankten von 1743 bleikranken Hüttenarbeitern ebenfalls nur 6,6 Proz. an Lähmungen.

Dabei ergibt sich noch das weitere auffallende Verhalten, daß, während die Zahl der Bleivergiftungsfälle von dem Jahre ab (1898), in dem Legge die oben zitierte Bemerkung machte, kontinuierlich gesunken ist — von 1278 im Jahre 1898 auf 1058 (1900), 629 (1902), 592 (1905) — die Zahl der ausgewiesenen Lähmungen zwar bedeutende Schwankungen, aber keinen deutlichen Rückgang aufweist: 142 (1899), 125 (1902), 145 (1903), 116 (1905).

Nun sollte ja aber als Erfolg der periodischen Untersuchung

gerade die Zahl der schweren Vergiftungsfälle — und zu diesen zählen ja die Lähmungen — sich besonders vermindert haben. Legge führt selbst aus (1899), daß je weniger Fälle ausgewiesen werden aus einer bestimmten Industrie, sie desto schwerer sind, und daß dies auf mangelhafte Erstattung von Anzeigen zurückzuführen sei.

Nun sind die Bleilähmungen jene Bleierkrankungen, die wegen ihres bekannten Zusammenhanges mit dem Bleiberufe — vor allem aber wegen der langen Dauer der durch sie bedingten Berufsunfähigkeit wohl relativ am häufigsten zur Anzeige kommen, viel häufiger als die ja oft nur kurz dauernden Koliken, als die in ihrer Entstehungsursache oft nicht so augenfällig klaren Anämien, Nephritiden usw. Natürlich wissen wir nichts darüber, wieviel von den tatsächlich vorgekommenen Lähmungen zur Anzeige gelangt sind. Der ausgewiesenen Zahl der Bleilähmungen würde aber eine 3—4 mal so hohe Zahl von Bleivergiftungen entsprechen als in der Tat ausgewiesen sind. Bei einzelnen Gewerben tritt dies Mißverhältnis noch klarer hervor. Die eben angestellten Erwägungen aber zeigen uns deutlich, daß die Ausweise der englischen Gewerbeinspektion, trotz aller Garantien, mit denen sie scheinbar umgeben sind, keineswegs als lückenlos zu betrachten sind, daß die Zahl der vorgekommenen Fälle bei weitem höher als die der ausgewiesenen und daß die in den Ausweisen zutage tretende Besserung zum Teil wenigstens auf schlechtere Handhabung der Anzeigepflicht zurückzuführen sein dürfte.

Trotzdem wollen wir Legge zustimmen, wenn er in der obenerwähnten Weise von dem praktischen Nutzen der Anzeigepflicht spricht; dies gilt aber unseres Erachtens nur für England; in England gab es ja vor Einführung der Anzeigepflicht keinerlei Ausweise über die Häufigkeit der Bleivergiftung — bei uns aber gibt die Statistik der Krankenkassen schon heute ein besseres Bild von der Verbreitung der Bleivergiftung als die Anzeigepflicht — dem oben Dargelegten nach — in England gibt. — Ob also in Ländern mit obligatorischer Krankenversicherung (besonders dort, wo den Arbeitern der Einfluß auf Verwaltung der Kassen gesichert ist) durch die Anzeigepflicht unsere Kenntnis von der Verbreitung der Bleivergiftung und der gewerblichen Vergiftungen überhaupt vermehrt werden kann, erscheint uns höchst zweifelhaft — es würden im Gegenteil manche Momente, die heute bei Kassen zu Fehlern der Statistik führen, nur verschärft werden, wenn die Diagnosenstellung „Saturnismus“ die Anzeigepflicht zur Folge hätte.

Speziell in Österreich kann man von einer Anzeigepflicht nur wenig erwarten, da in der Provinz heute die Diagnose „Satur-nismus“ ja nur selten gestellt wird, die Einführung der Anzeigepflicht aber viele Momente, die heute schon zur Verhüllung der Diagnose führen (vgl. oben), noch verstärken würde.

Allerdings könnte darauf hingewiesen werden, daß die Statistik der Krankenkassen uns nur zeigt, in welchen Betriebsgruppen während des Berichtsjahres Bleivergiftungen vorgekommen sind, daß sie aber den Behörden nicht die Möglichkeit bietet, sofort in einzelnen Betrieben Maßnahmen zu ergreifen. Das ist wohl richtig: was die Krankenkasse statistisch bietet, ist nicht Material zum Eingreifen im einzelnen Falle, sondern Material für die Erlassung gesetzlicher Schutzbestimmungen. Solange aber weitgehende gesetzliche Schutzbestimmungen fehlen, wird es den Behörden auch im Einzelfalle meist nicht möglich sein, wirksame Abwehrmaßnahmen zu treffen — man denke nur an die großen Gruppen der Anstreicher, Glasmaler, Gießereiarbeiter, Töpfereiarbeiter, für die überall wirksame gesetzliche Schutzmaßnahmen fehlen. Erweisen sich aber die Anzeigen nicht von unmittelbarem praktischen Nutzen für den einzelnen Fall, dann werden die Ärzte bald aufhören die Anzeigen zu machen, und auch die Arbeiter werden — da ihnen die Anzeige doch eventuell (vgl. oben) nur Schaden verursacht — nach Möglichkeit zur Verhütung der Anzeigen beitragen. Wir können die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß solche Umstände zum Sinken der angezeigten Fälle von Bleivergiftung in England wesentlich beigetragen haben.

Eine mangelhaft durchgeführte Anzeigepflicht aber ist keineswegs eine gleichgültige oder unschädliche Maßregel.

Von den Gegnern der Erlassung von Arbeiterschutzbestimmungen werden ihre Daten stets als richtig angesehen werden und sie werden ihnen die Möglichkeit geben, unter Hinweis auf die geringe Zahl der vorkommenden Fälle jede Arbeiterschutzmaßregel für überflüssig zu erklären. So war und ist auch heute noch die geringe Zahl der Phosphornekrosefälle, die durch die (nicht gehandhabte) Anzeigepflicht der Ärzte zur Kenntnis der Behörden gelangen, ein Argument gegen das Weißphosphorverbot.

Deshalb erscheint uns die Anordnung der Anzeigepflicht für gewerbliche Vergiftungen eher geeignet Schaden als Nutzen zu stiften.

Etwas anderes ist es mit der ebenfalls in der Eingabe der Internationalen Vereinigung geforderten Anzeigepflicht, der die

Erzeugung und Verwendung gewerblicher Gifte unterworfen werden soll. Diese erscheint uns — nicht weil sie zusammen mit der Anzeigepflicht der Erkrankungen ein Gesamtbild der Vergiftungshäufigkeit zu geben imstande wäre, wie es in der Eingabe heißt — sondern deshalb nützlich, weil es dann doch nicht so leicht vorkommen könnte — daß (wie es heute manchmal vorkommt), in einer Fabrik mit Giftstoffen manipuliert wird, ohne daß auch nur die primitivsten Schutzmaßregeln vorhanden wären — weil der Gewerbeaufsichtsbeamte lange Zeit hindurch gar nicht weiß, daß in diesem Betriebe überhaupt Vergiftungsgefahr besteht.

Sehr nützlich erscheint uns eine Maßregel, die — in der Eingabe der internationalen Vereinigung nicht erwähnt — aber in vielen Betrieben und in vielen Ländern bereits mit gutem Erfolg angewandt wird, und die zur Bekämpfung der Bleivergiftung gefordert werden muß: die regelmäßige ärztliche Untersuchung aller in Giftbetrieben beschäftigten Arbeiter.<sup>1)</sup> Eine solche würde die Möglichkeit geben, Arbeiter, die schon soviel Gift in sich aufgenommen haben, daß — nach verschiedenen gleich zu besprechenden Anzeichen — der Ausbruch schwerer Erkrankungen zu erwarten steht, noch vor Ausbruch derselben von der Arbeit zu entfernen.

Außer diesem wichtigsten Nutzen der Untersuchung kommt noch hinzu, daß durch solche Untersuchungen dem Arbeiter stets gegenwärtig gehalten wird, daß er in einem gesundheitsgefährlichen Betriebe arbeitet, daß sich Gelegenheit bietet den Arbeiter häufig auf den Wert der persönlichen Prophylaxe aufmerksam zu machen, und schließlich — darüber soll noch später gesprochen werden — erwirkt der Arzt eine genaue Kenntnis des Grades der Gefährlichkeit einer jeden Verrichtung und damit auch die Möglichkeit zu erkennen, wo und wie hygienische Verbesserungen einsetzen müssen.

---

<sup>1)</sup> Solche Untersuchungen sind vorgeschrieben in folgenden Bleibetrieben: In England in den Bleiweißfabriken wöchentlich, Massicot- und Mennigefabriken monatlich, Eisenemallierwerken monatlich durch einen vom Fabrikanten anzustellenden Arzt; in der Tonwaren- und Porzellanindustrie monatlich und den Akkumulatorenfabriken monatlich durch den certifying surgeons (außerdem die Arbeiter bei der Erzeugung von Explosivstoffen, beim Vulkanisieren von Kautschuk, bei der Bichromat- und Zündholzherzeugung). — In Belgien durch den *médecin agréé* in Phosphorzündholzfabriken monatlich, Bleifarbenfabriken monatlich, Anstreicher viermonatlich (soweit sie mit Bleiweiß beschäftigt sind).



Allerdings stehen gerade dem Hauptzwecke der Untersuchung — der Suspendierung der Arbeiter, die von schweren Attacken bedroht sind — manche Schwierigkeiten entgegen, Schwierigkeiten, die aber überwunden werden können, und im Interesse der Gesundheit der Arbeiter überwunden werden müssen.

Schon die rein medizinische Seite der hier auftauchenden Fragen bietet manche Schwierigkeit.

Vor allem ist hierbei zu berücksichtigen, daß es einzelne Erscheinungen gibt, die auf die Aufnahme von Blei in den Organismen zurückzuführen sind, die zwar Zeichen der Giftaufnahme und Zurückhaltung des Giftes im Organismus sind, denen aber für unseren Zweck insofern noch nicht Bedeutung zukommt, als sie ohne das Bestehen subjektiver Beschwerden und ohne ernstere Schädigung des Organismus einhergehen. Alle die mit solchen Erscheinungen Behafteten von der Bleiarbeit auszuschließen, wäre aber bei der weiten Verbreitung dieser Symptome ein Ding der Unmöglichkeit.

Auszuschließen — für kürzere oder längere Zeit — sind nur jene, bei denen der Ausbruch ernsterer krankhafter Zustände bevorzustehen scheint.

Diese drohende Gefahr zu erkennen, ist die keineswegs leichte Aufgabe des Untersuchungsarztes, denn es ist — wie Oliver sagt (70. Jahresversammlung der British Medical Association, Juli 1902. British medical journal 1902 2. P. p. 741) — oft nur eine feine Linie, die den gewöhnlichen Gesundheitszustand des Bleiarbeiters von der vollentwickelten Bleivergiftung des Spitalranken trennt. Erschwert wird diese Aufgabe des Untersuchungsarztes noch dadurch, daß er sowohl mit Simulation als auch mit Dissimulation rechnen muß.

Die Frage nach einem verlässlichen und stets vorhandenen Frühsymptom der Bleivergiftung hat daher die Ärzte in den Ländern, in denen solche ärztliche Überwachung der Giftarbeiter eingeführt ist, schon seit längerer Zeit intensiv beschäftigt. Eine interessante Debatte hierüber wurde in der 70. Jahresversammlung der British Medical Association geführt.

Gehen wir nun die einzelnen Symptome der Bleivergiftung durch und suchen wir ihren Wert für unseren Zweck festzustellen:

Dem Bleisaume — dem bekanntesten und charakteristischsten Symptom der Bleivergiftung — kommt in dieser Beziehung nur wenig Bedeutung zu; straffes Zahnfleisch und gute Zahnpflege erschweren, Vernachlässigung der Zahnpflege, Zahnsteinansatz be-

schleunigen sein Entstehen. Ich sah Leute mit den Erscheinungen einer schweren Bleikolik ohne Vorhandensein eines Bleisaums — in einzelnen dieser Fälle trat Bleisaum erst einige Wochen nach ihrer Entfernung aus dem Berufe (Krankmeldung, Spitalsaufnahme) auf. Andererseits sieht man oft Leute, die jahrelang recht beträchtlichen Bleisaum aufweisen, ohne zu erkranken.

Die englischen Ärzte prüfen die Stärke der Extensoren der Finger und der Hand auf grob mechanische Weise, indem sie die im Handgelenk hyperextendierte Hand zu beugen suchen. Tatsächlich findet man manchmal Fälle, bei denen man durch eine solche Untersuchung die drohende Lähmung vorherzusagen und eventuell zu verhüten vermag, andererseits habe ich zahlreiche Fälle schwerer Bleivergiftung gesehen, deren Extensoren — bei solch grober Prüfung — keinerlei Abnormität erkennen ließen. Glibert, der Chef der ärztlichen Fabrikeninspektion in Belgien, hat einen Apparat konstruiert, der einen genaueren Vergleich der Extensoren- und Flexorenstärke gestattet, und hierüber am I. internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten berichtet (*Atti del I. Congresso internazionale per le malattie del lavoro* p. 463); eine leichte Schwäche der Extensoren scheint demnach bei Bleiarbeitern sehr häufig zu sein. Eine genauere Publikation liegt hierüber nicht vor. —

Großer Wert wird wohl mit Recht auf den Blutbefund der Bleiarbeiter gelegt. Kann man nach den bisherigen Untersuchungen wohl als zweifellos annehmen, daß die basophilen Granula der Erythrocyten in spärlicher Anzahl auch bei gesunden Individuen vorkommen, so treten sie in großer Anzahl bei einer Reihe subakuter und chronischer Vergiftungen auf. Blei, Cer, Sublimat, Chlorkalium, Phenylhydrazin, Pyrocin, Nitrobenzol, u. a. (vgl. K. Lutoslawski, Inaug.-Dissertat. Zürich 1904) verursachen das Auftreten von basophilen Granula im Blute in größerer Anzahl. Da die anderen Gifte ja praktisch nur wenig in Betracht kommen, so kommt den basophilen Granulis wohl zweifellos ein hoher differentialdiagnostischer Wert zu, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob bei einem erkrankten Individuum die Anämie, die Darmkolik, das Coma auf Bleivergiftung oder auf irgendwelche andere Momente zurückzuführen seien.

Doch scheinen auch Fälle chronischer Bleiintoxikation vorzukommen, in denen basophile Granula nicht gefunden werden können; Bloch (*Zeitschr. f. klin. Medizin* Bd. 43) meint, daß „je frischer die Vergiftungsfälle, umso eher Granula auftreten, bei jahrelang

bestehendem Saturnismus fehlen diese Zellformen“; auch Hamel konnte in 2 Fällen von chronischem Saturnismus keine basophilen Granula auffinden, ebenso Lutoslawski (3 Fälle), auch ich selbst konnte im Blute Bleikranker nicht immer gekörnte Erythrocyten auffinden. Nach Lutoslawski sind in der Literatur 17 Fälle von negativem Befund bei chronischem Saturnismus erwähnt.

Mehr als dieser Umstand fällt aber für unsere Frage ins Gewicht, daß nach allen Untersuchungen die basophilen Granula bei Bleiarbeitern überhaupt — auch wenn sie sonst keinerlei Krankheitssymptome aufweisen — in vermehrter Zahl gefunden werden. Moritz (Petersburger Med. Wochenschr. 1901 p. 313) nennt die basophilen Granula „ein sehr früh auftretendes und deshalb wichtiges Symptom der Bleiintoxikation; ich möchte fast sagen der intensiven Beschäftigung mit Blei“. Emden und Kleere Koper (Nederländsche Tijdschrift voor Geneeskunde 1904) nennen sie „ein sicheres Zeichen der Bleiaufnahme“. Cadwalader (American Journ. of A. med. Sciences 1905) suchte zahlenmäßig die Häufigkeit der gekörnten Erythrocyten festzustellen.

Er fand basophile Granula bei 5 normalen Individuen in 0,4 bis 1,6 Proz. der Erythrocyten, bei 11 Bleiarbeitern ohne Krankheitssymptome in 0,8—9,6 Proz., bei 10 Bleivergiftungen in 5,0 bis 18 Proz.

Diese Zahlenangaben — ebenso wie die von Hamel (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. 67) gemachten Angaben und die Angaben von Moritz zeigen uns, daß — da einerseits die basophilen Granulationen ein allzu feines Reagens für uns darstellen, indem sie eher als ein Zeichen intensiver Bleiaufnahme, nicht als ein Zeichen beginnender schwerer Veränderungen im Organismus aufzufassen sind, andererseits ein Parallelismus zwischen Häufigkeit der granulierten Erythrocyten und Schwere der klinischen Erscheinungen nicht immer besteht, — wir also auch in den granulierten Erythrocyten den sicheren, stets auftretenden Vorläufer schwerer Erscheinungen nicht haben. Aber doch glaube ich, daß diesem Symptom, dessen Wichtigkeit bei der gesundheitlichen Überwachung der Arbeiterschaft Grawitz, Emden, Kleere Koper und Frey (Die Zinkgewinnung im oberschlesischen Industriebezirk. Berlin 1907) betont haben, große Bedeutung beizumessen ist. Eine besonders große Zahl granulierter Erythrocyten ist — auch bei Leuten ohne weitere klinische Erscheinungen — nach meinen praktischen Erfahrungen — als böses Vorzeichen anzusehen. Sind die granulierten Erythrocyten aber nicht ganz auf-

fallend häufig, dann bietet der Blutbefund einen Anhaltspunkt mehr für die Beurteilung des Gesundheitszustandes des Untersuchten.

Wir werden also — wie es ja auf dem oben erwähnten Kongreß der British Medical Association und auch auf dem Kongreß für Gewerbekrankheiten in Mailand ausgesprochen wurde — zu dem Schlusse gelangen müssen, daß es ein stets vorhandenes und sicheres Vorzeichen drohender schwerer Bleivergiftung nicht gibt, daß uns ermöglichen würde, die so feine für die Praxis so wichtige, theoretisch aber gar nicht existierende Grenze zwischen dem „gesunden“ und dem „kranken“ (resp. dem unmittelbar vor Ausbruch der schweren Krankheitssymptome stehenden) Bleiarbeiter zu ziehen, wobei wir nur hinzufügen wollen, daß auch kaum bei einer anderen Krankheit ein solches sicheres Frühsymptom sich feststellen läßt.

Man wird bei Beurteilung, ob ein Arbeiter weiter Bleiarbeit verrichten darf oder nicht, sich vor allem von dem Gesamteindruck, den der Mann macht, bestimmen lassen müssen — darüber waren alle Redner auf beiden erwähnten Kongressen einig. Große Bedeutung kommt den basophilen Granulis sowie der Anämie zu, auf Bleisaum und Extensorenstärke wird stets untersucht werden müssen. Von gewisser Bedeutung erscheint mir auch die Prüfung der Patellarsehnenreflexe, auf deren Steigerung bei Saturnismus zuerst Prof. Sternberg (Wien) aufmerksam gemacht hat. — Ich fand diese Steigerung bei fast allen Fällen von schwerer allgemeiner Bleiintoxikation.

Bei Beurteilung eines Falles in bezug auf die Notwendigkeit des Ausschlusses von der Arbeit und die Dauer des Ausschlusses wird man sich mehr von der Natur der vorhandenen Symptome als von der Schwere eines einzelnen Symptoms leiten lassen müssen (Oliver). Bei Fällen mit nervösen Symptomen wird man stets vorsichtiger sein müssen, als bei solchen die nur Verdauungsstörungen oder Koliken aufweisen. Bei diesen Untersuchungen wird es — da aber ganz feste Regeln sich nicht geben lassen — vor allem auf die Tüchtigkeit und Erfahrung des Arztes ankommen. In einzelnen Fällen wird sich aber trotz aller Vorsicht und Erfahrung des Arztes eine schwere Bleierkrankung nicht verhindern lassen, da in manchen Fällen die Erkrankung explosionsartig zum Ausbruch kommt. Dies aber sind nur Ausnahmefälle und es ist zweifellos, daß durch geeignete Überwachung das Entstehen von schweren Formen der Bleivergiftung fast ganz verhindert werden kann (vgl. hierüber Oliver, British medical journal 1902. 2. I.

Die Untersuchungen müssen je nach der Gefährlichkeit des Betriebes in verschiedenen Zwischenräumen (8 Tage bis 3 Monate) vorgenommen werden. Auch die Arbeiter in den kleingewerblichen Betrieben sind einer periodischen Untersuchung zu unterwerfen, die von der Krankenkasse zu organisieren wäre.

Die Kosten der Untersuchung wären natürlich durch den Unternehmer zu tragen. Doch ist — aus Gründen, die ja noch dargelegt werden — eine direkte Bezahlung des Untersuchungsarztes durch den Unternehmer nicht zweckmäßig; es hätten vielmehr die Unternehmer der die Untersuchung organisierenden Behörde oder Körperschaft die Auslagen zu ersetzen.

Die Untersuchung muß natürlich den Ausschluß von Bleiarbeit für kürzere oder längere Zeit bei allen zur Folge haben, bei denen eine Bleierkrankung bereits besteht oder bei denen ein Ausbruch schwerer Erscheinungen binnen kurzem zu befürchten ist. Jene, welche für Bleiintoxikation besonders empfänglich sind, müssen dauernd von der Bleiarbeit ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluß kann verhältnismäßig leicht erfolgen, wenn es sich um einen Arbeiter einer isoliert gelegenen Fabrik handelt, so daß der Ausschluß von dieser Fabrik es unwahrscheinlich macht, daß er wieder in einem Bleibetrieb Arbeit findet. Weit schwieriger aber gestaltet sich der Ausschluß in jenen Betriebsarten, bei denen vorwiegend Klein- und Mittelbetriebe in Betracht kommen, und eine größere Anzahl von derartigen Betrieben (Buchdruckereien, Schriftgießereien, Maler- und Anstreicherbetriebe) in einem und demselben Orte vorhanden sind, und wo der aus dem einen Betrieb Ausgeschlossene stets Arbeit in einem anderen finden wird, und diese Arbeit — wenn er gelernter Arbeiter ist und nicht für die Dauer seiner Suspension Unterstützung findet — ja zu suchen und anzunehmen gezwungen ist.

Ob die Aufstellung von einer Art „schwarzer Listen“ über Bleikranke und deren Mitteilung an sämtliche Betriebsinhaber der betreffenden Branche den gewünschten Erfolg hätte, erscheint fraglich, jedenfalls aber würden diese Listen den Erkranktgewesenen auch noch dann, wenn die Zeit der Suspension vorüber ist, das Erlangen von Arbeit erschweren, und wären deshalb nicht anzuwenden.

Es erscheint übrigens als ein Gebot der Billigkeit, den von der Bleiarbeit Suspendierten für die Zeit dieser Suspension oder — bei dem wohl nur selten vorkommenden Ausschluß für lange Zeit oder für immer — für eine gewisse Übergangszeit Unterstützung

zu gewähren. In der englischen Töpfereiindustrie sind von den Arbeitgebern solche Unterstützungsfonds geschaffen worden, die von der 3. Woche an bis zu 1 Jahre den halben Lohn als Unterstützung an die Suspendierten gewähren. Die Schaffung solcher Fonds durch die Unternehmer sollte allgemein gefordert werden. In den Ländern mit obligatorischer Krankenversicherung werden die Suspendierten sich wohl stets an die Krankenkasse wenden und von dieser resp. deren Ärzten wohl stets durch längere Zeit als „berufsunfähig“ anerkannt werden. Fraglich erscheint es, ob die Krankenkasse aber in allen Fällen für die ganze Dauer der Suspension das Krankengeld gewähren wird, ob sie dazu verpflichtet, ja ob sie dazu überhaupt berechtigt ist. Für Fälle von sehr langer Dauer hätte die Invalidenversicherung einzutreten, die ja auch berechtigt wäre, schon früher ein Heilverfahren einzuleiten. Ist für die Suspendierten in ausreichender Weise gesorgt — die Differenz zwischen Arbeitsverdienst und Krankengeld müßte durch von Unternehmern dotierten Fonds teilweise gedeckt werden — dann könnte die Suspension wirksam ausgeübt, ihre Einhaltung durch die Kontrollorgane der Krankenkassen oder dieser Fonds überwacht werden.

Wer aber soll die regelmäßige Untersuchung der Bleiarbeiter vornehmen? Von Wichtigkeit ist, daß derjenige, der die Untersuchung vornimmt, auch das Recht hat, in die Betriebsverhältnisse selbst Einblick zu gewinnen und ratend, eventuell auch anordnend auf eine Verbesserung der zu den Erkrankungen führenden Betriebs-eigentümlichkeiten hinzuwirken. Denn als oberstes Ziel muß ja stets die Verhütung der Bleivergiftungen durch verbesserte Betriebseinrichtungen ins Auge gefaßt werden. Die regelmäßige ärztliche Untersuchung allein, ohne Sorge dafür, daß dort, wo durch die ärztliche Untersuchung erhöhte Bleige-fahr festgestellt wurde, die entsprechenden technischen Verbesserungen durchgeführt werden, würde zwar dadurch nützlich sein, daß sie das Entstehen schwerer Bleivergiftungen verhütet, sie würde aber an deren Stelle eine große Anzahl leichter Erkrankungen setzen und wäre der tatsächlichen Beseitigung der Vergiftungsgefahr durch Betriebsverbesserung eher abträglich. Niemand anderer als der Arzt, der den Gesundheitszustand der einzelnen Arbeitergruppen durch regelmäßige Untersuchung genau kennt, ist berufen, anzugeben, wo Betriebsverbesserungen im Interesse des Gesundheitsschutzes notwendig sind.

In England kann in einem Teile der Betriebe, für welche die regelmäßige

Untersuchung vorgeschrieben ist, dieselbe durch vom Fabrikanten — unter Zustimmung des Chef-Fabrikinspektors — bestellte Ärzte (appointed surgeons) durchgeführt werden (vgl. oben unter Sommerfeld „Der Gewerbearzt“), für andere Betriebsarten ist die Untersuchung durch die certifying surgeons vorgeschrieben. Diese letzteren werden vom Chefinspektor ernannt und wird jedem ein bestimmter Bezirk für seine Tätigkeit zugewiesen, so daß jede Fabrik von Seite des Chefinspektors einem bestimmten Arzte zugewiesen ist. Außer der periodischen Untersuchung der Arbeiter in diesen Betrieben (und der Ausstellung der Tauglichkeitszeugnisse für Kinder und Jugendliche), obliegt dem certifying surgeon noch die Erhebung der Ursachen von Unfällen und Vergiftungen. Die Anzeigen über diese letzteren werden von dem behandelnden Arzt an den Chef-Fabrikinspektor, vom Fabrikanten selbst an den certifying surgeon und den Fabrikinspektor erstattet und hat der certifying surgeon für die Untersuchungen dieselben Rechte wie der Fabrikinspektor (1895, Sekt. 29; 1878, Sekt. 32). Über ihre Tätigkeit sind die certifying surgeon verpflichtet, alljährlich dem Staatssekretär Bericht zu erstatten. Die Kosten für die periodischen Untersuchungen sowohl als auch für die Erhebungen anlässlich eines Vergiftungsfalles trägt der Unternehmer und kann er den Arzt entweder nach freier Übereinkunft oder — beim Fehlen solcher Abmachungen — nach dem vom Staatssekretariat festgesetzten Tarife bezahlen.

Im Jahre 1905 gab es in dem Vereinigten Königreich 1983 certifying surgeon. Das Fabriks- und Werkstättengesetz enthält nur die Bestimmung, daß kein Arzt der mit dem Geschäftsbetriebe in einer Fabrik in irgendwelcher Beziehung steht, als certifying surgeon für diese Fabrik fungieren darf. Die tatsächliche Unabhängigkeit des certifying surgeon erscheint durch keine Bestimmung verbürgt, und schon der Umstand, daß er direkt vom Fabrikanten Bezahlung erhält, und die Höhe dieser Bezahlung auch ev. dem freien Ermessen überlassen ist, ist — nach kontinentalen Begriffen wenigstens — etwas mit dem Amte eines Kontrollorganes unvereinbares<sup>1)</sup> — des weiteren aber wird die Unabhängigkeit des certifying surgeons davon abhängen, ob er ausschließlich Amtsarzt ist — oder ob er die Tätigkeit eines certifying surgeon nur nebenbei ausübt. Derjenige, der sich ausschließlich seiner Amtstätigkeit widmet, wird natürlich — abgesehen von seiner größeren Unabhängigkeit — sich auf diesem Gebiete auch bei weitem größere Kenntnisse und größere Erfahrung aneignen, als jener, der nur selten die Funktionen eines certifying surgeon ausübt. Und gerade in dieser tatsächlichen Stellung des certifying surgeon zeigen sich die größten Differenzen; während (nach Sommerfeld) in den großen Industriezentren es Amtsärzte gibt, die von ihren Dienstgeschäften so in Anspruch genommen sind, daß sie private ärztliche Tätigkeit nicht ausüben können, und in solchen Fällen — die aber nur Ausnahmen darstellen — ihr Amtseinkommen bis 10000 M. jährlich beträgt, gibt es in ländlichen Bezirken solche, deren Gebühren nur 20 M. jährlich betragen. Zwischen diesen Extremen gibt es natürlich die verschiedensten Zwischenstufen, und da ist es wohl begreiflich, daß die Tüchtigkeit, der Amtseifer und das Verständnis für ihre Aufgaben bei den einzelnen certifying surgeon ganz verschieden sind, und

<sup>1)</sup> In den Schweizer Gewerbeinspektorenberichten findet sich die Bemerkung, daß ein Arzt erklärte, diese Art amtlicher Funktion ablehnen zu müssen, bei der er zuerst als Kontrollierender, dann aber als ein um sein Honorar Bittender aufzutreten habe.

daß — wie die Redner in der heuer in der Gesellschaft für soziale Medizin in Berlin geführten Debatte über den Wert der certifying surgeon betonten — sich in den Berichten der Inspektoren die verschiedensten Äußerungen über die Tätigkeit der certifying surgeon finden und sich Lob und Tadel die Wage halten.

In den Berichten des Medikalinspektors, der seit seiner Amtsführung 1898 die Berichte der certifying surgeon in seinem Bericht verwertet, konnten wir über die Tätigkeit derselben im allgemeinen nichts Lobendes finden — es liegt allerdings nicht in der Natur solcher Berichte eine der bestehenden Institutionen besonders lobend zu erwähnen; wir fanden nur zu wiederholten Malen Klagen über die Unzuverlässigkeit der Berichte über Bleilähmungen — es werde nicht scharf zwischen allgemeiner Schwäche und Lähmung unterschieden — und im Bericht für 1905 eine Bemerkung, die recht deutlich zu zeigen scheint, daß die certifying surgeons im allgemeinen ihrer Aufgabe nicht voll gewachsen sind. Der Medikalinspektor T. M. Legge schreibt in seinem Berichte von 1905, nachdem er die Wichtigkeit der Staubinhalation für die Entstehung der Bleivergiftung hervorgehoben: „Sie (die certifying surgeons) sollten sich endlich von der Idee freimachen, daß die blaue Linie am Zahnfleisch oder andere Zeichen von Bleiaufnahme notwendigerweise auf Nachlässigkeit von seiten des Arbeiters oder auf besondere Empfänglichkeit für Blei hindeuten müsse.“ „Sie sollten lieber nachfragen, ob wiederholt Arbeiten verrichtet werden müssen, bei denen sich Staub entwickelt, ganz einerlei ob viel oder wenig“ . . . „und der certifying surgeon sollte es als eine seiner Hauptpflichten betrachten, besonders in den Betrieben unter besonderen Vorschriften und Bestimmungen, wo er mit der periodischen Untersuchung der Arbeiter beauftragt ist, aus der Entwicklung der Symptome solche ungeschützte Stellen (im Betrieb) aufzufinden, um in der Lage zu sein, den Arbeitgeber und Gewerbeinspektor zu warnen.“ (Zitiert nach Neißer, Internationale Übersicht über Gewerbehygiene, Verlag Gutenberg 1907.)

Dieses hier charakterisierte, ausschließliche Betonen der persönlichen Prophylaxe, dieses Nichtberücksichtigen der Fabriks-hygiene, wenn es sich um Feststellung der Vergiftungsursachen handelt, ist gewiß für die Unternehmer bei weitem angenehmer, als wenn die certifying surgeons nach den von Legge dargelegten Grundsätzen vorgehen würden; und wir können die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß es das Fehlen einer genügenden Unabhängigkeit vom Unternehmer ist, die die certifying surgeons dazu führte, das, was Legge als eine ihrer Hauptaufgaben bezeichnete, bisher — wie es scheint — (im allgemeinen) nicht erfüllt zu haben.

Zu bemerken ist hierbei noch, daß die certifying surgeons eine alte Institution sind, die bis in die 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts zurückreicht, die also wohl vollauf Zeit hatte, sich einzuleben.

Eine Institution wesentlich jüngeren Datums sind die belgischen médecins agréés, die durch kgl. Verordnung vom 17. Juni 1902 eingeführt wurden. — Sie haben in den gesundheitsgefährlichen Industrien die von den betreffenden Verordnungen vorgeschriebenen ärztlichen Untersuchungen zu machen und die ärztlichen Zeugnisse auszustellen, sie sind verpflichtet, dem Minister der Industrie und der Arbeit „alle Tatsachen von gewerbehygienischem Interesse mitzuteilen und den vom Minister ausgeschriebenen Tarif für ihre Leistungen zu akzeptieren. Der Fabrikant hat unter den von der Regierung genehmigten Ärzten (médecins agréés) — für jeden Bezirk werden deren mehrere ernannt — das Recht, den ihm zuzusagenden auszuwählen, was die Abhängigkeit des Arztes wohl zu erhöhen geeignet ist.



Mit der Art der Berichterstattung der *médecins agréés* ist der ärztliche Chefinspektor Glibert, trotz eingetretener Besserung, noch keineswegs zufrieden.

Stellen *médecins agréés* und *certifying surgeons* gewiß einen Fortschritt gegenüber unseren Verhältnissen dar — da ja bei uns die ärztliche Untersuchung nur in wenigen Betrieben erfolgt — und die Auswahl der Ärzte ganz den Fabrikanten überlassen ist — so scheinen doch auch sie keineswegs zur Durchführung ihrer Aufgabe ganz geeignet.

Verlangt schon die ärztliche Untersuchung an sich einen Arzt, der sich nicht scheuen muß durch häufige Suspension Fabrikanten und Arbeitern unangenehm zu werden, so verlangt diese weitere Überwachung einen vollkommen unabhängigen Arzt. Vollkommen unabhängig ist aber nur ein nicht praktizierender Arzt — wie ja aus dem oben Dargelegten hervorgeht.

Wie unangenehm sich diese Abhängigkeit vom Unternehmertum fühlbar machen kann, hat auch der bekannte Schweizer Fabriksinspektor Schuler, der zugleich praktischer Arzt war, empfunden. Er schreibt in seinen Memoiren bei Schilderung der mannigfachen Unannehmlichkeiten, die ihm aus seiner Tätigkeit als Fabriksinspektor „speziell wegen seines Eintretens für Regelung der Doppeldruckmethode“ erwachsen: „Am unangenehmsten war mir die beträchtliche Einbuße an Praxis, da die Fabrikanten zu meiner besten Klientel gehört hatten, jetzt aber zu einem bedeutenden Teil dem Vielgehaßten fern blieben.“ Erst nach längerer Zeit besserten sich wieder diese Verhältnisse (S. 95).

Da die Untersuchungen dann von um so größerem Nutzen sein werden, je größer das ärztliche Wissen und die ärztliche Erfahrung des Untersuchenden selbst sind, und da der Untersuchende zugleich die Kenntnisse und die Machtbefugnisse haben soll, die notwendig sind, um Betriebsverbesserungen anzuordnen, so wäre es wohl am besten, wenn alle diese Untersuchungen durch ärztliche Gewerbeinspektoren oder ärztliche Beamte der Gewerbeinspektion durchgeführt werden könnten. Leider sind wir — die wir in Österreich überhaupt noch keinen ärztlichen Beamten der Gewerbeinspektion besitzen — von einem solchen Idealzustand noch so weit als irgend denkbar entfernt.

Wir würden glauben, daß in Giftbetrieben der ärztliche Beamte der Gewerbeinspektion alle Rechte und alle Pflichten des Gewerbeinspektors haben muß, während er in allen anderen Betrieben als sachverständiger hygienischer Berater der Gewerbeinspektoren zu fungieren hätte. — Sommerfeld will seinem „Gewerbearzte“ nur diese letztere Rolle zuweisen, wir aber glauben, daß in den Giftbetrieben die Rolle, die dem Arzte zufällt, eine so

überwiegende ist, daß ihm hier die gesamte Inspektionstätigkeit übertragen werden sollte.

Für die Giftbetriebe wäre die Schaffung eines ärztlichen Gewerbeinspektorats dringend notwendig, dessen Beamte in bestimmten Betrieben stets, in anderen wenigstens zeitweise selbst die Untersuchung der Arbeiterschaft vornehmen müßten, während die regelmäßige Untersuchung in den letzteren Betrieben durch von der Privatpraxis losgelöste ärztliche Beamte vorgenommen werden müßte — deren Schaffung ja auch aus anderen Gründen notwendig wäre und deren es ja doch schon heute wenigstens in den größeren Städten mehrere gibt.

Die Zuziehung der Ärzte zum Gewerbeaufsichtsdienst ist ja eine von den verschiedensten Gesichtspunkten aus notwendige Maßregel und die internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz ist ebenfalls für diese Forderung eingetreten, unter Hinweis darauf, daß ja in einer Reihe von Ländern bereits ärztliche Gewerbeinspektoren existieren (England, Niederlande, Belgien, Schweiz). „Diese Ärzte seien, gleich den übrigen Inspektionsbeamten, mit der Wahrnehmung der Inspektionstätigkeit zu betrauen, die sich in besonderem Maße, aber nicht ausschließlich, auf Betriebe, in welchen giftige Substanzen erzeugt oder verwendet werden, zu erstrecken hätte.“

Über eine Reihe anderer hier zu erhebender Forderungen: Schaffung von Zentralstellen für gewerbehygienische Studien (Neißers Vortrag und Diskussion hierüber in der Gesellschaft für soziale Medizin, Medizinische Reform 1907 Nr. 1), bessere Ausbildung der Ärzte auf gewerbehygienischem Gebiete, soll hier nicht weiter eingegangen werden.

\* \* \*

Ein gewichtiger Faktor bei Bekämpfung der gewerblichen Vergiftungen überhaupt und besonders der Bleivergiftungen sind die Krankenkassen.

Der Statistik der Krankenkassen verdanken wir bis jetzt fast alle unsere Ausweise über die Häufigkeit der Bleivergiftungen; und diese Ausweise sind — soweit es sich um von Arbeitern verwaltete Kassen handelt (über die Mängel der Statistik anderer Kassen vgl. das oben zitierte Beispiel Kaups) — verlässlicher und vollständiger als sie durch eine Anzeigepflicht geliefert werden könnten. Die Krankenkassen aber verfügen nicht nur über das tote Zahlenmaterial, ihre Ärzte kennen die einzelnen Fälle, können

leicht den Entstehungsursachen jedes einzelnen Falles nachgehen — sofern sie nur dem Gegenstand das nötige Interesse entgegenbringen. Große Krankenkassen, die auch Spezialisten anzustellen in der Lage sind, können dadurch, daß sie einen Arzt anstellen, dem sämtliche gewerbliche Vergiftungen zuzuweisen sind, die Sammlung des gesamten Materials in einer Hand herbeiführen, wodurch seine praktische Verwertbarkeit erheblich gesteigert wird. So haben der Verband der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und die allgemeine Arbeiterkranken- und Unterstützungskasse in Wien, die zusammen fast  $\frac{1}{4}$  Million Mitglieder zählen, seit vielen Jahren alle Fälle gewerblicher Vergiftung an einen Arzt, der zugleich aber die Funktion eines Rayonsarztes versah, weisen lassen. Dieser Arzt Doz. Dr. E. Lewy hat mehrere größere gewerbehygienische Arbeiten<sup>1)</sup> verfaßt und war unermüdlich als Vortragender über gewerbehygienische Fragen in Arbeitervereinen. Vor zwei Jahren hat die Krankenkasse — nach dem Tode des Doz. Lewy — die Spezialarztstelle selbständig gemacht — d. h. von rayonsärztlicher Tätigkeit befreit und mir übertragen.

Auch sonst wenden die Kassenleitungen seit Jahren den gewerblichen Vergiftungen ihr Augenmerk zu: vor 5 Jahren haben sie eine Enquete über Bleierkrankungen veranstaltet und eine diesbezügliche Denkschrift der Regierung unterbreitet, die auch als Broschüre (Verkauf: Die Arbeiter und die Bleivergiftungen) erschienen ist. Für Belehrung der Arbeiter wird durch Vorträge, vor allem aber durch Verbreitung des oben erwähnten Merkblattes gesorgt; mit einzelnen Unternehmern, in deren Betrieben sich Bleivergiftungen häuften, ist die Krankenkasse wegen Verbesserung der Betriebseinrichtungen in Verhandlung getreten, und hat auch so Erfolge erzielt.

Da in Wien jetzt die neuen Krankenhausbauten aufgeführt werden, und die Gefahr nahe lag, daß bei den großen hierbei auszuführenden Anstreicherarbeiten, die ja fast durchwegs in weißer oder heller Farbe ausgeführt werden, durch die Verwendung von Bleiweiß eine große Anzahl Bleivergiftungen entstehen würden, hat sich die Krankenkasse der Anstreicher — gemeinsam mit der gewerkschaftlichen Organisation dieser Arbeitergruppe — an die k. k. niederösterreichische Statthalterei, unter deren Leitung diese Bauten aufgeführt werden, mit dem Ansuchen gewendet, die Verwendung von Bleiweiß bei den unter ihrer Leitung auf-

<sup>1)</sup> u. a. Die Berufskrankheiten der Bleiarbeiter. Wien 1873.

zuführenden Bauten zu untersagen. Die Statthalterei hat diesem Ansuchen stattgegeben, und auch der niederösterreichische Landesauschuß hat die Verwendung von Bleiweiß beim Bau der neuen Landesirrenanstalt eingeschränkt (vgl. oben). — Auch der Besitzer des größten Wiener Privatsanatoriums hat über Ansuchen bei dem heuer vorgenommenen Zubau zu seiner Anstalt die Verwendung von Bleiweiß untersagt. Ebenso haben die Krankenkassen der Seidenfärber und Posamentierer (Beschweren der Seide mit Blei) und auch die Bürstenbinder (Milzbrand) sich mit Eingaben an die Behörden gewandt. (Vgl. Teleky, Die Krankenkassen und die Bekämpfung der Gewerbekrankheiten. Arbeiterschutz 1907. Nr. 16 u. 17.)

Die Statthalterei hat in Erkenntnis dessen, welche Rolle die Krankenkassen in der Bekämpfung gewerblicher Erkrankungen zu spielen berufen sind, bereits mit Erlaß vom 15. Dezember 1902 die Notwendigkeit eines engen Zusammenarbeitens der politischen Behörden mit den Gewerbeinspektoren und Krankenkassen betont, und die letzteren angewiesen, Wahrnehmungen über gesundheitsschädliche, Berufskrankheiten verursachende Zustände in Gewerbebetrieben dem Gewerbeinspektor zu berichten.

Leider aber ist es — aus äußeren Gründen — bisher zu einem intensiven Zusammenarbeiten im Sinne dieser Verordnung nicht gekommen.

Ebenso — wenn auch nicht nach derselben und nicht nach allen den Richtungen wie die Krankenkassen — können die Arbeiterorganisationen zur Bekämpfung der gewerblichen Vergiftungen — bei uns in Österreich kommt hier fast nur die Bleivergiftung, in manchen Gegenden, außerdem noch die Phosphornekrose in Betracht — beitragen. Welche Bedeutung den Organisationen als Veranstalter von belehrenden Vorträgen und welche Bedeutung der gewerkschaftlichen Presse in dieser Beziehung zukommt, ist auf der 14. Konferenz der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen (1905) mehrfach erörtert worden. Aber darüber hinaus hat sich die Tätigkeit der Arbeiterorganisation zu erstrecken, sie haben mit und neben den Krankenkassen auf die unter ihren Berufsangehörigen verbreiteten gewerblichen Vergiftungen zu achten, und durch ihr Eingreifen manches zur Verhütung weiterer Erkrankungen beizutragen. Die Gehilfenschaft der Installateure hat sich z. B. an den Wiener Magistrat gewendet mit dem Ansuchen, die Bestimmung, welche Mennigedichtung bei Gasleitungsanlagen vorschrieb, aufzuheben. Diesem Ansuchen wurde stattgegeben.

Auch durch Verhandlungen mit den Unternehmern, sowohl bei Verhandlungen mit einzelnen als auch bei Tarifverhandlungen und selbst in Lohnkämpfen kann die Verhütung gewerblicher Vergiftungen eine Rolle spielen. So findet sich im letzten Tarifvertrag der Wiener Feilenhauer die Bestimmung, daß die Bleiunterlagen für die Feilen (nicht die für die Raspeln) innerhalb 6 Monaten abzuschaffen sind.

Beim letzten Streik der Budapester Anstreicher ist, — allerdings ohne Erfolg — ein 10 proz. Lohnaufschlag für Bleiweißarbeiten verlangt worden.

Die Belehrung der Arbeiter, die ja am meisten durch die Arbeiterorganisation gefördert werden kann, hat sich nicht nur auf das zu erstrecken, was die Arbeiter selbst persönlich zu tun haben, um sich vor Bleivergiftung zu schützen, sondern auch auf das, was sie von den Unternehmern zu verlangen berechtigt sind. — Welche Schwierigkeiten es macht, die gewerblichen Vergiftungen unter die Unfälle einzureihen, wird der am besten ermessen können, der die diesbezüglichen französischen Gesetzentwürfe kennt (wie sich die analoge englische Bestimmung bewähren wird, muß noch abgewartet werden); aber in gar manchem Vergiftungsfalle, wäre es — wenn der Arbeiter selbst die für ihn geltenden Vorschriften befolgt und wenn er auch weiß, welche Vorschriften der Unternehmer zu befolgen verpflichtet ist — möglich, einen Unternehmer, der die behördlichen Vorschriften in besonders grober Weise vernachlässigt, zivilrechtlich haftbar zu machen. Auch hierbei haben die Arbeiterorganisationen, die ja ihren Mitgliedern Rechtshilfe leisten, mittätig zu sein.

Wenn die Arbeiterorganisationen selbst dem Gesundheitsschutz ihrer Mitglieder erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden, wenn sie ihre Mitglieder dazu anleiten, sowohl bei sich selbst als auch in den Betrieben, in denen sie arbeiten auf Durchführung der behördlichen Vorschriften zu achten, dann wird gar manche Verordnung, die heute nur auf dem Papiere steht, in Wirklichkeit umgesetzt werden, manche Verordnung erlassen und durchgeführt werden können, die heute als „undurchführbar“, „technisch unmöglich“ es nicht einmal zu einer papierenen Existenz bringen kann.

Zweierlei scheint uns so in erster Linie notwendig zur Bekämpfung der Bleivergiftung wie der gewerblichen Vergiftungen überhaupt: Weitgehende Ausgestaltung der Gewerbeinspektion vor allem durch Anstellung ärztlicher Gewerbeinspektoren, — intensivste Mitarbeit der Krankenkassen und der Arbeiterorganisationen. —

## **Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.**

Von Dr. med. AGNES BLUHM, Berlin.

(Schluß)

Von nicht minderer praktischer Wichtigkeit würde v. Bunge's Entdeckung des Zusammenhanges zwischen väterlichem Alkoholismus und töchterlicher Stillunfähigkeit und der fast ausnahmslosen Vererbung der Stillunfähigkeit von der Mutter auf die Tochter sein, falls wir sie als erwiesen betrachten müßten. Nun hat sich v. B. anscheinend mit Recht beklagt, daß man ihm keine statistischen Gegenbeweise gebracht habe. Doch hätte m. E. eine naheliegende biologische Überlegung ihn selbst zu Zweifeln an seiner Hypothese bzw. an dem Resultat seiner Statistik führen müssen. Seine beiden Behauptungen, daß fast ausnahmslos Stillunfähigkeit der Mutter und Trunkenheit des Vaters zu Stillunfähigkeit der Tochter führen, können nur unter zwei Voraussetzungen bestehen:

erstens, wenn der väterliche und der mütterliche Keimbeitrag für die Anlage der töchterlichen Milchdrüse gleichgroß wäre; denn dann würde sich eine Minderwertigkeit des einen oder anderen Anteils stets als eine Funktionsbeeinträchtigung des Organes geltend machen müssen. Eine Drüse, deren halbes Parenchym minderwertig ist, dürfte es kaum zu einer normalen Sekretion bringen.

zweitens, wenn die normale Funktion der Brustdrüse eine scharf begrenzte und nicht nur an ein bestimmtes Minimum von sezernierendem Gewebe gebunden wäre, sondern wenn dieses Minimum zugleich das überhaupt mögliche Maximum darstellte; denn dann müßte, auch wenn der elterliche Anteil ein sehr verschieden großer wäre, schon der kleinste Ausfall an leistungsfähigem Gewebe einen entsprechenden Funktionsausfall nach sich ziehen.

Nun besteht aber in Wirklichkeit weder die eine noch die andere dieser Voraussetzungen. Alles was wir über Vererbung wissen, deutet darauf hin, daß sich väterliches und mütterliches Keimplasma in sehr wechselnder Quantität an dem Aufbau der einzelnen kindlichen Organe beteiligt, und ebenso legen die in der ärztlichen Praxis und besonders die neuerdings in Säuglingsheimen usw. gesammelten Erfahrungen Zeugnis von der innerhalb weiter Grenzen schwankenden und beeinflussbaren normalen Funktionsbreite der weiblichen Brustdrüse ab. So berichten Schloßmann, Rommel u. a. von Frauen, die gleichzeitig 3—5 Kinder nähren, und Siegert erzählt von Großmüttern, „die ihre Enkel stillen“. Also weder nach Maß noch Zeit ist die Milchsekretion scharf begrenzt. Eine weitere theoretische Möglichkeit der Bunge'schen Behauptung gibt es aber nicht. Selbstverständlich soll nicht etwa bestritten werden, daß der väterliche und mütterliche Keim in erster Linie maßgebend sind für die Qualität der töchterlichen Milchdrüse; aber das bestreite ich entschieden, daß die Beschaffenheit beider elterlichen Keime sich gleichzeitig fast ausnahmslos geltend macht. v. Bunge übersieht vollständig die große Bedeutung der Amphimixis und der latenten Vererbung, der zufolge das Kind seinen entfernteren Vorfahren oft näher steht als seinen Eltern.

Schwieriger als die theoretische ist die praktische Widerlegung v. Bunge's, da wir unter den bestehenden Verhältnissen nur selten in der Lage sind, im Einzelfall nach 20—30 Jahren ganz genau festzustellen, ob wirklich Stillunfähigkeit oder nur Stillunlust der Mutter vorgelegen hat, zumal, wie jeder Arzt weiß, auch in bezug auf das Stillen die familiäre Tradition eine große Rolle spielt. Beweisend können deshalb nur Erhebungen in solchen Gegenden sein, in denen das Stillen noch allgemeine Volkssitte ist, und da erscheint es mir — wenn ich auch weit entfernt davon bin, einen ausreichenden Gegenbeweis darin zu erblicken — doch nicht als reiner Zufall, daß mir in einer pfälzischen Landgemeinde von ca. 3—4000 Einwohnern die durchaus intelligente und nicht voreingenommene Hebamme, sozusagen im Handumdrehen, 6 vollstillfähige Frauen namhaft machen konnte, die von ihren 3 unfähigen Müttern nicht gestillt worden waren.<sup>1)</sup> Während diese 3 Mütter ihre sämtlichen (zusammen 30) Kinder nicht stillen konnten, waren die sämtlichen 6 verheirateten Töchter imstande, ihre

<sup>1)</sup> Auch Selter fand Bunge's Behauptung nicht bestätigt.

sämtlichen Kinder 9 Monate und darüber zu nähren;<sup>1)</sup> die eine dieser Frauen konnte sogar neben ihren beiden Kindern jedesmal noch ein zweites stillen und dies, trotzdem ihr Vater notorischer Säufer war!

Damit kommen wir zu der ätiologischen Bedeutung des Alkoholismus für die Stillunfähigkeit,<sup>2)</sup> deren schon Stumpf im Jahre 1886 gedacht hat, freilich in anderem Sinne als v. Bunge. Stumpf glaubt an eine auf Verfettung beruhende, direkte schädigende Einwirkung des Bieres auf die Brustdrüse der Konsumentin, während letzterer, wie erwähnt, der Ansicht ist, daß der Vater durch seine Trunksucht die in seinem Keimplasma vorgesehene Anlage der töchterlichen Brustdrüse schädigt. B. stützt sich dabei einzig und allein auf das erwähnte Resultat seiner Statistik, das allerdings recht frappierend ist. Sehen wir uns seine Zahlen genauer an, so ergibt sich, daß von den gesamten 1038 Vätern, über deren Alkoholkonsum er Auskunft erlangen konnte, 162 = 15,6 Proz. unmäßige Gewohnheitstrinker waren, was wir ihm angesichts der deutschen Trinkgewohnheiten gern glauben werden. Stutzig dagegen muß uns die Zahl der „notorischen Säufer“ machen, die jene noch um 12 = 1,1 Proz. übertrifft. 174 Trunkenbolde auf 1038 Väter verheirateter Töchter! d. h. jeder sechste Vater einer verheirateten Frau war ein notorischer Säufer.<sup>3)</sup> Der Zufall, dem

---

1) Diem's Äußerung (Arch. f. Rassenbiologie, H. 1, 1907, S. 113): „Auch angenommen, Bunge stütze sich auf ein auserlesenes Material, so geht doch daraus hervor 1. daß die vollkommene, die ideale Stillfähigkeit, d. h. eine Stillfähigkeit von mindestens 9monatlicher Dauer stets nur vererbt vorkommt“ wird hierdurch widerlegt.

2) Ich bemerke ausdrücklich, daß ich an der Antialkoholbewegung teilnehme, also von irgend einer Animosität meinerseits nicht die Rede sein kann, daß ich es indes als im Interesse dieser Bewegung gelegen erachte, wenn nur wirklich sicher erwiesene Tatsachen weiteren Kreisen bekannt gegeben werden.

3) In Böhmen, das bekanntlich sehr viel Alkohol konsumiert, kamen nach der Zählung im Jahre 1899 (vgl. Prinzing, Medizinalstatistik, 1906, S. 211) auf je 1000 Einw. 4,3 notorische Säufer. In Deutschland kommen auf 1000 Einw. nach der Volkszählung von 1900 86 verheiratete, verwitwete oder geschiedene Männer über 45 Jahr. Nehmen wir an, daß nur die Hälfte von diesen eine verheiratete Tochter haben und übertragen wir die für die Gesamtbevölkerung geltenden böhmischen Zahlen nur auf diese kleine Gruppe, so würde sich ergeben, daß nur jeder zehnte Vater einer verheirateten Frau ein notorischer Säufer wäre, woraus deutlich die Ungeheuerlichkeit der Bunge'schen Zahl erhellt. Der Einwand, daß aus naheliegenden Gründen die böhmischen Zahlen zu niedrige sind, würde auch für die seinigen gelten, da v. B. selbst betont, daß das Potatorium von den Angehörigen oft verschwiegen wird.



man nachsagt, daß er meist malitiös ist, hat sich hier als besonders gefällig erwiesen, indem er den Bunge'schen Mitarbeitern in so reichem Maße Alkoholikerfamilien zuführte. Das ethische Milieu pflegt nun in solchen Familien ein derartiges zu sein, daß wir die eventuellen Angaben der ihnen entstammenden 163 nichtstillenden Frauen über ihre Stillunfähigkeit mit größtem Mißtrauen aufnehmen müssen. Gerade ein über die Wirkungen des Alkohols so gut orientierter Mann wie v. Bunge hätte dieses Moment nicht außer acht lassen dürfen und hätte angesichts desselben in seinen Schlußfolgerungen etwas vorsichtiger sein müssen. Ebenso muß es befremden, daß ein sonst so wohl gewappneter Feldherr im Kampf gegen den Alkohol gar nicht daran gedacht hat, sich um die Stellung des Alkoholkonsums zur Stillfähigkeit außerhalb des von ihm rekognoszierten Terrains zu kümmern, ehe er seinen neuen, weit über die Grenzen des letzteren hinausgehenden Feldzug begann. Hätte er dies getan, so hätte er seiner Parole zum mindesten eine vorsichtiger Form gegeben.

Bunge sagt S. 38: „Die Regel ist: war der Vater ein Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist fast immer verloren für alle kommenden Generationen.“ Ist dies richtig, so muß in allen Ländern mit besonders hohem Alkoholkonsum schlecht, in solchen mit geringem Konsum besser gestellt werden. Tatsächlich konsumiert nun das, wie wir sahen, vortrefflich stillende Schweden zurzeit nach Delbrück ungefähr halb soviel absoluten Alkohol als das schlechtstillende Deutschland. Dem war aber nicht immer so. Nach Bergman-Stockholm waren die Schweden vor 100 Jahren ein „versoffenes Volk“, was wir ihrem Landsmann wohl glauben müssen, wenn wir hören, daß sie noch im Jahre 1830 an gebrannten und destillierten Getränken 46 Liter pro Kopf der Bevölkerung jährlich vertilgten. Jetzt kommen auf den Kopf nur noch 7 Liter jährlich. Nach Bunge müßten die stillfähigen Mütter in Schweden Ausnahmen darstellen. Es erscheint unfäßlich, wie er, ohne über eine sich auf mehr als zwei Generationen erstreckende Statistik zu verfügen, seine durch unsere heutigen biologischen Kenntnisse durchaus nicht gerechtfertigte Behauptung von der infolge der väterlichen Trunksucht fast immer für alle kommenden Geschlechter unwiederbringlich verlorenen Stillfähigkeit aufstellen und gleichzeitig seinen Gegnern, die ihm freilich strikte Gegenbeweise schuldig geblieben sind, aber die

Hände durchaus nicht in den Schoß gelegt haben, den schweren Vorwurf der Gewissenlosigkeit entgegenschleudern konnte.<sup>1)</sup>

Doch hören wir weiter. In Böhmen gab es nach den Mitteilungen von Fröhlich 1901 unter 6 Millionen Einwohnern 25 000 Schnapsbrüder; also mindestens jeder 250. Einwohner — Frauen und Kinder eingerechnet — ist dort Schnapsbruder. Dazu kommt, daß Böhmen ein Bierland ersten Ranges ist. Nach amtlicher Feststellung soll man dort Lohnarbeiter finden, die bis zu 2000 Kronen Bierschulden haben. Und in diesem alkoholisierten Böhmen wird bekanntlich vorzüglich gestillt. Die böhmischen Ammen sind berühmt. Ganz das gleiche gilt von dem benachbarten Oberschlesien. In Kattowitz werden nach Röse nur 8,2 Proz. der Volksschüler nicht von der Mutter genährt und die durchschnittliche Stilldauer der übrigen beträgt 9,2 Monate. Ebenso zeichnet sich die alkohol-durchseuchte Provinz Posen durch sehr günstige Stillverhältnisse aus (vgl. Röse).

Innerhalb der blauweißen Pfähle wird bekanntlich sehr schlecht und nur in einzelnen Teilen von Franken und in der Pfalz häufig und lange gestillt. Nun behaupten zwar die Pfälzer, daß bei ihnen Trunksucht im Vergleich zu den Altbayern etwas Seltenes wäre. Doch entsinne ich mich aus der Heidelberger chirurgischen Klinik der stereotypen, auf über 20jähriger Erfahrung beruhenden Frage von Exzellenz Czerny bei Alkoholikernarkosen: „Der Mann ist wohl aus der Pfalz?“ Und wenn wir einen Blick auf die graphische Tabelle 1 des Statist. Jahrbuchs für das Deutsche Reich von 1906 werfen, so sehen wir, daß die Pfalz mit ihrer Zahl der wegen gefährlicher Körperverletzung Verurteilten, die 265 Proz. des Reichsdurchschnitts beträgt, einzig dasteht. Da nun gefährliche Körperverletzungen sehr häufig unter der Einwirkung des Alkohols erfolgen, werden wir kaum annehmen dürfen, daß die gutstillenden Pfälzer ein nüchternes Völkchen sind, was für die Bewohner eines exzessiven Weinlandes ohnehin etwas Auffallendes wäre.

Zur weiteren Nachprüfung der Bunge'schen Hypothese habe ich versucht, die Stillfähigkeit der Säufertöchter festzustellen. Leider bin ich dabei nicht so vom Glück begünstigt gewesen wie Bunge's Mitarbeiter, indem es mir, trotz redlichen Bemühens, nur eine sehr kleine Zahl von Männern, die bereits zur Zeit der Erzeugung ihrer verheirateten Töchter notorische Trinker waren, zusammenzubringen gelang. So erhielt ich auf meine Umfrage bei 100

---

<sup>1)</sup> Vorwort zur 5. Auflage seiner Broschüre.

verschieden Logen des Guttemplerordens nur 3 in Betracht kommende Antworten. Im ganzen besitze ich exakte Auskunft nur über 15 Frauen, für welche obiger Umstand zutrifft. Von diesen haben 8 ihre sämtlichen (in einzelnen Fällen bis zu 6) Kinder 9 Monate und darüber gestillt. Eine neunte mit „Schlupfwarzen“ behaftete, stillte ihre beiden ältesten sehr schwach saugenden Kinder nicht, dagegen das dritte kräftige Kind volle 15 Monate, war also auch im Bunge'schen Sinne stillfähig. 6 waren stillunfähig, d. h. sie konnten gar nicht oder höchstens 6 Monate lang nähren. Das eine Mal handelte es sich um 2 Schwestern, deren Mutter stillunfähig gewesen; ein andermal um eine Frau, deren beide Schwestern vollstillfähig waren, ja deren eine nebenbei sogar Schenkammendienste leistete. Dazu war auch, wie schon erwähnt, eine zweite Säuer-tochter imstande.

Ich gebe zu, daß mein Material bis dato — ich setze die Sammlung fort<sup>1)</sup> — ein sehr kleines ist, und doch möchte ich das Resultat nicht für rein zufällig halten. 12 jener Frauen sind in der stillfreudigen Pfalz ansässig. 9 = 75 Proz. von diesen vollstillfähig. Das steht im Einklang mit der erwähnten Tatsache, daß dort ungefähr  $\frac{2}{3}$  der Frauen imstande sind, ihre Kinder zu nähren und läßt, im Einklang mit obigen Erwägungen, eine Schädigung der töchterlichen Brustdrüse durch väterlichen Alkoholismus nicht gerade als wahrscheinlich erscheinen.

Wir können uns die frappierende Tatsache, daß in Bunge's Gruppe I (Mutter und Tochter befähigt) nur 2,1 Proz., in Gruppe II (Mutter befähigt, Tochter nicht befähigt) dagegen 42,3 Proz. notorisch trunksüchtige Väter auftreten, nur so erklären, daß in Gegenden, in welchen die Unsitte des Nichtstillens eingerissen ist, diese Unsitte sich häufiger unter den einem niedrigen moralischen Milieu entstammenden Trinkertöchtern findet als unter den ethisch höherstehenden Töchtern nüchterner Väter. Die gleichfalls in schlechten Traditionen aufwachsenden Kinder der ersteren werden wiederum dem Stillen abgeneigter sein als diejenigen der letzteren, und so wird, da die Diagnose Stillunfähigkeit oder Stillunlust grobenteils von den Betreffenden selbst herrührt, in etwas verkommenen Familien leicht eine fast ausnahmslose Vererbung vermeintlicher Stillunfähigkeit von der Mutter auf die Tochter vorgtäuscht.

<sup>1)</sup> Anm. bei d. Korrektur: Inzwischen ist die Zahl der Säuer-töchter, über deren Stillfähigkeit ich Auskunft erhalten konnte, auf 26 gestiegen; von diesen waren im Bunge'schen Sinne stillfähig 19, stillunfähig 7, d. s. 27 Proz.

Wenn ich nun auch Bunge's Auffassung von der ätiologischen Bedeutung des väterlichen Alkoholismus für die töchterliche Stillunfähigkeit ablehne,<sup>1)</sup> so liegt es mir doch völlig fern, eine Lanze für den Alkohol zu brechen. Das Sündenregister dieses Menschheitsfeindes ist ein so großes, daß seine Bekämpfung auch, nachdem sich der neueste gegen ihn gerichtete Vorwurf m. E. als zu unrecht erhoben erwiesen hat, mit ungeschwächter Energie geführt werden muß, und gerade den Beratern stillender Frauen bietet sich eine außerordentlich günstige Gelegenheit, das unheilvolle Vorurteil von dem Nährwert dieses Giftes, das dem letzteren seinen oft so verhängnisvollen Eintritt in die Familie verschafft, zu zerstören. Leider lassen die meisten sich diese Gelegenheit noch immer entgehen, indem sie aus Opportunitätsgründen auch hier unbegreifliche Zugeständnisse machen. So erklärt zwar Schloßmann, daß der Alkohol bei säugenden Frauen zu „verpönen“ ist, auf dem Speisezettel seiner Ammen im Dresdener Säuglingsheim figuriert dagegen „abends einfaches Bier“, und ebenso wird seinen vermieteten Ammen in § 6 der Ammenordnung mittags „ein Glas einfach oder Köstritzer“ zugebilligt. In dem Merkblatt des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege heißt es: „Etwas leichtes Bier ist erlaubt, Schnaps sehr schädlich.“ Ähnlich lautet der betreffende Passus in dem Merkblatt des Vaterländischen Frauenvereins. Und Rommel-München schreibt: „Den Alkohol (in Form von Bier) ganz aus den Getränken der Stillenden zu verbannen, wie Schloßmann es will, halte ich, wenigstens soweit unsere bayrischen Verhältnisse in Betracht kommen,<sup>2)</sup> in den meisten Fällen für überflüssig.“ „Auch hat sich ja der Alkohol im Tierversuch (Ziegenversuche Rosemann's) wenigstens für das Tier<sup>3)</sup> als wirkungslos und unschädlich erwiesen, wengleich ich mich aus meiner eigenen Praxis sehr wohl eines Falles entsinne, in welchem bei nicht einmal übertriebenem Alkoholgenuß von seiten der Mutter das Kind wiederholt eklampthische Anfälle bekam, welche erst mit der Streichung des Alkohols aus der Kost der Stillenden zum Verschwinden gebracht werden konnten.“ Aus diesem Fall möchte er aber keine weiteren Schlüsse ziehen. Der negative Tierversuch ist ihm also maßgebender für sein Handeln als die positive Erfahrung am Menschen! Und er hält den Verzicht auf das Bier im

<sup>1)</sup> Einen indirekten Einfluß des elterlichen Alkoholismus auf die Stillfähigkeit durch Schwächung der kindlichen Konstitution halte ich, zumal wenn es sich um eine Reihe von Trinkergenerationen handelt, für wahrscheinlich.

<sup>2)</sup> Im Original nichts gesperrt.

besonderen für die Münchnerinnen für „überflüssig“, von denen Nordheim ausdrücklich erzählt, daß viele von ihnen von vornherein nicht stillen, weil ihnen die Mittel für das Bier, das sie dazu für unumgänglich nötig erachten, fehlen. Gerade in München mit seinen elenden Stillverhältnissen wäre es die Aufgabe des Leiters eines Säuglingsheims, dem, wie aus Nordheim's Mitteilung hervorgeht, so unheilvollen, tiefwurzelnden und weitverbreiteten Vorurteil von der Notwendigkeit und Nützlichkeit des Ammenbieres energisch entgegenzutreten, selbst wenn er sich gegen die eigene Erfahrung über den schädlichen Einfluß des Alkohols auf das gesäugte Kind verschließt und ihm die analogen anderer scharfer Beobachter unbekannt geblieben sein sollten.

Soweit Bunge und der Alkohol.

Zu den Anhängern der Degenerationshypothese der weiblichen Brustdrüse und zwar speziell zu denjenigen Bollinger's gehörte früher auch Escherich. Neuerdings hat er seinen Standpunkt geändert; doch hält er auch heute noch bestimmt an der Anschauung fest, „daß in bezug auf die Ergiebigkeit und die Dauer der Milchsekretion bei den Frauen deutlich regionär und national begrenzte Unterschiede bestehen, für die man auch heute noch keine bessere Erklärung als eine angeborene Verschiedenheit in der anatomischen und funktionellen Entwicklung der Brustdrüse geben kann“. Ohne diesbezügliche Rassenunterschiede leugnen zu wollen — sie treten besonders zwischen germanischen und slavischen Völkern hervor und würden sich meines Erachtens am besten aus dem Wegfall der Ausmerze bei den die künstliche Ernährung sorgfältiger betreibenden Germanen erklären — möchte ich doch nochmals darauf hinweisen, daß auch hier die verschiedene Tradition leicht physische Unterschiede vortäuschen kann. So teilt Röse für Klein Gay (Provinz Posen) mit, daß die deutschen Volksschulkinder in 76,7 Proz., die polnischen dagegen sämtlich, die ersteren durchschnittlich 7,5, die letzteren 12,4 Monate gestillt werden. In dem im gleichen Kreise gelegenen Pinne beträgt dagegen die Zahl der nichtstillenden deutschen Mütter nur 5,7 Proz. gegenüber 23,3 in Klein Gay. Der dort zutage tretende Rassenunterschied kann danach nimmermehr ein rein physischer sein. Röse erzählt ferner, daß in dem Dorfe Königswartha i. d. Lausitz, dessen Bewohner sämtlich Wenden sind, die wendisch sprechenden Frauen, d. h. „die konservativen Elemente“ durchschnittlich 10 $\frac{1}{2}$ , die fortschrittlichen deutschsprechenden nur 6 $\frac{1}{2}$  Monate stillen. Der Einfluß der Sitte ist hier evident!

Wenn wir nun auch nach obigen Darlegungen glauben, nicht mit Bunge von einer rapide zunehmenden Unfähigkeit, sondern nur von einer abnehmenden Häufigkeit des Stillens sprechen zu dürfen, so müssen wir doch Behauptungen, wie die Martin'sche, daß Neigung und Notwendigkeit zum Stillen jeder Frau mit ganz verschwindenden Ausnahmen das Vermögen zum Stillen gibt, mit Entschiedenheit ablehnen. Gerade diese aus den Entbindungsanstalten stammenden Zahlen, die man in unbegreiflicher Kurzsichtigkeit den Degenerationstheoretikern entgegengehalten hat, — als wenn eine 10 tägige primäre Stillfähigkeit eine weitere 9 monatliche garantierte! — liefern uns den besten Beweis, daß ein gewisser Bruchteil von Frauen von vornherein infolge physischer Unfähigkeit vom Stillen ausgeschlossen, d. h. mehr oder minder degeneriert ist. Denn wie wir sahen, wiesen Martin's vermeintlich stillfähige Frauen durchaus nicht sämtlich wirklich normale Leistungen auf, insofern einige Kinder keine normale Gewichtszunahme zeigten. Ebenso fand nach Nigris, der darin kritischer ist als Martin, in der Grazer Klinik mit dem Steigen der Stillhäufigkeit ein gleichzeitiges Ansteigen der Kinderzahl, die am Entlassungstage ihr Geburtsgewicht nicht erreicht hatte, statt. Also auch hier war nicht jede ausschließlich Stillende wirklich vollstillfähig. Gerade aus der viel zitierten Stuttgarter, wenn ich so sagen darf, Renommierstatistik müssen wir schließen, daß mindestens 15 Proz. sämtlicher Frauen schon von vornherein stillunfähig sind. Wenn Nigris meint: „Es ist anzunehmen, daß die Häufigkeit einer physiologischen Anfangsstillfähigkeit jener der Dauerstillfähigkeit proportional ist“, so ist dies nur eine rein persönliche Vermutung, für die er jeden Beweis schuldig bleibt. Nehmen wir eine Anfangsstillfähigkeit von 85 Proz. an, wie dies auch von Winckel tut und wie es nach mehreren Statistiken naheliegt, so würde sich, die proportionale Dauerstillfähigkeit = 85 Proz. der Stillenden berechnet, eine physiologische Stillfähigkeit von 72,25 Proz. für sämtliche Wöchnerinnen ergeben. Diese Zahl scheint mir nun nach dem vorliegenden statistischen Material entschieden zu hoch zu sein. So mußten nach Steinhardt 30 Proz. der primär stillfähigen Mütter wegen Milchmangels vorzeitig absetzen; das ergibt für seine gesamten Frauen eine Dauerstillfähigkeit von  $100 - 45 = 55$  Proz. Nach Nordheim<sup>1)</sup> stillten 27,5 Proz.

---

<sup>1)</sup> Sowohl Steinhardt wie Nordheim halten die diesbezüglichen Angaben für zutreffend.

der vorzeitig Absetzenden wegen Milchmangels ab. Da nun nur 24 Proz. der überhaupt Anlegenden über 6 Monate stillten, so ändert sich diese Zahl wenig zugunsten der Dauerstillfähigkeit, wenn man sie auf die sämtlichen Stillenden umrechnet, und wenn man Nordheim's primäre Stillunfähigkeit von 13 Proz. in Betracht zieht, ergibt sich eine Dauerstillfähigkeit von ca. 60 Proz.

Maßgebender wie diese auf allerdings recht eindringlicher Ausfrage beruhenden Angaben sind diejenigen Zahlen, welche sich auf direkte ärztliche Beobachtung stützen. Für Deutschland stehen uns solche Zahlen nun leider nicht zur Verfügung, doch können uns die in Paris gewonnenen, da die primäre Stillfähigkeit dort annähernd die gleiche ist wie bei uns, einen gewissen Anhalt geben.

So erreichte Budin,<sup>1)</sup> daß 94 Proz. der seine Konsultationen besuchenden Kinder an der Brust genährt wurden, 70 Proz. davon ausschließlich und zwar bis zu 7 und 8 Monaten. Und Planchon berichtet, daß von 245 Frauen, die mindestens 7 Monate beobachtet wurden, 158 = 64,5 Proz. ausschließlich an der Brust nähren konnten. Von 132, bei denen sich die Beobachtung auf 14 Monate erstreckte, nährte ein erheblicher Prozentsatz bis zu 8, 9, 10 und 12 Monaten, 2 bis zu 14.

Wir werden nach diesen Zahlen allerdings nur schätzungsweise sagen dürfen, daß nur knapp  $\frac{2}{3}$  aller Frauen vollstillfähig sind.<sup>2)</sup>

Daß sich in manchen Fällen die relative Stillfähigkeit zu einer absoluten steigern läßt, kann nicht bestritten, aber ebensowenig als Beweis für eine allgemeine Stillfähigkeit der heutigen Frauenwelt angeführt werden. Wenn Rommel 98 Proz. seiner Ammen zu guter Stillfähigkeit brachte, so ist damit, da seine Beobachtung sich nur auf 2—4 Monate erstreckte, noch gar nichts für deren Dauerstillfähigkeit bewiesen. Ebensowenig liefern die von ihm und anderen in Einzelfällen erzielten exzessiven Milchmengen einen Beleg für das gute Stillvermögen der deutschen Frauen im allgemeinen. Wenn es einem Meister des Stilltrainings wie Schloßmann nur gelang, unter 208 Ammen des Jahres 1904 66,3 Proz. und unter 115, die über 8 Tage blieben, 88 Proz. zu einer täglichen Lieferung von über 800 g Milch zu erziehen, und dies bei einem zumeist schon von einem so erfahrenen Sachverständigen

<sup>1)</sup> Zit. nach Oppenheimer, Münch. med. Wochenschr. 1905.

<sup>2)</sup> Nachträglich sehe ich, daß Voix für Frankreich gleichfalls zu dem Resultat kommt, daß  $\frac{1}{3}$  sämtlicher Frauen nicht imstande ist, ein Kind ausschließlich an der Brust 9 Monate lang zu nähren.

wie Leopold ausgelesenen Material, so ist dies ein schlagender Beweis, daß nicht, wie er selbst meint, die Stillunfähigkeit auf einen Mangel bei denjenigen zurückzuführen ist, die für die Durchführung des Stillens zu sorgen haben. Gerade seine unter idealen Verhältnissen gewonnenen Zahlen müssen uns in der Annahme bestärken, daß ein gewisser Bruchteil der heutigen Frauen, den wir nach dem übrigen vorhandenen Zahlenmaterial auf etwa  $\frac{1}{3}$  schätzen, nicht fähig ist, ihrem Kinde in genügender Menge oder genügend lange die normale Nahrung zukommen zu lassen, wobei es unentschieden bleiben muß, ob die mangelhafte Sekretion in einer mangelhaften Beschaffenheit der Drüse oder in einer mangelhaften Produktion bzw. Zuführung des Rohmaterials infolge geschwächter Konstitution zu suchen ist. Unsere heutigen anatomischen und physiologischen Kenntnisse von der Brustdrüse der Wöchnerin sind noch recht dürftige und bedürfen dringend der Ergänzung. Die einzig brauchbare histologische Untersuchung verdanken wir Engel-Dresden. Aus ihr geht hervor, daß es Brüste gibt, bei denen das sezernierende Parenchym gegenüber dem Bindegewebe zurücktritt. Aus ihnen wird auch kein Schloßmann einen normalen Quell hervorzaubern können. Palpatorisch lassen sie sich von den parenchymreichen nur wenig unterscheiden, woraus sich ergibt, daß jene nur auf Messung und Palpation beruhenden Untersuchungen von zweifelhaftem Wert sind.

Wie erklären nun die Gegner der Degenerationshypothese, d. h. diejenigen, die von einer Stillunfähigkeit gar nichts oder nur sehr wenig wissen wollen, die Seltenheit des Stillens?

Auf zweierlei Weise. Während die einen subjektive Momente wie mangelnde Einsicht, Beeinflußbarkeit durch Dritte (Hebamme und Angehörige), mangelndes Pflichtgefühl usw. in den Vordergrund rücken, legen die anderen den Nachdruck auf die soziale Notlage, welche die Frau zum Verdienst und damit zum Verzicht auf das Stillen zwingt.

Daß intellektuelle und ethische Momente eine nicht unbedeutende Rolle spielen, geht aus einer Reihe ärztlicher Umfragen hervor. Interessant ist in dieser Hinsicht der bayerische Generalbericht, welcher betont, daß gerade in den Bezirken mit geringstem Stillverhältnis die „Weigerung der Mutter aus Unlust, Bequemlichkeit oder ethischen Gründen“ besonders häufig ist. Über Ingolstadt heißt es „gleiches Sträuben gegen das Stillen in Stadt und Land“. In Pfaffenhofen bei München — nach Hirth's Mitteilungen ist man versucht zu sagen: „nomen-omen“ — stillten



48 Proz. der Frauen nicht aus „Abneigung oder sonstigen ethischen Gründen“; in München-Land r. d. I. nährten nicht aus ethischen Gründen 63,9 Proz., wegen physischen Unvermögens 22,4 Proz., links d. I. aus ersteren 23,1, aus letzteren Gründen 39,9 Proz. In Neumarkt-Stadt erreichte die Zahl der aus Abneigung und ethischen Gründen nicht Nährenden eine Höhe von 80 Proz.; während in Ludwigshafen in der gut stillenden Pfalz nur 2,8 Proz. der künstlich ernährten Kinder diese Benachteiligung dem mangelnden guten Willen, 51 Proz. derselben dagegen dem physischen Unvermögen ihrer Mutter verdankten. Leider sind die Zahlenangaben des Berichts so vereinzelt und ungleichartige (bei einem Ort ist nur dieser, beim anderen nur jener Punkt berücksichtigt), vor allem fehlt fast jede Angabe über die Stillungsdauer, so daß uns eine brauchbare ziffernmäßige Fassung der verschiedenen Ursachen des Nichtstillens und eine Abwägung derselben gegeneinander trotz der vorhandenen Daten unmöglich ist. Über die Qualität der intellektuellen und ethischen Gründe des Nichtstillens belehren uns die von einigen Kinderärzten bei Gelegenheit von lokalen Umfragen notierten Äußerungen der Befragten, von denen ich nur einige wenige hier reproduzieren will. Von 163 nicht stillenden Müttern Steinhardt's legten 10 überhaupt nicht an, weil sie fürchteten, eine wehe Brust zu bekommen, eine setzte ab, weil sie vom Stillen „Zahnweh“, eine andere weil sie „wehe Füße“ davon bekam; eine stillte nicht, weil es bei ihnen, soll heißen in ihrer Familie, „nicht üblich“ sei, eine weitere, weil sie „nicht gewohnt“ sei zu stillen. Ebenso lauteten die Antworten, die Nordheim erhielt: „Ich stillte nicht, weil das die Lungen-sucht herzieht“ oder „es stillen ja so wenige hier“; „ich mochte nicht“, „wollte nicht“. Nordheim gibt den Prozentsatz der aus Gleichgültigkeit und Unwissenheit auf das Stillen von vornherein Verzichtenden auf 34 der Nichtstillenden, d. s. 20 Proz. sämtlicher Mütter an.

Wenn wir über diesen Mangel an Kenntnis, Einsicht und Pflichtgefühl erschrecken, so müssen wir uns doch, ehe wir unserer Entrüstung Ausdruck verleihen, die Frage vorlegen: sind wir Ärzte ganz schuldlos an diesem Unverstand? Haben wir selbst in jedem einzelnen Fall unsere Pflicht getan? Es unterliegt für mich nach meiner Erfahrung gar keinem Zweifel, daß namentlich in den sog. besseren Ständen von seiten des Geburtshelfers oder Hausarztes vielfach nicht die genügende Energie entfaltet worden ist, deren Mangel wir der Hebamme heute, nachdem wir soeben

von unserer Überschätzung der künstlichen Ernährung zurückgekommen sind, zum schweren Vorwurf machen. Die Abhängigkeit des Arztes von der *praxis aurea* darf absolut nicht als Entschuldigungsgrund gelten, wie man das hier und da hört. Ich gebe zu, daß es nicht immer leicht ist, den ewigen Klagen über Ziehen hier und dort, vor allem aber dem Ansturm der Mutter und Schwiegermutter der Stillenden gegenüber standzuhalten, aber durch einen taktvollen Appell an das mütterliche Pflichtgefühl, durch kleine praktische Ratschläge in bezug auf häusliche Entlastung kann man, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, manche Widerstrebende zum Ausharren beim Stillen bringen. Aus den im ersten Kapitel gebrachten Zahlen geht hervor, daß im allgemeinen in den besser situierten Kreisen schlechter gestillt wird als in den ärmeren. Ein Teil der Beobachter, u. a. Hegar, halten die ersteren für stillunfähiger, ein anderer, unter ihnen Selter, glauben, daß die wohlhabende Frau aus nichtigen Gründen nicht stillt. Meine eigene Erfahrung spricht für die erstere Meinung, doch ist mein Material insofern einseitig, als ich vorwiegend mit intellektuell und ethisch sehr hochstehenden Frauen der besseren Stände zu tun gehabt habe. Interessant sind die diesbezüglichen Mitteilungen von Kriege und Seutemann aus Barmen. Da sehen wir, daß innerhalb der gleichen Berufsklasse die Häufigkeit des Stillens mit dem Jahreseinkommen sinkt, um bei einem solchen von über 6000 M. wieder etwas zu steigen. Nur unter den Privatangestellten findet auch bei dem letzteren ein weiteres sogar rapides Absinken statt. Für eine häufigere Degeneration unter den besser situierten Frauen sprechen diese Zahlen nicht. Welche Rolle mangelnde Einsicht spielt, beweist der Umstand, daß innerhalb der „Arbeiter aller Art“ die Stillhäufigkeit mit dem Steigen des Einkommens auf über 1500—3000 M. plötzlich von 82,4 auf 44,4 Proz. sinkt. Es fällt dieses Absinken um so mehr ins Gewicht, als diejenigen Arbeiterfrauen, deren Mann weniger als 1500 M. verdient, wesentlich häufiger zum außerhäuslichen Verdienst und damit zum Verzicht auf das Stillen gezwungen sind als jene besser gestellten. Da nun kein Mensch Arbeiter mit einem Einkommen von 1500—3000 M. zur besitzenden Klasse rechnen wird, so ersehen wir aus den Angaben Seutemann's, wie irrig die Auffassung C la a ß en's ist, daß die Abnahme der Neigung zum Stillen in den besitzlosen Klassen „nimmer mehr zur Abnahme der Kinderstillung selbst“ führen kann. Gewiß ist, wie auch Nordheim angibt, der den für die Münchener Ver-

hältnisse charakteristischen Versuch machte, die Ursachen des Stillens festzustellen, in Arbeiterkreisen unter Umständen der Wille des Mannes für das Stillen entscheidend, es war dies bei seinem Material neben der Teuerkeit der Nahrung bei 4,9 Proz. der Stillenden der Fall. Wenn man indes bedenkt, daß von seinen den Arbeiterkreisen entstammenden 648 nicht stillenden Frauen 86 Proz. ohne ausreichenden Grund nicht nährten, so wird man in diesen Zahlen den Willen des Mannes nicht gerade als einen maßgebenden Faktor für das Stillen erkennen können. Wer die besitzlosen Klassen kennt, weiß dagegen, wie maßgebend für sie das Beispiel der besitzenden ist, das sie, wenn nur irgend möglich, nachzuahmen trachten. Selter hat nur zu sehr recht, wenn er sagt: „Wenn aber die gnädige Frau ihren Säugling mit der Flasche päppelt, da wird das Dienstpersonal, kommt es einmal in die Lage, dasselbe tun.“ Überschätzung der künstlichen Nahrung und der Kontraindikationen gegen das Stillen spielen zum Teil durch die Schuld der Ärzte eine außerordentliche Rolle in sämtlichen Kreisen der Bevölkerung und das schlechte Beispiel der oberen Klassen muß notwendigerweise zu einer Verstärkung der Vorurteile bei den unteren führen.

Aber noch in einem anderen Punkt muß ich für mein Geschlecht um mildernde Umstände plädieren. In der betreffenden Literatur ist so oft davon die Rede, daß die Frauen aus Eitelkeit nicht nähren wollen. Gewiß kommt das vor; aber auch hier sind sie meist nicht die allein Schuldigen. So erzählt Siegert, daß unter seinen 5 Fällen, in denen Großmütter ihre Enkel stillten, dies einmal geschah auf Veranlassung des Vaters, damit die Figur seiner Frau nicht leide und Puetter berichtet auf der 25. Versammlung des Vereins für Armenpflege, daß bei fast 2 Proz. aller Wöchnerinnen seines Bezirks der Mann das Stillen nicht erlaubte, damit seine Frau nicht an Schönheit verliere.

Aus dem gleichen Grunde, aus welchem wir der aus mangelnder Einsicht nicht stillenden Frau nicht die volle Verantwortung für ihre Unterlassungssünde aufbürden können, dürfen wir auch nicht über die Hebammen jetzt plötzlich die Schale unseres Zornes ausgießen. Es liegt eine gewisse Naivetät in dieser sittlichen Entrüstung, die unserer eigenen besseren Erkenntnis so unmittelbar auf dem Fuße folgt. Wie lange Jahre haben wir nicht selbst in untätiger Befangenheit unter dem Banne des Soxhletapparates, dessen große Verdienste ich vollauf anerkenne, gestanden! Wie oft hat nicht der zugezogene Geburtshelfer der Hebamme oder

Wochenpflegerin die Entscheidung über die Stillfähigkeit der Mutter überlassen, indem er das Kind in seiner Gegenwart gar nicht oder unzulängliche Male anlegen ließ! Daß der Schuldanteil der Hebammen an der Verbreitung der künstlichen Ernährung ein großer ist, soll damit nicht bestritten werden. Hutzler hat denselben zu berechnen versucht und ist zu dem Resultat gekommen, daß bei 52 nicht oder höchstens 8 Tage lang gestillten Kindern die Hebamme 7 mal nicht zum Stillen zugeredet, 6 mal aus törichten Gründen vom Stillen abgeraten, einmal außerdem sogar gegen die Meinung des Arztes. Von 80 nicht oder kürzer als 2 Monate stillenden Frauen der wohlhabenden Klasse waren nach Selter in Solingen 40 = 50 Proz. vom Arzte, 32 = 40 Proz. von der Hebamme; von den 69 nicht stillenden wohlhabenden Wöchnerinnen 38 = 55 Proz. vom Arzt und nur 6 = etwas über 8 Proz. von der Hebamme beraten worden. Da nun Selter der Meinung ist, daß die wohlhabende Frau zumeist aus nichtigen Gründen nicht stillt, so haben, wenn man seine Zahlen mit denen Hutzler's vergleicht, die Ärzte gewiß keinen Grund, sich über den Mangel an Einsicht und Sorgfalt bei den Hebammen zu verwundern, geschweige denn zu entrüsten. Camerer-Stuttgart hat zweifellos recht, wenn er in der Diskussion über den Vortrag Hutzler's darauf aufmerksam machte, wie wenig bisher die Geburtshelfer die Bestrebungen auf Vermehrung des Stillens unterstützen, und ebenso Spiegelberg, wenn er sagt: „Denn ehrlich gestanden, mir erscheint trotz vieler schöner Worte in der Tat die Überzeugung von dem grundsätzlichen Übergewicht der natürlichen Ernährung über jeden Ersatz, sei er so vollendet, wie er wolle, zugleich aber die Kenntnis von dem Grade der Stillfähigkeit der Frauen unter den Ärzten noch zu wenig verbreitet und unerkannt.“

Können wir die Häufigkeit des auf intellektuellem oder ethischem Manko bei den Müttern beruhenden Nichtstillens nicht so ziffernmäßig berechnen, daß wir einen Anhaltspunkt für die Abgrenzung der physischen Unfähigkeit gewinnen könnten, so ist es uns ebensowenig möglich, für den durch soziale Notlage bedingten Stillverzicht einen sicheren zahlenmäßigen Ausdruck zu erlangen, wodurch eine Berechnung der körperlichen Behinderung per exclusionem vollends ausgeschlossen ist. Denn die vorliegende Reichsenquete über die Ausdehnung der weiblichen Industriearbeit berücksichtigt den Zivilstand der Frauen bzw. die Häufigkeit der ehelichen und unehelichen Mutterschaft nicht. Die Ansicht der verschiedenen Autoren, die sich mit der Frage der Bedeutung der

sozialen Verhältnisse für die Stillhäufigkeit bei Gelegenheit ihrer Umfragen befaßt haben, geht weit auseinander. Die einen leugnen dieselbe fast gänzlich, die anderen stellen sie in den Vordergrund. Das hängt mit der Zusammensetzung des Materials und den lokalen Verhältnissen zusammen. Wo z. B. der Prozentsatz der unehelichen Mütter hoch ist, wird der Zwang zur Arbeit maßgebend sein. So erfahren wir von Spaether, daß für 19,5 Proz. der ehelichen und für 51,8 Proz. der unehelichen die Notwendigkeit zu verdienen den Grund für das Nichtstillen abgab, und daß diese Notwendigkeit für 15 Proz. der ehelichen und für 60 Proz. der unehelichen Veranlassung zum vorzeitigen Abstillen wurde. Wenn Steinhardt den von 28 seiner 163 nichtstillenden Mütter angegebenen Grund, sie hätten sofort auf Arbeit gehen müssen, angesichts des § 137 GO. für „ganz unzulänglich“ erklärt, so vergißt er, daß er selbst ausdrücklich erwähnt hat, daß es sich bei ihm um die ärmste Bevölkerung, „die nicht in einer Kasse ist“, handelte. Es kommt eben der § 137 nur einem verhältnismäßig kleinen Teil der arbeitenden Frauen zugute. Daß ein Teil derjenigen, die den Schutz des Gesetzes genießen, denselben aus Unverstand nicht für den Säugling ausnutzt, ist sicher. Der Grund, es hätte sich nicht gelohnt, das Kind für so kurze Zeit anzulegen, kehrt bei allen Umfragen wieder. Es ist zum großen Teil die Furcht vor den Beschwerden des Absetzens, die sich dahinter verbirgt. Denn da der Saugreiz der wesentliche Hebel für die Sekretion ist, so ist der Milchandrang zur Drüse natürlich ein viel größerer, nachdem das Kind ein paar Wochen getrunken hat, als wenn es erst gar nicht angelegt wurde. Es ist eine irrige Ansicht Claaben's, daß man in einem geringen Stilldrang schon eine physische Degeneration zu erblicken hat. Auch bei durchaus kräftigen Frauen mit gut entwickelter Brust, die z. B. wegen Tod des Kindes nicht zum nähren kommen, vollzieht sich die Rückbildung der puerperalen Brust oft unter recht geringen Beschwerden. Es wird uns ferner berichtet (Ploß, Das Weib etc., 8. Aufl., S. 454), daß bei einzelnen Volksstämmen, z. B. bei den Bewohnern der Aaru-Inseln im großen Ozean, die Frauen ihr Kind nicht vor dem 9. Tag anlegen dürfen. Diese Sitte würde sich kaum ausgebildet haben, wenn der normale Stilldrang so enorm groß wäre, wie Claaben annimmt, und als mangelhaft stillfähig werden wir diese Frauen nicht zu betrachten haben, da bei Unkenntnis der künstlichen Ernährung ihr Stamm wohl schon längst ausgestorben wäre.

**Die Mittel zur Bekämpfung der Stillungsnot** ergeben sich aus den soeben erörterten Ursachen. Wie wir sahen, stillt etwa ein Drittel der deutschen Frauen ausreichend; ein weiteres reichliches Drittel ist körperlich unfähig ausreichend zu stillen, und das letzte knappe Drittel stillt ungenügend oder gar nicht aus Mangel an Einsicht und gutem Willen oder wegen sozialer Notlage.

Wie können wir unser Volk zu einem ausreichend oder wenigstens besser als zurzeit stillenden machen?

Beginnen wir mit der letzterwähnten Kategorie von Frauen, die ungenügend stillt, weil sie zu außerhäuslichem Verdienst gezwungen ist. Es gibt noch heute Leute, welche naiv genug sind zu glauben, daß ein Verbot der weiblichen Fabrikarbeit der beste Weg wäre, um die Säuglingsernährung wieder in normale Bahnen zu leiten. Ganz abgesehen davon, daß gar kein zwingender Grund vorliegt, die gesamte Frauenwelt von der Fabrikarbeit auszuschließen, würde dieses Verbot ja nur einen Bruchteil der arbeitenden Frauen treffen; und selbst mit Bezug auf diesen Bruchteil wäre es, wie die Umfrage der Fabrikinspektoren bewiesen hat, unmöglich, ein solches Gesetz durchzuführen, ohne dabei den Teufel durch Beelzebub zu vertreiben; denn zum Vergnügen arbeitet die verheiratete Frau nicht in der Fabrik. Sie würde, im Falle ihr die Fabrikarbeit untersagt würde, andere außerhäusliche Beschäftigung suchen müssen, oder sie würde die schon so elenden Verhältnisse der Heimarbeiterinnen durch Vermehrung des Angebotes noch verschlimmern oder endlich der geheimen Prostitution anheimfallen. Die Stimmen, die für den Ausschluß der Frau aus der Fabrik plädieren, sind im Abnehmen begriffen und gehören zumeist nur noch grauen Theoretikern an. Die radikalste Abhilfe wäre, die soziale Notlage der Familie durch höhere Löhne der Männer zu beheben und so der Frau die Möglichkeit zum Verzicht auf die Fabrikarbeit und damit zu einem ausreichenden Stillen zu verschaffen. Sicherlich ist diesem Ideal zuzustreben; doch dürfen wir dabei nicht vergessen, daß auch dieser Weg keinen vollen Erfolg garantiert; mit der Verbesserung der sozialen Lage pflegen die Ansprüche an die Lebenshaltung zu steigen, und dieses Ansteigen der Ansprüche pflegt bei intellektuell und ethisch nicht hochstehenden Personen der Erkenntnis der durch die verbesserte Lage ermöglichten besseren Pflichterfüllung voranzugehen und macht damit den erhofften Erfolg illusorisch.

Ist es zurzeit unmöglich, für die gesamten arbeitenden Klassen auf gesetzgebendem Wege eine ideale Stillmöglichkeit zu erzielen, so kann freilich weit mehr, als bisher geschehen ist, getan werden; um wenigstens ein teilweises Erfüllen der Stillpflicht zu ermöglichen. Unsere diesbzüglichen jetzigen Bestimmungen beschränken sich auf einen 6 wöchentlichen Ausschluß der Wöchnerin von der Fabrikarbeit bei gleichzeitiger Gewährleistung einer Entschädigung von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$  des ortsüblichen Tagelohnes. Diesen Schutz, der ihr die Möglichkeit gibt, ihr Kind 6 Wochen ausschließlich selbst zu nähren, genießt wie gesagt, nur die Fabrikarbeiterin. Der Landarbeiterin, dem Dienstmädchen, der im Privathause arbeitenden Waschfrau, Näherin usw. kommt er nicht zugute; sie nimmt deshalb baldmöglichst nach der Entbindung ihre außerhäusliche Arbeit wieder auf unter Verzicht auf das Stillen. Darum geht die erste Forderung jener Bestrebungen, die in der Form einer Mutterschaftsversicherung einen besseren Säuglingsschutz zu ermöglichen suchen, dahin, daß der gesetzliche Wöchnerinnenschutz auf sämtliche Kategorien von Arbeiterinnen ausgedehnt wird. An dieser Forderung muß meines Erachtens jeder Sozialhygieniker, der an dem Kampfe gegen die Stillungsnot teilnimmt, zähe festhalten. In ihr sind auch die Propagandisten jener Versicherung völlig einig. Während indes einige derselben, ich nenne nur Lilly Braun (12) und Else Lüders, (52) verlangen, daß die Unterstützung den Lohnausfall voll deckt, begnügt sich P. Mayet (55) mit der Forderung der Hälfte des Lohnes.<sup>1)</sup> Da nun die Stillfähigkeit vom Ernährungszustand abhängig ist (110) und die stillende Frau nach heutiger Ansicht zwar nicht jener ungemessenen Flüssigkeitsmengen, die man früher zum Unheile des Säuglings in sie hineinpumpte, wohl aber zweier Liter Milch täglich bedarf, um das Geschäft in normaler Weise betreiben zu können, so erhöhen sich, ganz abgesehen von den übrigen Unkosten der Säuglingspflege, die täglichen Ausgaben in jener Zeit nicht unbedeutend; der halbe Lohn reicht nicht aus, sie zu bestreiten und selbst ein kleiner Reservefonds wird in den wenigen Fällen, wo er vorhanden ist, vorzeitig aufgebraucht. Es besteht deshalb nach meiner Meinung die Forderung jener Frauenrechtlerinnen vollauf zu recht, zumal Mayet selbst zugibt, daß die dadurch bedingten höheren Versicherungskosten „nicht unerschwinglich“ sind. Der

<sup>1)</sup> M. hat sich neuerdings (s. Deutsche Konferenz für die Interessen der Arbeiterinnen) der Forderung von L. Braun und E. Lüders angeschlossen.

Mutterschutz auf die ganze physiologische Stillperiode auszudehnen, wie Zadeck es will, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Es fragt sich aber, ob es nicht durch andere Maßregeln zu erreichen wäre, daß die außer dem Hause arbeitende Frau dem Kinde länger als die gesetzlich geschützten 6 Wochen die Brust reicht. In Italien ist dies dadurch ermöglicht, daß diejenigen Betriebe, welche 50 Frauen und darüber beschäftigen, diesen einen Raum zur Verfügung stellen müssen, in welchen sie ihre Kinder stillen können; auch darf ihnen für die Zeit, die sie auf das Stillen verwenden, kein Lohnabzug gemacht werden.<sup>1)</sup> Ähnliche Bestimmungen bestehen in Portugal.<sup>2)</sup> Es sind gegen die Fabrikrippen viele Bedenken laut geworden. Mit Unrecht (49); denn jedenfalls stellen sie für den Säugling einen ungefährlicheren Aufenthalt dar als die meisten sonstigen Unterkünfte, die ihm während der Abwesenheit der Mutter gewährt werden.

Dies lehrt auch die Erfahrung in der Kinderpflegeanstalt der mechan. Weberei zu Hannover-Linden. In dem betreffenden Bericht (Katalog der Ausstellung für Säuglingspflege, Berlin 1906, S. 247) heißt es: „Ansteckungen kommen bei der sorgfältigen Zurückhaltung der Verdächtigen seltener vor als unter gewöhnlichen Verhältnissen“. Diese aus privater Initiative hervorgegangene, in Deutschland fast einzig dastehende Anstalt, die den Müttern Gelegenheit zum Säugen gibt, könnte vorbildlich werden, wenn sie nicht in unfaßlicher Unduldsamkeit, die sich dort mit der Betonung des „christlichen“ Standpunktes gut zu vertragen scheint, die Kinder unverheirateter Mütter ausschliesse. Es ist dies eine ernste Mahnung, charitativen Veranstaltungen im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit keine allzugroße Bedeutung beizumessen und der stillenden Mutter möglichst weitgehende rechtliche Ansprüche zu verschaffen. Wieweit durch die gesetzliche Forderung von Fabrikstillrippen das ideale Stillen von 9 monatlicher Dauer gefördert werden würde, läßt sich bei der mangelnden Statistik über die Ausdehnung der mütterlichen Fabrikarbeit und die Zahl der Arbeiterinnenkinder nicht im voraus abschätzen. Gerechtfertigt wäre die Maßregel jedenfalls, da ihr außerdem ein erzieherischer Ein-

<sup>1)</sup> Leider ist es mir unmöglich, den Erfolg dieser Maßregel, die bald 5 Jahre besteht, in Zahlen mitzuteilen, da meine diesbezüglichen Erkundigungen bei einer mir als wohlunterrichtet bezeichneten Persönlichkeit unbeantwortet blieben.

<sup>2)</sup> Die in spanischen Tabakfabriken bestehende Sitte, daß die Arbeiterin ihren Säugling neben ihrem Arbeitsplatz liegen hat und ihm zwischendurch die Brust reicht, ist hygienisch völlig unzulässig.



fluß zukommt. Geringer würde vermutlich der positive Erfolg einer Bestimmung sein, welche jeden, der in seinem Hause eine Säuglingsmutter beschäftigt, verpflichtet, dieser Gelegenheit zum Stillen ihres Kindes zu geben. Die Mütter würden wahrscheinlich ihre Säuglinge verleugnen und die erwähnte Forderung niemals geltend machen, um die Beschäftigung nicht zu verlieren. Hier gilt es an den sozialen Sinn der Arbeitgeberinnen zu appellieren; ihnen klar zu machen, welche Verantwortung sie auf sich laden, wenn sie die Mutter nicht dazu auffordern, oder es ihr gar nicht gestatten, ihr Kind mitzubringen. In jedem Hause, in dem eine weibliche Hilfskraft beschäftigt wird, findet sich ein Plätzchen für einen Kinderwagen. Hier bietet sich den Frauen der sog. besseren Stände die beste Gelegenheit, sich aktiv im Kampfe gegen die Stillungsnot Lorbeeren zu erwerben. Es muß ihnen dies nur von ärztlicher und frauenrechtlerischer Seite genügend klar gemacht werden.

Damit kommen wir zu der Frage, wie können wir die Einsicht, deren Mangel so häufig Ursache des Nichtstillens ist, fördern? Da die Einsicht des Publikums zunächst abhängig ist von derjenigen seiner Berater, so muß bei diesen begonnen werden. Wie erwähnt, fehlt es auch den Ärzten noch vielfach an genügendem Verständnis für die Überlegenheit der natürlichen Säuglingsernährung (47) und damit für ihre Pflicht, sich an der Stillpropaganda zu beteiligen. So berichtet Schlegtendal im klinischen Jahrbuch 1905, daß der Versuch, den Verein der Ärzte des Regierungsbezirkes Aachen dazu zu veranlassen, daß er seine Mitglieder durch eine entsprechende Mitteilung zur Beteiligung aufforderte, leider ergebnislos blieb. Wie das Publikum sind auch die Ärzte vielfach geneigt, aus einzelnen unter günstigen Verhältnissen erzielten Erfolgen mit künstlicher Ernährung den Schluß zu ziehen, daß die Mißerfolge nicht durch das Nährmaterial, sondern lediglich durch dessen Zubereitung bedingt sind, und wie das Publikum werden auch sie in dieser Befangenheit bestärkt durch die sich in allen Fachzeitschriften breitmachende Reklame für Säuglingsnährmittel, die gelegentlich mit Empfehlungen von Fachgenossen operiert. Gegen diese Reklame müßte viel energischer vorgegangen werden als dies bisher geschieht. Findet sich doch auf Seite VI Heft 1 des im vergangenen Jahr gegründeten Kampforgans gegen die Säuglingssterblichkeit, der Zeitschrift für Säuglingsfürsorge, folgende Annonce: „Dr. Lahmanns vegetabile Milch, der Kuhmilch zugesetzt, bildet das der Muttermilch gleichkommendste Nahrungsmittel für Säuglinge.“ Freilich ist durch den Superlativ

ein Unterschied angedeutet. Wie leicht aber wird dieser Superlativ übersehen, zumal der Leserkreis des Blattes ja nicht nur aus Fachleuten besteht. Solche Organe sollten wirklich auf die Einnahme durch derartige Ankündigungen verzichten!

Aber nicht nur die Überschätzung der künstlichen Ernährung seitens eines Teils der Ärzte fördert das Nichtstillen, sondern auch ihre Unkenntnis der Physiologie und Hygiene des Stillens hindert sie oft, auf dessen Durchführung erfolgreich hinzuwirken. Nun wird mancher einwenden, das Stillen sei ein physiologischer Vorgang, der keiner Indiewegeleitung bedarf. Ich erwähnte schon, daß auch bei nicht degenerierter Brustdrüse der Quell anfangs durchaus nicht immer in solcher Fülle sprudelt, wie manche Theoretiker annehmen, und daß der Saugreiz der Haupthebel zur Erschließung der Quelle ist. Es liegt auf der Hand, daß in jenen Zeiten, in denen man noch nicht allgemein über eine brauchbare künstliche Ernährung verfügte, mit viel größerer Ausdauer und deshalb mit viel größerem Erfolge angelegt wurde als heute, wo tausende von Kindern angeblich mit bestem Erfolg künstlich ernährt werden. Nur der in der Stillhygiene bewanderte Arzt wird daher heute dem vorzeitigen Aufgeben der Stillversuche erfolgreich entgegentreten können. Deshalb ertönt der Ruf der Kinderärzte nach Säuglingsheimen auch im Interesse der ärztlichen Ausbildung in diesem Punkte mit vollem Recht.

Ein noch weit größerer Einfluß als den Ärzten kommt bezüglich der Ernährung des Säuglings den Hebammen zu. Es wird allgemein zugegeben, daß das neue preußische Hebammenlehrbuch durchaus nicht geeignet ist, den Schülerinnen eine richtige Vorstellung von der Überlegenheit der natürlichen Nahrung und von ihrer Pflicht, für diese einzutreten, zu geben. Bis eine Neubearbeitung zu erwarten ist, sollte, wie dies im Regierungsbezirk Aachen geschehen, im Verordnungswege eine bessere Belehrung angestrebt werden. Der gegen die erwähnte Verordnung erhobene Einwand, daß die Hinzuziehung eines Arztes im Fall der Stillungsfähigkeit nicht überall durchführbar und die Hebamme deshalb zu eigenen Ratschlägen gezwungen sei, ist mit Rücksicht auf den § 4 hinfällig. Ich vermissе in jener Verordnung nur den ausdrücklichen Hinweis, daß für den Fall ungenügender Sekretion die Kuhmilch neben der Muttermilch zu geben ist. Daß die Ausbildung der Hebammen in der Säuglingspflege in den Entbindungsanstalten völlig unzureichend ist, wird gleichfalls allgemein anerkannt. Man ver-

langt deshalb mit Recht, daß sie einen obligatorischen, in einem von einem Pädiater geleiteten Säuglingsheime durchmachen.

Um die Hebammen zur Stillpropaganda anzuregen, sind zwei diametral entgegengesetzte Vorschläge erfolgt. Der eine geht dahin, sie für eine hohe Anzahl selbststillender Frauen ihrer Klientel zu prämiieren, der andere bedroht diejenigen von ihnen mit Strafen, die nachgewiesenermaßen der Wöchnerin vom Stillen abgeraten haben (Hamburger (36). Ich halte beide Vorschläge für verfehlt. Um sich die Prämie zu sichern, wird die Hebamme auch Frauen mit ungenügender Sekretion zum Schaden des Kindes diesem ausschließlich die Brust reichen lassen; und wenn das Kind, wie das für eine Reihe von Fällen auch bei Stillfähigkeit der Mutter zu erwarten ist, nachdem nach 7—9 Tagen die Hebammenbesuche aufgehört haben, abgesetzt wird, so wird ein Scheinerfolg prämiert. Und auch was die Strafandrohung anbetrifft, so bedeutet dieselbe eine Klassenjustiz, solange sie sich nicht gleichzeitig auf die Ärzte erstreckt. Außerdem aber ist sie, wie Friedjung (29a) richtig bemerkt, ein Schlag ins Wasser, weil in den meisten Fällen hinterher kaum mehr sicher nachzuweisen ist, ob das Abraten berechtigt oder unberechtigt war. Ein solches Strafgesetz ist aber überhaupt undenkbar in einer Zeit, wo die Hebammen dank mangelhaften Beispiels von seiten der Ärzte, dank ihrer mangelhaften Ausbildung und dank der unter den Augen der Ärztwelt und Behörden blühenden Nahrungsmittelreklame gar kein Verständnis für den Wert der natürlichen Ernährung haben können.

Um die Einsichtslosigkeit der Mütter direkt zu bekämpfen, hat man Belehrung in Form von Broschüren und Merkblättern vorgeschlagen. Erstere z. B. die vortreffliche Netersche (61a), kommen wohl nur für gebildete Kreise in Betracht; nur wenige besonders intelligente Elemente der Arbeiterschaft werden sich mit der Lektüre einer längeren Schrift befassen. Ihrer Belehrung dienen in erster Linie die Merkblätter, wie sie schon jetzt in einzelnen Bezirken vom Standesbeamten dem die Geburt anmeldenden Angehörigen überreicht werden. Der größte Vorzug solcher Blätter ist Kürze. Enthalten diese Merkblätter gleichzeitig Belehrungen über die Zubereitung künstlicher Nahrung, so wird ihr Erfolg bezüglich des Stillens illusorisch. Meines Erachtens sollte man sich überhaupt im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit, soweit eine Massenverbreitung gedruckter Ratschläge in Betracht kommt, zunächst lediglich auf die Stillpropaganda beschränken und es den Kinderambulatorien und Beratungsstellen überlassen, eventuell ge-

druckte Ratschläge über künstliche Ernährung im Einzelfall zu geben. Nicht unpraktisch erscheint mir die von Rosenhaupt (80) vorgeschlagene Verbindung einer Merktafel mit einem Abreißkalender. Ich vermisse unter seinen Thesen nur das Verbot alkoholischer Getränke für die Stillende. Auch würde es sich auf Grund der Erfahrungen Walchers empfehlen, folgenden Satz hinzuzufügen: „Lege dein Kind wenige Stunden nach der Geburt an und wiederhole das Anlegen alle 3 Stunden, auch wenn es nur wenige Tropfen trinkt.“

Daß die Ärzte keine sich bietende Gelegenheit, weitere Volkskreise durch Vorträge über die Bedeutung des Stillens aufzuklären, unbenutzt lassen sollten, liegt auf der Hand. Die Erfahrung Siegerts (100) in Köln lehrt, daß auch in Arbeiterkreisen der Wunsch nach entsprechender Belehrung vorhanden ist.<sup>1)</sup> Belehrung über Säuglingspflege in der Fortbildungsschule setzt einen Ausbau derselben voraus, der bis jetzt noch frommer Wunsch ist. Die eben der Volksschule entwachsenen Kinder würden vermutlich dem Lehrgegenstand kein genügendes Interesse und Verständnis entgegenbringen.

Ein äußerst wertvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen die Stillungsnot versprechen die Beratungsstellen für Mütter zu werden, wie sie z. B. nach französischem Muster in einer Reihe größerer Städte gegründet worden sind. Voraussetzung ist allerdings, daß ihr Leiter ihre wesentliche Aufgabe in der Stillpropaganda sieht und nicht mit Sperk (103) der Meinung ist, daß die „Fürsorge für eine gute Ernährung“ „gleichbedeutend mit einer Versorgung der armen Bevölkerungsschichten mit Kindermilch ist“. Es ist namentlich von französischen Autoren, die über eine längere Erfahrung als wir auf diesem Gebiete verfügen, unter anderen von Pinard (72), darauf aufmerksam gemacht worden, daß die unentgeltliche Verabreichung von Milch der künstlichen Ernährung Vorschub leistet. Diese Gefahr wird vermieden durch die auf Anregung von Siegfried Weiß (114) vom Wiener Verein „Säuglingsmilchverteilung“ gegründete Milchkasse. Jede Arbeiterin kann beitreten. Durch wöchentliche Einzahlung schon während der Schwangerschaft sichert sich die stillende Mutter eine Stillprämie in Höhe von 20—30 K. Bei Stillunmöglichkeit erhält sie 6 Monate

<sup>1)</sup> Wenn Neumann und Japha in dem erwähnten Bericht S. 30 schreiben: „Öffentliche Vorträge kommen für unser Publikum nicht in Betracht.“ so gilt dies eben nur für ihre spezielle Klientel.

hindurch Säuglingsnahrung vollkommen unentgeltlich. Abortiert sie oder stirbt das Kind nach der Geburt, so erhält sie ihre volle Einzahlung zurück. Die Milchkasse steht in Verbindung mit einer Säuglingsfürsorgestelle. Die Einrichtung soll sich bereits bewährt haben.

Die Säuglingsheime wurden bereits erwähnt. Aufgebaut auf dem von Schloßmann zuerst verwirklichten Prinzip der Ernährung durch Ammen, die ihr eigenes Kind neben dem fremden säugen, sind auch sie im Kampfe gegen die Stillungsnot freudig zu begrüßen. Es ist zu hoffen, daß die ethische Würdigung jenes Prinzips bald eine Ammengesetzgebung (70) zeitigt, die geeignet ist, zur Linderung der Stillungsnot beizutragen. Denn das heutige Ammenwesen dient — ganz abgesehen von seinen übrigen Schattenseiten, wenn man sich den Hegarschen Selektionsgedanken zu eigen macht, indirekt der Verstärkung jener Not. Das mit guter Brustdrüsenanlage ausgerüstete Ammenkind wird durch seine künstliche Ernährung ins Hintertreffen gedrängt gegenüber dem mit schlechter Keimanlage versehenen Herrschaftskind. Die Sterblichkeitsziffer der Ammenkinder wird verschieden angegeben; jedenfalls ist sie erschreckend hoch (51). Selters (94) Ausruf: „Soll etwa das Kind die Unvernunft seiner wohlhabenden Mutter büßen, die aus Eitelkeit, Bequemlichkeit, falschem Rat oder dgl. die erste Mutterpflicht, das Stillen unterließ?“ klingt ja sehr bestechend; doch meine ich, wenn man sich scheut, eine solche Mutter zum Stillen gesetzlich zu zwingen, man sie mindestens zwingen müßte, dem Ammenkind durch Aufnahme in ihr Haus den natürlichen Nährquell zu sichern; denn das Ammenkind sollte man noch weniger die Unvernunft einer fremden wohlhabenden Frau büßen lassen. Man wende nicht ein, daß die Amme ihr Kind doch nicht genährt haben würde; es ist eben Pflicht, ihr dieses Nähren zu ermöglichen. Sagt doch Selter selbst an anderem Ort (97): Es ist z. B. fraglich, ob es gerechtfertigt ist, eine Mutter, die für Hebammen und Studierende als Lehrmaterial gedient hat, am 10.—11. Tag einfach auf die Straße zu setzen. Macht sich die Verwaltung nicht zum Mitschuldigen, wenn die Mutter ihrem Erwerbe nachgehen muß und statt dem Kinde die Brust zu reichen es der Pflegefrau anvertraut, bei der 'es nun zugrunde geht? Kann derselbe Staat, der bei solchen Müttern das elementarste Gefühl der Mutterliebe unterdrückt, diese strafen, wenn sie nunmehr auf den Weg des Lasters und Verbrechens geraten. Oder ist er nicht vielmehr verpflichtet, Mutter und Kind Gelegenheit zur Unterkunft zu bieten, wo sie nunmehr

wieder der Allgemeinheit zum Nutzen gereichen, indem sie Hebammen und Lehrerinnen und vor allem sich selbst als Lernmaterial dienen.“

Es führt uns diese Bemerkung zur Frage der Mütter- oder Stillungsheime, wie sie von verschiedenen Seiten vorgeschlagen worden sind. Hegar (39) und Röse (78) fordern die Gründung von Heimen, die auf dem Lande in gesunder Gegend gelegen stillfähigen Müttern einen mindestens 9 monatlichen Aufenthalt gewähren sollen. Während Röse dabei nur an uneheliche Mütter denkt, will Hegar auch verheiratete Frauen darin aufgenommen wissen. Es ist auffallend, daß ein so alter Praktiker gar nicht daran denkt, daß solche 9 Monate von Hause abwesende Frau bei ihrer Rückkehr fast mit Sicherheit eine gonorrhöische Infektion durch den Ehemann zu erwarten hat. Stillungsheime, verbunden mit Schwangerenheimen, welch letztere durchaus nicht, wie Hegar meint, „ganz unnötig“, sondern ein Bedürfnis sind, kommen meines Erachtens nur für uneheliche Mütter in Frage. Sie können als solche wesentlich zur Linderung der Stillungsnot beitragen und weit darüber hinaus sozialen und ethischen Nutzen stiften. Da die Errichtung solcher Heime sehr große Mittel erfordert, hat Zimmer (116) statt ihrer Einzelpflege für Mutter nebst Säugling vorgeschlagen. Er glaubt, daß viele Frauen besserer Stände, um einen Nebenverdienst zu haben, sich bereit finden würden, für anfangs 40, später 30 Mk. monatlich eine Wöchnerin mit Kind bei sich aufzunehmen und zu verpflegen, da sich auf 10 ausgeschriebene Aufsichtsdamenstellen für Haltekinder mit einem jährlichen Gehalt von 500 Mk. 1700 Bewerberinnen gemeldet hätten. Die stillenden Mütter sollen eventuell gegen Entgelt noch ein zweites Kind stillen, oder es sollen ihnen nach 2—3 Monaten Ammenstellen vermittelt werden. Jede Wöchnerin bezahlt für ihre Pflegestelle soviel sie kann; das übrige leistet die Armendirektion. Ich glaube, daß soweit Frauen besserer Stände als Wirtinnen in Aussicht genommen sind, der Vorschlag völlig verfehlt ist. Die Wohnungen, die solche Damen innehaben, sind viel zu teuer, um einer nährenden Frau nebst Kind für 30 Mk. monatlich volle Pension geben zu können. Auch werden diese Damen sich nur schwer zu einer solchen wirtschaftlichen Gemeinschaft mit einer unehelichen Mutter der sog. niederen Stände entschließen. Für besonders gute Stilleistungen sollen nach Zimmer den Müttern besondere Geldprämien gewährt werden.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Rosenhaupt (80a) schlägt vor, die Haltekinder bei stillenden Frauen unterzubringen, wie dies z. B. in Danzig geschieht.

Die Stillprämien, die wir gleichfalls aus Frankreich übernommen haben, spielen heute in der Diskussion über die Stillungsnot eine große Rolle. In Deutschland sind sie besonders warm von Oppenheimer (67) befürwortet worden. Er berichtet aus seiner Münchener Säuglingsfürsorgestelle, daß, als der Magistrat die Prämienzahlung inhibierte, große Unzufriedenheit unter den Frauen herrschte und manche offen erklärte, daß sie nicht gestillt haben würde, wenn die Hebamme ihr nicht die Prämie in Aussicht gestellt hätte. Ferner, daß die Zahl der Gesuche um Wöchnerinnenunterstützung aus der von Hirschschen Stiftung in der zweiten Hälfte d. J. 1905 um 43 Proz., die Zahl der Stillprämien gesuche dagegen um 159 Proz. gestiegen sei. Die Prämierung erfolgt nach 6 wöchentlichem Stillen und Oppenheimer selbst vermutet, daß die Mehrzahl der Frauen das Stillen nach Erhalt der Prämie aufgibt. Die an verschiedenen Orten eingeführten Stillprämien, werden meist aus Stiftungen oder Gemeindemitteln bestritten. Mayet (55) hat eine andere Form, die Kassenstillprämie, vorgeschlagen. Er verlangt wie erwähnt, die Ausdehnung der Versicherung auf sämtliche Kategorien von Arbeiterinnen sowie auf die Familienangehörigen der Arbeiter und will der stillenden Frau nach 6 monatlicher Stilldauer ein Prämie von 25 Mk. und nach weiteren 6 Monaten eine zweite in gleicher Höhe zukommen lassen. Ich glaube nicht, daß der Mayetsche Vorschlag einen Vorzug vor den üblichen Prämien hat. Es können die Prämien doch nur von solchen Frauen erworben werden, die Gelegenheit zum Stillen haben. Und selbst, wenn Fabrikstillkrippen obligatorisch werden sollten, so ist damit nichts für die Waschfrau, die Näherin und das Dienstmädchen gewonnen, die sich durch ihre Kassenbeiträge mit beteiligen an der Aufbringung des für die Prämien nötigen Geldes, während diese unter den heutigen Verhältnissen nur der besser situierten zu keiner außerhäuslichen Beschäftigung gezwungenen Arbeiterfrau zugute kommen. Denn durch eine Prämie von 50 M. wird sich keine Arbeiterin verlocken lassen, fast ein Jahresverdienst daranzugeben.

Ich sehe hier ganz ab von theoretischen Erwägungen z. B. von dem Gedanken, daß keine Veranlassung vorliegt, denjenigen zu belohnen, der, wie man zu sagen pflegt, einfach seine verdammte Pflicht und Schuldigkeit tut. Ich würde die Stillprämie gern zugestehen, wenn sie den Erfolg hätte, daß die durch sie zum Stillen verlockten Mütter durch dieses selbst zu der Einsicht geführt würden, daß die natürliche Nährweise für Mutter und Kind das

beste ist, denn solche Einsicht würde weiter wirken. Ja ich würde die Prämie sogar zubilligen, wenn ihre Wirkung lediglich in wachsenden Einzelerfolgen, wie Oppenheimer sie berichtet, bestände. Beides kann erst die Zeit lehren. Denn die Einrichtung ist neu und alles Neue wirkt anreizend. Es bleibt abzuwarten, ob die Stillprämien imstande sein werden, die Indolenz der Mütter auf die Dauer zu überwinden. Einstweilen scheint es mir geraten, ihnen nur den Sinn einer Unterstützung beizumessen, welche den ärmsten Frauen eine etwas bessere Ernährung ermöglichen und damit bessere Chancen für ausreichende Milchsekretion geben soll. Dementsprechend sollte man nicht schematisch mit Geldunterstützungen vorgehen, sondern je nach der Lage des Einzelfalles die Prämie hier in Form von Nahrungsmitteln, dort in Form eines kleinen Geldbetrages, in Anwendung bringen. Auch Hugo Neumann (46) spricht sich ganz entschieden für individualisierende Verabfolgung der Stillunterstützungen aus. Seine Erfahrungen sind noch junge, berechtigen aber zu Hoffnungen insofern, als, was mir von besonderer Bedeutung erscheint, der Prozentsatz der über 6 bis 9, bzw. über 9 bis 12 Monate stillenden unterstützten Mütter seiner Fürsorgestelle weit höher ist als der gelegentlich der Volkszählung von 1900 ermittelte Prozentsatz entsprechend lange stillender Mütter in Wohnungen mit einer Miete bis 300 M.

Sollen die Stillprämien nach Ansicht mancher Autoren dazu dienen, den guten Willen zum Stillen bei den unteren Bevölkerungsklassen zu stärken, so bleibt die Frage übrig, auf welche Weise können wir den Stillwillen bei den oberen Klassen fördern? Bei gebildeten Menschen hängt der Wille in erster Linie von dem Grade der Einsicht ab. Das Bindeglied zwischen beiden bildet das individuell verschiedene Maß von Pflichtgefühl. Die Einsicht können wir auf dem angegebenen Wege fördern; an das Pflichtgefühl können wir nur appellieren, und zwar auf zweierlei Weise, nämlich an das mütterliche und an das soziale Pflichtbewußtsein. Wir müssen versuchen, den Frauen der sog. besseren Stände klarzumachen, daß sie durch Unterlassung des Stillens nicht allein ihr eigenes Kind benachteiligen, sondern daß sie sich zu Mitschuldigen an dem Wachsen der Stillungsnot machen einmal durch ihr schlechtes Beispiel und ferner im Sinne der Hegarschen Ausführungen über die Bedeutung der Selektion.

Wir sehen, daß mancherlei Wege zur Bekämpfung der Stillungsnot, soweit sie auf Mangel an Einsicht und gutem Willen beruht, vorgeschlagen und teilweise auch schon beschritten worden



sind. Ob sie zum Ziel führen werden, das muß die Zukunft lehren. In Bayern wird der Kampf nun schon volle 30 Jahre mit, wie aus dem Generalbericht hervorgeht, völlig negativem Erfolge geführt. Angesichts dieser Tatsache drängt sich die Frage auf: Könnte man nicht auf anderem Wege zum Ziel kommen? Ließe sich der Widerstand, den Unverstand und Gewissenlosigkeit allen Bemühungen immer wieder entgegenzusetzen, nicht einfach dadurch brechen, daß man die stillfähige und sozial nicht behinderte Mutter durch ein Gesetz zwingt, ihre Pflicht zu tun? Bekanntlich ist dies mit bestem Erfolg in Schweden um die Mitte des 18. Jahrhunderts geschehen. Zwischen damals und heute liegt die französische Revolution, die uns andere Begriffe von der persönlichen Freiheit gebracht hat. Aber ist denn die allgemeine Wehrpflicht, die allgemeine Schulpflicht, der Impfwang kein Eingriff in diese Freiheit? Ich meine, daß ein Staat, dem das Recht zugebilligt worden ist, seinen Bürgern den geistigen Speisezettel für ihre Kinder vorzuschreiben, über den sich doch viel eher streiten ließe, wohl das Recht besitzen sollte, zu verlangen, daß jede Mutter ihrem Kinde die ihm zukommende natürliche Ernährung gewährt wenn sie dazu imstande ist. „Vom Rechte, das mit uns geboren ist, davon ist leider nie die Rede.“ Wurde Szana (92 u. 109), als er auf der 25. Jahresversammlung des Vereins für Armenpflege für den Stillzwang plädierte, die Verletzung der persönlichen Freiheit entgegengehalten, so erhebt Weiß (114) gegenüber Friedjung den Einwand der Undurchführbarkeit eines solchen Gesetzes. Die Berufung auf Impfwang und Wehrpflicht ist nach ihm ungerechtfertigt, da es sich hier um eine ein-, höchstens dreimalige Anwendung eines Gesetzes handelt, dessen Befolgung sich eventuell erzwingen läßt, während das Stillgesetz eine fortlaufende Kontrolle verlangt. Nun tritt aber Weiß selbst für Stillprämien ein, die ja auch eine fortgesetzte Kontrolle der Stillenden verlangen. Und wenn diese Kontrolle im Interesse einer Belohnung möglich ist, sollte sie auch im Interesse einer Gesetzesbe-

<sup>1)</sup> Wenn S. Weiß l. c. die Existenz eines solchen Gesetzes, dessen Bekanntwerden in Deutschland er fälschlich Hirth anstatt Bollinger zuschreibt, bezweifelt, weil weder der Direktor des Medizinalwesens noch der bekannte Kinderarzt Johannessen in Christiania etwas davon wissen, so hat er sich mit seiner Erkundigung an eine völlig falsche Quelle gewandt. Bekanntlich waren 1755, als der Erlaß erfolgte, Schweden und Norwegen gar nicht miteinander verbunden, und außerdem ist später die schwedische Gesetzgebung durchaus nicht in allen Einzelheiten für Norwegen maßgebend gewesen. Nach Prinzing l. c. findet sich eine genauere Mitteilung über dieses Gesetz bei Berg Om dödligheten i första lefnadsåret. Statist. Tidskrift of K. St. centr. B. 1869, H. 23.

folgung anwendbar sein. Natürlich hat sie im letzteren Fall eine größere Ausdehnung, da sich das Gesetz auf die gesamte Bevölkerung erstreckt. Dafür ist ihre günstige Nebenwirkung die in den häufigen Kontakt der Säuglingsmutter mit einer sachverständigen Person besteht, auch eine viel ausgedehntere, ein im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit nicht zu unterschätzender Faktor. Meines Erachtens sind die gegen den Stillzwang, der auch unter den Ärzten erst wenige Anhänger<sup>1)</sup> zählt, ins Feld geführten Gründe nicht stichhaltig. Doch gebe ich gern zu, daß, wenn man einen Erfolg auf anderem Wege als durch das Gesetz erzielen kann, ich dies mit Freuden begrüßen würde. Nach den Erfahrungen in Bayern kann man es niemand verübeln, wenn er in diesem Punkt etwas pessimistisch denkt. Warten wir ab, wie sich, nachdem der Kampf ruft ertönt ist, im übrigen Deutschland die Stillverhältnisse entwickeln werden.

Inzwischen wird es nötig sein, ein viel umfangreicheres und sichereres statistisches Material als das vorhandene zu beschaffen, um ein zutreffendes Urteil gewinnen zu können. Die alle 5 Jahre wiederkehrende Volkszählung bietet die geeignetste Gelegenheit dazu, wie dies von Boeckh in Berlin bereits vor Jahren erkannt und benutzt worden ist.

Leider ist die von Schloßmann auf der Naturforscherversammlung zu Kassel 1903 gegebene Anregung, bei der Volkszählung für alle Kinder im Reich festzustellen, ob sie gestillt wurden. 1905 unberücksichtigt geblieben.<sup>2)</sup> So würden wir erst 1910 in der Lage sein, ein grundlegendes und 1915 und 1920 weiteres Vergleichsmaterial zu gewinnen. Sollte sich alsdann, nach nunmehr 12 Jahren, herausstellen, daß die bis dahin getroffenen Maßnahmen zur Hebung der Stillungsnot keinen wesentlichen Erfolg gehabt haben, so würde es Pflicht der Ärzte sein, dafür zu sorgen, daß die Idee des Stillzwanges populär wird.

Haben wir den gesetzlichen Stillzwang, so können wir beurteilen, wieweit die physische Stillfähigkeit verbreitet ist. Doch ist es schon jetzt an uns, in Erwägung zu ziehen, wie wir derselben steuern können.

Die körperliche Stillunfähigkeit, darüber müssen wir uns klar werden, ist eine verschiedenartige. Sie kann einerseits individuell

<sup>1)</sup> Ich erwähne außer den genannten noch Kehler, Röse und Grotjahn.

<sup>2)</sup> Neben der Frage, ob das Kind gestillt wurde, müßte natürlich diejenige: wie lange? und ob ausschließlich? gestellt werden.

erworben und nichtvererbbar, andererseits im Keime angeboren, d. h. ererbt und damit vererbbar, mit anderen Worten ein Degenerationszeichen sein. Ferner kann sowohl die erworbene als auch die ererbte Stillunfähigkeit auf einer Schwächung der Gesamtkonstitution oder auf einer Schädigung der Brustdrüse resp. ihrer Anlage im Keim beruhen. Daß die Stillfähigkeit nicht einzig und allein von der Beschaffenheit der Brustdrüse abhängt, beweisen jene Fälle, in denen die Mutter das erste Kind nicht, dagegen die nachfolgenden ausreichend stillen konnte. Am aussichtsreichsten ist der Kampf gegen die auf erworbener Konstitutionsschwäche beruhenden Stillunfähigkeit. Ist im Einzelfall der Schaden auch nicht immer wieder gut zu machen, so sind wir doch in der Lage, durch eine bessere körperliche Erziehung der Mädchen prophylaktisch zu wirken. Wem es mit der Bekämpfung der Stillungsnot ernst ist, der muß energisch für eine Reform der Mädchenerziehung eintreten. Vor allem müssen die sog. feinen weiblichen Handarbeiten (17), die keinerlei Nutzen stiften, sondern oft nur der Popularisierung eines höchst fragwürdigen Geschmacks dienen, durch Spiel und Sport im Freien ersetzt werden. Die bessere körperliche Erziehung dient gleichzeitig der Fernhaltung von Schädlichkeiten, welche die Entwicklung der kindlichen Brustdrüse hemmen. Es sei noch erwähnt, das Pflüger (71) die stärkere Entwicklung der rechten Mamma auf die Rechtshändigkeit zurückführt; Munk hat schon vor Jahren auf die Bedeutung der Bewegung für die Milchsekretion aufmerksam gemacht und im Versorgungshaus Solingen-Haan (104) hat man die Stilleistungen mit Erfolg durch Arbeit an der Waschmaschine gesteigert. Armbewegungen haben demnach anscheinend einen arteriellen Blutzustrom zur Mamma im Gefolge und geben letzterer somit Gelegenheit zu besserer Ernährung und damit zu besserer Entwicklung.

Daß andererseits Druck durch unzweckmäßige Kleidungsstücke imstande ist, die Ausbildung der Drüse zu hemmen, wird von den meisten Autoren als sicher angenommen. Als Beleg werden die schlechten Stillverhältnisse in jenen Gegenden angeführt, in denen die Bevölkerung an dem beengenden Mieder festhält. Ein sicherer Beweis steht indessen noch aus. Angesichts der Flachbrüstigkeit bei gleichzeitiger Verkrümmung der Arme, die ich in Holland auf der Insel Walcheren beobachten konnte, deren weibliche Bewohner, sobald sie laufen können, in ein enges Mieder mit engen Ärmeln geradezu eingezwängt werden, erscheint mir der Einfluß der Kleidung auf die Entwicklung der Brustdrüse

allerdings auch als wahrscheinlich. Möglicherweise kommt auch unserem Korsett, indem es zwar nicht die Drüse direkt drückt, aber doch den venösen Blutabfluß zu hemmen imstande ist, ein schädigender Einfluß zu. Basch sah bei einer sezernierenden Drüse nach Unterbindung der Vene Colostrumabsonderung auftreten.

Schwieriger als gegen die erworbene ist der Kampf gegen die ererbte und damit vererbte Stillunfähigkeit. Denn da bisher kein einziger sicherer Beweis für die Vererbbarkeit funktionell erworbener Eigenschaften vorliegt, so steht die von vielen Ärzten geteilte Hoffnung, daß man durch konsequente, durch Generationen hindurch fortgesetzte Stillübungen die verlorengegangene Stillfähigkeit für ein späteres Geschlecht zurückerobern kann, auf sehr schwachen Füßen. Für einen Anhänger Weismanns, der mit Bunge und Hegar die Stillungsnot als ein Produkt der Stillunfähigkeit und diese wiederum als durch eine schlechte Brustdrüsenanlage bedingt ansieht, ist die dringende Forderung einer strengen Zuchtwahl einfach ein Akt der Logik und durchaus nichts Absurdes, wie es Bunges Gegner oft hinzustellen belieben. Da ich Bunges Meinung über die Ätiologie der Stillunfähigkeit und Hegars (37) Voraussetzung, daß Vollbusigkeit Stillfähigkeit gewährleistet, nicht teile, so kann ich ihren Forderungen im einzelnen, soweit sie als Kampfmittel gegen die Stillungsnot in Betracht kommen, nicht zustimmen. Vom allgemein rassehygienischem Standpunkt dagegen ist Bunges Appell an die Jugend, nicht Sprößlinge aus tuberkulösen, psychopathischen und Trinker-Familien zu heiraten, so einleuchtend und wohlbegründet, daß es verwunderlich erscheinen muß, wenn heutzutage noch vermeintliche Sachverständige einer solchen Aufforderung mit Ironie zu begegnen wagen. Wir sahen, daß die Zahl der absolut, bzw. relativ stillunfähigen Frauen keine geringe ist. Wir wissen heute noch nicht, wieweit es sich dabei um erworbene, wieweit um ererbte und damit vererbte Stillunfähigkeit handelt. Geben wir die Möglichkeit der letzteren zu — und wir haben allen Grund dazu — so müssen wir uns auch mit dem Gedanken an eine geschlechtliche Selektion befreunden, wofern wir nämlich mit Schloßmann (88) einig sind in dem Wunsche: „Möge der Tag einst kommen, wo der Begriff der künstlichen Ernährung ein historischer geworden ist.“

**Literatur.**<sup>1)</sup>

1. Abderhalden, E., Zur Frage der Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. *Mediz. Klinik* 1906 Nr. 45.
2. Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl. Leipzig 1898.
3. Altman, Über die Inaktivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüse. *Virchow's Archiv* Bd. 111 1888.
4. Baron, Über Fragen der praktischen Durchführung der Säuglingsernährung und über einige Anomalien der Milchsekretion. *Archiv f. Kinderheilkunde* 1905 Bd. 41.
5. Basch, Die Innervation der Milchdrüse. 73. Naturforschervers. zu Hamburg 1901.
6. Bergman-Stockholm, Der Einfluß der Vereine und der Gesetzgebung in der schwedischen Nüchternheitsbewegung. Bericht über den 8. Internationalen Kongreß gegen den Alkoholismus. Wien 1902.
7. Berliner Statistik, herausgegeben vom Statistischen Amt der Stadt Berlin 1885 Heft 1. 1900 Abt. 2.
8. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 2. und 4. Aufl. Stuttgart 1893 und 1905.
9. Blankemeyer, Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust und zum Stillgeschäft. I.-D. Freiburg 1899.
10. Böhm, Curt, Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit in Bromberg. *Zentralblatt f. allg. Gesundheitspflege* 1906 Heft 9 und 10.
11. Bollinger, Über Säuglingssterblichkeit und die erbliche funktionelle Atrophie der Milchdrüse. *Korrespondenzbl. der Deutschen anthropol. Gesellschaft* 1899 Nr. 10.
12. Braun, Lilly, Die Mutterschaftsversicherung. Berlin Vorwärtsverlag 1906.
13. v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. 5. Aufl. München, Reinhardt, 1907.
14. Camerer, Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran 1905. Wiesbaden 1905.
15. — Diskussion zum Vortrage Hutzlers. Ebenda.
16. Claaßen, W., Die Frage der Entartung der Volksmassen usw. 4. Stillfähigkeit. *Archiv für Rassenbiologie* 1906 Bd. 3 Heft 4.
17. Conrads, H., Welches sind unsere Aufgaben angesichts der weitverbreiteten Unfähigkeit der Mütter ihre Kinder zu stillen? 17. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde zu Aachen 1900. Wiesbaden 1900.
18. Delbrück, Alkoholismus und Bier. Bericht über den 9. Internationalen Kongreß gegen den Alkoholismus zu Bremen. Jena, Fischer, 1904.
19. Dietrich, Diskussion zum Vortrag Selters Über die Notwendigkeit der Mutterbrust. *Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege* 1902.
20. — Säuglingsernährung und Wöchnerinnenasyle. Ebenda 1903.
21. Dreyfuß, Über die Verbreitung der natürlichen und künstlichen Ernährung im Stadt- und Landbezirk Kaiserslautern usw. *Münchener mediz. Wochenschr.* 1903 Nr. 37.
22. Engel, Untersuchungen über die anatomischen Grundlagen für die Leistungs-

<sup>1)</sup> Bis Anfang des Jahres 1907.

- fähigkeit der weiblichen Brustdrüse. 77. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Meran u. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1906 Bd. 23.
23. Engel und Plaut, Art und Menge des Fettes in der Nahrung stillender Frauen usw. Münchener mediz. Wochenschr. 1906 Nr. 24.
  24. Escherich, Die Ursachen und Folgen des Nichtstillens bei der Bevölkerung Münchens. Münchener mediz. Wochenschr. 1887.
  25. — Antrag auf Einsetzung eines Komitees behufs Ausarbeitung von Vorschlägen für Förderung der Brusternährung. Wiener klin. Wochenschrift 1905 Nr. 22.
  26. Fehling, Diskussion zum Vortrage Walchers über Ernährung der Wöchnerinnen und Stillenden. 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Stuttgart 1906. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. Oktober 1906 Bd. 24.
  27. Flachs, Praktische Gesichtspunkte zur Säuglingsernährung. Archiv für Kinderheilkunde 1902 Bd. 33.
  28. Freund, Entwurf zur Begutachtung der Denkschrift betr. die Errichtung einer Säuglingsheilstätte, zit. nach Schlesinger.
  29. Friedjung, Einige Vorschläge zur Einschränkung der Säuglingssterblichkeit. Wiener klin. Wochenschr. 1903 Nr. 23.
  - 29 a. — Zur Diskussion über natürliche Säuglingsernährung. Wiener klin. Wochenschr. 1905 Nr. 22.
  - 29 b. — Zur Leistungsfähigkeit der Brustdrüse der Frau. Wiener mediz. Presse 1905 Nr. 32.
  30. Fröhlich, Diskussion zu Delbrücks Vortrag Alkoholismus und Bier auf dem 9. Internationalen Kongreß gegen den Alkoholismus zu Bremen. S. 351 u. f. des Berichtes. Jena, Fischer, 1904.
  31. Generalbericht über die Sanitätsverwaltung des Königreichs Bayern, das Jahr 1903 umfassend. München 1906.
  32. Gisler, Stillunfähigkeit der Frauen und familiärer Alkoholismus. Mediz. Klinik 1906 Nr. 46.
  33. Graetzer, Einiges über die Ernährungsweise der Säuglinge bei der Berliner Arbeiterbevölkerung. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1893 Bd. 35.
  34. Groth, Die wahrscheinliche Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München usw. Münchener mediz. Wochenschr. 1904 Nr. 21.
  35. Grotjahn, Soziale Hygiene und Entartungsproblem in Weyls Handbuch der Hygiene. 4. Supplementband. Jena, Fischer, 1904.
  36. Hamburger, Wie können wir das Stillen der Mütter fördern? Wiener klin. Wochenschr. 1905 Nr. 22.
  37. Hegar, Der Geschlechtstrieb. Stuttgart 1894.
  38. — Brüste und Stillen. Deutsche mediz. Wochenschrift 1896 Nr. 34.
  39. — Die Verkümmerng der Brustdrüse und die Stillungsnot. Archiv f. Rassenbiologie. Bd. 2 Heft 5/6. Berlin 1905.
  40. Herdegen, Über die Ereignisse in der Königl. Landeshebammenschule zu Stuttgart im Jahre 1879. Mediz. Korrespondenzbl. 1880 Nr. 28.
  41. Herdegen und Fehling, Berichte aus der Königl. Landeshebammenschule zu Stuttgart 1879 und 1880.
  42. Himmelheber, Über das Gedeihen der Brustkinder usw. Mediz. Klinik 1906 Nr. 36.
  43. Hirth, Georg, Die Mutterbrust, ihre Unersetzlichkeit und ihre Gewöhnung zur früheren Kraft. München 1900.

44. Hohlfeld, Über den Umfang der natürlichen Säuglingsernährung in Leipzig. Deutsche mediz. Wochenschr. 1905 Nr. 35.
45. Hutzler, Säuglingssterblichkeit und Hebammen. 22. Versammlung der Gesellsch. f. Kinderheilkunde zu Meran 1905. Wiesbaden 1905.
46. 37. Jahresbericht des Kgl. Landesmedizinal-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1905. Leipzig F. C. W. Vogel 1907.
- 46 a. Japha und Neumann, Die Säuglingsfürsorgestelle I der Stadt Berlin. Berlin, Karger, 1906.
47. Kassowitz, Diskussion zum Vortrage Hamburgers, Biologisches zur Säuglingsernährung. Deutsche mediz. Wochenschr. 1904 Nr. 17.
48. Koeppe, Säuglingsmortalität und Auslese im Darwinschen Sinne. Münchener mediz. Wochenschr. 1905 Nr. 32.
49. Krautwig, Über Säuglingsfürsorge, bzw. über Haltekinderwesen. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1904.
50. Kriege und Seutemaun, Ernährungsverhältnisse und Sterblichkeit der Säuglinge in Barmen. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1906 Heft 7/8.
51. Landsberger, Entgegnung auf Hegars Artikel Brüste und Stillen. Deutsche mediz. Wochenschr. 1896 Nr. 37.
52. Lüders, Else, Das Problem der Mutterschaftsversicherung. Zeitschr. f. d. ges. Versicherungswissenschaft 1905.
53. Mann, Arthur, Mitteilungen über das Stillgeschäft auf der Universitätsfrauenklinik zu Straßburg i. E. I.-D. Straßburg 1904.
54. Martin, G., Stillvermögen. Archiv f. Gynäkologie 1905 Bd. 74.
55. Mayet, Die Mutterschaftsversicherung im Rahmen des sozialen Versicherungswesens. Diese Zeitschrift Bd. 1 Heft 3 1906.
56. Meinert, Untersuchungen über den Einfluß der Lufttemperatur auf die Kindersterblichkeit usw. Deutsche mediz. Wochenschr. 1888 Nr. 24.
57. Mensinga, Über Stillungsnot usw. Leipzig. Koenegen, 1902.
58. Merkblatt des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1906 Heft 1.
59. Monti, Die Ernährung der Säuglinge mit Frauenmilch. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 37 1903.
60. Müller, Friedr. Wilh., Über die Ursachen des Nichtstillens auf der schwäbisch-bayer. Hochebene nebst geschichtlichen Notizen über das Nichtstillen überhaupt. I.-D. München 1891.
61. Neter, Sammelbericht über die letztjährigen Arbeiten über Frauenmilch. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 36 1903.
- 61 a. — Mutterpflicht und Kindesrecht. München, Otto Gmelin, 1905.
62. Neumann, Säuglingsernährung in Berlin. Deutsche mediz. Wochenschr. 1893.
63. — Über die Häufigkeit des Stillens. Deutsche mediz. Wochenschr. 1902.
64. — Die Berliner Säuglingssterblichkeit. Deutsche mediz. Wochenschrift 1905-Nr. 47.
65. Nigris, Über das Stillen und die Ursachen des Nichtstillens. Wiener klin. Wochenschr. 1905 Nr. 18.
66. Nordheim, Ein Beitrag zur Frage der Stillungsnot in München. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 31 1901.
67. Oppenheimer, Über die Errichtung von Beratungsstätten für Mütter und Säuglinge in München. Münchener mediz. Wochenschr. 1906 Nr. 10.

68. Peters, Größe der Einzelmahlzeiten der Säuglinge bei natürlicher Ernährung. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 33 1902.
69. Pfaffenholz, Beitrag zur Kenntnis der Nahrungsmengen natürlich ernährter Säuglinge. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 37 1903.
70. Pfaundler, Zur Lohnnamenfrage. Wiener klin. Wochenschr. 1903 Nr. 32.
71. Pflüger, Die Morphologie der Brustdrüse usw. I.-D. München 1886. .
72. Pinard, Kongreß für Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrie in Nantes 1901.
73. Pistor, Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust usw. I.-D. Freiburg i. B. 1894.
74. Planchon, Durée de l'allaitement au sein. l'Obstétrique 1902 Nr. 3, zit. nach Frommels Jahresbericht der Geburtshilfe usw. f. d. J. 1902.
75. Prinzing, Medizinische Statistik. Jena, Fischer, 1906.
76. v. Ranke, H., Die bayrischen Volksstämme 1890.
77. Ripley, The races of Europe. London, Paul, Trench, Trübner & Co. 1900.
78. Roese, C., Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1905 Bd. 23 Heft 3.
79. Rommel, Zur Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse. Münchener mediz. Wochenschr. 1905 Nr. 10.
80. Rosenhaupt, Eine neue Merktafel für Mütter. Münchener mediz. Wochenschrift 1906 Nr. 31.
- 80a. — Pflegekinderwesen und natürliche Ernährung. Deutsche mediz. Wochenschrift 1906 Nr. 42.
81. Rubner, Lehrbuch der Hygiene. Leipzig und Wien 1890.
82. Schlesinger, Über das Stillen in Straßburg. Archiv f. öffentliche Gesundheitspflege in Elsaß-Lothringen. Bd. 20 Heft 3/4 1901.
83. Schloßmann, Studien über Säuglingssterblichkeit. Zeitschr. f. Hygiene Bd. 24 1897.
84. — Zur Frage der natürlichen Säuglingsernährung. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 30 1900.
85. — Weiteres zur Frage der natürlichen Säuglingsernährung. Ebenda Bd. 33 1902.
86. — 75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Kassel 1903.
87. — Über die Leistungsfähigkeit der weiblichen Milchdrüsen und über Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen. Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 17 1903.
88. — Über Kindermilch. 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Breslau 1904.
89. — 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran 1905. Diskussion zum Vortrage Camerers.
90. — Kritische Blätter für die gesamte Wirtschaftswissenschaft 1905. (Besprechung der Bungschen Broschüre.)
91. — Über Fürsorge für kranke Säuglinge usw. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 43 1906.
92. Schriften des deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit. Heft 74/75 1905.
93. Selter, Die Notwendigkeit der Mutterbrust für die Ernährung der Säuglinge. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege Bd. 21 1902.
94. — (und Behr), 1. Jahresbericht des Versorgungshauses für Mütter und Säuglinge zu Solingen-Haan. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1904.
95. — Hebammen und Säuglingsernährung. Ebenda Bd. 24 1905.



96. — Diskussion zu Camerers Vortrag auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran 1905.
97. — Eine wichtige Aufgabe der Landesverwaltungen bei der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1906 Heft 9/10.
98. Shibata, Über die Häufigkeit des Stillvermögens und die Säugungserfolge bei den Wöchnerinnen der Münchener Frauenklinik. I.-D. München 1891.
99. Siegert, Großmütter, die ihre Enkel stillen. Münchener mediz. Wochenschrift 1903 Nr. 31.
100. — Über die Aufgaben der Gemeinde im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit usw. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1906 Heft 1/2.
101. Sofer, Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Wiener klin. Wochenschrift 1906.
102. Spaether, Ein Beitrag zur Frage der Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. Münchener mediz. Wochenschrift 1906 Nr. 25.
103. Sperk, Die Prinzipien der städtischen Kindermilchversorgung. 75. Naturforscherversammlung zu Kassel 1903.
104. Spiegel, 3. Jahresbericht des Versorgungshauses für Mütter und Säuglinge zu Solingen-Haas nebst Beitrag zur Physiologie des Stillens. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1906.
105. Spiegelberg, Zur natürlichen Säuglingsernährung. Der Kinderarzt 1904 Nr. 9.
106. Statistische Mitteilungen des Großherzogtums Baden für das Jahr 1903 Bd. 21. Medizinische Statistik. Karlsruhe 1904.
107. Steinhardt, Über Stillungshäufigkeit und -fähigkeit. Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 43 1906.
108. Strauß, W., Neue Mitteilungen über das Stillvermögen der Puerperae. I.-D. München 1897.
109. Szana, Staatliche Säuglingsfürsorge in Ungarn. Münchener mediz. Wochenschrift 1905 Nr. 44.
110. Temesvary, Der Einfluß der Ernährung auf die Milchabsonderung. Pester med. chir. Presse 1900 Nr. 34 refer. in Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 36 1903.
111. Toepfer, Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust und zum Stillgeschäft. I.-D. Freiburg i. B. 1893.
112. Voix, Thèse de Paris 1903. L'allaitement mixte.
113. Walcher, Ernährung der Wöchnerinnen und Stillenden. 78. Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Stuttgart 1906. Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie Oktober 1906 Bd. 24.
114. Weiß, Milchkassenorganisationen zur Förderung der Selbststillung. Wiener klin. Wochenschr. 1905 Nr. 27.
115. Woehrlin, Die Ursachen des Nichtstillens. Archiv f. öffentliche Gesundheitspflege in Elsaß-Lothringen Bd. 20 Heft 3/4 1901.
116. Zimmer, Wöchnerinnen, Säuglingsfürsorge und Ammenvermittlung. BL für Volksgesundheitspflege Heft 17 und 18 1903.
117. Zlocisti, Die Steigerung der Sekretion bei stillenden Müttern. Berliner klin. Wochenschr. 1904 Nr. 5.
118. — Wer darf stillen? Mediz. Klinik 1906 Nr. 24.

## Druckschriften-Einlauf.

Dreyer, Traumatische Neurasthenie nach Prellung der Lendenwirbelsäule. Sonderabdr. aus Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. XIV, 5. — F. Hüppe, Josef Lister, der Begründer der antiseptischen Wundbehandlung. Sonderabdr. aus Österr. Rundschau IX, 1. — F. Winkler, Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter dem Eisenbahnpersonale. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Bekämpfung d. Geschlechtskr. — F. Hüppe, Gutachten über die Verunreinigung des Fleißenbaches und über die Milzbranderkrankungen im Fleißenbachtal. Sonderabdr. aus Das österr. Sanitätsw. 1907, Nr. 21, Beilage. — F. Hüppe u. R. Kržizan, Untersuchungen über das Talkumieren und Schwefeln von Rollgerste, mit Vorschlägen zur gesetzlichen Regelung der Frage. Sonderabdr. aus Archiv f. Hyg. Bd. LX. — E. Kürz, Soziale Hygiene. Sonderabdr. aus Medizin. Klinik 1906/07. — F. Winkler, Die Methoden der medizinischen Statistik. Sonderabdr. aus Statist. Monatsschr. 1907, H. 2. — H. Fehlinger, Die Tuberkulose in den Vereinigten Staaten. Sonderabdr. aus Tuberculosis 1906. — F. Kleeis, Der Aus- und Umbau der Arbeiterversicherung, Berlin 1907, Buchhandlung Vorwärts (1,00 M.). — E. Roesle, Die Ausbildung von Desinfektoren im Königreich Sachsen. Sonderabdr. aus Hyg. Rundschau 1907, Nr. 15. — E. Roesle, Die Gesundheitsverhältnisse der deutschen Kolonien in statistischer Betrachtung. Sonderabdr. aus Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 28. — E. J. Neißer, Internationale Übersicht über Gewerbehygiene. Nach den Berichten der Gewerbeinspektionen der Kulturländer, Bibliothek für Soziale Medizin Nr. 1, Berlin 1907, Verlag Gutenberg (8,00 M.). — Bericht über die IV. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte am 24. u. 25. Mai 1907 in Berlin, hrsg. von Nietner, Berlin 1907, Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. — Zur Tuberkulosebekämpfung 1907. Verhandlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose in der 11. Generalversammlung zu Berlin 1907. Redigiert von Nietner, Berlin 1907, Deutsches Zentralkomitee. — Achter Jahresbericht des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins für Lungenkranke, Berlin 1907. — K. Singer, Geburten und Sterbefälle in deutschen Groß- und Mittelstädten 1891 (1893)—1906. Mitt. d. Statist. Amtes der Stadt München XXI, 1. — Derselbe, Die Abminderung der Säuglingssterblichkeit in München. — Die Erhebung der Wohnverhältnisse in der Stadt München 1904—1907, IV. Teil, Mitt. d. Statist. Amtes der Stadt München XX. — J. Feige, Die Grundstücks- und Wohnungszählung vom 1. Dezember 1905, Mitt. zur Statistik der Stadt Düsseldorf Nr. 2. — A. v. Lindheim, Saluti juvenitis. Der Zusammenhang körperlicher und geistiger Entwicklung in den ersten zwanzig Lebensjahren des Menschen. Eine sozialstatistische Untersuchung, Leipzig u. Wien 1908, F. Deuticke (10,00 M.). — W. J. van Gorkom, Over Tuberculose-Ziekenhuizen. Met opmerkingen over Armenzorgen Tuberculose-Bestrijding, Amsterdam 1907, F. van Rossen. — L. Teleky, Die Phosphornekrose. Ihre Verbreitung in Österreich und deren Ursachen, Wien 1907, F. Deuticke (4,00 M.). — D. Bischoff, Kulturaufgaben des Versicherungswesens. Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft, Heft XII, Berlin 1907, E. S. Mittler u. Sohn. — A. Lode und E. Schwiedland, Das böhmische Schleiferland. Eine sanitäts- und wirtschaftspolitische Studie. Sonderabdr. aus den Annalen des Gewerbebeförderungsdienstes des K. K. Handelsministeriums, Wien 1907, Manz'sche Verlagsbuchhandlung. — E. Szabó,

L'habitation et les questions corrélatives de la construction des villes. Catalogue systématique, 1er Fascicule, Budapest 1907 (1 Fr.). — F. B. Ahrens, Lebensfragen. Die Vorgänge des Stoffwechsels, Leipzig, Quelle u. Meyer (1,00 M.). — A. Kubatz, Zur Frage einer Alkoholkonsumstatistik, München 1907, E. Reinhardt. — S. Rahmer, August Strindberg eine pathologische Studie. Aus Grenzfragen der Literatur u. Medizin, München 1907, E. Reinhardt (1,20 M.). — T. Segaloff, Die Krankheit Dostojewskys. Eine ärztlich-psychologische Studie. Aus Grenzfragen der Literatur und Medizin, München 1907, E. Reinhardt (1,50 M.). — Die Krankenversicherung im Jahre 1905. Bearbeitet im Kaiserl. Statist. Amt (Referent: P. Mayet), Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 177, Berlin, Puttkammer u. Mühlbrecht (2,50 M.). — K. Singer, Hygiene und Soziale Fürsorge in München. Eine Auswahl von Einrichtungen in Bild und Zahlen, München, J. Lindauer in Komm. — L. v. Wolfring, Die Kindermißhandlungen, ihre Ursachen und die Mittel zu ihrer Abhilfe. Sonderabdr. aus Schriften des I. österr. Kinderschutzkongresses, Wien 1907. — L. v. Wolfring, Die Ursachen der Verwahrlosung der Jugend. Sonderabdr. aus Schriften des I. österr. Kinderschutzkongresses, Wien 1907. — R. Goetze, Über Nervenranke und Nervenheilstätten. Halle a. S. 1907. C. Marhold (1,20 M.). — Third Annual Report of the Henry Phipps Institute. Edited by J. Walch 1905/1906, Philadelphia 1907. — P. Ritter, Die beruflichen Mundhöhlenerkrankungen der Arbeiter. Sonderabdr. aus Th. Weyls Handbuch der Arbeiterkrankheiten, Jena 1907, G. Fischer. — J. W. Wells, Vergleichende Studie über den Einfluß von Dorsch-Lebertran und von Lebertran-Emulsion auf die Ernährung gesunder und tuberkulöser Schweine, Manchester 1907, Universitätspresse. — Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, II. Jahrg. 1906. Herausgegeben vom Statistischen Amt der Stadt, Zürich 1907, Rascher & Co. in Komm. (2,00 Fr.). — Die Bevölkerungsbewegung in der Stadt Zürich 1899—1903. Mit besonderer Berücksichtigung der Wanderungen und mit 2 graphischen Darstellungen. Statistik der Stadt Zürich, Nr. 4. Hrsg. vom Statist. Amt der Stadt, Zürich 1907, Rascher & Co. in Komm. (2,00 Fr.). — S. Weinberg, Über den Einfluß der Geschlechtsfunktionen auf die weibliche Kriminalität, Halle 1907, C. Marhold (1,00 M.). — W. Weise, Die Taubstummenanstalten und -schulen in Preußen am 1. Januar 1907. Sonderabdr. aus Zeitschr. d. kgl. preuß. statist. Landesamts, Jahrg. 1907. — Ergebnisse der Wohnungszählung am 1. Dezember 1905 und der Wohnungsuntersuchung von 1905/06. Anlage zum Verwaltungsbericht der Provinzialhauptstadt Posen für das Jahr 1906, Posen 1907. — E. Jentsch, Zum Andenken an P. J. Moebius, Halle a. S. 1907, C. Marhold (0,75 M.). — C. Lombroso, Neue Verbrecher-Studien. Übersetzt von E. Jentsch, Halle a. S. 1907, C. Marhold (4,50 M.). — A. Blaschko, Was leisten die neueren Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris und welches sind ihre Indikationen? Sonderabdr. aus Dermatolog. Ztschr. XIV, 1. — A. Blaschko, Gewerbliche Hautkrankheiten. Sonderabdr. aus Th. Weyls Handbuch der Arbeiterkrankheiten, Jena 1907, G. Fischer. — A. Blaschko, Über die Häufigkeit des Trippers in Deutschland. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Bek. d. Geschlechtskr. VI, 1 — Soweit die eingesandten Publikationen aus Platzmangel in der „Zeitschrift für Soziale Medizin“ nicht besprochen werden können, werden sie im „Jahresbericht über Soziale Hygiene“, hrsg. von A. Grotjahn und F. Kriegel, der alljährlich im Juni erscheint, eine Besprechung finden. Dasselbst vgl. auch Chronik, Kongresse, Gesetzestafel und vollständige Bibliographie der Sozialen Hygiene und der Sozialen Medizin.

# Namenverzeichnis.

- A.**  
 Ahlfeld 264.  
 Albrecht 86.  
 Altmann 267.  
 Ansell 6.  
 Ascher, L. 2. 144.
- B.**  
 Baer, A. 195.  
 Baginsky, A. 67.  
 Baron 264.  
 Basch 387.  
 Baum, M. 273.  
 Becher, W. 273. 274.  
 Becker 186.  
 Behrens, R. 109.  
 Behring 67.  
 Berg 384.  
 Bergmann 360.  
 Bertillon, J. 183.  
 Biedert 265. 266.  
 Blankemeyer 76.  
 Bleicher 57. 58. 154.  
 Bloch 345.  
 Bloch, M. 195.  
 Bluhm, A. 72. 160. 261.  
 Boeckh, R. 138. 169. 194.  
 200. 279. 385.  
 Bög 18. 21. 22.  
 Bollinger 266. 267. 269. 270.  
 364. 384.  
 Bond 316.  
 Bonhöffer 43.  
 Bordet 72.  
 Braun, L. 374.  
 Breton, L. 330.  
 Broesicke, M. 103.  
 Brünig 72.  
 Budin 366.  
 Bunge, G. v. 10. 262. 263.  
 265. 266. 268. 357. 358.  
 359. 360. 361. 362. 363.  
 364. 365. 387.
- C.**  
 Cadwalader 346.  
 Camerer 166. 371.  
 Claßen 269. 369. 372.  
 Coghlan, T. A. 79.  
 Collignon, R. 33. 34. 35. 36.
- Cornet 17. 21. 23. 41. 150.  
 Czerny 216. 361.
- D.**  
 Darwin, Ch. 56.  
 Dejerine-Klumpke 316.  
 Delbrück 360.  
 Diem 13. 19. 24. 359.  
 Dietrich 172.  
 Dreyfuß 163.  
 Dühring 241.  
 Dühring, E. 141.
- E.**  
 Ehrlich 72.  
 Eisner, W. 184.  
 Elben 55. 57.  
 Elster 141.  
 Emden 346.  
 Engel 366.  
 Escherich, Th. 73. 161. 265.  
 267. 333. 364.  
 Esmarch, F. v. 195.  
 Eulenburg, A. 2.
- F.**  
 Fehle 45.  
 Fehling 73. 163. 167.  
 Fireks, A. v. 106.  
 Freund 167.  
 Frey 346.  
 Friedjung 378. 384.  
 Frief 15.  
 Fröhlich 361.
- G.**  
 Ganzenmüller 108.  
 Gastpar 6.  
 Gedeon 236.  
 Geißler 6. 10. 11. 114.  
 Glibert 345. 352.  
 Goldstein, J. 111.  
 Gottstein, A. 57. 58. 62. 66.  
 Graetzer 169. 264.  
 Grandhomme 98.  
 Grassl, J. 51. 52. 56. 57.  
 Grawitz 346.  
 Großmann 332.  
 Groth 162. 265.
- Grotjahn, A. 3. 43. 64. 98.  
 266. 275. 282. 290. 385.  
 Gruber, M. 55.  
 Guttstadt, A. 169.
- H.**  
 Hahn, M. 162.  
 Hamburger, C. 72. 121. 378.  
 Hamel 346.  
 Hegar 73. 76. 77. 100. 267.  
 269. 270. 369. 380. 381.  
 387.  
 Heimann, G. 274.  
 Herkner 44.  
 Herdegen 163.  
 Heubner, O. 43. 66.  
 Himmelheber 77.  
 Hirsch, L. 283.  
 Hirschberg, E. 169. 274.  
 Hirt 86.  
 Hirth, G. 267. 367. 384.  
 Hösslin, H. v. 35.  
 Hohlfeld 168. 264.  
 Hutzler 371.
- J.**  
 Japha 228. 234. 379.  
 Jastrow 273.  
 Jörger, J. 43.  
 Johannessen 384.  
 Israel, E. 90.  
 Jung 43.  
 Juraschek 141. 143.
- K.**  
 Katerbau 107.  
 Katscher, L. 50.  
 Katz, J. 88.  
 Kaup, J. 81. 194. 302. 308.  
 312. 325. 329. 353.  
 Kehrer 385.  
 Keller 216.  
 Kirchner, M. 15. 238.  
 Knüpfel 110.  
 Koch 18.  
 Koch, R. 1. 150.  
 Körösy 6.  
 Kolle, W. 66. 67.  
 Koller 18.

Koper, K. 346.  
 Kossel 67.  
 Kraus 88.  
 Kriege 170. 198. 227. 279.  
 369.  
 Kriegel, F. 275.  
 Kruse, W. 55.  
 Kuczynski, R. 100.  
 Kürz, E. 73. 74.  
 Kuhn 89.  
 Kuthy 18.

**L.**

Landsberg 208.  
 Lassar, O. 195. 275.  
 Legge, T. M. 45. 340. 341.  
 351.  
 Lennhoff, R. 274. 275.  
 Leopold 367.  
 Lewin 306.  
 Lewy 81.  
 Lewy, E. 354.  
 Lommatzsch, G. 108.  
 Lorenz, O. 17.  
 Lüders, E. 50. 374.  
 Lutoslowski, K. 345. 346.

**M.**

Malthus 138.  
 Mann 167. 168.  
 Martin 163. 164. 165. 166.  
 365.  
 Martius 19.  
 Mautner, B. 308. 318.  
 Mayet, P. 6. 25. 26. 28. 35.  
 49. 50. 51. 264. 374. 382.  
 Mayr, G. v. 79.  
 Meinert, E. 115. 169.  
 Mendel 5. 16. 19.  
 Meyer, G. 86.  
 Michaelis, R. 41.  
 Moritz 346.  
 Moro 72.  
 Most, O. 79.  
 Müller, Fr. W. 266.  
 Mugdan, O. 273.  
 Munk 386.

**N.**

Näcke 17.  
 Nageli 40.  
 Naunyn 82.  
 Neiber, E. J. 271. 351. 353.  
 Neter 378.  
 Neumann, H. 101. 196. 234.  
 276. 379. 383.  
 Neumann, J. 106.  
 Nigris 365.  
 Nordheim 161. 162. 262. 265.  
 364. 365. 366. 368. 369.

**O.**

Oberwarth 276.  
 Oesterlen, F. 55. 57.  
 O'Gorman, P. W. 43.  
 Oldendorff 2.  
 Oliver 335. 344. 347.  
 Oppenheimer 161. 382. 383.  
 Oppenheimer, F. 141.  
 Orgler, A. 228.

**P.**

Paalzow 186.  
 Pach, H. 173. 235.  
 Paul 45.  
 Peiper, E. 105.  
 Pettenkofer, M. 1.  
 Pfaundler 277.  
 Pfüger 161. 386.  
 Picq 282.  
 Pinard 379.  
 Pistor 76. 77. 270.  
 Planchon 366.  
 Ploß 372.  
 Prinzing, F. 24. 41. 54. 55.  
 56. 58. 80. 99. 184. 263.  
 359.  
 Puetter 370.

**R.**

Rahts, K. 55. 57.  
 Ranke, H. v. 73.  
 Rehbock 89.  
 Reiche 18. 21. 22.  
 Remak 316.  
 Riffel, A. 11. 13. 17. 40.  
 Ripley, W. Z. 33.  
 Röse 172. 261. 263. 361.  
 364. 381. 385.  
 Rommel 358. 363. 366.  
 Rosemann 363.  
 Rosenfeld, S. 296. 308.  
 Rosenhaupt 379.  
 Rubner, M. 62. 263.  
 Rumpf, Th. 283.

**S.**

Schallmayer, W. 27.  
 Scheurlen 272.  
 Schlegental 376.  
 Schlosinger 167.  
 Schloßmann, A. 114. 275.  
 290. 358. 363. 366. 367.  
 380. 385. 387.  
 Schmoller, G. 141.  
 Schuler, F. 193.  
 Schwarzkopf 21. 22.  
 Schweig 73.  
 Seiffert 35. 36.  
 Selter 172. 265. 266. 358.  
 369. 370. 371. 380.

Senator 88.  
 Seutemann 139. 140. 143.  
 170. 198. 227. 279. 369.  
 Shibata 161.  
 Siegert 358. 370. 379.  
 Silbergleit, H. 197. 208.  
 228.

Sommer 13. 19.  
 Sommerfeld, Th. 350. 352.  
 Spaether 162. 265. 372.  
 Spencer, H. 62.  
 Sperk 379.  
 Spiegel 172.  
 Spiegelberg 371.  
 Sprenger 271.  
 Steinhardt 163. 262. 365.  
 368. 372.  
 Sternberg, M. 81. 312. 313.  
 314. 317. 347.  
 Stockhausen, S. 82.  
 Strauß 161.  
 Stumpf 267. 359.  
 Szana 384.

**T.**

Tanquerel 340.  
 Teleky, L. 291. 355.  
 Tigges 18.  
 Töpfer 76. 77. 78. 164.  
 Toth 311.

**V.**

Verkauf, L. 305.  
 Voix 366.

**W.**

Wagner, A. 141.  
 Walcher 163. 164. 166.  
 Wassermann 72.  
 Weber 334.  
 Weickert-Hirt 340.  
 Weinberg, W. 4. 6. 15.  
 Weismann 267. 387.  
 Weiß, S. 379. 384.  
 Weißenberg 274.  
 Westergaard, H. 6. 14. 18.  
 41. 277.  
 Williams 17.  
 Winckel, v. 161. 365.  
 Woehrlin 167.  
 Würzburg, A. 100.

**Z.**

Zadeck 375.  
 Zappert 318.  
 Zenoni 272.  
 Zimmer 381.

ZEITSCHRIFT  
FÜR  
**SOZIALE MEDIZIN**  
SÄUGLINGSFÜRSORGE  
UND  
KRANKENHAUSWESEN

SOWIE DIE ÜBRIGEN GRENZGEBIETE DER MEDIZIN  
UND VOLKSWIRTSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON

**A. GROTJAHN**   **F. KRIEGEL**   **H. LENHARTZ**  
BERLIN                      BERLIN                      HAMBURG

**A. SCHLOSSMANN**  
DÜSSELDORF.

**VIERTER BAND.**



LEIPZIG.  
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.  
1909.



# Inhaltsverzeichnis des vierten Bandes.

## Erstes Heft.

	Seite
<b>E. Roesle</b> , Die natürliche Bewegung der Bevölkerung in den europäischen Staaten in dem ersten Jahrfünft dieses Jahrhunderts. . . . .	1
<b>W. von Kalckstein</b> , Der Wert und die Einrichtung von Sozialen Museen	51
<b>L. Sofer</b> , Aus der öffentlichen Gesundheitspflege Österreichs . . . . .	70
<b>Paul Sittler</b> , Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens; 1905—1908 (Mit 8 Abbildungen) . . . . .	84
<b>F. Perutz</b> , Die Belastung der Krankenkassen, Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften durch die Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten nebst Vorschlägen zu ihrer Bekämpfung . . . . .	97
<b>Aus der Säuglingsfürsorgebewegung . . . . .</b>	
I. Gesetzgebung. S. 117. — II. Verordnungen, Erlasse, Schreiben der Verwaltungsbehörden u. dgl. S. 118. — III. Kommunale Maßnahmen. S. 124.	117
<b>Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung . . . . .</b>	
I. Allgemeines. S. 128. — II. Staatliche Maßnahmen. S. 130. — III. Kommunale Maßnahmen. S. 130. — IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften. S. 132.	128
<b>In memoriam S. Neumann</b> . . . . .	133
<b>Referate . . . . .</b>	
<b>Mackenzie and Foster</b> , Report on a collection of statistics as to the physical condition of children attending the public schools of the School Board for Glasgow (Fehlinger). S. 134. — <b>Neißer</b> , Internationale Übersicht über Gewerbehygiene (Grotjahn). S. 136. — <b>Grotjahn</b> , Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung im Lichte der Sozialen Hygiene (Auto-Referat). S. 137	134
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	139
<b>Druckschriften-Einlauf</b> . . . . .	144



## Zweites Heft.

	Seite
<b>Landsberg</b> , Berufs- oder Sammel-Vormundschaft . . . . .	145
<b>Schellmann</b> , Die Tuberkulosesterblichkeit in Preußen bei den verschiedenen Altersstufen und den beiden Geschlechtern in den Jahren 1900—1906 .	158
<b>P. Mayet</b> , Der Ausbau der Morbiditätsstatistik und die statistischen Erhebungen bei der Leipziger Ortskrankenkasse . . . . .	163
<b>W. Weinberg</b> , Das mathematische Prinzip der scheinbaren Überfruchtbarkeit der Eltern ausgelesener Kinder und der Nachwuchs der Begabten	178
<b>F. Perutz</b> , Die Belastung der Krankenkassen, Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften durch die Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten nebst Vorschlägen zu ihrer Bekämpfung (Schluß) . . . . .	186
<b>Czieslik</b> , Ist die Fürsorge für Mutter und Kind in das Programm der Arbeiterschaft aufzunehmen . . . . .	210
<b>W. Hammer</b> , Gesetzlicher Ammenschutz! eine „sozialmedizinische“ Forderung	225
<b>Eisenstadt</b> , Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. Agnes Bluhm über die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung .	228
<b>Agnes Bluhm</b> , Erwiderung auf die Bemerkungen von H. L. Eisenstadt über meinen Aufsatz über die Stillungsnot . . . . .	233
<b>Paul Sittler</b> , Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens: 1905—1908 (Mit 8 Abbildungen) (Fortsetzung) . . . . .	236

**Aus der Säuglingsfürsorgebewegung . . . . . 253**

III. Kommunale Maßnahmen. S. 253. — IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften. S. 253.

**Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung . . . . . 256**

I. Allgemeines. S. 256. — II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen. S. 256. — III. Kommunale Maßnahmen. S. 259. — IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften. S. 263.

**Friedrich Althoff † . . . . . 265**

**Referate. . . . . 266**

Roller, Die Einwohnerschaft der Stadt Durlach im 18. Jahrhundert (F. Prinzing). S. 266. — Statistique internationale du mouvement de la population, Statistique générale de la France 1907 (F. Prinzing). S. 267. — Mouvement de la Population de l'Empire du Japon pendant l'an 1905 (F. Prinzing). S. 268. — Annual Report of the Chief Inspector of Factories and Workshops (R. Wilke). S. 269.

**Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin . . . . . 271**

## Drittes Heft.

<b>Engel</b> , Ein Beitrag zum Unterricht in der Sozialen Medizin . . . . .	289
<b>Schultze</b> , Die moderne automatische Entleerung der Anschließkammern in den Superphosphatfabriken (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	309

	Seite
<b>Hillenberg</b> , Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken Preußens während der Jahre 1886—1905 und ihre Ursachen (Mit 1 Kurve) . . . . .	318
<b>Klein</b> , Die Organisation zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß	347
<b>Cramer</b> , Geburtshilfe und Säuglingsfürsorge . . . . .	363
<b>Baum</b> , Sterblichkeit und Lebensbedingungen der Säuglinge im Kreise Neuß	366
<b>Sittler</b> , Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens; 1905—1908 (Schluß) . .	375
<b>Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung</b> . . . . .	391
II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen. S. 391. — III. Kommunale Maßnahmen. S. 393. — IV. Maßnahme der Vereine und Körperschaften. S. 396.	
<b>Referate</b> . . . . .	399
Supplement to the 65th annual report of the register general of birth, deaths and marriages in England and Wales (Weinberg). S. 399. — Schanz, Über Krüppelnot und Krüppelhilfe (Ullrich). S. 402. — Das städtische Krankenhaus zu Aachen (Ullrich). S. 403.	
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	404
<b>Druckschriften-Einlauf</b> . . . . .	431

---

### Viertes Heft.

<b>Otto Burkard</b> , Erhebung über 250 Wohnungen tuberkulöser Arbeiter in Graz (Mit 2 Abbildungen) . . . . .	433
<b>W. Hanauer</b> , Die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. . . . .	484
<b>Marie Baum</b> , Sterblichkeit und Lebensbedingungen der Säuglinge im Kreise Neuß (Schluß) . . . . .	497
<b>Kurt Boas</b> , Über den Wert der Fürsorgestellen, insbesondere der Fürsorgestellen für Alkoholiker . . . . .	535
<b>Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung</b> . . . . .	538
I. Allgemeines. S. 538. — II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen. S. 538. — III. Kommunale Maßnahmen. S. 542. — IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften. S. 544.	
<b>In memoriam A. Guttstadt</b> . . . . .	546
<b>Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin</b> . . . . .	547
<b>Druckschriften-Einlauf</b> . . . . .	567
<b>Namenverzeichnis</b> . . . . .	569







# Die natürliche Bewegung der Bevölkerung in den europäischen Staaten in dem ersten Jahrfünft dieses Jahrhunderts.

Mit Berücksichtigung der Säuglingssterblichkeit.

Von Dr. med. E. ROESLE, Dresden.

**Inhaltsübersicht.** Einleitung. — I. Die Eheschließungen. — II. Die Geburten. — III. Die Sterblichkeit. — IV. Die Säuglingssterblichkeit. — V. Der Geburtenüberschuß. — Schlußbetrachtung.

Als das charakteristischste und einheitlichste Moment in dem gegenwärtigen Verhalten der die organische Entwicklung der Völker konstituierenden Faktoren tritt der allgemeine Rückgang der Sterblichkeit immer deutlicher in Erscheinung. Die Bedeutung dieses Rückganges, den wir als den größten Triumph unserer heutigen Kultur zu bezeichnen pflegen, wird noch dadurch erhöht, daß auf ihm allein die Zunahme der organischen Machtentfaltung fast bei allen europäischen Völkern beruht, denn neben dem fortschreitenden Sinken der Sterblichkeit macht sich bekanntlich ein unaufhaltsames Sinken der Fruchtbarkeit in der Mehrzahl der europäischen Staaten bemerkbar. Wir sehen zwar die Differenz dieser beiden Faktoren fast in ganz Europa infolge der intensiveren Abnahme der Sterblichkeit noch zunehmen, so daß wir gegenwärtig trotz des gleichzeitigen Rückganges der Geburten fast überall das Maximum des Geburtenüberschusses zu verzeichnen haben; doch deuten bereits verschiedene Zeichen mit Sicherheit darauf hin, daß der gegenwärtige Höhepunkt des Geburtenüberschusses nach der Art seiner Entstehung nicht mehr von langer Dauer sein kann. Da dem Sinken der Sterblichkeit eine natürliche Grenze gesetzt ist, so muß sich mit deren Erreichung naturnotwendig ergeben, daß damit auch die auf diesem

Wege erzielte Bevölkerungszunahme an der Grenze ihres Wachstums anlangen wird. Die Nähe dieses Wendepunktes in der organischen Entwicklung der Völker lassen bereits die niederen, kaum noch weiter reduzierbaren Sterbeziffern einiger Staaten immer deutlicher erkennen.

Unsere Aufgabe soll es nun sein, diese gemeinsamen Grundströmungen in der gegenwärtigen Entwicklung der verschiedenen europäischen Völker zu verfolgen und ihre Rückwirkungen auf die einzelnen Faktoren der Bevölkerungsbewegung an der Hand der offiziellen Statistik in den verschiedenen Staaten zu vergleichen. Zu diesem Zwecke müssen wir mit dem regionalen Vergleiche der Bevölkerungsvorgänge, deren Vergleichung wir über das ganze bevölkerungsstatistisch kontrollierte Europa ausdehnen wollen, zugleich den temporären verbinden, wobei wir uns jedoch in der Hauptsache darauf beschränken können, daß wir den Ergebnissen der Bevölkerungsbewegung des ersten Jahrfünfts dieses Jahrhunderts diejenigen des letzten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts gegenüberstellen. Dadurch lernen wir erst die Veränderungen der neuzeitlichen Bevölkerungsbewegung kennen, deren herrschende Tendenz wir ohnedies nur im Zusammenhang der Erscheinungen zu ersehen und zu beurteilen vermögen.

Die Schwierigkeit solcher Vergleiche ist bekannt. Da die Anzahl der Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle von dem Altersaufbau einer Bevölkerung beeinflußt wird, so muß naturgemäß dessen Verschiedenheit bei den einzelnen Völkern den Wert einer solchen Vergleichung beschränken. Dieser Einfluß wird jedoch vielfach überschätzt. Nach den Berechnungen Sundbärgs<sup>1)</sup> umfaßt die Altersgruppe von 15—50 Jahren in allen Ländern unter normalen Verhältnissen annähernd die eine Hälfte der Bevölkerung, während die Gruppen unter 15 und über 50 Jahren, die also zusammen die andere Hälfte ausmachen, sich gegenseitig verschieben. Da aber die Geburten und Eheschließungen doch fast ausschließlich in die mittlere Altersgruppe fallen, so kommt aus obigem Grunde

<sup>1)</sup> Aperçus statistiques internationaux. X. Bd.

Danach stehen von je 1000 Einwohnern in den Altersklassen von 15—50 Jahren:

in Frankreich	508	in Finnland	500	in Dänemark	497
„ Ungarn	506	„ Spanien	500	„ Deutschland	495
„ England	504	„ der Schweiz	499	„ Schottland	495
„ Italien	502	„ Schweden	499	„ Holland	492
„ Westösterreich	502	„ Portugal	499	„ Norwegen	484
„ Belgien	500				

der Einfluß jener Verschiebung auf diese beiden Faktoren der Bevölkerungsbewegung kaum in Betracht. Inwieweit davon die Sterbeziffern beeinflußt werden, werden wir bei ihrer Besprechung kennen lernen. Berechtigte Bedenken gegen eine internationale Vergleichung der Eheschließungs-, Geburts- und Sterbeziffern könnten nur dann entstehen, wenn die Besetzung der Altersgruppe von 15—50 Jahren wesentlich von der Norm — wie z. B. bei der Trennung der Bevölkerung eines Landes in Stadt- und Landbevölkerung — abweichen würde. Die Verschiedenheiten, die sich bei dieser Trennung im einzelnen ergeben, werden wir besonders hervorheben, wenn wir darin charakteristischen Merkmalen begegnen.

### I. Die Eheschließungen.

Die moralische Grundlage für eine gedeihliche Bevölkerungsentfaltung sind die Eheschließungen. Wenn wir deren Zahl in einem Jahre auf die mittlere Gesamtbevölkerung eines Landes berechnen, so muß sich unter normalen Verhältnissen eine relative Höhe von 7—8 Prom. ergeben. Diese Norm wurde bisher gewöhnlich nur von den slavischen Ländern und von Sachsen überschritten, während unter dieser Norm allein die Ziffern der skandinavischen Staaten (außer Dänemark) und besonders von Irland seit den letzten Jahrzehnten verblieben. In allen übrigen europäischen Staaten dagegen bewegten sich die Eheschließungsziffern im vorigen Jahrhundert gewöhnlich innerhalb der normalen Grenzen und sanken nur in kritischen Zeiten vorübergehend darunter.

Nach dem letzten allgemeinen Tiefstand der Eheschließungsziffern zur Zeit der wirtschaftlichen Krisis in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte sich in den meisten Staaten die Zahl der Eheschließungen langsam, aber ständig, bis gegen Ende des Jahrhunderts wieder gehoben. An dieser Erhebung waren, wie aus dem Vergleich der Durchschnittsziffern der beiden letzten Jahrzehnte jenes Jahrhunderts hervorgeht, nicht beteiligt: Serbien, Ungarn, Bulgarien, Italien, Dänemark, Schweden und Finnland. In diesen Ländern hatte sich wohl zeitweise die Zahl der Eheschließungen wieder erhöht, die Durchschnittszahl des letzten Jahrzehnts ist jedoch entweder unverändert geblieben oder hatte sich sogar noch weiter vermindert. Den weiteren Verlauf der Eheschließungsziffern in den Jahren 1901—1905 ersehen wir aus folgender Tabelle, die uns zugleich die Veränderungen dieser Ziffern seit dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts veranschaulichen soll:



### Allgemeine europäische Eheschließungsziffern.

Reihenfolge 1901—1905	Auf je 1000 Einwohner der mittleren Bevölkerung treffen Eheschließungen:						Relative Ziffern des Jahrfünfts 1901—1905, wenn d. Ziff. d. Jahrzehnts 1891—1900 = 100 gesetzt werden:		
	in den Ländern:	im Durch- schnitt von 1891—1900	in den Jahren:					im Durch- schnitt von 1901—1905	
			1901	1902	1903	1904			1905
1. Bulgarien	8,3	8,8	9,5	9,5	11,4	10,9	10,0	120,5	
2. Serbien	10,0	8,3	10,3	9,5	11,4	9,9	9,9	99,0	
3. Rußland	8,9	8,6	—	—	—	—	—	—	
4. Ungarn	8,7	8,8	8,6	8,1	9,1	8,4	8,6	98,9	
5. Hessen	8,4	8,7	8,4	8,3	8,6	8,4	8,5	101,2	
6. Rumänien	7,9	7,3	9,1	9,0	8,1	7,9	8,3	105,1	
7. Sachsen	9,1	8,4	8,1	8,2	8,3	8,4	8,3	91,2	
8. Belgien	8,0	8,7	8,1	7,9	8,0	7,9	8,1	101,3	
9. Preußen	8,3	8,3	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	97,6	
10. Baden	7,8	8,3	7,8	8,0	8,1	8,1	8,1	103,8	
11. Spanien	7,9	8,4	8,7	8,2	7,7	7,2	8,0	101,3	
12. Deutsches Reich	8,2	8,2	7,9	7,9	8,0	8,1	8,0	97,6	
13. Württemberg	7,4	7,9	7,8	7,8	8,1	8,1	7,9	106,8	
14. Österreich	8,0	8,1	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	98,8	
15. England und Wales	7,8	8,0	7,9	7,8	7,6	7,7	7,8	100,0	
16. Luxemburg	6,9	7,8	7,6	7,3	7,7	8,0	7,7	111,4	
17. Frankreich	7,5	7,8	7,5	7,6	7,6	7,7	7,6	101,3	
18. Bayern	7,7	8,0	7,5	7,4	7,6	7,6	7,6	98,7	
19. Schweiz	7,4	7,6	7,5	7,5	7,4	7,6	7,5	101,4	
20. Niederlande	7,3	7,7	7,6	7,4	7,4	7,3	7,5	102,7	
21. Elsaß-Lothringen	7,2	7,6	7,4	7,1	7,6	7,5	7,5	104,2	
22. Italien	7,3	7,2	7,3	7,2	7,5	7,7	7,4	101,4	
23. Dänemark	7,2	7,2	7,1	7,1	7,3	7,1	7,2	100,0	
24. Schottland	7,1	7,0	7,0	7,1	7,0	6,7	7,0	98,6	
25. Portugal	6,6	6,9	7,0	7,0	6,8	—	6,9	104,5	
26. Finnland	7,0	6,8	6,3	6,3	6,6	6,5	6,5	94,2	
27. Norwegen	6,6	6,6	6,4	6,0	6,0	5,8	6,2	93,9	
28. Schweden	5,9	6,1	6,0	5,8	5,9	5,8	5,9	100,0	
29. Irland	4,8	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	108,3	
<b>Ganz Europa</b>	8,1 <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	

Die **Maximalziffern** der Durchschnitts- und Einzeljahre sind bei dieser und den nachfolgenden Übersichten **fett**, die *Minimalziffern* kursiv gedruckt.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, dauerte der Hochstand der Eheschließungsziffer in der Mehrzahl der Staaten, in denen die

<sup>1)</sup> Nach Sundbärg a. a. O.

Eheschließungen gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ständig wieder zugenommen hatten, noch bis zum Jahre 1901 an, im nächsten oder übernächsten Jahre bereits aber fiel die Ziffer in fast allen diesen Staaten (in England, der Schweiz und Portugal allerdings erst im Jahre 1904) auf das Minimum in dem ganzen Jahrünft, um sich gegen dessen Ende wieder zu erheben. Dieser plötzliche, nahezu allgemeine Rückgang nach einem langjährigen, ununterbrochenen Anstieg konnte nur durch tieferliegende Ursachen bedingt sein. Als solche müssen wir hauptsächlich den Rückschlag in der industriellen Konjunktur in den Jahren 1902—03 bezeichnen, durch den am meisten die Zahl der Eheschließungen in allen deutschen und anderen Industriestaaten, namentlich noch in Belgien und Frankreich, beeinflußt worden ist. Mit der Besserung dieser Verhältnisse gegen Ende des Jahrünfts ging sofort wieder eine Erhöhung der Eheschließungsziffern einher, die im Jahre 1905 diejenigen von 1901 in vielen Staaten nahezu oder vollständig erreichten (Sachsen, Schweiz) oder sogar überholten (Württemberg). Das Endergebnis für das ganze Jahrünft war je nach der Dauer oder Intensität des Rückganges bzw. des nachfolgenden Anstieges eine entweder Ab- oder Zunahme der Eheschließungsziffer gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900, wie aus der letzten Rubrik unserer Tabelle hervorgeht. Es hatten zu verzeichnen:

Abnahme	Weitere Zunahme	Keine Veränderung
der Eheschließungsziffern in den Jahren 1901—05 gegenüber den Jahren 1891—1900:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sachsen</li> <li>2. Norwegen</li> <li>3. Deutschland</li> <li>4. Preußen</li> <li>5. Schottland</li> <li>6. Bayern</li> <li>7. Österreich</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luxemburg</li> <li>2. Irland</li> <li>3. Württemberg</li> <li>4. Rumänien</li> <li>5. Portugal</li> <li>6. Elsaß-Lothringen</li> <li>7. Baden</li> <li>8. Niederlande</li> <li>9. Schweiz</li> <li>10. Belgien</li> <li>11. Frankreich</li> <li>12. Spanien</li> <li>13. Hessen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. England</li> </ol>

(Die Reihenfolge ist hier nach der Höhe der relativen Zu- oder Abnahme absteigend angeordnet.)

Bei den anderen Staaten, deren Eheschließungsziffern in dem

Jahrzehnt 1891—1900 keine Zunahme gegenüber dem vorhergehenden aufzuweisen gehabt hatten, war das Ergebnis folgendes:

Weitere Abnahme der Eheschließungsziffern in den Jahren 1901—05	Zunahme gegenüber den Jahren 1891—1900:	Keine Veränderung
8. Finnland 9. Serbien 10. Ungarn	14. Bulgarien 15. Italien	2. Schweden 3. Dänemark

Die weitere Abnahme der Eheschließungsziffer in Serbien und Ungarn ist nicht von Belang, denn beide Länder gehören noch immer zu den Staaten mit maximalster Heiratsfrequenz. Eine größere Bedeutung kommt jedoch dieser Abnahme in Finnland zu, da dessen Heiratsziffer bereits auf der untersten, normwidrigen Stufe jetzt angelangt ist.<sup>1)</sup> Nur in zwei von diesen sieben Staaten haben die Eheschließungen wieder zugenommen. In Bulgarien war die Zunahme sogar so stark, daß wir dort in dem letzten Jahrfünft die höchste Eheschließungsziffer in ganz Europa antreffen, die bisher stets Serbien zugefallen war. Während in Italien sich ebenfalls eine, wenn auch nur geringe Steigerung der Eheschließungen ergeben hat, ist in Dänemark und Schweden noch keine Änderung wahrzunehmen. Der vorübergehende Niedergang der industriellen Konjunktur in dem letzten Jahrfünft machte sich naturgemäß in diesen vorzugsweise agrarischen Staaten weniger oder gar nicht bemerkbar.

Was die relative Höhe der Ab- oder Zunahme der Eheschließungsziffer in dem Jahrfünft 1901—05 gegenüber den Resultaten der Jahre 1891—1900 anbelangt, so war, wenn wir nur die beiden Durchschnittszahlen betrachten, die Differenz in den meisten Staaten nur unbedeutend. Nur bei acht von allen oben angeführten Staaten betragen diese Veränderungen mehr als 5 Proz.:

Die Abnahme war am größten:	Die Zunahme war am größten:
in Sachsen 9,8%	in Bulgarien 20,5%
„ Finnland 7,1%	„ Luxemburg 11,4%
„ Norwegen 6,1%	„ Irland 8,3%
	„ Württemberg 6,8%
	„ Rumänien 5,1%

<sup>1)</sup> Im Jahre 1906 stieg allerdings die Eheschließungsziffer in Finnland wieder auf 6,8 Prom. an. (Folkmängsförhalländena i Finland år 1906.)

Fassen wir das Endergebnis unserer Vergleichung zusammen, so hatten von den 28 Staaten, von denen bis zum Jahre 1905 die amtliche Statistik vorliegt, in dem Jahrfünft 1901—05 gegenüber dem vorhergehenden Jahrzehnt zu verzeichnen:

Zunahme	der Eheschließungsziffer:	15	Staaten
Abnahme	„ „	10	„
Keine Veränderung	„ „	3	„

Durch diese Veränderungen waren wiederum einige wichtige Verschiebungen in der Reihenfolge der europäischen Staaten nach ihrer Eehäufigkeit bedingt. Sachsen, das noch in den Jahren 1891—1900 nach Serbien die höchste Eheschließungsziffer zu verzeichnen gehabt hat, erscheint nunmehr erst an 7. Stelle, so daß sich in dem Jahrfünft 1901—05 sämtliche slavischen und die übrigen osteuropäischen Staaten aneinanderreihen und die erste Stelle behaupten. Die hohen Ziffern von Hessen müssen um so auffallender erscheinen, als gegenwärtig in Deutschland derartige Ziffern nur in industriellen oder slavischen Bezirken vorzukommen pflegen. Der an und für sich unbedeutende Rückgang der Eheschließungen in Deutschland, der vollkommen parallel mit demjenigen Preußens verlief, hatte zur Folge, daß das Deutsche Reich von der 8. auf die 12. Stelle rückte, da seine Durchschnittsziffer in dem letzten Jahrfünft von Rumänien, Belgien, Baden und Spanien überholt worden ist. Württemberg hat seinen Platz vor Österreich, England, Frankreich, Bayern und der Schweiz eingenommen und damit beinahe den Reichsdurchschnitt erreicht. Alle übrigen Veränderungen waren von so geringer Natur, daß wir darüber hinweggehen können.

Aus der großen Differenz zwischen dem Minimum (5,2 Prom.) und Maximum (10,0 Prom.) der allgemeinen Eheschließungsziffern können wir ersehen, wie verschieden sich in den einzelnen Ländern die die Häufigkeit der Eheschließungen bestimmenden Faktoren noch verhalten. Bei den germanischen und romanischen Völkern tritt die Abhängigkeit der Eheschließungen von den wirtschaftlichen Verhältnissen in den Vordergrund, da die Ehen in diesen Ländern im allgemeinen erst nach Erreichung eines auskömmlichen Erwerbes eingegangen werden. Daher ist in diesen Ländern die Eheschließungsziffer von volkswirtschaftlicher Bedeutung, denn aus ihrem zeitlichen Verlauf können wir die ökonomische Entwicklung eines Landes insofern ermessen, als mit der Änderung dieser Entwicklung jeweils eine Zu- oder Abnahme der Ehe-

schließungen einherzugehen pflegt. Dieser Parallelismus kam in den Jahren 1901—05 am deutlichsten in Sachsen und Belgien zum Ausdruck, da sich naturgemäß der bereits erwähnte Rückschlag in der industriellen Konjunktur in diesen Industriestaaten durch eine Verminderung der Eheschließungen am intensivsten geltend machen mußte. Es sank die Eheschließungsziffer in Sachsen von 9,1 im Jahre 1900, bzw. 8,4 im Jahre 1901 auf 8,1 Prom. im Jahre 1902, in Belgien von 8,7 sogar auf 7,9 Prom. Da dieselben Verhältnisse, wie wir gesehen haben, in ähnlichem Maße auch in den anderen Staaten obwalteten, so haben wir allen Grund, die wirtschaftliche Lage eines Kulturvolkes als den auf die Gestaltung der Eheschließungsziffer einflußreichsten Faktor nach wie vor anzusehen.

Schon daraus geht hervor, daß die äußerst geringen Heiratsziffern der nordischen Staaten, Schweden, Norwegen und Finnland, nur durch den geringen wirtschaftlichen Aufschwung dieser abseits vom Weltverkehr gelegenen Länder bedingt sind, in denen die Aussichtslosigkeit der für eine Familiengründung nötigen Erwerbsbeschaffung zu manchen Zeiten schon einen beträchtlichen Teil gerade der wertvollsten, heiratsfähigen Bevölkerung zur Auswanderung veranlaßt hatte. In Irland müssen für das Minimum der Eheschließungsziffer die sozialpathologischen Verhältnisse dieses Landes verantwortlich gemacht werden, dessen Entwicklung unter der Herrschaft des geltenden Agrarrechts bekanntlich eine rückgängige ist.

Die hohen Ziffern der slavischen Länder dürfen wir dagegen weniger für einen Beweis einer günstigen wirtschaftlichen Entwicklung, sondern mehr für ein Zeichen der dürftigen Lebenshaltung und der geringen Lebensansprüche dieser Völker ansehen. Aus letzterem Grunde können wir auch die Tatsache verstehen, daß das Heiratsalter der slavischen Rasse im allgemeinen viel niedriger ist als der beiden übrigen europäischen Rassen. Mit der Steigerung der Lebensansprüche erhöht sich jedoch auch innerhalb jener Rasse das Heiratsalter, wenigstens beim männlichen Geschlecht, und vermindert sich gleichzeitig die Häufigkeit der Eheschließungen. Als Beispiel für diese Erscheinung führen wir die noch wenig bekannten Angaben über das mittlere Heiratsalter und die Eheschließungsziffern in Bulgarien <sup>1)</sup> — nach Stadt und Land getrennt — an:

---

<sup>1)</sup> Aus „Mouvement de la population“ 1901—1902.

## Mittleres Heiratsalter der Ledigen in Bulgarien.

in den Jahren	in den Städten bei den		auf dem Lande bei den	
	Männern	Frauen	Männern	Frauen
1901—02	26,2	21,4	22,4	21,1

## Allgemeine Eheschließungsziffer in Bulgarien.

in den Jahren	in den Städten	auf dem Lande
1901—02	7,6	9,5

Aus der Höhe dieser Verschiedenheit in Stadt und Land ersehen wir zunächst, daß das niedere mittlere Heiratsalter und die hohen Eheschließungsziffern nicht etwa, wie vielfach angenommen wird, auf einer Rasseneigentümlichkeit der slavischen Völker beruhen, denn das mittlere Heiratsalter der männlichen städtischen Bevölkerung steht nur wenig unter dem Durchschnittsalter der anderen Rassen und die Eheschließungsziffer in den Städten weicht sogar sehr bedeutend von der allgemeinen Norm dieser Länder ab. Als ursächliches Moment für diese Verschiedenheiten können daher nur die größeren Lebensansprüche der städtischen Bevölkerung, deren höhere Kultur sich über die Sitten des Landes erhebt, bezeichnet werden, während die Rassenzugehörigkeit höchstens nur als bedingendes Moment für diese Erscheinungen in Betracht gezogen werden darf. Die großen Schwankungen der Heiratsziffern bei den slavischen Völkern in den einzelnen Jahren müssen wir ferner auf die verschiedene Frequenz der heiratsfähigen Altersklassen zurückführen, da in diesen Ländern die Geburtenziffern seit jeher manchem jähen Wechsel unterworfen zu sein pflegen.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß auch die verschiedene Ehedauer von Einfluß auf die verschiedene Häufigkeit der Ehen in den einzelnen Staaten ist. Wo die Sterblichkeit in den mittleren Jahren gering ist, muß die Ehedauer sich verlängern, dadurch aber müssen die Wiederverheiratungen sich vermindern. Bei der verschiedenen neuzeitlichen Abnahme der Sterblichkeit gewinnt dieser Faktor noch mehr an Bedeutung. In den Ländern mit niedrigster Heiratsziffer, wie in Schweden und Norwegen, treffen

wir auch die niedrigste Sterblichkeit in den mittleren Lebensjahren und müssen daher auch auf eine längere Ehedauer in diesen Ländern schließen.

Neben der Zunahme der Ehedauer macht sich in allen europäischen Staaten eine fortschreitende Verjüngung des mittleren Heiratsalters bemerkbar. Diese Tatsache müssen wir als eine Folge der zunehmenden Berufsverschiebungen unserer Zeit, d. h. der Zunahme der Unselbständigen betrachten, deren mittleres Heiratsalter nach den Untersuchungen Prinzing's<sup>1)</sup> gewöhnlich 2—4 Jahre niedriger als bei den Selbständigen (auch bei den selbständigen Bauern) ist. Das niedrigste mittlere Heiratsalter finden wir bekanntlich in Serbien, das höchste in Schweden:

#### Mittleres Heiratsalter der Ledigen:

in den Jahren	bei den Männern		bei den Frauen	
	in Serbien	in Schweden	in Serbien	in Schweden
1896—1900	21,75	28,67	19,71	26,67
1901—1904	21,64	28,57	19,89	26,46

In Preußen hat seit dem Jahre 1901 keine Abnahme des mittleren Heiratsalters mehr stattgefunden; das durchschnittliche Heiratsalter aller Eheschließenden betrug in jedem Jahre von 1901 bis 1905 bei den Männern 28,9, bei den Frauen 25,7 Jahre. Die hier angeführten Ziffern sind die geringsten, die bisher in diesen Ländern verzeichnet worden sind. Von einem ehefördernden Einfluß infolge der Verjüngung des Heiratsalters kann jedoch im allgemeinen nicht die Rede sein.

**Die Eheschließungen in Stadt und Land.** Um auch die internen Eheschließungsverhältnisse zu streifen, wollen wir die Angaben über die Eheschließungen in Stadt und Land in unsere vergleichende Betrachtung einbeziehen. Da die Trennung von Stadt und Land fast nirgends nach der einheitlichen, internationalen Grundlage durchgeführt wird, so hat eine derartige Vergleichung freilich nur einen beschränkten Wert. Immerhin können wir aus einem solchen Vergleiche einige Anhaltspunkte über den spezielleren Aufbau der Eheschließungsziffern gewinnen.

Die demologischen Verschiebungen, die der unaufhaltsame Zug

<sup>1)</sup> Prinzing, Heiratshäufigkeit und Heiratsalter nach Stand und Beruf. Zeitschr. f. Sozialwissenschaften, Bd. VI.

nach der Stadt in allen Kultur- und namentlich in den Industriestaaten schon zur Folge gehabt hat, treten uns in ausgesprochener Weise in der allgemeinen Eheschließungsziffer in Stadt und Land entgegen. Es liegt in der Natur der Verhältnisse, daß die Höhe dieser Ziffer, auf welche die Anzahl der heiratsfähigen Personen in einer Bevölkerung von bestimmendem Einfluß ist, in den Städten größer sein muß als auf dem Lande, da die Abwanderung vom Lande in die Städte gerade im heiratsfähigen Alter am größten ist. Wie die folgende Tabelle uns jedoch lehrt, treffen wir neben diesem Ergebnis zurzeit auch noch das entgegengesetzte Verhalten der Eheschließungsziffer in Stadt und Land:

### Allgemeine Eheschließungsziffern in Stadt und Land.

Auf je 1000 Einwohner treffen Eheschließungen:

in den Ländern	in den Jahren	in Stadt	in Land	Eheschließungsziffer in Stadt + = größer, — = geringer
Preußen	1891—1900	9,3	7,7	+ 1,6
	1901—1905	8,9	7,6	+ 1,3
Bayern	1891—1900	9,3	7,3	+ 2,0
	1901—1905	8,6	7,3	+ 1,3
Baden	1891—1900	9,8	7,2	+ 2,6
	1901—1905	9,8	7,3	+ 2,5
Schottland	1891—1900	7,2	5,2	+ 2,0
	1901—1905	7,0	4,9	+ 2,1
Schweden	1891—1900	7,1	5,6	+ 1,5
	1901—1904	7,3	5,5	+ 1,8
Finnland	1891—1900	8,4	6,8	+ 1,6
	1901—1905	7,5	6,3	+ 1,2
Frankreich	1897—1900	7,4	7,5	— 0,1
	1901—1905	7,4	7,5	— 0,1
Bulgarien	1896—1900	8,0	8,5	— 0,5
	1901—1902	7,5	9,5	— 2,0
Serbien	1893—1900	9,6	10,0	— 0,4
	1901—1905	7,4	10,2	— 2,8

Anmerkungen zu obiger Tabelle:

Diese und die nachfolgenden Tabellen über die Bevölkerungsbewegung in Stadt und Land sind nach den amtlichen Angaben der einzelnen Staaten über „Stadt“ und „Land“ zusammengestellt.

Da die schottische Statistik nicht Stadt und Land unterscheidet, sondern



nach Principal-, Large-, Small Towns, Mainland-Rural und Insular-Rural trennt, so sind hier des Vergleichs wegen nur Large Towns und Mainland-Rural gegenübergestellt.

Bei Frankreich ist aus dem gleichen Grunde die weitere Trennung in „Département de la Seine“ stets weggelassen; die Eheschließungsziffer ist hier höher als bei der übrigen Stadt- und bei der Landbevölkerung (1901—05: 9,4 Prom.).

Trotz der bedeutenden Differenz zwischen den Ziffern für Stadt und Land wäre es jedoch nicht richtig, von einer verminderten Heiratslust der Landbevölkerung zu reden, denn die spezielle Heiratsfrequenz, die nur die im heiratsfähigen Alter stehenden Personen in vergleichende Berechnung zieht, bezeugt gerade das Gegenteil. Die preußische Statistik <sup>1)</sup> gibt uns darüber den besten Aufschluß:

**Spezielle Heiratsfrequenz in Preußen.**  
Von je 1000 ledigen

in den Jahren	über 20 Jahre alten Männern		über 15 Jahre alten Frauen	
	heirateten jährlich			
	in Stadt	in Land	in Stadt	in Land
1890—91	84,5	<b>101,6</b>	64,3	<b>65,4</b>
1895—96	83,6	<b>101,8</b>	61,8	<b>66,2</b>
1900—01	86,7	<b>107,6</b>	65,7	<b>72,3</b>

Die wirkliche Zunahme der Eheschließungen unter den heiratsfähigen Personen ist also nach diesen Angaben in den Städten viel geringer als auf dem Lande, so daß wir die Differenz der Eheschließungsziffern in voriger Tabelle ausschließlich auf den verschiedenen Altersaufbau, der bei einer Vergleichung von Stadt und Land, wie wir schon eingangs erwähnten, nicht unberücksichtigt bleiben darf, zurückführen müssen. Eigentlich sollte man gerade in den Städten infolge der günstigeren Erwerbsverhältnisse eine größere Zunahme sowohl der allgemeinen Eheschließungsziffer wie auch der speziellen Heiratsfrequenz erwarten; wir würden diese wohl auch finden, wenn wir eine derartige Untersuchung über die arbeitenden Klassen allein anstellen könnten. Da aber in den Städten die wohlhabenden Kreise, bei denen erfahrungsgemäß das Heiratsalter höher und damit die Heiratswahrscheinlichkeit geringer ist, einen nicht unbedeutenden Teil der

<sup>1)</sup> Preußische Statistik Bd. 188.

Bevölkerung ausmachen, so würde sich weiter ergeben, daß jenes gefundene Plus je nach der Höhe des Prozentanteils der wohlhabenden Bevölkerung mehr oder minder kompensiert wird. Die allgemeine Ursache der geringeren Zunahme der Heiratsfrequenz in den Städten kann daher nur in der fortschreitenden Ausdehnung des Wohlstandes, mit dem sich zugleich die Lebensansprüche erhöhen, zu suchen sein. In den slavischen Ländern, wie in Serbien und Bulgarien, kommt dieser Einfluß auch in der allgemeinen Eheschließungsziffer der Städte, wie bekannt, zum Ausdruck, da die Altersbesetzung dieser Völker in Stadt und Land infolge der geringeren Agglomeration der Bevölkerung viel weniger differiert als in den anderen Staaten. Aus diesen Gründen erklärt sich auch das scheinbar heterogene Verhalten der Eheschließungsziffer in den Städten bei diesen Völkern im Vergleich mit den übrigen.

In der Differenz zwischen der Eheschließungsziffer in Stadt und Land müssen wir weiterhin einen Ausdruck der Berufverschiebungen innerhalb der einzelnen Staaten erblicken. Da der Zug nach der Stadt in Wirklichkeit ein Abwandern der produktiven Altersklassen vom Lande, d. h. von der Landwirtschaft zur Industrie darstellt, so müssen wir bei letzterer Berufsgruppe relativ vielmehr heiratsfähige Personen und demnach auch eine größere Eheschließungsziffer vermuten. Über das tatsächliche Verhalten der Eheschließungsziffer innerhalb der vier wichtigsten Berufsgruppen belehrt uns allein die Statistik von Schweden, wo die jährlich fortgeschriebene Gesamtbevölkerung nach ihrer Zugehörigkeit zu einer dieser Berufsgruppen ausgezählt wird. Dadurch läßt sich die Zahl der Eheschließungen, die auf sämtliche Angehörigen jeder Berufsart treffen, jährlich berechnen:

Häufigkeit der Eheschließungen nach Berufen in Schweden.<sup>1)</sup>

Auf je 1000 Berufsangehörige treffen Eheschließungen:

nach dem Berufe des Ehegatten	in den Jahren 1901—1904
1. Landwirtschaft . . . . .	4,78
2. Industrie- und Bergbau . . . . .	7,17
3. Handel und Verkehr . . . . .	7,75
4. Freie und sonstige Berufe . . . . .	6,33
zusammen :	5,92

<sup>1)</sup> Berechnet nach der „Befolkungsstatistik“ 1901—1904

In diesen Ziffern können wir in der Tat — viel deutlicherer als bei der Trennung nach Stadt und Land — den verschiedenen Einfluß der einzelnen Berufsarten auf die Häufigkeit der Eheschließungen gemäß ihrer verschiedenen Altersbesetzung wahrnehmen. Wenn wir auch nicht die schwedischen Verhältnisse generalisieren dürfen, so geben sie uns doch einen wertvollen Einblick in die allgemeine Umgestaltung der Erwerbsverhältnisse anläßlich der zunehmenden Industrialisierung der europäischen Kulturstaaten.

## II. Die Geburten.

Über die natürliche jährliche Bevölkerungszunahme in einem Lande unterrichtet uns die Geburtenziffer, während uns die Fruchtbarkeitsziffer über die Gebärtüchtigkeit der im zeugungsfähigen Alter stehenden Frauen Aufschluß gibt. Gleiche Fruchtbarkeitsziffern in zwei Staaten bedingen naturgemäß nicht auch gleiche Geburtenziffern, diese müssen vielmehr in dem Staate höher sein, in dem der Prozentanteil der verheirateten, gebärfähigen Frauen größer ist als in dem anderen Staate. Wir begnügen uns, allein die objektive Geburtenhäufigkeit in den einzelnen Ländern festzustellen und zwar nur die Anzahl der Lebendgeborenen im Verhältnis zur mittleren Gesamtbevölkerung, da uns diese Zahl in einfachster Weise von dem Reproduktionserfolg der verschiedenen Völker, den wir speziell vergleichen wollen, Zeugnis gibt. Die Totgeborenen, die ohne effektiven Wert für die Bevölkerungsvermehrung sind, müssen wir bei internationalen Vergleichen schon deshalb außer acht lassen, weil ihre Registrierung in einigen Staaten überhaupt nicht erfolgt.

Die relative Zahl der Geburten differiert bekanntlich viel bedeutender bei einem Vergleiche der verschiedenen Völker, als in ihrem zeitlichen Verlaufe bei jedem einzelnen Volke. Doch lassen sich wie bei den allgemeinen Eheschließungsziffern auch in dem Verlaufe der Geburtenziffern der verschiedenen Staaten gemeinsame Grundströmungen nachweisen, die sich entweder in einer allgemeinen Zu- oder Abnahme der Geburten geltend machen. So sehen wir im Laufe des vorigen Jahrhunderts das eine Mal einen allgemeinen Rückgang der Geburten zur Zeit der schwersten wirtschaftlichen Krisis Ende der 40er und Anfang der 50er Jahre, während wir das andere Mal wieder, gleichsam als Reaktion nach jener Krisis, eine allgemeine Zunahme wahrnehmen können. Seit Ende der 60er, bzw. Mitte der 70er Jahre setzte

allmählich nach einer längeren Periode gesteigerter Fruchtbarkeit ein anhaltendes Sinken der Geburtenziffern in ganz Europa ein, wie es bis dahin in gleichem Maße noch nicht zur Aufzeichnung gelangt war. So kam es, daß die Geburtenziffern im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts in fast allen europäischen Staaten das Minimum seit ihrer Registrierung erreichten. Am wenigsten machte sich diese sinkende Tendenz bis jetzt in den slavischen Ländern bemerkbar, am meisten dagegen in Frankreich, Irland und Schweden.

Die Vermutungen, die man angesichts dieser Tendenz der Geburtenziffern gegen Ende des vorigen Jahrhunderts hegen mußte, haben sich in den ersten fünf Jahren dieses Jahrhunderts immer mehr bestätigt, denn der Rückgang der Geburten ist fast allgemein noch weiter vorgeschritten. Die folgende Tabelle gibt uns ein Bild von der Häufigkeit der Geburten während dieser Zeit in Verbindung wieder mit dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts :

(Siehe Tabelle Seite 16.)

Bringen wir zunächst diese Ergebnisse mit den Eheschließungsziffern in Verbindung, indem wir die in den beiden Vergleichsperioden sich ergebende prozentuale Ab- bzw. Zunahme der Geburten und Eheschließungen einander gegenüberstellen, so finden wir, daß in allen den Staaten, deren Geburtenziffern im Durchschnitt der Jahre 1901—1905 wieder zugenommen haben, auch die Eheschließungen angestiegen sind. Andererseits bemerken wir in der Mehrzahl der Staaten mit abnehmenden Geburtenziffern eine gleichzeitige Verminderung der Eheschließungen, jedoch auch teilweise eine Zunahme der letzteren. Die folgende Tabelle, in der wir die europäischen Staaten nach der Höhe der relativen Zu- bzw. Abnahme der Geburtenziffern angeordnet haben, gibt uns eine Übersicht über die Beziehungen dieser beiden Bevölkerungsvorgänge in den jüngsten Jahren:

(Siehe Tabelle Seite 17.)

## Allgemeine europäische Geburtenziffern.

Reihenfolge 1901—1905	Auf je 1000 Einwohner der mittleren Bevölkerung treffen Lebendgeborene:					Relative Ziffern des Jahrfünfts 1901—1905, wenn d. Ziff. d. Jahrzehnts 1891—1900 = 100 gesetzt werden:			
	in den Ländern:	im Durch- schnitt von 1891—1900	in den Jahren:					im Durch- schnitt von 1901—1905	
			1901	1902	1903	1904	1905		
1. Rußland	48,7	47,9	—	—	—	—	—	—	
2. Bulgarien	39,5	37,7	39,2	41,2	42,8	43,8	40,9	103,5	
3. Rumänien	40,8	39,9	39,0	40,0	40,1	38,1	39,4	96,6	
4. Serbien	41,7	38,0	38,1	40,9	39,8	37,3	38,9	93,0	
5. Ungarn	40,6	37,8	38,8	36,7	37,0	35,7	37,2	91,6	
6. Bayern	36,5	37,5	36,8	35,7	35,7	34,8	36,1	98,9	
7. Österreich	37,2	36,8	37,2	35,3	35,6	34,0	35,8	96,2	
8. Spanien	35,0	34,7	35,6	36,4	34,4	35,4	35,3	100,9	
9. Preußen	37,1	36,5	35,8	34,7	34,9	33,5	35,1	94,6	
10. Sachsen	39,5	37,0	35,9	34,2	33,9	32,0	34,6	87,6	
11. Deutsches Reich	36,1	35,7	35,1	33,9	34,1	33,0	34,4	95,3	
12. Württemberg	34,2	35,0	34,7	33,7	34,0	33,1	34,1	99,7	
13. Baden	33,2	35,1	34,2	33,4	33,9	33,1	33,9	102,1	
14. Italien	35,0	32,5	33,4	31,7	32,8	32,5	32,6	93,1	
15. Hessen	32,2	33,3	32,9	31,9	32,1	30,9	32,2	100,0	
16. Portugal	30,6	31,0	31,9	33,1	32,1	—	32,0	104,6	
17. Niederlande	32,5	32,3	31,8	31,6	31,1	30,8	31,5	96,9	
18. Finnland	32,2	32,5	31,5	30,4	31,8	30,6	31,4	97,5	
19. Luxemburg	28,8	31,6	31,1	29,7	30,5	30,1	30,6	106,3	
20. Elsaß-Lothringen	30,4	30,9	30,1	29,1	29,5	29,0	29,7	97,7	
21. Schottland	30,3	29,5	29,2	29,2	28,6	28,1	28,9	95,4	
22. Dänemark	30,2	29,8	29,3	28,7	28,6	28,1	28,9	95,7	
23. Norwegen	30,3	29,5	28,9	28,7	28,1	27,2	28,5	94,1	
24. England und Wales	29,9	28,5	28,5	28,4	27,9	27,2	28,1	94,0	
25. Schweiz	27,9	29,1	28,7	27,7	27,7	27,4	28,1	100,7	
26. Belgien	29,0	29,7	28,4	27,5	27,1	26,2	27,7	95,5	
27. Schweden	27,1	27,0	25,5	25,7	25,8	25,7	26,1	96,3	
28. Irland	23,1	22,7	23,0	23,1	23,6	23,4	23,2	100,4	
29. Frankreich	22,2	22,0	21,6	21,1	21,0	20,5	21,2	95,5	
<b>Ganz Europa</b>	<b>37,0<sup>1)</sup></b>	<b>36,5<sup>1)</sup></b>	—	—	—	—	—	—	

1) Nach Sundbärg.

Verhältnis der relativen Zu- oder Abnahme der Geburtenziffern zu den Eheschließungsziffern in den Jahren 1901—1905 gegenüber den Jahren 1891—1900.

Zunahme der Geburtenziffer			Abnahme der Geburtenziffer in den Jahren 1901—1905				
in den Ländern	Geburtenz. stieg in Proz.	Eheschl.-Z. stieg in Proz.	in den Ländern	Geburtenz. fiel in Proz.	Eheschließungsziffer fiel in Proz.	stieg in Proz.	blieb unverändert
Luxemburg	+ 6,3	+ 11,4	Sachsen	-12,4	-8,8	—	—
			Ungarn	-8,4	-1,1	—	—
			Serbien	-7,0	-1,0	—	—
			Italien	-6,9	—	+ 1,4	—
			England	-6,0	—	—	± 0
			Norwegen	-5,9	-6,1	—	—
Portugal	+ 4,6	+ 4,5	Preußen	-5,6	-2,4	—	—
			Deutsches Reich	-5,0	-2,4	—	—
			Schottland	-4,6	-1,4	—	—
			Frankreich	-4,5	—	+ 1,3	—
			Belgien	-4,5	—	+ 1,3	—
			Dänemark	-4,3	—	—	± 0
Bulgarien	+ 3,5	+ 20,5	Österreich	-3,8	-1,2	—	—
			Schweden	-3,7	—	—	± 0
			Rumänien	-3,4	—	+ 5,1	—
			Niederlande	-3,1	—	+ 2,7	—
			Finnland	-2,5	-5,8	—	—
			Bayern	-1,1	-1,3	—	—
Baden	+ 2,1	+ 3,8	Elsaß-Lothring.	-0,7	—	+ 4,2	—
			Württemberg	-0,3	—	+ 6,8	—
Spanien	+ 0,9	+ 1,3	Hessen	+ 0,0	—	+ 1,2	—
Schweiz	+ 0,7	+ 1,4					
Irland	+ 0,4	+ 8,3					
Anzahl der Staaten	7	7	Anzahl der Staaten	21	10	8	3

Aus der Tatsache, daß von den 15 Staaten mit zunehmender Eheschließungsziffer nur 7 eine gleichzeitige Erhöhung, 7 dagegen eine Verminderung der Geburtenziffern zu verzeichnen hatten, geht hervor, daß von einem allgemein gültigen Einfluß der Zunahme der Eheschließungen auf die Häufigkeit der Geburten nicht mehr die Rede sein kann. Verfolgen wir die Geburten- und Eheschließungsziffern in den einzelnen Jahren, so bemerken wir, daß ihr beiderseitiger Verlauf größtenteils sogar divergierend war. Während der Verlauf der Eheschließungsziffer in der Mehrzahl der Staaten eine Kurve mit einem nach oben offenen stumpfen Winkel beschreibt, bildet die Geburtenkurve fast überall eine mehr oder minder gleichmäßige, nach abwärts gerichtete Linie. Nach dem Aufhören der industriellen Krisis haben sich zwar, wie wir wissen, die Eheschließungsziffern rasch wieder erhöht, die Geburtenziffern

haben aber trotzdem weiter abgenommen, so daß sich in dem Jahre 1905 in 24 von den 28 Staaten unserer Betrachtung das Minimum der Geburtenziffern im ganzen Jahrfünft ergeben hat. Aus diesem entgegengesetzten Verlauf ersehen wir weiter, daß die Schwankungen in den wirtschaftlichen Verhältnissen zwar noch die Eheschließungsziffern, nicht aber mehr die Geburtenziffern zu beeinflussen vermögen.

Aus dem Verhalten der Eheschließungsziffern in dem letzten Jahrfünft geht also hervor, daß deren Verlauf mit dem fortschreitenden Rückgang der Geburtenziffern während dieser Zeit außer höchstens in Sachsen, Norwegen und Finnland, in welchen Ländern wir allein eine bedeutungsvolle Abnahme der Eheschließungen gefunden haben, in keiner bemerkbaren ursächlichen Beziehung gestanden hat, denn wir hätten infolge der Zunahme der Eheschließungen eigentlich ein Wiederansteigen der Geburtenziffern in einer viel größeren Zahl von Staaten erwarten sollen. Da sich die Geburtenziffern trotzdem vermindert haben, so müssen wir die Ursache hierfür in anderen Momenten suchen.

Während wir früher nur zu Zeiten schwerster wirtschaftlicher Depression eine allgemeine Geburtenabnahme in Europa sich entwickeln sahen, nehmen wir mit dem Fortschritt der Kultur gegenwärtig immer mehr ein progressives Sinken der Geburten in den meisten Kulturstaaten wahr. Während in jenen früheren Zeiten aber die Faktoren vorherrschten, die geburtsvermindernd wirkten, wie wirtschaftliche Krisis, Abnahme der Heiratsziffer, Zunahme des Heiratsalters, der Sterblichkeit und der Auswanderung, treten jetzt mehr denn je die geburtsvermehreren Faktoren, wie Zunahme der Eheschließungen und der Ehedauer, Verjüngung des Heiratsalters, hervor. Daß der Einfluß dieser Faktoren dennoch den Geburtenrückgang nicht zu hemmen vermochte, kann nur daran gelegen sein, daß dieser Einfluß von mächtigeren, geburtsvermindernden Faktoren überkompensiert worden ist. Als letztere müssen wir den Fortschritt der Kultur selbst und den zunehmenden Wohlstand bezeichnen.

Der Fortschritt der Kultur hat die älteren Anschauungen über den Segen des Kinderreichtums in immer weiteren Kreisen erschüttert und zugleich auch die Kenntnis der vorbeugenden Mittel verbreitet. Mit dem zunehmenden Wohlstand hat sich auch in den unteren Volksschichten bei allen Kulturvölkern die Lebenshaltung verbessert und haben sich zugleich die Bedürfnisse des

Einzelnen gesteigert, deren Befriedigung nach dem Beispiel der Wohlhabenden zu einer allgemeineren Beschränkung der Nachkommenschaft geführt hat.

Als einen weiteren geburtsvermindernden Faktor haben wir auch den Rückgang der Säuglingssterblichkeit anzusehen, der erst mit Beginn dieses Jahrhunderts in allen Staaten in intensiverer Weise eingesetzt hat. Die zunehmende Zahl der überlebenden Kinder mußte doch gerade bei dem allgemeinen Wunsche nach mäßiger Kinderzahl eine Einschränkung in deren Erzeugung heraufbeschwören. Wenn wir diese Verhältnisse innerhalb eines Landes betrachten, so finden wir unterschiedlich vom platten Land vorzugsweise in den Städten, wo Kultur und Wohlstand sich in viel höherem Grade entwickelt haben, mit der Abnahme der Säuglingssterblichkeit auch eine Abnahme der Geburten einhergehen. In Deutschland sind bekanntlich diese beiden Erscheinungen in ausgesprochener Weise vornehmlich in den Großstädten zutage getreten. Wenn wir die korrekteren Ziffern der ehelichen Fruchtbarkeit mit den Säuglingssterbeziffern in Stadt und Land, wie es die preußische Statistik gestattet, in vergleichende Beziehung bringen, so ergibt sich aus dem zeitlichen Verlauf dieser beiden Ziffern ein bedeutungsvoller Unterschied zwischen Land und Stadt:

#### Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit und Säuglingssterblichkeit in Preußen.

In den nach den Volkszählungen folgenden Jahren	Auf je 100 verheiratete Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren kamen (Geburten <sup>1)</sup> )		Im Durchschnitt der Jahre	Auf je 100 ehelich Lebendgeborene trafen Sterbefälle im 1. Lebensjahre <sup>2)</sup>	
	in Stadt	in Land		in Stadt	in Land
1891	29,7	34,7	1891—95	20,3	18,7
1896	27,9	34,3	1896—00	19,5	18,5
1901	26,6	33,7	1901—05	18,1	17,8

Setzen wir in beiden Tabellen jeweils die Ziffern für das Jahr 1891 bzw. für den Durchschnitt der Jahre 1891—1895 = 100, so betrug:

<sup>1)</sup> Zitiert nach Mombert (a. l. c.).

<sup>2)</sup> Preußische Statistik Bd. 188, 195, 199.



die eheliche Fruchtbarkeit		die Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge	
in dem Jahre 1901		in den Jahren 1901—1905	
in Stadt:	in Land:	in Stadt:	in Land:
89,5.	97,1.	89,2.	95,2.

Wir sehen aus diesem Beispiel, daß die Fruchtbarkeit in den preußischen Städten gleichsam gesetzmäßig mit der Säuglingssterblichkeit abgenommen hat, während auf dem Lande sich weder die Fruchtbarkeit noch die Säuglingssterblichkeit während dieser Zeit wesentlich verändert hat. Die Vermutung, daß sich, falls die Säuglingssterblichkeit auch auf dem Lande bedeutender abnehmen wird, auch die Fruchtbarkeit auf dem Lande in einem viel höheren Grade als gegenwärtig vermindere, dürfte nicht abzuweisen sein, wenn dagegen auch einige entgegengesetzte Beispiele <sup>1)</sup> angeführt werden können. Von maßgebender Bedeutung für die Beurteilung der früheren und jetzigen Fruchtbarkeitsziffern in einem Lande dürften die Verhältnisse in Schweden sein. Dort hatte nach Sundbärg <sup>2)</sup> seit Mitte des 18. Jahrhunderts bis gegen Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts die eheliche Fruchtbarkeit nicht abgenommen, obwohl sich die Zahl der Kinder in einer Familie infolge des ständig fortschreitenden Rückganges der Säuglingssterblichkeit fast verdoppelt hatte. Von diesem Zeitpunkte ab trat aber eine entscheidende Wendung ein. Die Fruchtbarkeit sank in Stadt und Land, auf dem Lande nur langsamer als in den Städten, wo wieder die höhere Kultur und der größere Wohlstand eine intensivere Einschränkung der Kinderzahl geboten:

#### Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit in Schweden.

Auf je 100 verheiratete Frauen im Alter von 15—45 Jahren trafen Geburten:

in den Jahren	in Stadt	in Land	in ganz Schweden
1871—1880	28,5	30,4	30,1
1881—1890	27,9	29,5	29,2
1891—1900	24,1	28,6	27,6
1901—1904	—	—	26,4

<sup>1)</sup> Solche Beispiele finden sich namentlich bei Mombert, Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland.

<sup>2)</sup> Sundbärg, Bevölkerungsstatistik Schwedens 1750—1900. Die Angaben über die Säuglingssterblichkeit sind der schwedischen Bepökningsstatistik entnommen.

Abnahme der Säuglingssterblichkeit in Schweden.  
Von je 100 Lebendgeborenen starben:

in den Jahren	in Stadt	in Land	in ganz Schweden
1860—1866	19,4	12,4	13,3
1871—1880	—	—	13,0
1881—1890	14,9	10,2	11,1
1891—1900	13,0	9,5	10,2
1901—1904	11,2	8,6	9,2

Der größeren Abnahme der Säuglingssterblichkeit in den Städten entsprach, wie wir sehen, eine größere Abnahme der Fruchtbarkeit daselbst, doch finden wir in Schweden auch auf dem Lande eine Übereinstimmung in der beiderseitigen Abnahme der Fruchtbarkeit und Säuglingssterblichkeit. Die Sterbeziffern der ehelichen Säuglinge, deren Vergleichung hier richtiger wäre, liegen nicht für die ganze Beobachtungszeit vor; in den Jahren 1901—1904 betragen diese nach unseren Berechnungen in Stadt 9,2 Proz., in Land 8,2 Proz. der Lebendgeborenen.

Zwar lehren uns die diesbezüglichen Verhältnisse in Norwegen, daß gleichwohl in einem Lande große Fruchtbarkeit und minimale Säuglingssterblichkeit nebeneinander bestehen können, — die Fruchtbarkeit der verheirateten Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren betrug dort in den Jahren 1891—1900 noch 30,8 Proz., die Gesamtsäuglingssterblichkeit dagegen nur 9,7 Proz. der Lebendgeborenen — doch dürfte das Beispiel Schwedens viel öfters in Zukunft zum Vorbild für andere Völker werden.

**Die Geburtenziffern in Stadt und Land.** Nach dieser kurzen Betrachtung der Fruchtbarkeitsziffern, die einen korrekteren Vergleich der Geburtenhäufigkeit zwischen Stadt und Land ermöglichen, gehen wir nun zu der üblicheren Trennung der Geburtenziffern nach Stadt und Land über. Da wir wissen, daß sowohl die Zahl der Eheschließungen wie der im fruchtbaren Alter stehenden Bevölkerung in den Städten fast allgemein viel größer ist als auf dem Lande, so müßten unter normalen Verhältnissen auch die Geburtenziffern in den Städten viel größer sein. Aus der geringeren ehelichen Fruchtbarkeit der Städte, die auch nicht durch das Plus der unehelichen Fruchtbarkeit aufgewogen wird, geht jedoch deutlich genug hervor, daß das Gegenteil in Wirklichkeit der Fall sein muß.

Zum Beweise hierfür geben wir folgende Angaben aus den amtlichen Quellenwerken einzelner Staaten wieder:

## Allgemeine Geburtenziffern in Stadt und Land.

Auf je 1000 Einwohner treffen Geburten:

in den Ländern	in den Jahren	in Stadt	in Land	Geburten- ziffer in Stadt + = größer, - = geringer
Preußen	1891—1900	35,5	<b>40,1</b>	— 4,6
	1901—1905	32,9	<b>38,9</b>	— 6,0
Bayern	1891—1900	34,9	<b>38,4</b>	— 3,5
	1901—1905	33,3	<b>38,2</b>	— 4,9
Sachsen	1896—1900	36,2	<b>42,3</b>	— 6,1
	1901—1905	31,7	<b>36,5</b>	— 4,8
Schottland	1891—1900	<b>32,6</b>	27,1	+ 5,5
	1901—1905	<b>31,1</b>	25,5	+ 5,6
Schweden	1891—1900	27,1	<b>27,2</b>	— 0,1
	1901—1905	26,0	<b>26,3</b>	— 0,3
Finnland	1891—1900	28,7	<b>32,7</b>	— 4,0
	1901—1905	27,9	<b>31,9</b>	— 4,0
Frankreich	1898—1900	<b>22,0</b>	21,4	+ 0,6
	1901—1905	<b>21,4</b>	21,1	+ 0,3
Bulgarien	1896—1900	35,8	<b>42,7</b>	— 6,9
	1901—1902	31,1	<b>40,5</b>	— 9,4
Serbien	1893—1900	33,3	<b>42,5</b>	— 9,2
	1901—1905	29,1	<b>40,3</b>	—11,2

### Anmerkungen zu obiger Tabelle:

In Preußen und Bayern mit, in den übrigen Ländern ohne Totgeborene. (Die Höhe der Totgeburtensziffer beträgt gegenwärtig ca. 1,0 auf 1000 Einwohner.)

In Sachsen sind die Gemeinden mit über und unter 8000 Einwohnern voneinander geschieden. (Nach den Jahresberichten des Kgl. sächs. Landesmedizinalkollegiums.)

In Frankreich ist der Unterschied auch zwischen dem Département de la Seine und Land nur unbedeutend, die Jahre 1901—05 weisen sogar gleiche Durchschnittsziffern auf.

Die Geburtenziffern in den Städten sind also größtenteils nicht nur geringer, sondern haben während der letzten Beobachtungsperiode in allen obigen Staaten viel intensiver abgenommen als diejenigen des platten Landes; nur in Sachsen hat sich — abgesehen von Frankreich — dieser Unterschied infolge der gleichzeitigen Geburtenabnahme des Landes vermindert. Nicht überall sind jedoch wie in den hier angeführten Staaten die Geburtenziffern in den Städten niedriger als auf dem Lande. Wie in Schott-

land, so treffen wir auch in England das gegenteilige Verhältnis, das aber nur auf dem dort sehr verschiedenen Altersaufbau der Stadt- und Landbevölkerung beruhen kann, denn die Fruchtbarkeitsziffer der Städte bewegt sich in Wirklichkeit seit langem unter derjenigen des platten Landes:

Allgemeine Geburtenziffer in England. <sup>1)</sup> Auf je 1000 Einwohner trafen Lebendgeborene	Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer in England. <sup>1)</sup> Auf je 100 Frauen im Alter von 15—45 Jahren trafen Geburten
--	--

Zur Zeit der Censusjahre	in Stadt	in Land	in Stadt	in Land
1870—72	36,7	31,6	14,31	15,89
1880—82	35,7	30,3	14,06	15,35
1890—92	32,6	27,8	12,46	13,56
1900—02	29,8	26,0	11,14	12,07

Der Unterschied der Geburtenziffern zwischen Stadt und Land war nach obiger Zusammenstellung am größten in Serbien und Bulgarien, am kleinsten in Schweden. Wie die Eheschließungsziffern, so bleiben auch die Geburtenziffern in den bulgarischen und serbischen Städten weit hinter denen des platten Landes zurück. Diese bedeutende Differenz zwischen Stadt und Land bezeugt uns wieder, daß auch die auffallend hohe Fruchtbarkeit der slavischen Völker nicht eine Rasseneigentümlichkeit sein kann, sondern daß sich auch hier die Geburtenziffern nach dem kulturellen Niveau der Bevölkerung unterscheiden. Die Ziffern von Schweden können als Beispiel dafür gelten, daß fast gleiche Geburtenziffern mit verschiedenen Fruchtbarkeitsziffern in Stadt und Land gepaart sein können. Die Fruchtbarkeit ist, wie wir bereits gesehen haben, in Schweden auf dem Lande viel größer als in den Städten, so daß die geringen Geburtenziffern nur aus der geringeren Zahl der verheirateten Frauen auf dem Lande resultieren können.

Aus der Trennung der Geburtenziffern nach Stadt und Land geht also mit Sicherheit hervor, daß wir die Ursache des gegenwärtigen Rückganges der Geburten und Fruchtbarkeit überall hauptsächlich in den Städten zu suchen haben.

Schon mit diesen wenigen statistischen Argumenten, auf die

<sup>1)</sup> 68. Annual Report.

wir uns hier beschränken müssen, glauben wir die Tatsache genügend begründet zu haben, daß die geburtsvermindernden Faktoren unserer Zeit sind: der Fortschritt der Kultur, die Verbreitung des Wohlstandes und die Zunahme der überlebenden Kinder. Eingehende detailgeographische Untersuchungen darüber hat erst jüngst Mombert<sup>1)</sup> in der bereits zitierten Arbeit in bezug auf Deutschland angestellt. Seine Ergebnisse erbringen den positiven Beweis, daß die verschieden hohe Fruchtbarkeit in den einzelnen Gebieten Deutschlands in enger Beziehung mit der verschiedenen Verteilung jener Faktoren steht.

Fast möchte es paradox erscheinen, wenn wir die Verminderung der Geburten auf den zunehmenden Wohlstand zurückführen. Die Geschichte beweist ja gerade das Gegenteil, denn jeder wirtschaftliche Aufschwung war bisher fruchtbefördernd gewesen. Der Unterschied besteht jedoch jetzt darin, daß der wirtschaftliche Aufschwung, abgesehen von vorübergehenden, einzelnen Schwankungen, ein ständig ansteigender geworden ist, während in früheren Zeiten mehr oder minder bald ein Rückschlag und mit ihm eine Verminderung der Geburten wieder erfolgt ist. Den früheren Anstieg der Geburten in den günstigen Zeiten dürfen wir daher nur als eine Ausgleichung in der Geburtenbilanz betrachten.

### III. Die Sterblichkeit.

Die Vergleichbarkeit der allgemeinen Sterbeziffern muß naturgemäß, besonders wenn wir sie nicht für die einzelnen Altersklassen auszählen, durch die verschiedene Altersbesetzung in den einzelnen Ländern eine gewisse Beschränkung erfahren. Diesem Hindernis suchte man bei internationalen Vergleichen zu entgehen, indem man die Sterbeziffern überall nach dem Standardaltersaufbau berechnete und nach dieser Norm, der die schwedische Bevölkerungszusammensetzung zugrunde liegt, korrigierte. Wir haben schon anfangs erwähnt, daß die Altersbesetzung nur in den Gruppen von 0—15 und von 50 Jahren und darüber in den einzelnen Ländern wesentlich verschieden ist und daß sich diese beiden Gruppen, denen die Hälfte der Bevölkerung eines Landes unter normalen Verhältnissen angehört, gegenseitig verschieben. Da nun aber die Sterblichkeit sowohl im ersteren als im letzteren

<sup>1)</sup> Mombert, Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland. Karlsruhe 1907.

Alter am höchsten ist, so kann der Einfluß dieser Verschiebungen auf die verschiedene Höhe der allgemeinen Sterbeziffern in den einzelnen Ländern von nicht allzu großer Bedeutung sein. Aus diesem Grunde dürfen wir wohl unseren Betrachtungen die allgemeinen Sterbeziffern, zu deren Ergänzung wir noch im besonderen die Säuglingssterbeziffern beifügen werden, zugrunde legen, zumal ohnedies nur in wenigen Staaten, wie in Belgien, England, Schottland und Finnland, die korrigierten Ziffern vorliegen.

Nur ein anderer Punkt ist noch zu erwägen. Bei jedem internationalen Vergleiche sind wir aus dem schon früher angeführten Grunde gezwungen, die Totgeburten auszuschließen. Nun werden aber in einigen Ländern (Belgien, Holland, Frankreich) auch diejenigen Neugeborenen als Totgeburten registriert, die vor der standesamtlichen Anmeldung, die spätestens am 3. Tage nach der Geburt zu erfolgen hat, gestorben sind, auch wenn sie vorher gelebt haben. Nur Belgien gibt auch deren Ziffern an. Wenn wir diese „gelebt habenden Totgeburten“ den Gestorbenen zuzählen, zu denen sie eigentlich gehören, so würde sich die allgemeine Sterbeziffer in Belgien um 0,2 erhöhen. Jedenfalls müssen wir diesen Zuwachs sowohl bei der Abschätzung der Sterbeziffern dieser Länder als auch bei der Säuglingssterblichkeit, deren Prozentziffer dadurch sogar um 0,8 erhöht wird, berücksichtigen.

Da die Größe des natürlichen Volksverlustes in einem Lande mittelbar mit der Höhe der Kultur desselben zusammenhängt, so dürfen wir in der allgemeinen Sterbeziffer, die uns jene Größe ausdrückt, ein gewisses Maß zur Beurteilung des Kulturzustandes eines Volkes erblicken. Allerdings darf hierbei, namentlich bei Ländern mit gleichen Sterbeziffern die Betrachtung sowohl der Sterblichkeitskoeffizienten in den verschiedenen Altersklassen als auch der Todesursachenstatistik nicht unterlassen werden. Dasjenige Volk, in dem jeder Einzelne der Segnungen der Kultur teilhaftig geworden ist und diese für seine oder seiner Nachkommen Lebenserhaltung zu bewerten versteht, muß sich doch durch eine geringere Sterblichkeit vor denjenigen Völkern auszeichnen, in denen nur die intellektuell höherstehenden Kreise aus den Fortschritten der Kultur Nutzen für sich zu ziehen vermögen. Wir wissen, daß die Gesamtsterblichkeit zum größten Teile von der Höhe der Säuglingssterbeziffern und der Sterbeziffern der Infektionskrankheiten beeinflusst wird. Wesentlich der Abnahme der einen oder der anderen oder beider Ziffern zusammen haben wir bekanntlich den Rückgang der Sterblichkeit in den

Kulturländern zu verdanken. In analoger Weise aber, wie sich die Erkenntnis der Vermeidbarkeit der Infektionskrankheiten Bahn gebrochen hat, drängt sich bei jedem Kulturvolk jetzt die Überzeugung immer mächtiger auf, daß die Säuglingssterblichkeit sich noch viel eher reduzieren lasse. Schon die Tatsache, daß die Säuglingssterblichkeit auch in einem weniger kultivierten Lande bei naturgemäßer Ernährung der Kinder gering ist, beweist uns diese Möglichkeit; von einem Kulturstaat aber können wir heutzutage verlangen, daß die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre auch ohne dieses begünstigende Moment sich unter normalen Verhältnissen in mäßigen Grenzen hält. Dazu ist aber vor allem nötig, daß gewisse kulturelle Errungenschaften bis in jene Schichten des Volkes dringen, deren Nachkommenschaft durch den Mangel der natürlichen Ernährung am meisten gefährdet ist. Dagegen ist es nur in einem kulturell höher entwickelten Staate möglich, die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten zu beeinflussen, da deren Bekämpfung erst dann erfolgreich wird, wenn die staatlichen Maßnahmen von einer verständnisvollen Bevölkerung beachtet und unterstützt werden. Welch ungeheuren Einfluß trotz allem Fortschritt der Kultur die Säuglingssterblichkeit und die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten auf die Gesamtmortalität in manchen Kulturstaaten noch besitzen, wollen wir statistisch mit einem Beispiel belegen. Es betrug in Bayern: <sup>1)</sup>

in den Jahren	die Gesamtsterblichkeit (ohne Totgeborene)	Davon waren	
		Sterbefälle im 1. Lebensjahre	Sterbefälle an Infektionskrankheiten <sup>2)</sup> (ausschl. des Säuglingsalters)
1901	143 374	55 385	28 143
1902	142 622	54 032	27 883
1903	148 465	56 375	29 938
oder in Prozenten			
1901—1903	100 %	38,2 %	19,8 %
		58 %	

<sup>1)</sup> Nach den Generalberichten der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern.

<sup>2)</sup> In der bayerischen Statistik werden die Infektionskrankheiten und die allgemeinen Krankheiten zu einer Gruppe zusammenaddiert, von der wir hier die

Die verschiedene Höhe dieses Prozentsatzes ist es vornehmlich, welche die verschieden hohe Sterblichkeit in den einzelnen Staaten hervorruft. Bei den übrigen Todesursachen gibt sich, soweit wir sie überhaupt vergleichen können, eine Regelmäßigkeit in ihrer Höhe fast bei allen Staaten kund, die frappierend wirken muß. Da wir aber jetzt im allgemeinen annehmen dürfen, daß insbesondere die Höhe des Prozentsatzes der Gesamtsterbefälle an Infektionskrankheiten durch das kulturelle Niveau eines Staates oder der Gesamtbevölkerung bestimmt wird, so haben wir im Verlauf der allgemeinen Sterbeziffer, die doch von diesem Prozentsatz ganz wesentlich beeinflußt wird, in der Tat ein Maß, womit wir den kulturellen Fortschritt eines Volkes unter gewissen Kautelen bemessen können.

Daher darf es uns nicht wundernehmen, daß wir die höchsten Sterbeziffern in Europa jeweils in Rußland, die niedrigsten in den skandinavischen Ländern antreffen. Auch bei den übrigen slavischen Völkern ist die Sterblichkeit, allerdings auch die Geburtenziffer, bisher immer höher gewesen als bei den germanischen Völkern und auch die romanischen Staaten, insbesondere Spanien und Italien, sind durch ihre hohen Sterbeziffern bei mäßig hohen Geburtenziffern bekannt.

In dem zeitlichen Verlauf der Sterblichkeit tritt zwar in allen Staaten seit den letzten Jahrzehnten die allgemeine sinkende Tendenz immer deutlicher hervor, doch läßt nicht minder deutlich die Verschiedenheit der Abnahme die mehr oder weniger bedeutende kulturelle Entwicklung in den einzelnen Staaten erkennen. Die Sterblichkeit begann am frühesten in den skandinavischen Ländern, außerdem in England, Schottland, Holland, der Schweiz und gegen Ende der 70er Jahre auch in den deutschen Staaten zu sinken. Von dieser Zeit an hören in diesen Ländern die schweren Epidemien infolge ihrer wirksameren Bekämpfung auf, von dieser Zeit an datiert das enorme Aufblühen der Heilkunde und die Verbesserung der sanitären Einrichtungen in den meisten Staaten und von dieser Zeit an können wir uns an den Folgewirkungen der langen Friedensperiode, dem Fortschritt der Kultur und der Bessergestaltung der wirtschaftlichen Lage aller Volkskreise erfreuen. Nur dem Einfluß dieser kulturellen Faktoren haben wir es zu verdanken, daß die Sterblichkeit in ganz Europa

allgemeinen Krankheiten ab-, dagegen die kruppöse Pneumonie zugezählt haben, so daß sich obige Zusammenstellung auf sämtliche Infektionskrankheiten bezieht.



tiefer als je zuvor gesunken ist, so daß das gleichzeitig erreichte Geburtenminimum überreichlich aufgewogen wurde. Nicht besser und wirkungsvoller als durch diesen erfolgreichen Abschluß am Ende des vorigen Jahrhunderts hätten die Segnungen der Kultur zum Bewußtsein der Völker kommen können!

Angesichts dieser friedlichen Fortentwicklung durfte man auch zu Beginn des neuen Jahrhunderts auf einen weiteren Rückgang der Sterblichkeit hoffen. Der tatsächliche Erfolg hat diese Erwartung sogar übertroffen, wie uns die folgende Tabelle lehrt:

### Allgemeine europäische Sterbeziffern.

Reihenfolge 1901 — 1905	in den Ländern:	im Durch- schnitt von 1891 — 1900	in den Jahren:					im Durch- schnitt von 1901 — 1905	Relative Ziffern des Jahrhundts 1901 — 1905, wenn d. Ziff. d. Jahrzehnts 1891 — 1900 = 100 gesetzt werden:
			1901	1902	1903	1904	1905		
1. Rußland		<b>33,8</b>	32,1	—	—	—	—	—	—
2. Ungarn		<b>29,9</b>	25,4	27,0	26,1	24,8	<b>27,8</b>	26,2	87,6
3. Spanien		<b>29,7</b>	<b>27,6</b>	26,1	25,0	25,8	25,9	26,1	87,9
4. Rumänien		<b>29,2</b>	26,6	<b>27,7</b>	24,6	24,4	24,6	25,6	87,6
5. Österreich		<b>26,7</b>	24,1	24,8	23,9	23,8	<b>25,3</b>	24,4	91,4
6. Bayern		<b>25,4</b>	23,2	22,6	<b>23,5</b>	22,5	22,7	22,9	90,2
7. Bulgarien		<b>26,0</b>	23,3	<b>24,0</b>	22,9	21,4	21,9	22,7	87,3
8. Serbien		<b>26,9</b>	21,0	22,3	23,5	21,1	<b>24,3</b>	22,4	<b>83,3</b>
9. Italien		<b>24,2</b>	22,0	22,2	<b>22,4</b>	21,1	21,9	21,9	90,1
10. Württemberg		<b>23,4</b>	<b>21,5</b>	20,5	20,7	20,8	20,6	20,8	88,9
11. Baden		<b>22,2</b>	<b>21,3</b>	19,9	20,4	20,4	20,0	20,4	91,9
12. Sachsen		<b>24,0</b>	<b>21,3</b>	19,4	19,9	19,8	19,7	20,0	<b>83,3</b>
13. Elsaß-Lothring.		<b>21,7</b>	19,7	19,2	19,6	19,7	<b>20,0</b>	19,6	90,3
14. Portugal		<b>21,3</b>	<b>21,0</b>	19,6	19,9	19,1	—	19,9	93,4
15. Deutsches Reich		<b>22,2</b>	<b>20,7</b>	19,4	20,0	19,6	19,8	19,9	89,6
16. Preußen		<b>22,1</b>	<b>20,7</b>	19,3	19,9	19,5	19,8	19,8	89,6
17. Frankreich		<b>21,6</b>	<b>20,1</b>	19,5	19,3	19,5	19,6	19,6	90,7
18. Luxemburg		<b>20,1</b>	18,3	18,7	19,2	<b>20,1</b>	19,7	19,0	94,5
19. Finnland		<b>19,7</b>	<b>20,6</b>	18,5	17,9	17,7	18,4	18,6	94,4
20. Schweiz		<b>18,9</b>	<b>18,0</b>	17,2	17,6	17,8	17,9	17,7	93,7
21. Hessen		<b>19,9</b>	<b>17,9</b>	17,6	17,9	17,5	17,4	17,7	88,9
22. Irland		<b>18,3</b>	17,8	17,5	17,5	<b>18,1</b>	17,1	17,6	96,2
23. Belgien		<b>19,1</b>	17,2	<b>17,3</b>	17,0	16,9	16,5	17,0	89,0
24. Schottland		<b>18,5</b>	<b>17,9</b>	17,2	16,6	16,8	15,9	16,9	91,4
25. Niederlande		<b>18,4</b>	<b>17,2</b>	16,3	15,6	15,9	15,3	16,1	87,5
26. England und Wales		<b>18,2</b>	<b>16,9</b>	16,2	15,4	16,2	15,2	16,0	87,9
27. Schweden		<b>16,4</b>	<b>16,1</b>	15,4	15,1	15,3	15,6	15,5	94,5
28. Dänemark		<b>17,5</b>	<b>15,8</b>	14,6	14,6	13,9	14,8	14,7	84,0
29. Norwegen		<b>16,2</b>	<b>14,8</b>	13,8	14,8	14,3	14,7	14,6	90,1
<b>Ganz Europa</b>		<b>25,9<sup>1)</sup></b>	<b>24,2<sup>1)</sup></b>	—	—	—	—	—	—

<sup>1)</sup> Nach Sundbärg.

Wenn wir zunächst die Ziffern im einzelnen betrachten, so entfällt auf das einzelne Jahr in der Zeit von 1901—1905 das Sterblichkeitsmaximum bzw. -minimum von folgender Anzahl von Staaten (außer Rußland):

## Anzahl der Staaten mit

in den Jahren	Sterblichkeitsmaximum	Sterblichkeitsminimum
1901	17	2
1902	3	8
1903	2	3
1904	2	9
1905	4	6
Summa:	28	28

Die überwiegende Mehrzahl (17) dieser Staaten hatte also im Jahre 1901, in welchem Jahre der in diesen Staaten beobachtete kleine Anstieg der Sterblichkeit in den allerletzten Jahren des vorigen Jahrhunderts sich wieder auszugleichen begann, ihre maximale Sterblichkeit in dieser Periode zu verzeichnen; unter ihnen befanden sich die deutschen Staaten (außer Bayern) und die sechs Staaten mit niedrigster Sterblichkeit. Bei 7 von diesen Ländern erfolgte im nächsten Jahre auf das Maximum sofort das Minimum, nämlich in den deutschen Staaten (außer Bayern und Hessen), in der Schweiz und in Norwegen. Verursacht war dieser plötzliche Abfall durch die infolge des günstigen Sommers bedingte bedeutende Abnahme der Sterblichkeit an Magen- und Darmkatarrh der Kinder, die sich auch in anderen Staaten noch geltend gemacht hatte. Das Jahr 1903 war für ein weiteres Sinken der Sterblichkeit in den meisten Staaten bereits wieder ungünstig, dagegen war wieder um so mehr das Jahr 1904 von vorteilhaftem Einfluß. In diesem Jahre erreichten vorzugsweise die südeuropäischen Staaten ihr Minimum, nämlich Bayern, Österreich, Ungarn, Rumänien, Italien und Portugal, im Jahre 1905 dagegen die nordwestlich gelegenen Länder: Belgien, Niederlande und die britischen Staaten. In dem letzten Jahre stieg die Sterblichkeit noch in 4 Staaten, nämlich in Elsaß-Lothringen, Österreich, Ungarn und Serbien, zu ihrem Höhepunkte in diesem Jahrfünft an. Die höchsten Sterblichkeitsziffern hatte nach wie vor Rußland mit 32,1 Prom. im Jahre 1901, die niedrigsten Norwegen mit 13,8 Prom. im Jahre 1902 aufzuweisen. Vergleichen wir die Durchschnittsziffern unserer beiden

Zeitperioden, so finden wir in allen Staaten eine Abnahme der Sterblichkeit. Nach der relativen Höhe dieser Abnahme können wir die europäischen Staaten folgendermaßen gruppieren:

**Prozentuale Abnahme der Sterblichkeit**  
in dem Jahrfünft 1901—1905 gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900:

bis 5 Proz.		5,1—10 Proz.		10,1—15 Proz.		15,1 Proz. u. darüber	
1. Irland	3,8	2. Luxemburg	5,5	15. Preußen	10,4	26. Dänemark	16,0
		3. Schweden	5,5	16. D. Reich	10,4	27. Serbien	16,7
		4. Finnland	5,6	17. Belgien	11,0	28. Sachsen	16,7
		5. Schweiz	6,3	18. Württemb.	11,1		
		6. Portugal	6,6	19. Hessen	11,1		
		7. Baden	8,1	20. England	12,1		
		8. Schottland	8,6	21. Spanien	12,1		
		9. Österreich	8,6	22. Rumänien	12,4		
		10. Frankreich	9,3	23. Ungarn	12,4		
		11. Els.-Loth.	9,7	24. Niederlande	12,5		
		12. Bayern	9,8	25. Bulgarien	12,7		
		13. Italien	9,9				
		14. Norwegen	9,9				

Die relative Abnahme schwankte, wie man sieht, zwischen 3,8 bis 16,7 Proz. Man hätte eigentlich erwarten sollen, daß in den Staaten, in denen die Sterblichkeit bereits im vorigen Jahrzehnt am niedrigsten gewesen war, die Abnahme am geringsten sein würde. Wir treffen aber dieses Verhalten nur in Irland, Schweden, der Schweiz, Finnland und Schottland; die übrigen Länder mit niedriger Sterblichkeit, wie Norwegen, Belgien, Hessen, England und Niederlande zeigten dagegen eine nicht minder große Abnahme wie die Staaten mit hoher Sterblichkeit. Ganz besonders ist der hohe Prozentsatz des Sterblichkeitsrückganges in Dänemark auffallend, der sich dort im Jahre 1906, wie wir vorausschicken wollen, soweit vergrößert hat, daß Dänemark bei einer Sterbeziffer von 13,6 Prom. in diesem Jahre die niedrigste bisher in Europa verzeichnete Sterblichkeit zufallen dürfte. In den deutschen Staaten bewegte sich die Abnahme meist zwischen 8,1 Proz. (Baden) und 11,1 Proz. (Hessen); weit über den deutschen Durchschnitt mit 10,4 Proz. ging die Sterblichkeit in Sachsen zurück. Es ergibt sich somit die merkwürdige Erscheinung, daß von allen europäischen Staaten Sachsen die größte prozentuale Abnahme der Eheschließungen, der Geburten und der Sterbefälle in den beiden Vergleichsperioden zu verzeichnen hatte. Die Ur-

sache der geringeren Sterblichkeit in Sachsen ist sowohl in der Abnahme der Säuglingssterblichkeit als auch in dem bedeutenden Rückgang der Tuberkulosemortalität zu suchen. Auch in anderen Staaten, wie Serbien, Ungarn, Württemberg, Niederlande, Frankreich, Bayern und Österreich müssen wir die Sterblichkeitsabnahme in der Hauptsache auf den Rückgang der Säuglingssterblichkeit zurückführen.

Ein Vergleich mit den Geburtenziffern bestätigt auch in diesem Jahrfünft im allgemeinen das Zusammentreffen von niedriger Sterblichkeit mit niedriger Geburtenziffer. Dabei ergibt sich, daß alle diese Länder, in denen wir diese Übereinstimmung beobachten, geographisch aufeinanderfolgen und wie ein Gürtel um das nordwestliche Europa herumgelagert sind. Es sind dies die Länder: Finnland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Schottland, England, Irland, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich und außerdem die Schweiz. Von den deutschen Staaten nähert sich Hessen diesem Typus am meisten. Die Geburtenziffern bewegten sich in diesen Ländern in dem letzten Jahrfünft zwischen 21,2 (Frankreich) bis 31,5 Prom. (Niederlande), die Sterbeziffer zwischen 14,6 (Norwegen) bis 19,6 Prom. (Frankreich); nur Hessen hatte eine höhere Geburtenziffer von 32,2 Prom. Einer mittel hohen Geburtenziffer entspricht eine ebensolche Sterbeziffer; dieses Verhalten finden wir vornehmlich in den deutschen Staaten, in Österreich, Italien, Spanien und Portugal. Die Geburtenziffern bewegten sich bei dieser Gruppe zwischen 32,0 (Portugal) bis 35,8 Prom. (Österreich), die Sterbeziffern zwischen 19,8 (Preußen) bis 26,1 Prom. (Spanien); nur Elsaß-Lothringen hatte eine niedrigere Geburtenziffer (30,2 Prom.). Bei den übrigen Staaten, bei sämtlichen slavischen und bei Bayern treffen wir neben den höchsten Geburtenziffern (36,1 in Bayern bis 47,9 Prom. in Rußland) durchweg nur hohe bzw. die höchsten Sterbeziffern (22,4 in Serbien bis 32,1 Prom. in Rußland). Das Plus der Geburten wird in den Ländern mit größerer Geburtenhäufigkeit durch die erhöhte Säuglings- bzw. Kindersterblichkeit, wie wir bald sehen werden, mehr oder minder wieder ausgeglichen.

Es wäre natürlich verfehlt, die Kulturzustände eines Landes allein nach der Höhe dieser Sterbeziffern beurteilen zu wollen. Die Sterblichkeit erhält in manchen Ländern ein ganz anderes Bild, wenn wir, wie bereits betont, die Sterbekoeffizienten für jede Altersklasse und womöglich bei beiden Geschlechtern gesondert betrachten. Dies zeigt uns z. B. ein solcher Vergleich von

Bulgarien und Bayern, in dem die Sterbeziffern von Bayern in einem weit günstigeren Lichte erscheinen und die kulturelle Überlegenheit dieses Landes deutlich dartun:

**Sterblichkeit nach Altersklassen und Geschlecht in  
Bulgarien<sup>1)</sup> und Bayern<sup>2)</sup>  
in den Jahren 1901—1902.**

Von je 1000 Lebenden jeder Altersklasse starben

in den Altersklassen	Männliches Geschlecht		Weibliches Geschlecht	
	Bayern	Bulgarien	Bayern	Bulgarien
0—1 <sup>3)</sup>	256,0	154,8	215,0	134,5
1—2	44,4	78,8	44,8	75,7
2—5	10,0	33,7	10,2	33,1
5—10	3,2	12,2	3,2	11,6
10—15	2,1	6,1	2,3	6,8
15—20	3,5	6,7	3,7	7,6
20—25	6,1	10,1	5,9	11,6
25—30		9,5		12,0
30—40	7,8	9,8	8,4	12,9
40—50	12,9	14,9	10,3	13,8
50—60	24,0	21,9	18,3	18,7
60—70	48,0	36,1	42,4	35,5
70—80	109,5	63,0	103,7	62,9
80 u. darüber	241,0	108,0	212,0	117,3
Alle Alterskl.	24,2	24,2	21,6	23,5

Wie man sieht, erreicht Bulgarien nur dadurch fast die gleiche Gesamtsterbeziffer als Bayern, daß dort die Sterblichkeit in dem ersten Lebensjahre und in den höheren Altersklassen bedeutend geringer ist als in Bayern. Schon im zweiten Lebensjahre sinkt jedoch die Sterblichkeit in Bayern weit unter diejenige von Bulgarien, am weitesten bis zum 10.—15. Lebensjahre. Im produktiven Alter dauert die Mindersterblichkeit in Bayern beim männlichen Geschlechte bis zum 50., beim weiblichen bis zum 60. Lebensjahre, von da an weist Bulgarien wieder geringere Sterbeziffern auf. Aus dieser Verschiedenheit geht deutlich hervor, daß zur kulturellen Bewertung der Gesamtsterblichkeit namentlich in Ländern mit gleichhohen Ziffern nur die Sterbeziffern in dem Kindesalter und in den produktiven Altersklassen den Ausschlag

<sup>1)</sup> Mouvement de la population 1901 und 1902; für die späteren Jahre konnten wir trotz vielfacher Bemühungen dieses Quellenwerk noch nicht erhalten.

<sup>2)</sup> Generalberichte der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern 1901 und 1902.

<sup>3)</sup> Auf je 1000 Lebendgeborene berechnet.

zu geben vermögen, da, wie bereits erwähnt, die Säuglingssterblichkeit selbst in wenig kultivierten Ländern, vorausgesetzt daß dort die natürliche Ernährungsweise Sitte ist, gering sein kann. Eine geringere Sterblichkeit in dem nachfolgenden Kindesalter und in den mittleren Altersklassen können wir aber nur da vorfinden, wo der Einfluß einer höheren Kultur die hauptsächlichsten Gefahren in dieser Lebenszeit zu verringern und hintanzuhalten vermag.

**Die Sterblichkeit in Stadt und Land.** In dem zeitlichen Verlauf der Sterblichkeit in Stadt und Land äußerte sich der allgemeine Rückgang der Sterblichkeit bisher in den Städten in einem viel höheren Grade als auf dem Lande. Die konvergierende Tendenz dieser beiden Sterblichkeitskurven hat in vielen Staaten bereits zu einer Kreuzung geführt, indem die Sterblichkeit der Städte unter diejenige des platten Landes gesunken ist. Am weitesten gehen die Angaben über diese Entwicklung in Schweden zurück, dessen Sterbeziffern in Stadt und Land wir daher weiter zurückverfolgen wollen, zumal dort die Trennung nach Stadt und Land den internationalen statistischen Vorschriften am nächsten (bis zu 95 Proz.) kommt:

Von je 1000 Einwohnern starben in Schweden <sup>1)</sup>

in den Jahren	in Stadt	in Land
1821—1830	34,6	22,4
1851—1860	31,2	20,6
1881—1890	19,7	16,4
1891—1900	17,4	16,1
1901	16,7	15,9
1902	15,2	15,4
1903	15,0	15,1
1904	15,2	15,3

Während die Sterblichkeit in den schwedischen Städten in den Jahren 1821—1830 noch um 54,4 Proz. größer gewesen war als auf dem Lande, ist dieser Unterschied in dem Jahrzehnt 1891 bis 1900 auf 8,1 Proz. gesunken. Seit dem Jahre 1902 ist sogar das umgekehrte Verhältnis eingetreten.

Da inzwischen der Prozentsatz derjenigen Altersklassen, in denen die Sterblichkeit am geringsten ist, in den Städten sich überall vergrößert, auf dem Lande aber sich vermindert hat, und

<sup>1)</sup> Nach der schwedischen Befolknungsstatistik.

da, wie wir wissen, die Geburtenziffern vornehmlich in den Städten abgenommen haben, so müssen wir schon aus diesen Gründen gegenwärtig eine raschere Sterblichkeitsabnahme in den Städten erwarten. Wir sehen daher auch die Anzahl der Staaten, in denen die Sterblichkeit in den Städten geringer wird als auf dem Lande, immermehr zunehmen, wie uns die folgende Tabelle beweist:

### Allgemeine Sterbeziffern in Stadt und Land.

Von je 1000 Einwohnern der mittleren Bevölkerung starben:

in den Ländern	in den Jahren	in Stadt	in Land	Sterblichkeit in Stadt + = größer, — = geringer als in Land
1. Preußen	1891—1900	23,2	23,4	— 0,2
	1901—1905	20,4	21,3	— 0,9
2. Bayern	1891—1900	25,5	26,8	— 1,3
	1901—1905	22,2	24,4	— 2,2
3. Sachsen	1891—1900	22,0	25,3	— 3,3
	1901—1905	18,7	20,9	— 2,2
4. England	1891—1900	20,3	14,9	+ 5,4
	1901—1904	17,6	15,6	+ 2,0
5. Schottland	1891—1900	19,0	16,3	+ 2,7
	1901—1905	17,0	15,3	+ 1,7
6. Frankreich	1897—1900	22,2	20,1	+ 2,1
	1901—1905	21,1	19,3	+ 1,8
7. Niederlande	1901—1905	15,9	16,6	— 0,7
8. Schweden	1891—1900	17,4	16,1	+ 1,3
	1901—1904	15,5	15,4	+ 0,1
9. Finnland	1891—1900	19,0	19,8	— 0,8
	1901—1905	16,9	18,9	— 2,0
10. Bulgarien	1896—1900	26,2	23,6	+ 2,6
	1901—1902	23,2	23,8	— 0,6
11. Serbien	1893—1900	27,3	26,0	+ 1,3
	1901—1905	24,6	22,0	+ 2,6
12. Rumänien	1896—1899	28,3	28,4	— 0,1

Anmerkungen zu dieser Tabelle:

In Preußen und Bayern sind die Totgeburten mit-, in den übrigen Ländern nicht mitgerechnet. (Preuß. Statistik Bd. 207. Stat. Jahrb. v. Bayern Bd. 9.)

In Sachsen sind wieder die Gemeinden mit über und unter 8000 Einwohnern voneinander geschieden. (Nach den Jahresberichten d. Landesmedizinal-Kollegiums.)

In England sind die nicht korrigierten Ziffern für Urban und Rural counties, in Schottland diejenigen für Large Towns und Mainland Rural bewertet. (68. Annual Report für England, bzw. 51. für Schottland.)

In Frankreich sind die Angaben für das Département de la Seine weggelassen. Die Sterblichkeit betrug hier 1897—1900: 20,7, 1901—1905: 19,6 Prom. (Mouvement de la population.)

In Niederlande sind die Gemeinden mit über und unter 20000 Einwohner voneinander geschieden. (Statistiek van de sterfte etc. 1905.)

Die übrigen Angaben über die Bevölkerungsbewegung in Stadt und Land sind entnommen:

Schweden: Befolkingsstatistik.

Finnland: Befolkingsstatistik und Folkmängsförhalländena.

Bulgarien: Mouvement de la population.

Serbien: Annuaire de statistique.

Rumänien: Mişcarea populatiunei 1898 und 1899. Seither ist keine ausführliche Bevölkerungsstatistik mehr erschienen.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daß in dem Jahrfünft 1901—1905 die Sterblichkeit in England, Schottland, Frankreich, Schweden und Serbien in den Städten noch größer gewesen ist als auf dem Lande, doch hat sich die Höhe dieses Unterschiedes seit dem letzten Jahrzehnt bereits bedeutend vermindert. In den anderen Staaten, in denen die Sterbeziffern der Städte schon vorher unter denjenigen des Landes sich bewegten, ist diese Differenz noch weiter angewachsen, außer in Sachsen, wo die Sterblichkeit auf dem Lande, ebenso wie die Geburtenziffer, intensiver abgenommen hat als in den Städten. Die verschiedene Ab- bzw. Zunahme der Sterblichkeit sowohl in Stadt als auch in Land in den beiden Vergleichsperioden gibt folgendes Bild:

Abnahme (—) oder Zunahme (+) der Sterbeziffern pro 1000 Einwohner in dem Jahrfünft 1901—1905 gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900

in den Ländern	in Stadt	in Land
Sachsen	— 3,3	— 4,4
Bayern	— 3,3	— 2,4
Bulgarien <sup>1)</sup>	— 3,0	+ 0,2
Preußen	— 2,8	— 2,1
Serbien <sup>1)</sup>	— 2,7	— 4,0
England	— 2,7	+ 0,7
Finnland	— 2,1	— 0,9
Schottland	— 2,0	— 1,0
Schweden	— 1,9	— 0,7
Frankreich <sup>1)</sup>	— 1,1	— 0,8

<sup>1)</sup> Die Vergleichsperioden siehe vorhergehende Tabelle!



Angesichts dieses anhaltenden Umschwunges zugunsten der Städte wäre es verfehlt, die Ursache hiervon allein in dem veränderten Altersaufbau der Stadtbevölkerung suchen zu wollen. Als nicht minder bedeutsame Ursache dieses Rückganges tritt uns vielmehr der heilsame Einfluß der hygienischen und wirtschaftlichen Entwicklung der Städte immermehr vor Augen. Wenn wir noch weiter auf die hygienische Bedeutung der Städte eingehen wollten, so würden wir finden, daß gerade die Sterblichkeit an den in sozialer Hinsicht bedeutsamsten Krankheitserscheinungen, der Tuberkulose und den Säuglingskrankheiten, in den Städten am intensivsten zurückgegangen ist. Während die Abnahme der Sterblichkeit an diesen beiden Todesursachen auf dem Lande sich immermehr verlangsamt, sehen wir gegenwärtig auch hier die Städte im Begriff, das Land einzuholen und zu überflügeln. In Österreich, Bayern und Sachsen ist bereits die Säuglingssterblichkeit in den Städten geringer als auf dem Lande, das gleiche Verhalten hat sich jetzt auch in Preußen ergeben und dürfte in Bälde auch in anderen Ländern zu erwarten sein. Wertvolle Einzelheiten darüber hat erst jüngst Prinzing<sup>1)</sup> zusammengestellt, so daß wir uns mit diesem Hinweis begnügen können.

#### IV. Die Säuglingssterblichkeit.

In Ergänzung der allgemeinen Sterbeziffern fügen wir noch eine kurze Übersicht über den Verlauf der Säuglingssterblichkeit im besonderen bei, damit wir über den Einfluß der letzteren auf die Gesamtsterblichkeit Aufschluß erhalten.

---

<sup>1)</sup> Prinzing, Die Entwicklung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land. Diese Zeitschr. 3. Bd. 2.

**Europäische Säuglingssterblichkeit.**

Von je 100 Lebendgeborenen starben im 1. Lebensjahre

Reihenfolge 1901—1905	in den Ländern:	im Durch- schnitt von 1891—1900	in den Jahren:					im Durch- schnitt von 1901—1905	Relative Ziffern des Jahrzehnts 1901—1905, wenn d. Ziffern des Jahrzehnts 1891—1900 = 100 gesetzt werden:
			1901	1902	1903	1904	1905		
1.	Rußland	26,9	27,2	—	—	—	—	—	—
2.	Sachsen	27,3	25,7	22,4	24,7	24,4	25,7	24,6	90,1
3.	Bayern	26,4	23,9	23,3	25,0	23,9	24,1	24,0	90,9
4.	Württemberg	24,4	22,1	20,8	22,2	22,1	21,4	21,7	88,9
5.	Österreich	23,6	20,9	21,6	21,5	—	—	21,3	90,3
6.	Ungarn	23,5	20,6	21,6	21,2	19,5	23,0	21,2	90,2
7.	Rumänien	21,8	—	—	—	—	—	—	—
8.	Baden	21,6	20,5	19,6	20,7	20,6	19,7	20,2	93,5
9.	Deutsches Reich	21,7	20,7	18,3	20,4	19,6	20,5	19,9	91,2
10.	Preußen	20,3	20,0	17,2	19,4	18,5	19,8	19,0	93,6
11.	Elsaß-Lothringen	20,7	17,2	17,9	18,9	19,6	18,6	18,5	89,5
12.	Spanien	—	18,6	18,1	16,2	17,3	16,1	17,3	—
13.	Italien	17,6	16,6	17,2	17,2	16,1	16,6	16,7	94,9
14.	Luxemburg	—	14,0	15,2	16,0	17,8	16,2	15,8	—
15.	Hessen	16,8	14,9	15,3	15,8	15,7	15,4	15,4	91,7
16.	Serbien	16,6	14,5	15,1	15,1	13,5	16,3	14,9	89,7
17.	Belgien	16,1	14,2	14,4	15,5	15,2	14,6	14,8	91,8
18.	Bulgarien	14,2	14,3	14,3	15,4	14,2	—	—	—
19.	Frankreich	16,4	14,2	13,5	13,7	14,4	13,6	13,9	84,8
20.	England und Wales	15,4	15,1	13,3	13,2	14,6	12,7	13,8	89,6
21.	Niederlande	15,8	14,9	13,0	13,5	13,7	13,1	13,6	86,1
22.	Schweiz	14,9	13,7	13,2	13,3	14,0	12,9	13,4	89,9
23.	Finnland	14,3	14,4	12,9	12,7	12,0	13,5	13,1	91,6
24.	Schottland	12,8	12,9	11,3	11,8	12,3	11,6	12,0	93,8
25.	Dänemark	13,5	13,4	11,4	11,6	11,2	12,1	11,9	88,1
26.	Irland	10,3	10,1	10,0	9,6	10,0	9,5	9,8	95,2
27.	Schweden	10,2	10,3	8,6	9,3	8,4	—	9,2	90,2
28.	Norwegen	9,7	9,3	7,5	7,9	7,6	8,1	8,1	83,5

Anmerkungen zu dieser Tabelle:

Von Rußland, Österreich, Rumänien, Spanien, Bulgarien und Schweden liegt die ausführliche Statistik über die hier fehlenden Jahre noch nicht vor.

Die Angaben von Rußland beziehen sich in unserer Arbeit durchweg nur auf das eigentliche Rußland, d. h. Rußland ohne Polen und Finnland.

Die Durchschnittsziffer von Rumänien umfaßt nur die Jahre 1891—1899.

Spanien hat während der Jahre 1891—1899 keine Angaben veröffentlicht, ebenso Luxemburg in den Jahren 1891—1900, während Portugal die Sterbefälle im 1. Lebensjahre überhaupt noch nicht für das ganze Königreich auszählt.

Die Ziffern von Niederlande, Belgien und Frankreich müßten des Vergleichs wegen um 0,8—1,0 erhöht werden, da sich — wenigstens nach den Angaben der belgischen Statistik — um so viel der Prozentsatz der Säuglingssterblichkeit erhöhen würde, wenn die vor der Anmeldung gestorbenen Kinder zu den Sterbefällen und nicht zu den Totgeburten gerechnet würden.

Die Durchschnittsziffer der Jahre 1891—1900 für das Deutsche Reich bezieht sich nicht auf das ganze Reich und nur auf die Jahre 1892—1900. (Nach den med.-stat. Mitt. des Kais. Ges.-Amtes.)

Wie die Gesamtsterblichkeit, so hat auch die Säuglingssterblichkeit, wenn wir von den noch unvollständigen Ziffern von Bulgarien, Rumänien und Rußland absehen, überall abgenommen und zwar gestaltete sich die Abnahme folgendermaßen:

**Prozentuale Abnahme der Säuglingssterblichkeit in dem Jahrfünft 1901—1905 gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900.**

bis 5 Proz.	5,1—10 Proz.	10,1—15 Proz.	über 15 Proz.
1. Irland 4,8	2. Italien 5,1	15. Schweiz 10,1	22. Frankreich 15,2
	3. Schottland 6,2	16. Serbien 10,3	23. Norwegen 16,5
	4. Preußen 6,4	17. England 10,4	
	5. Baden 6,5	18. Elsaß-Lothr. 10,5	
	6. Belgien 8,2	19. Württemberg 11,1	
	7. Hessen 8,3	20. Dänemark 11,9	
	8. Finnland 8,4	21. Niederlande 13,8	
	9. Deutschl. 8,8		
	10. Bayern 9,1		
	11. Österreich 9,7		
	12. Schweden 9,8		
	13. Ungarn 9,8		
	14. Sachsen 9,9		

Am auffallendsten ist der gegensätzliche Erfolg in Irland und Norwegen. Beide Länder zeichnen sich von jeher durch die niedrigste Säuglingssterblichkeit aus, die prozentual in Irland am geringsten, in Norwegen am meisten abgenommen hat. Daraus geht hervor, daß die Höhe der Säuglingssterblichkeit nicht durchweg bestimmend auf die Größe der Abnahme ist; auch in anderen Ländern mit niedriger Säuglingssterblichkeit treffen wir noch eine verhältnismäßig beträchtliche Abnahme, so in Dänemark, Schweden und England. Von den Ländern mit hoher Säuglingssterblichkeit dagegen zeigten Württemberg und Els.-Lothringen die bedeutendste Abnahme, während in den meisten übrigen Ländern sich der Rückgang nur zwischen 5—10 Proz. bewegte. Da in den vorhergehenden Jahrfünftern zum Teil überhaupt keine oder eine viel geringere Ab-

nahme erzielt worden ist, so ist das letzte Ergebnis immerhin als ein bedeutungsvoller Fortschritt zu verzeichnen.

Wir finden die geringste Säuglingssterblichkeit entsprechend den geringsten Geburtenziffern wieder in dem nordwestlichen Gürtel von Europa, der sich von Finnland bis Frankreich und der Schweiz um Deutschland herum erstreckt. In Deutschland selbst treffen wir noch immer die Hauptherde der Säuglingssterblichkeit in Sachsen und Süddeutschland.

Wie bei der Gesamtsterblichkeit, so fiel auch bei der Säuglingssterblichkeit in den meisten Staaten das Maximum auf das Jahr 1901, das Minimum auf das Jahr 1902, welches Jahr bekanntlich durch einen mäßig warmen Sommer gekennzeichnet gewesen ist. Der enorme Unterschied in der Höhe der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Staaten hielt auch weiterhin an; Rußland, Sachsen und Bayern haben noch immer eine dreimal so hohe Säuglingssterblichkeit als Norwegen. Die Reihenfolge der einzelnen Staaten blieb merkwürdigerweise in beiden Vergleichsperioden fast genau dieselbe, obgleich wir doch gerade hier mit einer großen Zahl sehr verschiedentlich wirkender Faktoren zu rechnen haben.

Die Durchschnittsziffern des Jahrfünfts 1901—1905 waren in den meisten Staaten von den bisher bekannten Ziffern die niedrigsten, nur in fünf Staaten hatte die Säuglingssterblichkeit, soweit darüber die Statistik vorliegt, in früheren Jahren schon niedrigere Ziffern aufzuweisen gehabt, nämlich in

Preußen	in den Jahren	1816—1850
Schottland	„ „ „	1855—1860 und 1881—1890
Irland	„ „ „	1866—1890
Bulgarien	„ „ „	1881—1890
Rußland	„ „ „	1876—1880.

Der Rückgang der Geburten, den die fortschreitende Entwicklung der Kultur und die Ausbreitung des Wohlstandes zur Folge gehabt hat, ist also wieder reichlich wettgemacht worden durch die anhaltende Verminderung der Sterblichkeit und insbesondere der Säuglingssterblichkeit während des letzten Jahrfünfts in allen europäischen Staaten. Nur dadurch ist es möglich geworden, daß die Bevölkerungszunahme sich auf ihrer Höhe zu halten, ja noch weiter zu wachsen vermochte.

## V. Der Geburtenüberschuß.

Ziehen wir schließlich die Bilanz aus den Geburten- und Sterbeziffern, so erhalten wir als Ausdruck des bleibenden

Reproduktionserfolges den Geburterüberschuß, dessen schwankende Höhe uns von jeher von dem Wohl oder Wehe der Völker ein beredtes Zeugnis gegeben hat.

Schon aus der Tatsache, daß sich die Bevölkerung Europas im letzten Jahrhundert mehr als verdoppelt hat, müssen wir auf ein fortschreitendes Anwachsen des Geburtenüberschusses schließen, das allerdings nicht auf einer Zunahme der Geburten, sondern nur auf der Abnahme der Sterblichkeit beruhen konnte. In dem letzten Jahrzehnt 1891—1900, von dem wir wissen, daß die Geburtenziffern in allen europäischen Staaten (außer in Baden, Hessen, Rumänien und Serbien) ihr Minimum im ganzen Jahrhundert erreicht hatten, war sogar die europäische Durchschnittsziffer des Geburtenüberschusses die höchste, die bisher berechnet werden konnte. Da die Sterbeziffern in diesem Jahrzehnt intensiver gesunken waren als die Geburtenziffern, so mußte sich naturgemäß der Abstand beider Ziffern immermehr vergrößern. Dieser Zustand mußte auch zu Beginn des neuen Jahrhunderts überall da anhalten, wo die Geburtenziffern langsamer als die Sterbeziffern sanken.

Ordnen wir die europäischen Staaten nach der Größe des Geburtenüberschusses im Durchschnitt der Jahre 1901—1905, so ergibt sich für unsere Schlußbetrachtung folgendes Ergebnis:

(Siehe Tabelle nächste Seite.)

Wie die Tabelle zeigt, haben nur vier Staaten in dem Jahrfünft 1901—1905 die Höhe des Geburtenüberschusses in dem vorhergehenden Jahrzehnt nicht erreicht, nämlich Sachsen, Norwegen, Italien und Schweden. Bedeutungsvoll ist dieses Ergebnis nur für Norwegen und Schweden, da in diesen Ländern die Sterblichkeit bereits der natürlichen Grenze am nächsten steht, so daß eine weitere Bevölkerungszunahme auf Grund der Sterblichkeitsabnahme bald völlig ausgeschlossen sein dürfte. Das Maximum des Geburtenüberschusses fiel in Norwegen mit 15,9 Prom. bereits auf das Jahrzehnt 1851—1860, welche Ziffer zu damaliger Zeit die höchste in ganz Europa gewesen war, in Schweden dagegen auf das Jahrzehnt 1871—1880 mit 12,2 Prom. Da schon seit diesen Zeiten die Geburtenziffern dieser beiden Länder rascher als die schon damals sehr niedrigen Sterbeziffern zu sinken begannen, so mußte sich in der Folge dort zuerst die Abnahme des natürlichen Bevölkerungszuwachses ergeben. Aus dem weiteren Anhalten der Abnahme jener beiden Ziffern können wir schließen, daß diese Staaten bereits den Höhepunkt ihrer Bevölkerungszunahme

**Europäische Geburtenüberschufziffern.**

Reihenfolge 1901—1905	in den Ländern:	im Durch- schnitt von 1891—1900	in den Jahren:					im Durch- schnitt von 1901—1905	Differenz zwischen 1891—1900 u. 1901—1905	Relative Ziffern des Jahrhundts 1901—1905, wenn d. Ziff. d. Jahrzehnts 1891—1900 = 100 gesetzt werden:
			1901	1902	1903	1904	1905			
1.	Bulgarien	13,5	14,4	15,1	18,3	21,4	21,9	18,2	+ 4,7	134,8
2.	Serbien	14,8	17,0	15,7	17,5	18,7	13,0	16,4	+ 1,6	110,8
3.	Rußland	14,9	15,8	—	—	—	—	—	—	—
4.	Niederlande	14,1	15,1	15,5	16,0	15,4	15,5	15,4	+ 1,3	109,2
5.	Preußen	15,0	15,7	16,3	14,7	15,4	13,9	15,2	+ 0,2	101,3
6.	Sachsen	15,5	15,8	16,5	14,2	14,0	12,3	14,6	- 0,9	94,2
7.	Deutsches Reich	13,9	15,1	15,6	13,9	14,5	13,2	14,5	+ 0,6	104,3
8.	Hessen	12,3	15,4	14,8	13,9	14,6	13,5	14,5	+ 2,2	117,9
9.	Dänemark	12,7	14,0	14,6	14,0	14,7	13,3	14,2	+ 1,5	111,8
10.	Norwegen	14,1	14,6	15,1	13,9	13,8	12,5	13,9	- 0,2	98,6
11.	Rumänien	11,8	13,3	11,3	15,4	15,7	13,5	13,8	+ 2,0	116,9
12.	Baden	11,1	13,9	14,3	13,0	13,5	13,1	13,5	+ 2,4	121,6
13.	Württemberg	10,8	13,5	14,1	12,9	13,1	12,5	13,3	+ 2,5	123,2
14.	Bayern	11,1	14,2	14,3	12,1	13,3	12,0	13,2	+ 2,1	118,9
15.	Finnland	12,5	11,9	13,0	12,5	14,1	12,2	12,8	+ 0,3	102,5
16.	England und Wales	11,7	11,6	12,3	13,0	11,7	12,0	12,1	+ 0,4	103,4
17.	Portugal	9,3	10,0	12,3	13,2	13,0	—	12,1	+ 2,8	130,1
18.	Schottland	11,8	11,6	12,0	12,6	11,8	12,2	12,0	+ 0,2	101,7
19.	Luxemburg	8,7	13,4	12,4	10,5	10,5	10,5	11,6	+ 2,9	133,3
20.	Österreich	10,6	12,7	12,4	11,4	11,8	8,7	11,4	+ 0,8	107,6
21.	Ungarn	10,7	12,4	11,8	10,6	12,2	7,9	11,0	+ 0,3	102,8
22.	Italien	10,8	10,5	11,2	9,3	11,7	10,6	10,7	- 0,1	99,1
23.	Belgien	9,9	12,3	11,1	10,5	10,3	9,7	10,7	+ 0,8	108,1
24.	Schweden	10,8	11,0	11,1	10,6	10,5	10,0	10,6	- 0,2	98,2
25.	Schweiz	9,1	11,1	11,5	10,1	9,9	9,5	10,4	+ 1,3	114,3
26.	Elsaß-Lothring.	8,7	11,2	10,9	9,5	9,8	8,9	10,1	+ 1,4	116,1
27.	Spanien	5,3	7,1	9,5	11,4	8,6	9,5	9,2	+ 3,9	173,6
28.	Irland	4,8	4,9	5,5	5,5	5,5	6,3	5,6	+ 0,8	116,7
29.	Frankreich	0,6	1,9	2,1	1,9	1,5	0,9	1,6	+ 1,0	266,7
<b>Ganz Europa</b>		<b>11,1</b>	<b>12,3</b>	—	—	—	—	—	—	—

für alle Zeiten überschritten haben, zu dem ihre hohe kulturelle Entwicklung sie frühzeitig bringen mußte. Jedenfalls haben diese beiden Völker den anderen vorbildlich gezeigt, daß selbst eine niedrige Geburtenziffer einen hohen Geburtenüberschuß erzeugen kann, dessen gleiche Höhe viele andere Staaten noch mit einem unnatürlich großen Aufwand von Gut und Blut erkaufen müssen.

Wenn wir dagegen in den übrigen Staaten die Zunahme des Geburtenüberschusses in dem Jahrfünft 1901—1905 betrachten, so ergibt sich, daß mehr als ein Drittel dieser Staaten nur eine Zunahme bis 1 Prom. seit dem Jahrzehnt 1891—1900 erreicht hat. Die Zunahme schwankte, wie wir aus folgender Übersicht sehen, zwischen 0,2 bis 4,7 Prom.

**Zunahme des Geburtenüberschusses auf je 1000 Einwohner**  
in den Jahren 1901—1905 gegenüber den Jahren 1891—1900:

bis 1 Prom.		1,1 bis 2 Prom.		2,1 bis 3 Prom.		über 3 Prom.	
1. Preußen	0,2	11. Niederlande	1,3	17. Bayern	2,1	23. Spanien	3,9
2. Schottland	0,2	12. Schweiz	1,3	18. Hessen	2,2	24. Bulgarien	4,7
3. Ungarn	0,3	13. Els.-Loth.	1,4	19. Baden	2,4		
4. Finnland	0,3	14. Dänemark	1,5	20. Württemb.	2,5		
5. England	0,4	15. Serbien	1,6	21. Portugal	2,8		
6. Deutsches R.	0,6	16. Rumänien	2,0	22. Luxemburg	2,9		
7. Österreich	0,8						
8. Belgien	0,8						
9. Irland	0,8						
10. Frankreich	1,0						

Ein ähnliches Bild erhalten wir, wenn wir auch hier das relative Verhältnis der Zunahme der Geburtenüberschufziffern in den beiden Zeiträumen berechnen, wobei sich freilich da, wo die Vergleichszahlen, wie in Spanien, Irland und Frankreich, abnorm gering sind, die größten prozentualen Verschiebungen ergeben müssen:

**Prozentuale Zunahme der Geburtenüberschufziffern**  
in den Jahren 1901—1905 gegenüber den Jahren 1891—1900:

0—10 Proz.		10,1—20 Proz.		20,1—30 Proz.		über 30 Proz.	
1. Preußen	1,3	10. Serbien	10,8	18. Baden	21,6	20. Portugal	30,1
2. Schottland	1,7	11. Dänemark	11,8	19. Württemb.	23,2	21. Luxemburg	33,3
3. Finnland	2,4	12. Schweiz	14,3			22. Bulgarien	34,8
4. Ungarn	2,8	13. Els.-Loth.	16,1			23. Spanien	73,6
5. England	3,4	14. Irland	16,7			24. Frankreich	166,7
6. D. Reich	4,3	15. Hessen	17,9				
7. Österreich	7,6	16. Rumänien	18,0				
8. Belgien	8,1	17. Bayern	18,9				
9. Niederlande	9,2						

Durch die Verschiedenheit dieser Zunahme war auch eine zum Teil sehr beträchtliche Veränderung in der Reihenfolge der Staaten nach der Größe ihrer natürlichen Vermehrung bedingt. Sachsen, das noch im vorhergehenden Jahrzehnt von allen diesen Staaten die höchste Zunahme zu verzeichnen gehabt hatte, wurde auf die 6. Stelle zurückgedrängt, Preußen wurde von 4, Norwegen und Finnland von je 5, Schottland von 6, Schweden sogar von 7 Staaten überholt. Den höchsten Reproduktionserfolg zeigten von den slavischen Staaten Bulgarien und Serbien, denen wir noch Rußland trotz der fehlenden Daten zuzählen dürfen, von den germanischen Staaten die Niederlande. Das erstere Resultat erscheint uns jedoch weniger bemerkenswert, sobald wir die Geburtenziffern mit dem Geburtenüberschuß in Beziehung bringen. Nur auf Grund eines derartigen Vergleiches können wir die Erfolge der einzelnen Staaten nach ihrer kulturellen Bedeutung richtig ermesen. Der Vergleich dieser beiden Ziffern liefert folgendes Bild:

(Siehe Tabelle S. 44.)

Wie diese Zusammenstellung ergibt, erreichten die osteuropäischen Staaten im Verhältnis zu ihren Geburtenziffern nur einen mäßigen Geburtenüberschuß; Ungarn und Rumänien stehen sogar auf einer Linie mit Schweden, bzw. Norwegen. Nur Serbien und Bulgarien machten von dieser früher fast regelmäßig wiederkehrenden Erscheinung eine Ausnahme, weil in beiden Ländern, wie wir wissen, die Sterblichkeit infolge des Fehlens von Seuchen in dem letzten Jahrfünft bedeutend gesunken war, wodurch naturgemäß der Überschuß der an und für sich abnorm hohen Geburtenzahl in die Höhe schnellen mußte. Die Höhe des jetzigen Geburtenüberschusses von Bulgarien ist bisher in Europa nur einmal übertroffen worden, und zwar von Serbien in dem Jahrfünft 1881—1885 mit 21,8 Prom.

Ganz anders müssen wir den Erfolg von Niederlande bewerten, dessen Geburtenziffer in unserer früheren Zusammenstellung erst an 17. Stelle zu stehen gekommen ist und das in obiger Reihenfolge schon an 4. Stelle wiedererscheint. Wir sehen an diesem, wie noch an dem Beispiel einiger anderen Staaten, den Vorteil einer niedrigen Sterblichkeit bei mäßiger Geburtenhäufigkeit für die Bevölkerungsentfaltung klar vor Augen, doch lehren uns gerade diese Beispiele, daß eine weitere Zunahme der Bevölkerungsentfaltung in diesen Staaten am frühesten nicht mehr zu erwarten ist. Umgekehrt treffen wir hier Österreich und Spanien an 20. bzw. 27. Stelle, während beide Länder die 7. bzw.



## Der Geburtenüberschuß in Beziehung zu der Geburtenhäufigkeit in den europäischen Staaten in dem Jahrzehnt 1901—1905.

Höhe des Geburten- überschusses auf 1000 Einw.	Auf je 1000 Einwohner trafen Lebendgeborene:									
	21,1—24	24,1—27	27,1—30	30,1—33	33,1—36	36,1—39	39,1—42			
0—3	Frankreich 1,6 21,2									
3,1—6	Irland 5,6 23,2									
6,1—9										
9,1—12		Schweden 10,6 26,1	England 12,1 28,1	Portugal 12,1 32,0 Finnland 12,8 31,4	Spanien 9,2 35,3	Österreich 11,4 35,8	Ungarn 11,0 37,2			
12,1—15			Norwegen 13,9 28,5 Dänemark 14,2 28,9	Hessen 14,5 32,2	Württemberg 13,3 34,1 Baden 13,5 33,9 Deutsches Reich 14,5 34,4 Sachsen 14,6 34,6	Bayern 13,2 36,1	Rumänien 13,8 39,4			
15,1—18 und darüber				Niederlande 15,4 31,5	Preußen 15,2 35,1	Serbien 16,4 38,8	Bulgarien 18,2 40,9			

8. höchste Geburtenziffer in der gleichen Zeit behaupteten. Von den deutschen Staaten hatte Bayern die höchsten Geburtenziffern, dagegen — abgesehen von Elsaß-Lothringen — den geringsten Überschuß zu verzeichnen. Der Einfluß der hohen Säuglingssterblichkeit in den deutschen Staaten macht sich bei dieser Bilanz vor allem geltend.

Betrachten wir noch den Verlauf des Geburtenüberschusses in den einzelnen Jahren des letzten Jahrzehnts, so ergibt sich, daß für die Mehrzahl der Staaten das Jahr 1902 das günstigste gewesen ist. Wie bekannt, war dieses Jahr durch eine geringe Sterblichkeit ausgezeichnet. Das Minimum des Geburtenüberschusses traf dagegen in 17 Staaten auf das Jahr 1905, in dem wir auch das Minimum der Geburten in 24 Staaten verzeichnen konnten. Ob wir in diesem ungünstigen Abschluß einen Wendepunkt in der organischen Vermehrung der europäischen Völker erblicken dürfen, kann uns freilich erst die Zukunft lehren; wir können jedoch aus der geringen Zunahme des Geburtenüberschusses in dem letzten Jahrzehnt schließen, daß die Mehrzahl der europäischen Kulturstaaten dem Höhepunkt ihrer organischen Entfaltung bereits sehr nahe gekommen ist.

**Der Geburtenüberschuß in Stadt und Land.** Auf Grund unserer Aufzeichnungen über die Geburten- und Sterbeziffern in Stadt und Land können wir bereits schließen, daß die in intensiverer Weise zunehmende Zahl der Überlebenden in den Städten durch die sich in fast kongruenter Weise vermindende Zahl der Geburten mehr oder minder wieder ausgeglichen werden mußte. Das Endergebnis der Bevölkerungsbilanz in Stadt und Land führt uns die folgende Tabelle vor Augen:

(Siehe Tabelle S. 46.)

Der Unterschied dieser Bilanz zwischen Stadt und Land wurde in der letzten Vergleichsperiode größer in Preußen, Bayern, Schottland, Serbien und Frankreich, dagegen kleiner in Sachsen, Schweden und Finnland. Die Vergrößerung dieses Unterschiedes war nur in Schottland durch ein höheres Ansteigen des Geburtenüberschusses in den Städten bedingt, in Preußen, Bayern, Serbien und Frankreich war dagegen die letztere Zunahme auf dem Lande größer. Die Verminderung dieses Unterschiedes hinwiederum war bedingt teils durch eine größere Zunahme des Geburtenüberschusses in den Städten, wie in Schweden und Finnland, teils durch eine größere Abnahme auf dem Lande bei gleichzeitiger Abnahme in

**Der Geburtenüberschuß in Stadt und Land  
in dem Jahrfünft 1901—1905 gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900.**

Auf je 1000 Einwohner trafen mehr Geborene als Gestorbene:				Geburtenüberschuß in Stadt + = größer, - = geringer
in den Ländern	in den Jahren	in Stadt	in Land	
Preußen	1891—1900	12,4	16,7	- 4,3
	1901—1905	12,5	17,6	- 5,1
Bayern	1891—1900	9,4	11,6	- 2,2
	1901—1905	11,1	13,8	- 2,7
Sachsen	1896—1900	14,2	17,0	- 2,8
	1901—1905	13,0	15,6	- 2,6
Schottland	1891—1900	13,6	10,8	+ 2,8
	1901—1905	14,1	10,2	+ 3,9
Schweden	1891—1900	9,7	11,1	- 1,4
	1901—1904	10,4	10,9	- 0,5
Finnland	1891—1900	9,7	12,9	- 3,2
	1901—1905	11,0	13,0	- 2,0
Frankreich	1898—1900	- 0,6	0,8	- 1,4
	1901—1905	0,3	1,8	- 1,5
Bulgarien	1896—1902	9,1	18,4	- 9,3
Serbien	1893—1900	4,8	16,6	- 11,8
	1901—1905	4,5	18,2	- 13,8

den Städten, wie in Sachsen. Die Höhe dieser Zu- oder Abnahme können wir aus folgender Tabelle ersehen:

**Zu- oder Abnahme der Geburtenüberschußziffern in  
Stadt und Land in dem Jahrfünft 1901—1905.**

in den Ländern	Zunahme		Abnahme	
	in Stadt	in Land	in Stadt	in Land
Bayern	+ 1,7	+ 2,2	—	—
Finnland	+ 1,3	+ 0,1	—	—
Frankreich	+ 0,9	+ 1,0	—	—
Schweden	+ 0,7	—	—	- 0,2
Schottland	+ 0,5	—	—	- 0,6
Preußen	+ 0,2	+ 0,9	—	—
Sachsen	—	—	- 1,2	- 1,4
Serbien	—	+ 1,6	- 0,3	—

Aus dieser Trennung läßt sich also ersehen, daß an dem Rückgang des Geburtenüberschusses in Sachsen sowohl Stadt wie Land, an demjenigen Schwedens dagegen ausschließlich das Land beteiligt war.

In den slavischen Ländern, wie in Serbien und Bulgarien, begegnen wir in bezug auf die Verschiedenheit der generativen Werte zwischen Stadt und Land dem auffallendsten Gegensatz. Die urwüchsige Kraft einer noch wenig durch den Einfluß der Kultur von ihren natürlichen Anschauungen abgelenkten Landbevölkerung tritt hier noch am deutlichsten in Erscheinung. Dieser Gegensatz war jedoch auch in den anderen Staaten früher in nicht minderem Maße vorhanden gewesen, bis ihn die fortschreitende Kultur immer mehr nivellierte. So sehen wir, wenn wir die geschichtliche Entwicklung der natürlichen Bevölkerungsvermehrung zurückverfolgen, daß die Städte noch bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts sogar eine Unterbilanz aufzuweisen hatten, denn es betrug z. B. der

**Geburtenüberschuß  
auf je 1000 Einwohner berechnet**

in den Jahren	in Schweden <sup>1)</sup>		in Preußen <sup>2)</sup>	
	in Stadt	in Land	in Stadt	in Land
1816—1820	— 1,9	+ 10,3	—	—
1821—1830	— 3,1	+ 12,6	—	—
1831—1840	— 4,5	+ 10,1	—	—
1841—1850	+ 0,6	+ 11,6	—	—
1851—1860	+ 1,3	+ 12,2	—	—
1849—1855	—	—	+ 6,5	+ 10,8
1856—1861	—	—	+ 9,1	+ 13,2

Während der frühere geringere Geburtenüberschuß in den Städten jedoch nur durch die höhere Sterblichkeit daselbst bedingt gewesen war, kommt jetzt in den slavischen Ländern, wo die Sterbeziffern in Stadt und Land sich bereits auszugleichen beginnen, als Ursache eigentlich nur die viel geringere Fruchtbarkeit der Städte in Betracht. Da wir die letztere Erscheinung, wie wir gesehen haben, nur auf die höhere Entwicklung der

<sup>1)</sup> Befolknungsstatistik 1904.

<sup>2)</sup> Preußische Statistik, Bd. 48. Die Trennung zwischen Stadt und Land beginnt erst mit dem Jahre 1849.

Kultur und auf den größeren Wohlstand der Städte zurückführen können, so dürfen wir erwarten, daß sich, auch wenn sich die Sterblichkeit noch weiter vermindert, der Geburtenüberschuß der slavischen Völker mit der Ausbreitung jener Faktoren in Zukunft auch auf dem Lande verringern und sich dem europäischen Durchschnitt wieder nähern wird, über den sich ohnedies die Zunahme dieser Völker infolge ihrer höheren Sterblichkeit bisher nur selten zu erheben vermocht hatte.

### Schlußbetrachtung.

Die wichtigsten Ergebnisse unserer Untersuchung lassen sich selbst in einigen Übersichten kurz zusammenstellen:

#### I.

Europäische Maximal- und Minimaldurchschnittsziffern des Jahrfünfts 1901—1905 (ohne Rußland).

	der Eheschließungsziffern	der Lebendgeburtensziffern	der Sterbeziffern	d. Säuglingssterbeziffern	der Geburtenüberschußziffern
Maximum	10,0 (Bulgarien)	40,9 (Bulgarien)	26,2 (Ungarn)	24,6 (Sachsen)	18,2 (Bulgarien)
Minimum	5,2 (Irland)	21,2 (Frankreich)	14,6 (Norwegen)	8,1 (Norwegen)	1,6 (Frankreich)
Maximum war größer als Minimum	1,92 mal	1,95 mal	1,77 mal	3,04 mal	11,38 mal

Gegenüber den Durchschnittsziffern des Jahrzehnts 1891—1900 hat sich für die Gesamtheit der europäischen Staaten (ohne Rußland) in dem Jahrfünft 1901—1905 folgendes Resultat ergeben:

#### II.

Anzahl der Staaten, die zu verzeichnen hatten

im Jahrfünft 1901—1905 gegenüber d. Jahrzehnt 1891—1900	der Eheschließungsziffer	der Lebendgeburtensziffer	der Sterbeziffer	d. Säuglingssterbeziffer	der Geburtenüberschußziffer
Zunahme	15	7	—	—	24
Abnahme	10	20	28	23	4
Keine Veränderung	3	1	—	—	—
Gesamtzahl der Staaten	28	28	28	23	28

## III.

## Maximum der prozentualen Zu- oder Abnahme

in dem Jahrfünft 1901—1905 gegen- über dem Jahrzehnt 1891—1900	der Ehe- schließungs- ziffern	der Lebend- geburten- ziffern	der Sterbe- ziffern	d. Säuglings- sterbeziffern
<b>Maximum</b>				
1. der Zunahme	+ 20,5 (Bulgarien)	+ 6,3 (Luxemburg)	—	—
2. der Abnahme	— 9,8 (Sachsen)	— 12,4 (Sachsen)	— 16,7 (Sachsen und Serbien)	— 16,5 (Norwegen)

## IV.

Maximum und Minimum der absoluten Zu- oder Ab-  
nahme der Geburtenüberschußziffern  
auf je 1000 Einwohner

in dem Jahrfünft 1901—1905 gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900	der Zunahme	der Abnahme
<b>Maximum</b>	+ 4,7 Prom. (Bulgarien)	— 0,9 Prom. (Sachsen)
<b>Minimum</b>	+ 0,2 Prom. (Preußen u. Schottland)	— 0,1 Prom. (Italien)

Trotz des vorübergehenden, fast allgemeinen Rückganges der Eheschließungen in den Jahren 1902—1903 sind die Durchschnittsziffern des Jahrfünfts 1901—1905 in 15 Staaten größer gewesen als in dem vorhergehenden Jahrzehnt. Diese Zunahme ist jedoch nur in 7 von diesen Staaten von einer gleichzeitigen Erhöhung der Geburtenziffern begleitet gewesen; in allen übrigen Staaten hat der schon seit drei Jahrzehnten einsetzende Geburtenrückgang weiterhin angehalten und hat somit in dem letzten Jahrfünft die bisher niedrigsten Ziffern erreicht. Viel stärker als auf dem platten Lande hat sich dieser Rückgang in den Städten geltend gemacht, so daß sich die Differenz der Geburtenziffern zwischen Stadt und Land noch weiter vergrößert hat. Die geringere Fruchtbarkeit in den Städten muß um so auffällender erscheinen, als dort die Eheschließungsziffern im allgemeinen viel höher und die zeugungsfähigen Altersklassen viel zahlreicher sind als auf dem Lande.

Die allgemeine sinkende Tendenz der Sterblichkeit ist in allen Staaten zum Ausdruck gekommen. Dieser Rückgang der Gesamtsterblichkeit kann zum Teil auf die allgemeine und intensivere Abnahme der Säuglingssterblichkeit zurückgeführt werden. In den Städten ist überall die Sterblichkeit intensiver gesunken als auf dem Lande, so daß die Zahl der Staaten, in denen die Sterbeziffern der Städte sich unter denjenigen des platten Landes bewegen, zugenommen hat.

Als ursächliche Faktoren der Verminderung der Fruchtbarkeit sowie der Sterblichkeit kommt hauptsächlich der Fortschritt der Kultur und die Ausbreitung des Wohlstandes in Betracht. Infolge des anhaltenden wirtschaftlichen und kulturellen Aufschwungs haben sich die Wirkungen dieser Faktoren immer deutlicher zu entfalten vermocht, die nun die organische Entwicklung der europäischen Kulturvölker beherrschen und letztere der Grenze ihrer natürlichen Zunahme immer rascher entgegenführen.

---

## Der Wert und die Einrichtung von Sozialen Museen.

VON W. VON KALCKSTEIN, Bremen.

„Der Wert und die Einrichtung von sozialen Museen“ lautet das mir gestellte Thema, das ich aber in der Reihenfolge „Einrichtung und Wert“ behandeln zu sollen glaube, weil nach meiner — wohl nicht alleinstehenden — Erfahrung es sich in erster Linie darum handelt zu zeigen, was man unter einem „Sozialen“ Museum versteht. Denn die mir zuerst entgegretende Frage bei der Sammlung für das Bremer Soziale Museum lautete stets: „Was ist denn eigentlich das ‚Soziale Museum‘“, und wenn wir auch nachher sehen werden, wie verschiedenartig die vorhandenen eingerichtet und wirksam sind, so kann man diese Institution in Kürze wohl am besten erklären als:

1. Sammel- und Auskunftsstelle für Wohlfahrtsangelegenheiten und sozialpolitische Maßnahmen,
2. Zentralstelle für soziale Arbeit,
3. Sammlung und Ausstellung von Schutzeinrichtungen auf dem Gebiete der Unfallverhütung und Gewerbehygiene.

Wie wir gleich zu zeigen haben werden, nehmen sich dieser drei Aufgaben die bestehenden Einrichtungen in verschiedenem Maße an. Ehe wir aber auf die bedeutungsvollsten derselben eingehen, sei ein kurzer geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung <sup>1)</sup> dieser Bewegung gestattet.

Während die aus den Fußnoten erkennbare, recht zahlreiche Literatur über unseren Gegenstand fast ausschließlich in diesem Jahrhundert, wenn nicht in den allerletzten Jahren entstand, ist die Einrichtung Sozialer Museen, vor allem die Anregung hierzu,

---

<sup>1)</sup> P. Schmidt, Soziale Museen, L. Katscher, Die sog. „Sozial-Museen“.



sehr viel älteren Datums. Bereits vor einem halben Jahrhundert war der Engländer Twining beharrlich bemüht, ähnliche Einrichtungen zu schaffen. Dieser Menschenfreund meinte schon 1852: „Die Gesundheit und die materielle Lage der unteren Schichten könnten bedeutend gehoben werden durch ein ökonomisches Museum für die arbeitenden Klassen, welches eine mit Sorgfalt ausgewählte und eingeteilte Sammlung aufnehmen und dadurch beständig die Belehrung und Erziehung des Volkes fördern sollte.“ Twining sah seine Pläne auf mehreren Ausstellungen (Wien, Paris, Brüssel) vorübergehend verwirklicht. Seine Vorschläge zu Sammlungen von „Gegenständen der häuslichen und sanitären Wirtschaft zum Gebrauch der arbeitenden Klassen“ sind noch heute sehr wertvoll. Eine dauernde Ausführung seiner Ideen kam, wenngleich in sehr beschränktem Maße, erst 1889 in dem „Gewerbehygienischen Museum“ in Wien zustande, für dessen Ausbau zu einem Sozialen Museum sich daselbst ein gleichnamiger Verein bildete, der aber sein Ziel noch nicht erreicht zu haben scheint.

Das erste eigentliche „Soziale Museum“, dessen Bezeichnung dann auch von den jüngeren Einrichtungen zum Teil angenommen wurde, ist das Pariser Musée social,<sup>1)</sup> auf das wir daher auch ausführlicher eingehen wollen.

Das Pariser Musée social, zu dessen Begründung die auf der Pariser Weltausstellung vom Jahre 1889 zusammengebrachte Gruppe der Sozialwissenschaft den Anlaß gegeben hat, verdankt seine Entstehung und seine materielle Unterhaltung im wesentlichen einer reichen Schenkung des Grafen Chambrun an eine von ihm begründete gleichnamige Gesellschaft. Zu den Männern, die ihn am zielbewußtesten an die Hand gingen und ihn am meisten anspornten, gehörte der, inzwischen auch verstorbene, Philanthrop Staatsrat Charles Robert, Gründer und Präsident des Pariser Gewinnbeteiligungsvereins. Die Museumsgesellschaft trägt nach außen hin einen geschlossenen Charakter, sie kennt nicht die Einrichtung der beitragszahlenden Mitglieder. Die Art der Organisation ist in der ersten Zeit vom Begründer stark beeinflußt worden, jetzt ist sie folgendermaßen geregelt: Die obere Leitung liegt bei

---

<sup>1)</sup> Band 30 der Schriften der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen (jetzt für Volkswohlfahrt): „Die Organisation der Wohlfahrtspflege; Dr. Karl Singer: Die Errichtung eines Institutes für Soziale Arbeit und die Organisation der Wohltätigkeit in München. Die oben schon genannten Schriften, die Jahresberichte der bestehenden Einrichtungen und deren sonstigen Veröffentlichungen lassen die bedeutende Zahl schon bestehender „Museen“ erkennen.“

dem „Großen Rate“, der bis zu 60 Personen umfaßt und aus den Ehrenmitgliedern, dem Direktorium (Comité de direction) sowie aus von ihnen kooptierten Mitgliedern besteht. Die Leitung der Verwaltung erfolgt durch das aus 7 Personen bestehende Direktorium, das vom großen Rate gewählt wird, während die eigentliche Geschäftsführung einem Stabe von akademisch gebildeten, besoldeten Berufsbeamten übertragen ist, die die Direktion (Verwaltungsdirektor M. Leopold Mabileau) und das Sekretariat bilden. Auf diesen beruht die Haupttätigkeit des Museums. Die erstere sichert den Gang der Anstalt und steht in engem Zusammenhang mit allen Dienstzweigen. Das Sekretariat hat die Erledigung der laufenden Korrespondenz und die Beschaffung des zur unverzüglichen Erledigung eines Teiles der Erkundigungen notwendigen Materials zu besorgen. Es liegt ihm ferner die Verteilung und sonstige Verwendung der empfangenen Antworten und Materialien nach einem ihre jederzeitige Benutzung ermöglichenden wissenschaftlichen Plan ob. Dem Direktorium zur Seite stehen die in Sektionen gegliederten „Mitarbeitenden Mitglieder“, die auf seinen Vorschlag vom Großen Rate auf 3 Jahre gewählt werden. Dasselbe ist der Fall bei den „Korrespondierenden Mitgliedern“; als solche kommen Einzelpersonen oder Vertreter von Gesellschaften in Betracht, die sich durch ihre Tätigkeit und ihre Arbeiten dafür eignen. Alljährlich versammelt sich der Große Rat mindestens zweimal zu einer Generalversammlung, zu der die Mitarbeiter und Korrespondenten mit beratender Stimme hinzugezogen werden.

Bezüglich der Aufgaben und der Tätigkeit der Gesellschaft besagt zunächst der Artikel 1 der Satzungen folgendes: „Die Gesellschaft „Musée social“ bezweckt, dem Publikum außer unentgeltlichen Auskünften und Ratschlägen Dokumente, Modelle, Pläne, Statuten von sozialen Einrichtungen und Vereinigungen zur Verfügung zu stellen, die darnach streben, die materielle und moralische Lage der arbeitenden Klassen zu bessern.“

Zur Durchführung dieses Zweckes hat die Gesellschaft hauptsächlich folgende Veranstaltungen getroffen: 1. eine dauernde sozialökonomische Ausstellung; 2. eine für jeden geöffnete Bibliothek und einen Lesesaal; 3. Mitteilungen an Interessenten auf alle Anfragen, die soziale Einrichtungen betreffen; 4. technische Ratschläge für die Begründung von neuen Schöpfungen oder etwaigen Änderungen bei schon bestehenden Einrichtungen; 5. Veranstaltung von Konferenzen, Kursen und Vorlesungen zur Besprechung des ausgestellten Materials und um die Kenntnis sozialökonomischer

Einrichtungen zu verbreiten; 6. Reisen zu Studien und Forschungen in Frankreich und im Auslande; 7. Veröffentlichungen zur Orientierung über die Arbeiten des Sozialen Museums und das von ihm gesammelte Material; 8. Aussetzung von Preisen und Medaillen für bemerkenswerte Arbeiten, sowie Veranstaltung von Wettbewerben über besondere Themata.

Die an erster Stelle genannte Veranstaltung, die dauernde sozialökonomische Ausstellung, ist auf der Grundlage der oben erwähnten Sammlung der Weltausstellung von 1889 aufgebaut; sie dient der Vorführung von Anschauungsmaterial. Die Bibliothek und der Lesesaal bilden einen wichtigen Bestandteil des Instituts, da die Anfertigung bzw. Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten einen breiten Teil seiner Tätigkeit einnimmt; demgemäß wird auf die Ausgestaltung der Bibliothek besonderer Wert gelegt. Die Beantwortung von Anfragen und die unter 3 und 4 bezeichneten Aufgaben: Auskunft- und Raterteilung, sind wohl mit der wichtigsten Zweig der Gesellschaftstätigkeit; ihrer Erfüllung dienen im wesentlichen folgende Einrichtungen: Zunächst die „Sektionen“ bzw. Ausschüsse, das sind aus hervorragenden Vertretern der Rechts- und Staatswissenschaften sowie der Verwaltung — meistens „Mitarbeitern“ der Gesellschaft — gebildete, unter Leitung von Direktoriumsmitgliedern stehende Beiräte, die von dem Institut in einschlägigen Fragen, namentlich bei der Erteilung schwieriger Auskünfte zu Rate gezogen werden. Es bestehen 7 Ausschüsse: 1. zur Aufrechterhaltung von Beziehungen zu Gesellschaften, die soziale Fragen behandeln; 2. für Landwirtschaftswesen; 3. für Arbeitervereine und Genossenschaften; 4. für soziales Versicherungswesen; 5. für Arbeitgeberangelegenheiten, Wohlfahrtseinrichtungen u. dgl.; 6. für Rechtsfragen; 7. für Studienreisen und Untersuchungen. Als wertvolles, unentbehrliches technisches Hilfsmittel für die Auskunftserteilung kommt das später eingerichtete Archiv in Betracht. Es umfaßt, in Faszikeln (dossiers) systematisch geordnet und in einer das rasche Auffinden erleichternden Weise registriert, die beim Sekretariate bearbeiteten Auskünfte sowie das gesamte Material an Zeitungsausschnitten, Broschüren, Schriftstücken, das sich bei den einzelnen Dienstzweigen (services) im Laufe der Jahre angesammelt hat. Solche Dienstzweige oder Abteilungen, die von je einem „Delegierten“ bzw. Vertreter des Sekretariats geleitet werden, gibt es 3: 1. die Industrie- und Arbeiterabteilung, 2. die ländliche Abteilung, 3. die Abteilung für Gegenseitigkeitsvereine. Sie haben die Pflicht, sich über Neuerschei-

nungen und Veränderungen auf ihrem Gebiete fortlaufend zu orientieren, alles einschlägige Material zu sammeln, eigene Untersuchungen anzustellen, Kongresse zu besuchen, sich mit den betreffenden Organisationen in Verbindung zu setzen, Ratsuchenden schriftlich und mündlich Auskunft zu erteilen usw.

Die Gesellschaft begnügt sich nicht mit der Sammlung des Materials, das ihr zugeht; sie bedient sich vielmehr zur eigenen Orientierung folgender Organe bzw. Mittel. Sie entsendet bei wichtigen sozialen Begebenheiten (Kongressen, Streiks usw.) ihre Vertreter, die an Ort und Stelle wissenschaftliche Untersuchungen anstellen, deren Ergebnisse Material für Veröffentlichungen und Konferenzen abgeben. Außerdem veranstaltet sie Studienreisen, deren Teilnehmer bestimmte soziale Einrichtungen zu studieren und darüber Monographien abzufassen haben; die Reisen führen in alle Länder der Welt. Zur Orientierung über die auswärtige Entwicklung der sozialen Bewegung verfügt das Institut über eine Reihe ständiger Korrespondenten, die u. a. Berichte über ihre Länder einzusenden, Anfragen zu beantworten und bei der Auswahl der Literatur zu raten haben.

Das „Soziale Museum“ tritt auf verschiedenen Wegen an die Öffentlichkeit. Es veranstaltet in jedem Jahre zwei Arten von Konferenzen: die einen mit intimerem Charakter, in denen Teilnehmer der Untersuchungsreisen vor Sachverständigen über die sozialen Versuche in fremden Ländern berichten; die anderen mehr öffentlich, in denen Mitarbeiter oder Freunde des Museums Vorträge über soziale Fragen allgemeinen Interesses vor einem größeren Publikum, namentlich Arbeitervereinen, halten. Ferner gibt das Institut eine Reihe von Veröffentlichungen heraus: 1. die periodische Revue „Le Musée social“ bestehend aus 2 Teilen, den „Annales“ — monatlichen fortlaufenden Berichten über die soziale Bewegung und über die Tätigkeit des Museums — und den „Memoires et Documents“ monatlich erscheinenden selbständigen Monographien kleineren Umfanges, unter Verantwortlichkeit der betreffenden Verfasser; 2. die Sammlung „Bibliothèque du Musée social“, die größere Abhandlungen als die vorbezeichneten umfaßt, darunter Ergebnisse von Untersuchungs- und Studienreisen, preisgekrönte Arbeiten aus den vom Museum veranstalteten Wettbewerbe usw.; 3. die sog. „Tracts de propagande“, kleine Broschüren mit knappen Anweisungen für die Begründung und Verwaltung der hauptsächlichsten sozialen Einrichtungen (Vereine, Kassen, Genossenschaften usw.).

Schließlich verleiht das Museum noch Preise, bzw. Renten, und veranstaltet Wettbewerbe, um einerseits verdienstvolle Arbeiter und Vereine zu belohnen und andererseits das wissenschaftliche Interesse auf soziale Fragen und Einrichtungen hinzulenken.

Auf die Satzungen des Museums weiter einzugehen, müssen wir uns hier unter Hinweis auf die oben genannten Quellen versagen.

Aber auch das Angeführte dürfte schon erkennen lassen, um welche bedeutungsvollen Aufgaben es sich hier handelt, in wie ausgedehntem Maße das Pariser Soziale Museum diesen entgegenkommt und daß es erklärlich ist, wenn die Frankfurter und Bremer Nachfolger ihren Instituten einen Namen gaben, der bezeichnen sollte, welchem Vorbilde sie nacheifern möchten.

Aus letzterem Grunde brauchen wir auch nur kurz auf diese neueren deutschen Museen einzugehen.

Das Frankfurter Soziale Museum ist hervorgegangen, aus der Auskunftsstelle für Arbeiterangelegenheiten des Instituts für Gemeinwohl (einer gemeinnützigen, reichen Stiftung einiger Frankfurter Herren).

Das Institut für Gemeinwohl verdankt zwei Gedankenreihen seinen Ursprung, und noch heute bestimmen sie seine Ziele:

„Die eine geht aus von der mangelnden Organisation der praktischen, sozialen Tätigkeit und sucht ihre Aufgabe in der Schaffung von Zentralen, die, geleitet von volkswirtschaftlich und sozialpolitisch geschulten Berufsbeamten, ausgestattet mit allen erforderlichen sachlichen Hilfsmitteln, die private wie die öffentliche soziale Tätigkeit fördern sollen.

Die andere nimmt ihren Ausgangspunkt in dem bisher zu gering entwickelten Verständnis der besitzenden Klassen für die Bedürfnisse und Anschauungen der arbeitenden Klassen und erstrebt eine Förderung von volkswirtschaftlicher und sozialer Theorie und Praxis durch eine Verbindung beider.

Die zweite Wurzel des Frankfurter Sozialen Museums liegt in dem dortigen Verein zur Förderung des Arbeiterwohnwesens und verwandte Bestrebungen.

Das dortige Soziale Museum findet nun seine Berechtigung in folgenden Gedankengängen:

Zu den Hemmnissen des Fortschreitens praktischer sozialer Arbeit gehört weniger der Mangel des sozialen Interesses, mehr aber das Fehlen der erforderlichen Anregung, Anleitung, Begutachtung und sonstigen Unterstützung. Damit eine

sozialpolitisch wertvolle Organisation ins Leben trete, bedarf es nicht bloß des guten Willens, sondern auch der Auffindung der entsprechenden rechtlichen und wirtschaftlichen Form für diese Organisation, die Beobachtung einer Reihe größerer und kleinerer praktischer Gesichtspunkte. Dieser Mangel ist ebenso fühlbar für den Unternehmer wie für den Arbeiter, für den Verwaltungsbeamten wie für den Privatmann.

Den Unternehmern hat schon die Gesetzgebung selbst eine Reihe sozialer Aufgaben zugewiesen. Von der Art und Weise der Organisation ihrer Betriebe hängt nicht zum geringsten Teil das Wohlbefinden und die Tüchtigkeit ihrer Arbeiter und damit die günstige geschäftliche Entwicklung der Betriebe ab. Bei Abfassung von Arbeitsordnungen, von Krankenkassenstatuten, bei Einführung neuer Lohnsysteme, bei Schaffung von Wohlfahrtseinrichtungen aller Art ist dem Unternehmer oft sachverständiger Beirat erwünscht und von Nutzen, zumal wenn diese Einrichtungen in einer gerechten, für Arbeiter und Arbeitgeber befriedigenden Weise gestaltet und Schwierigkeiten möglichst ausgeschlossen werden sollen.

In noch weit höherem Maße gilt dies für staatliche und städtische Behörden. Ihnen fällt die Ausführung bestehender und die Vorbereitung neuer Gesetze zu. Zunächst hat die Gesetzgebung ihnen eine Fülle von Aufgaben auf sozialem Gebiete zugewiesen; sind diese auch vielfach rein rechtlicher Natur, so sind dabei doch zumeist auch eine Reihe von sozialpolitischen und Zweckmäßigkeit Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Den höheren Verwaltungsbehörden fallen eine Reihe von Aufgaben auf dem Gebiete der Krankenversicherung (Festsetzung der ortsüblichen Tagelöhne, Genehmigung der Statuten von Orts-, Betriebs- und Innungskrankenkassen und deren Abänderungen, Aufsichtsführung über die Kassen überhaupt), nach der Gewerbeordnung (Regelung der Sonntagsruhe in Gewerben zur Befriedigung täglicher Bedürfnisse, Erledigung von Beschwerden gegen polizeiliche Auflagen an Betriebsunternehmer, Gewährung von Ausnahmen bei der Beschäftigung jugendlicher Personen und weiblicher Arbeiter, Festsetzung des Achtuhr-Ladenschlusses, Gewährung von Ausnahmen bei der Beschäftigung von Handlungsgehilfen), nach dem Gesetz über die allgemeine Landesverwaltung (Erlaß von Polizeiverordnungen über Wohnungsinspektion, Aufsichtsführung über die Gemeinden und Genehmigung vieler gemeindlicher Unternehmungen), nach dem Gesetz über die

Privatversicherungsunternehmungen (Beaufsichtigung der Pensions-, Sterbekassen usw.) zu. In ähnlicher Weise liegen den **Gemeinden** eine Reihe von gesetzlichen Aufgaben auf sozialem Gebiete ob, so auf dem Gebiete der Krankenversicherung, der Invalidenversicherung, auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes, des Gewerberechts, der öffentlichen Gesundheitspflege.

Sehr häufig werden staatliche und städtische Behörden aber auch zur Mitwirkung bei Schaffung neuer Gesetze herangezogen; sie haben statistische und sonstige Erhebungen über soziale Verhältnisse, Gutachten über Entwürfe abzugeben, wohl auch selbst Vorschläge über die gesetzliche Regelung dieser oder jener Materie zu machen.

Den **Gemeinden**, vor allem den **Städten**, ist in der letzten Zeit wiederholt auf sozialem Gebiete die Rolle des Experimentators zugefallen.

Schließlich sind die **Gemeinden** auch in der Lage, auf sozialem Gebiete eine Reihe von freiwilligen Aufgaben zu erfüllen. Es sei hier nur an die Errichtung von städtischen Arbeitsvermittlungsstellen, die Regelung des Gehalts- und Pensionswesens der städtischen Bediensteten und Arbeiter, die Erbauung von Wohnhäusern für städtische Angestellte, die Unterstützung der gemeinnützigen Bautätigkeit und die sonstige Tätigkeit auf dem Gebiete des Wohnungswesens, die Vornahme von Notstandsarbeiten, die Einführung der Arbeitslosenversicherung, die Übernahme der Verkehrsanstalten und der Gasproduktion im städtischen Betrieb, die Ausgestaltung des Fortbildungsschulwesens, die Einführung der Steuer nach dem gemeinen Wert und ähnliches erinnert.

Alle diese Aufgaben und Unternehmungen der staatlichen Behörden und der **Städte** bedürfen zu ihrer sachgemäßen Durchführung bedeutender Vorstudien und gründlicher Vorbereitung.

Man hat deshalb in einzelnen größeren **Städten** die Einsetzung eines besonderen sozialen Beigeordneten erwogen, in **Straßburg**, in **Essen** auch ausgeführt.

Aber wo dies finanziell nicht durchführbar ist oder aus verwaltungstechnischen Gründen nicht verwirklicht werden kann, ist eine Stelle von Bedeutung, die ausgestattet mit reichem sachlichen Material, geleitet von volkswirtschaftlich und sozialpolitisch geschulten Beamten, der Gemeindeverwaltung zur Seite stehen kann.

Nicht minder aber wird das Fehlen eines sachkundigen Beirates bei der freien gesellschaftlichen oder genossenschaftlichen Tätigkeit vermißt.

Gar oft denkt wohl ein Arzt, Pfarrer, Lehrer, Bürgermeister, ein Arbeiter oder wer sonst in einer Landgemeinde oder kleineren Stadtgemeinde sozial tätig sein will: „Wie fasse ich die Gründung dieser oder jener Organisation (Baugenossenschaft, Sparkasse, Vorschußkasse, Konsumvereine, Kohlenkasse, Viehversicherungskasse u. dgl. m.) am besten und praktischsten an? Wie ist diese oder jene Einrichtung sonstwo praktisch ausgestaltet?“ Oft unterbleibt die Schaffung einer nützlichen und segensreichen Einrichtung, weil die mangelnde Kenntnis der Erfahrungen und Materialien den Gedanken nicht zur Reife kommen läßt. Häufig verfehlen an sich nützliche Einrichtungen ihren Zweck, sie gehen dahin, weil bei ihrer Gründung und Geschäftsleitung vielleicht scheinbar unwesentliche Dinge übersehen oder unberücksichtigt geblieben sind.

Bei gemeinnützigen Organisationen macht sich nicht selten ein wohlmeinender Dilettantismus bemerklich, die Auswahl der bezahlten Geschäftsführer erfolgt vielleicht nach dem Grundsatz möglicher Billigkeit, oder man will auch bei der Ämterbesetzung einen Akt der Wohltätigkeit tun und deshalb wird gerade dort am meisten Geld, Kraft und Zeit verschwendet.

Für alle diese Kreise erscheint eine Stelle, bei der das soziale Material zusammenfließt und geordnet zur Verfügung steht, die Rat und Auskunft erteilen kann, ein dringendes Bedürfnis.

Die Förderung der gesamten Wohlfahrtspflege setzt ein besonders vorgebildetes berufsmäßiges Beamtenum voraus, das die Tätigkeit der ehrenamtlich oder nebenamtlich tätiger, sozial interessierter Personen festigt und stützt.

Der Zweck des Frankfurter Sozialen Museums ist:

1. Der Betrieb eines sozialen Archivs und einer Abteilung für soziales Anschauungsmaterial.
2. Der Betrieb einer sozialen Auskunftsstelle.
3. Der Betrieb einer Rechtsauskunftsstelle.
4. Die Besorgung der Geschäfte gemeinnütziger Vereine und Institute.

In Bremen umfaßt das noch jüngere Soziale Museum die Punkte 1, 2, 4 des Frankfurter Programmes als die eine, die Rechtsauskunftsstelle bildet die andere Abteilung des dortigen Bürgerlichen Volksvereins (E. V.). Dem beiden Instituten als Vorbild dienenden Pariser Sozialen Museum fehlt aber



einer der anfangs aufgestellten Gesichtspunkte und Einrichtungen: die museale Schaustellung von praktischen Vorrichtungen zur Unfallverhütung und hygienischen Fürsorge im Fabrikbetriebe. Diesen Punkt finden wir an verschiedenen anderen Instituten in erster Linie und zwar ist das älteste hiervon: das Museum für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen in Moskau.

Die „Moskauer Abteilung der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft“ verband schon 1892 (L. Katscher bezeichnet das irrümlich als allerneuestes) mit dem von ihr begründeten „Museum für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen“<sup>1)</sup> ein Bureau für Auskunfterteilung, eine Materialsammlung und eine Stelle zur wissenschaftlichen Bearbeitung allgemeiner Wohlfahrtsfragen.

Die Hauptbestimmungen der Satzungen sind:

§ 2. Zweck des Museums ist:

a) Den Besitzern von Fabriken, Manufakturen, Hüttenwerken, industriellen Hausbetrieben, Werkstätten wie auch anderen Personen bei Erfüllung der allgemeinen, in der Gewerbeordnung enthaltenen Vorschriften in allem beizustehen, was dazu dienen könnte, den Prozeß der Arbeit zu erleichtern, die Lage der Arbeiter durch Beseitigung der bei gewissen Arbeiten ihr Leben und ihre Gesundheit bedrohenden Gefahren zu verbessern und sie durch Gewährung gewisser Vorteile vor Elend und Hilflosigkeit infolge von Krankheit und Erschöpfung der Kräfte zu bewahren.

b) Solche Erfindungen, Untersuchungen und Vervollkommnungen zu fördern, welche die Lebens- und Arbeitsbedingungen in den verschiedenen Erwerbszweigen zu bessern vermögen.

c) Diejenigen technischen Vervollkommnungen praktisch zu prüfen und durchzuführen, welche die Arbeits- und Lebensbedingungen in gesundheitlicher Beziehung zu verbessern imstande wären.

d) Verschiedenartiges, die Hilfsanstalten für die Arbeiter betreffendes Material zu sammeln, wie Pläne, Zeichnungen, Abbildungen von Bauwerken und inneren Einrichtungen, ferner Beschreibungen einzelner Anstalten, Erlasse, Verordnungen, Rechenschaftsberichte, statistische Angaben usw.

e) Referenzen zu erteilen, Auskunft zu geben hinsichtlich der Anfertigung von Plänen und Entwürfen von Krankenhäusern, Schulen, Kinderasylen, Armenhäusern, Fortbildungsanstalten für

<sup>1)</sup> Ausstellung von Gegenständen aus dem Gebiete der Wohlfahrtseinrichtungen, des Arbeiterschutzes, der Gewerbehygiene usw.

Erziehung und Unterricht neben und nach dem gewöhnlichen Schulunterricht, von Stationen für ärztliche Hilfe und Versorgung mit Lebensmitteln, Nachtherbergen, Arbeiterwohnungen und von anderen derartigen Anstalten, sowie das betreffende Publikum in Kenntnis zu setzen über die Entstehung von Pensions- und Hilfskassen, Vereinen für gemeinsame Arbeit in verschiedenen Erwerbszweigen, für Beschaffung von Kredit, über Gesellschaften für den Bau von billigen Wohnungen, über Konsumvereine usw.

f) Ständige und temporäre Ausstellungen zu veranstalten oder zur Veranstaltung solcher in Industriezentren behilflich zu sein.

g) Allgemeine und spezielle Fragen der gewerblichen Hygiene, der sanitären Technik und der Sozialökonomie wissenschaftlich und praktisch zu prüfen; verschiedene Untersuchungen über solche Fragen vorzunehmen, sowohl im Interesse des Museums selbst, wie auch auf Veranlassung außerhalb Stehender.

h) Nützliche, den Zwecken des Museums entsprechende Werke herauszugeben oder das Erscheinen solcher zu fördern; ein eigenes Organ für die Zwecke des Museums zu gründen oder Bulletins zu publizieren.

i) Prämien zu erteilen; die Anwendung und Verbreitung von für die arbeitende Klasse nützlichsten Erfindungen und Entdeckungen in materieller und jeder anderen Hinsicht zu fördern; für die Beschaffung der dazu nötigen Mittel Sorge zu tragen, Privilegien zu erwirken usw.

k) Öffentliche Vorlesungen, systematische Lehrkurse, wissenschaftliche Vorträge, gemeinverständliche Vorlesungen zur Verbreitung der für obige Zwecke nützlichsten Kenntnisse zu veranstalten.

§ 3. Das Museum wird nach und nach folgende Abteilungen umfassen:

a) Ein Bureau, welches den Zweck hat, Auskünfte zu erteilen, Fragen aller Art zu beantworten, wobei kompliziertere dem Urteil von Sachverständigen unterbreitet werden; nötigenfalls hat das Bureau besondere Abteilungen zu gründen.

b) Eine Ausstellung graphischer Tabellen, welche die Statik und Dynamik des industriellen Lebens und der Wirksamkeit gemeinnütziger Anstalten darstellen sollen.

c) Systematische Sammlungen von Schutzapparaten und besonderen Anordnungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter in verschiedenen Berufszweigen, sowie Modelle musterhafter Bauwerke.

- d) Eine Bibliothek nebst Lesehalle zur allgemeinen Benutzung.
- e) Ein Laboratorium zur Ausführung verschiedener Proben und Untersuchungen.
- f) Einen Saal zum Zeichnen und Kopieren der Pläne und Abbildungen.
- g) Eine Werkstätte zum Konstruieren und Reparieren der Modelle von Schutzapparaten, Bauwerken und anderen Gegenständen aus den Sammlungen des Museums.

An ähnlichen Einrichtungen finden wir im Deutschen Reich:

1. Das Münchener „Museum für Arbeiterwohlfahrts-einrichtungen“ und das daselbst beabsichtigte „Institut für Soziale Arbeit“.

2. In Berlin (Charlottenburg) das „Reichsmuseum (ständige Ausstellung) für Arbeiterwohlfahrts-einrichtungen“ und die „Zentralstelle für Volkswohlfahrt“.

Bezüglich des ersteren sei folgendes kurz angeführt:

Das Verwaltungshaus enthält außer den Bureaus die Amtswohnung des Monteurs, die Anstaltsbücherei, ein Tuberkulosemuseum — eingerichtet vom deutschen Zentralausschuß zur Errichtung von Lungenheilstätten —, endlich einen zu Vorträgen über Arbeiterwohlfahrt bestimmten Hörsaal für rund 200 Personen. Die Ausstellungshalle wird benutzt von der Abteilung für Gewerbe-, Ernährungs- und Wohnungshygiene und der Abteilung für Unfallverhütung. In der ersteren ist u. a. eine ständige Antialkoholausstellung; die Sammlungen der zweiten verfolgen lediglich den praktischen Zweck, den Interessenten ständig das Neueste und Beste im Gebiete des Schutzes und der Gesundheit der Arbeiter vorzuführen. Die Ausstellungsgegenstände werden nur leihweise angenommen und sind mit kurzen erläuternden Beschreibungen versehen. Die Erfinder und Erzeuger einschlägiger Vorrichtungen usw. haben selbstverständlich ein lebhaftes Interesse daran, die Ausstellung zu beschicken, und dieser Umstand sichert ihr dauernd ein reiches Material.

Aus der Entstehungsgeschichte dieses Reichsmuseums dürfte eine Äußerung des bekannten Stadtrats Münsterberg hervorzuheben sein, der seinerzeit schrieb: „Man sollte meinen, daß solche Einrichtungen — Muster für Wohlfahrtspflege — den lebenden und leidenden Menschen so wichtig und nützlich sein müssen, als die der Sammlung und Darstellung vergangener Kulturen dienenden, wie das in den Museen für Völkerkunde, in

den Waffen- und Zeughäusern, in den Bildergalerien usw. der Fall ist.“

Sind wirklich „Soziale Museen“ also Sammlungen, die gegenwärtige Kultur, die gegenwärtigen Lebensverhältnisse usw. der Menschen betreffend, ebenso wichtig wie die vergangener Perioden?

Wir glauben, die Frage ist nicht nur zu bejahen, sondern dahin zu beantworten, daß die Feststellung der gegenwärtigen Lebensbedingungen und die Mittel zu ihrer Sicherung, Hebung usw. sogar wichtiger sein dürfte.

Die Aufgaben der oben zu zweit erwähnten „Zentralstelle für Volkswohlfahrt“ (einstweilen nur für Preußen, hoffentlich bald das ganze Reich umfassend) sind nach den Satzungen:

1. Zwischen den freien Organisationen der Wohlfahrtspflege eine Verbindung herzustellen, bei ihnen Verbesserungen anzuregen, der Kräftezersplitterung entgegenzuwirken.
2. Die Entwicklung der Volkswohlfahrtspflege verfolgen und die darüber bezüglichen Schriften, Berichte usw. sammeln.
3. Auf Anfragen Auskunft und Rat erteilen.
4. Über die Entwicklung der Volkswohlfahrtspflege fortlaufend berichten.
5. Gutachten erstatten, Vorschläge ausarbeiten.
6. Für Verbreitung der Volkswohlfahrtspflege Sorge tragen und anregen.
7. Die Ausbildung zweckmäßiger Methoden auf dem Gebiete der Volkswohlfahrtspflege praktisch betätigen.

Auf diese erst in der Entwicklung begriffene Zentralstelle wollen wir heute noch nicht näher eingehen, dafür noch einen kurzen Blick werfen auf die Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen, aus der sie sich entwickelte und als welche sie auf eine sehr verdienstvolle Tätigkeit zurückblicken kann. Deren Aufgaben waren:

1. Sammlung, Sichtung, Ordnung und Katalogisierung von Beschreibungen, Statuten und Berichten über Einrichtungen, welche zum Besten der unbemittelten Volksklassen getroffen sind;

2. Auskunftserteilung auf Anfragen über Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen zunächst an die beteiligten Vereine und, soweit Zeit und Mittel es gestatten, auch an Nichtbeteiligte;

3. Mitteilungen über bemerkenswerte Erscheinungen auf dem Gebiete der Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen an die Zeitschriften der beteiligten Vereine und andere Blätter, welche sich zu diesem Zwecke zur Verfügung stellen.

Für die Lösung der ersten Aufgabe war der Zentralstelle die

Benutzung der im Ministerium für Handel und Gewerbe vorhandenen „Wohlfahrtsregistratur“ gestattet worden, so daß es sich nur um deren fortlaufende Ergänzung und Vervollständigung handelte.

Punkt 2, die Auskunftserteilung, ist von Jahr zu Jahr umfangreicher geworden.

Zu Punkt 3 gibt die Zentralstelle die „Concordia, Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen“ wie monographische „Schriften der Zentralstelle“ heraus. Sie veranstaltet u. a. ferner alljährlich „Konferenzen, Informationsreisen, seminaristische Kurse“ und ist nach den verschiedensten Richtungen hin auch praktisch sozial wirkend.

Als besondere Abteilungen sind der Zentralstelle angegliedert:

Der „Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege“.

Die Aufgaben sind analog denen der Zentralstelle, aber nur auf die ländlichen Verhältnisse bezüglich; seine Organe sind „Das Land“ und „Der deutsche Dorfbote“. Weitere periodische Veröffentlichungen sind „Die Landjugend“, „Sohnrey's Dorfkalender“, von den sonstigen seien „Handreichungen für Volks- und Familienabende“, der „Wegweiser für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege“, „Kunst auf dem Lande“ erwähnt.

Die Aufgaben der „2. Abteilung für Armenpflege und Wohltätigkeit“ sind:

1. Das auf die Gebiete der Armenpflege und Wohltätigkeit bezügliche Material sowohl des Inlandes wie des Auslandes zu sammeln, zu sichten und systematisch zu verzeichnen;
2. auf Anfragen Auskunft zu erteilen;
3. Durch Herausgabe periodisch erscheinender Veröffentlichungen, gelegentlicher Schriften und in sonst geeigneter Weise auf die wissenschaftliche Behandlung der Fragen und die praktische Handhabung der Fürsorgetätigkeit anregend und befruchtend zu wirken.

Als Organ der Abteilung dient die „Zeitschrift für das Armenwesen“.

Im Vorstehenden haben wir einen Blick getan in einige der unter den verschiedensten Namen bestehenden Einrichtungen, die praktisch der Volkswohlfahrt, der Arbeiterwohlfahrt dienen wollen. Dieser Überblick gab uns schon einen Begriff ihrer Bedeutung, ihres Wertes, auf den wir zum Schluß noch etwas näher eingehen werden.

Hier seien nun noch einige theoretische Betrachtungen einge-

schoben, über die allgemeine Bedeutung von Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen. Mit Recht sagt Stadtrat Flesch, Frankfurt a. M. in seiner bekannten Abhandlung über „Wohlfahrtseinrichtungen für Arbeiter und deren Familien“: „Der Wortsinn des Wortes „Wohlfahrtseinrichtung“ ist der denkbar weiteste und unbestimmteste. Er erklärt sodann, daß Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen Veranstaltungen sind, die getroffen werden, damit die Lage einer größeren oder kleineren Gruppe der auf das Einkommen aus dem Arbeitsvertrag angewiesenen Arbeiter in höherem Maße gefördert werde, als bis zu welchem der Veranstalter gesetzlich verpflichtet ist, oder im eigenen Interesse Anlaß hat, sie zu fördern.“ Dr. v. Erdberg erklärt sie als „Einrichtungen, welche beruhen auf freiwilliger Tätigkeit der Gesellschaft und welche geschaffen werden zur Linderung oder Beseitigung solcher aus der wirtschaftlichen Entwicklung notwendig hervorgehender sozialer Schäden, die auf dem Wege rechtlicher Zwangsnormen noch nicht oder überhaupt nicht gemildert oder beseitigt werden können.“

Überall, wo wir mit Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen zu tun haben, da haben wir mithin zu tun mit Dingen, die auf einen kleineren Kreis wirken, die geschaffen sind, weil ihr Urheber Besserungen in der Lage der Arbeiter für notwendig erkannt und nun, solange die Gesetzgebung diese Besserung noch nicht erzwingt, sucht, sie wenigstens in dem kleinen, ihm zugänglichen Kreise durchzuführen.

Damit hat man ungefähr dieselben Momente, die uns in der Naturwissenschaft veranlassen, Versuche dahin anzustellen, das, was man für allgemeine Wahrheit hält, wenigstens in kleinem Maßstab zu erproben oder nachzuweisen.

Die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen sind das Experiment in der Volkswirtschaft (Flesch) und verdienen als solche die größte Beachtung. Hieraus ergibt sich aber auch die Notwendigkeit, solche Experimente planmäßig zu machen.

Wie unsere großen Fabriken sich ihre Chemiker und sonstigen Fachleute anstellen, um fortwährend neue Fabrikationsmethoden oder neue Warenarten zu prüfen und auszuprobieren, so haben große Institute auch eigene Leute für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen angestellt, in Amerika soziale Ingenieure — ein neuer Beruf — genannt, die auch schon in Deutschland an den verschiedensten Stellen (ich erinnere nur z. B. an die kaiserlichen Werften) zu finden sind; s. auch L. Katscher: Sozialsekretäre und Fabrikpfleger (welfare managers).

Soll aber das soziale Experiment wirklich fruchtbringend wirken, so genügen nicht isolierte Arbeiten innerhalb einzelner Betriebe, es bedarf der Organisationen, „Sozialer Museen“ zur Sammlung der Erfahrungen, die hier und dort gemacht sind, zur Vergleichung und zur Nachprüfung.

Wer sich eingehender mit der Notwendigkeit, Bedeutung, Aufgabe und Technik von Organisationen der Wohlfahrtspflege beschäftigen will, oder dessen bedarf, um sich von dem Wert derselben überzeugen zu lassen, der sei auf die Verhandlungen auf der 15. Konferenz der bisherigen Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen hingewiesen (Nr. 30 der Schriften d. Z. St.). Auf dieser Konferenz (Versammlung von Sachverständigen, meist Mitgliedern) referierten Se. Exz. Herr Ministerialdirektor Thiel und Geheimrat Dr. Liebrecht. Wir wollen auf diese Referate noch ganz kurz etwas eingehen.

Exz. Thiel führte für die Notwendigkeit einer solchen Zentralstelle u. a. folgendes an: „Mancher fragt, wozu haben wir eine solche nötig, warum überläßt man nicht ruhig alles der privaten Initiative, die doch schon so vieles auf diesen Gebieten geleistet hat? Ja, das ist gewiß nicht zu leugnen — allein es gibt doch auch noch, das müssen wir offen eingestehen, weite Kreise unserer Bevölkerung, die unseren Bestrebungen fernstehen, nicht aus Herzenshärte oder aus Bosheit, aber sie wissen zu wenig davon. Ihr soziales Gewissen ist noch nicht geweckt, und selbst wo es sich zu regen beginnt, da fehlt ihnen die Kenntnis dessen, was auf diesem Gebiete mit Erfolg geschehen kann.“

Nachdem wir nun schon auf den allerunwichtigsten Gebieten menschlicher Tätigkeit die Erfahrung gemacht haben, daß die Zusammenfassung der schwachen Kräfte Einzelner in große Organisationen das bewährteste Mittel ist, um auch großes zu erreichen — warum sollen wir dieses Mittel nicht auf einem uns so nahe liegenden und für die ganze Volkswohlfahrt so wichtigen Gebiete anzuwenden bemüht sein? Es handelt sich darum, in die weitesten Kreise der Bevölkerung, die Kenntnis unserer Bestrebungen, die Kenntnis dessen, was auf diesem Gebiete schon von Einzelnen geleistet worden ist, zu verbreiten. Es handelt sich darum, anzuregen, Lust und Liebe zu unserer Sache zu erwecken. Es handelt sich darum, den schwach glimmenden Funken, den wir irgendwo bemerken, anzublase, um ihn zu einem Feuer anzufachen, dessen belebende Wärme in den weitesten Kreisen ge-

fühlt werden kann, und es handelt sich darum, den zaghafteren Elementen, die sich allein kaum getrauen, auf den von uns gewünschten Wegen voranzuschreiten, die den Spott, die Mißgunst, den Tadel böswilliger oder weniger sozial gerichteter Menschen fürchten, Mut zu machen und an unserer Organisation einen festen Rückhalt zu geben, damit sie energisch das verfolgen, was sie als recht erkannt haben.“

Herr Geheimrat Liebrecht<sup>1)</sup>: „Was verstehen wir denn unter Organisation einer Wohlfahrtspflege? Ich glaube, die Verbindung aller Zweige der Volkswohlfahrtspflege mit einem Mittelpunkte, dessen Aufgabe es ist, alle diese Bestrebungen auf dem Gebiete der Volkswohlfahrt, seien es staatliche, seien es kommunale, seien es von Stiftungen ausgehende, seien es private, miteinander in Fühlung zu bringen.“ „In unserem Hauptverein für Volkswohlfahrt haben wir alle konfessionellen und politischen Unterschiede beiseite gelassen“. (Anm. d. Verf.: Ich möchte dies als eine der unbedingtesten Vorbedingungen für ein erfolgreiches Wirken einer solchen Institution — heiße sie Zentralstelle, heiße sie Soziales Museum — bezeichnen.) „Mein Ideal würde nun dahin gehen — und ich hoffe, daß sich das auch später einmal in die Wirklichkeit umsetzt —, daß eine große Zentrale bestände, die die Fäden der gesamten Volkswohlfahrtspflege für ganz Deutschland in der Hand hätte, daß darunter Landzentralen beständen, die nun ihrerseits wieder, soweit es erforderlich wäre, sich auf lokale, große Vereinigungen stützten, wie sie jetzt z. B. in Hannover (Bremen, Frankfurt. Anm. d. Verf.) sind, und daß die kleinen Stellen immer wieder an der Verwaltung der größeren Stelle beteiligt wären dadurch, daß Delegierte aus den kleinen Stellen in den größeren Stellen mit zu Worte kämen. Ich glaube, auf diese Weise würde sehr viel Arbeit vermieden, sehr viel zersplitterte Kraft gesammelt und namentlich sehr viel einheitlicher und sehr viel rascher gearbeitet werden können. Aber diese Zentralstelle darf nicht überall ihre Tätigkeit einsetzen, vor allen Dingen nicht alles selbst machen wollen. Es muß zunächst ihre Aufgabe sein zu ermitteln: wo stehen die Feinde der Volkswohlfahrt, welche Punkte sind am meisten gefährdet, wo ist es nötig, die Armee der Kämpfer aufzubieten für die Volkswohlfahrt, um den Feind da und dort zu schlagen? Und

---

<sup>1)</sup> Vorsitzender des Hauptvereins für Volkswohlfahrt in Hannover.



dann soll sich die Zentralleitung darauf beschränken, den Generalstab abzugeben für diesen Feldzug gegen die Feinde der Volkswohlfahrt und möglichst wenig selbst kommandieren, denn es muß den bestehenden Vereinen zum Bewußtsein gebracht werden, daß ihnen auch kein Titelchen ihrer Selbständigkeit genommen werden soll. Wir sind auf die freie Liebestätigkeit so bitter nötig angewiesen, daß keine Kraft, die sich auf irgendeine Weise betätigen will, irgendwie gelähmt oder gehemmt werden soll.“ „Es kommt nicht so sehr darauf an, wie die Statuten einer solchen Institution gefaßt sind, sondern daß sich Männer aus dem Volke finden, die für das Volk arbeiten wollen mit Liebe zur Sache und mit warmem Herzen.“

Die Diskussion ergab für die Persönlichkeitenfrage noch folgende Gesichtspunkte: „Es ist eine der wichtigsten Voraussetzungen tüchtigen Fortschreitens unserer freien sozialen Arbeit, daß für sie die allertüchtigsten und besten Kräfte gewonnen werden; dazu ist es notwendig, daß solche Stellen gut ausgestattet und die in ihnen beschäftigten Leute durchaus sichergestellt sind, dann wird man eine Elite von wissenschaftlich gebildeten und praktisch befähigten Leuten heranziehen können.“

„In der Regel wird es so sein, daß diese Aufwendungen für die persönliche und sachliche Ausstattung der Zentralstelle sich doppelt und dreifach bezahlt machen, gerade auch bei der praktischen Arbeit, indem durch die Ratschläge, durch die Mitwirkung dieser Generalstabsbeamten in der Zentralstelle die praktische Arbeit wesentlich verbilligt, wesentlich besser geführt wird, wesentlich sparsamer, wesentlich konsequenter ihre Zwecke verfolgen kann, als es ohne diese Zentralstelle der Fall wäre.“

„Was ist der Zweck aller Wohlfahrtsarbeit überhaupt? Letztere wird aus allen möglichen, aus guten wie aus weniger reinen und aus selbstsüchtigen Motiven getrieben. Zwei seien hervorgehoben, der eine treibt Wohlfahrtsarbeit in der Erwartung, daß durch sie eine Versöhnung der Klassengegensätze eintreten werde und der andere treibt Wohlfahrtspflege in der Hoffnung auf Dank der Leute, für die er arbeitet. Ich meine, ich will dabei gar nicht in hohen Worten reden, sondern ganz einfach praktisch nüchterne Erwägungen anstellen, es sei nicht rätlich, dieses Versöhnungsziel in den Vordergrund zu stellen. Man erreicht dann in der Regel gerade das Gegenteil des Gewollten. Man sollte die Arbeit als die Erfüllung einer verantwortungsvollen historischen und persönlichen Pflicht betreiben,

so wie jede andere öffentliche Arbeit. Und arbeitet man in diesem Sinne ohne Vorbehalt und ohne Absichten, dann wird am ehesten gerade weil ungewollt und unbeabsichtigt die Versöhnung als reife Frucht einem zufallen. Zum anderen, man soll nicht des Dankes wegen arbeiten. Wer von diesem Standpunkt aus an die Wohlfahrtsarbeit herangeht, wird sehr bald wieder aus der Wohlfahrtsarbeit hinausgehen, denn er erntet zweifellos mehr Undank, mehr Mißverständnis als Dank. Wer nicht imstande ist, ohne Rücksicht auf Dank oder Undank an diese Arbeit heranzugehen, der soll von vornherein davon wegbleiben.“

„Bei der Arbeit in der Wohlfahrtspflege muß uns die Liebe zu unserem Volke und Vaterlande treiben; sie muß die heilige Flamme sein, die sich nicht dämpfen läßt und immer wieder emporlodert, sie wird dann auch die Gemüter derjenigen ergreifen, denen unsere Arbeit gilt, und unsere Arbeit wird gesegnet sein.“

An zwei Beispielen sei noch der Wert solcher Zentralstellen, Museen oder wie sie auch bezeichnet sein mögen, beleuchtet.

1. In den verschiedensten Städten sind in neuerer Zeit Zentralstellen für Wohltätigkeit geschaffen worden, weil man eingesehen hat, daß der einzelne Geber nicht immer imstande ist, dem einzelnen Bedürftigen in der wirkungsvollsten und für ihn segensreichsten Weise zu helfen. Eine solche Zentralstelle vermag auch verschiedene Arten Wohltätigkeit zu kombinieren, um dem Einzelnen auf das wirksamste helfen zu können. Und wenn sich dieses schon bei der Wohltätigkeit für den Einzelnen als notwendig herausgestellt hat, wieviel notwendiger wird also das Zusammenarbeiten der verschiedenen, oft ganz fremd nebeneinander hergehenden Wohlfahrtseinrichtungen sein, um Bevölkerungskreisen, ja ganzen Bevölkerungsschichten am besten helfen zu können?

2. Von allen Seiten werden heutzutage empfohlen, angeregt, eingerichtet „unentgeltliche Rechtsauskunftsstellen“, um dem Einzelnen in den kleinen Nöten und Sorgen des täglichen Lebens zu helfen, im Hinblick auf das immer komplizierter werdende wirtschaftliche Leben. Sollten da nicht erst recht Einrichtungen wünschenswert, notwendig sein „zur Linderung oder Beseitigung aus der wirtschaftlichen Entwicklung notwendig hervorgehender sozialer Schädigungen ganzer Bevölkerungskreise, sozialer Schäden, die auf dem Wege rechtlicher Zwangsnormen noch nicht oder überhaupt nicht gemildert oder beseitigt werden können?“

## Aus der öffentlichen Gesundheitspflege Österreichs.

Von Dr. L. SOFER, Wien.

In der öffentlichen Gesundheitspflege Wiens vertritt die Spitalsnot die Rolle der Seeschlange. Sie ist immer vorhanden und sie bietet immer Stoff zu Betrachtungen. Dem praktischen Arzte ist es schlecht zumute, wenn er einen unbemittelten Patienten unterbringen soll. Nehmen wir den Fall, daß er einen Kranken mit akuter Lungenentzündung unter Verhältnissen vorfindet, die jede Pflege, aber auch jeden hygienischen Aufenthalt ausschließen; der Mann muß also ins Spital. Aber wie? die Gemeinde Wien besorgt unentgeltlich den Krankentransport; die Anordnung an die betreffende Sanitätsstation gibt das zuständige Polizeikommissariat. Also zuerst ins Polizeikommissariat. Dort werden zunächst die Zuständigkeitsdokumente des Patienten und ein ärztliches Parere verlangt. Natürlich hat der Arzt andere Sorgen als diese; mit Hinweis auf die Dringlichkeit entschließt sich der betreffende Beamte auch ohne diese Dokumente ein Spital ausfindig zu machen. Nun geht es los. Nr. ... Hier Elisabethspital. Haben Sie Platz für einen 35jährigen Mann mit Lungenentzündung? Werde nachsehen. Nach einer Pause. Es ist kein Platz! So werden alle Spitäler der Reihe nach angeklüngelt und der praktische Arzt kann von Glück sagen, wenn er nach einer Viertelstunde erfährt, daß irgendwo in einem Wiener Spital ein Bett frei ist. Hierauf verständigt das Kommissariat die nächste Sanitätsstation und der Patient wird von den städtischen Transportwagen abgeholt. Nota bene, wenn eben ein Bett frei ist; wenn aber nicht, was selbst im Sommer passieren kann, muß der Patient, wenn er auch an einer infektiösen Krankheit leidet, in Privatpflege belassen werden.

Der Schwerpunkt der Frage liegt darin, daß die bestehenden staatlichen Spitäler nicht aus dem Budget, sondern aus einem eigenen Krankenanstaltensfonds erhalten werden. Dieser Fonds genügt aber nicht zur Erhaltung der bestehenden Spitäler, geschweige denn zur Errichtung neuer. Wie wir hören, sind nun drei Komitees an der Arbeit, um den Fonds zu sanieren. In dem ersten Komitee führt der Minister des Innern, Freiherr v. Bienert, den Vorsitz. Diesem „Sanierungskomitee“ gehören außerdem der Vorstand der Sanitätsabteilung des Ministerium des Innern, Baron Hein (ein Jurist), ferner Vertreter des Finanzministerium, des Unterrichtsministerium und der Statthalterei an. Das Komitee hat einige Sitzungen abgehalten, die aber zu keinem Resultate führten; es mußte sich daher vertagen. Die Aufgabe des Sanierungskomitees ist es, die Mittel aufzubringen, um die endgültige Sanierung des Fonds zu verwirklichen. In diesen Sitzungen hat es sich nun gezeigt, daß man sich nicht einmal Klarheit verschaffen konnte, welche Summe zur Sanierung benötigt würde. Als seinerzeit die Sanierungsaktion in Angriff genommen wurde, beanspruchte der Krankenanstaltensfonds, um für immer aus den Schwierigkeiten herauszukommen, den Betrag von ungefähr 30 bis 35 Millionen Kronen. Dieser Betrag genügt aber heute nicht mehr. Im Laufe der letzten Jahre sind die Arbeitslöhne und der Materialpreis derart in die Höhe gegangen, daß der Krankenanstaltensfonds heute zumindest 50 Millionen Kronen benötigen wird. Genau ist die Summe noch nicht ermittelt worden; an der genauen Feststellung dieser Summe arbeitet ein zweites Komitee, das „ministerielle Komitee“. Es ist gleichsam das Baukomitee, das einen genauen Plan auszuarbeiten hat, in welcher Weise die Verlegung des alten allgemeinen Krankenhauses in die neu zu errichtenden Krankenanstalten zu geschehen hat. Diese Arbeiten, die unter dem Vorsitz des Unterrichtsministers, Dr. Marchet, stattfinden, sind noch nicht beendet. Bei diesen Beratungen ist eine wichtige Frage aufgerollt worden, deren Beantwortung einem eigenen Spezialkomitee überlassen wurde, nämlich die Frage, in welcher Weise der Krankenanstaltensfonds und die Unterrichtsverwaltungen zur Tragung der Kosten herangezogen werden müssen. Bei den Spitalsbauten hat nämlich die Unterrichtsverwaltung nur für jene Bauten aufzukommen, die dem Unterrichte dienen, also für die Kliniken. Die Lösung dieser Frage gestaltet sich nun deshalb sehr schwierig, weil viele Einrichtungen von beiden Teilen getragen werden müssen, wie der Rohbau, die Gartenanlagen, die Beleuchtung, die Beheizung

Das Komitee hofft nun dafür einen Schlüssel zu finden. Wir hoffen es auch.

Auf jeden Fall will man die Sanierung in der Weise durchführen, daß die ganze Summe auf einmal dem Fonds zur Verfügung gestellt wird. Die Mittel hierzu, und zwar die Amortisationssumme und die Zinsen sowie die laufenden Ausgaben müssen aus neuen Quellen geschöpft werden. Man wird eine neue Steuer einführen müssen und diese Gelder dem Fonds zur Verfügung stellen. Ob nun zu einer alten Steuer ein Zuschlag kommt, oder ob eine neue Luxussteuer geschaffen wird, wird das Parlament entscheiden.

Das Sanierungskomitee wird voraussichtlich auch den Antrag stellen, die Verpflegungsgebühren in den Spitälern zu erhöhen. Diese Maßregel wird als unbedingt notwendig hingestellt, denn der Krankenanstaltfonds bezieht an Verpflegungsgebühren täglich nur 2 K 90 h für einen Kranken. Die Gebühren wurden nur einmal von 2 K auf 2 K 90 h erhöht. Die jetzige Erhöhung soll kaum 10 h betragen.

Ein besonderer Übelstand ist das sprunghafte, unbestimmte Einkommen des Fonds. So bezieht er Verlassenschaftsgebühren. Da aber die großen Verlassenschaften, die ihn stärken, natürlich rar sind, so sind diese Einkünfte sehr wechselnd.

Auf einen Punkt wollen wir besonders hinweisen. Die Ärzte sollen nicht sich selbst vergessen. Denn wenn sie bei der bevorstehenden Reform nicht eine Regulierung ihrer jämmerlichen Bezüge durchsetzen, so können sie auf ein Menschenalter wieder durch die Finger sehen. Das ist eine dankbare Aufgabe für die neue Ärztekammer.

Der niederösterreichische Landesausschuß beschäftigt sich mit der Reform der Findlingspflege. Das Referat hat folgenden Wortlaut: Mit dem Sitzungsbeschlusse vom 10. Mai 1899 hat der niederösterreichische Landtag den Bericht, welcher die vielfachen Mängel der niederösterreichischen Findlingspflege darlegte und ein Grundprogramm für eine zeitgemäße Reform des Findelwesens enthielt, zustimmend zur Kenntnis genommen. Der Landesausschuß hatte in seinem Bericht alle Schattenseiten unserer Findelkinderpflege ohne Scheu dargelegt, gleichzeitig aber auch die Mittel und Wege besprochen, die geeignet wären, eine zweckmäßige Änderung der geschlossenen Anstaltspflege, eine Verbesserung der Qualität der Kostparteien, eine erhöhte Beaufsichtigung der Findlinge, insoweit sie in Außenpflege stehen, eine Ausbildung des Vormundschafts- und Pflegegeschäftswesens und als Endziel eine ganz

Niederösterreich umfassende Organisation des Kinderschutzes herbeizuführen.

Die nachstehenden Ausführungen enthalten eine gedrängte Wiedergabe der bisherigen Aktionen.

Das Grundprogramm bezog sich in erster Linie auf administrative Verfügungen und zwar 1. Regelung der Aufnahmebedingungen für die auf der Zahlabteilung der Gebäranstalt geborenen Kinder; 2. Erhöhung der Entlohnung der Kostparteien, 3. Erhöhung des Tarifes für die ärztliche Behandlung von Findlingen, ferner behandelt es die Aktionen größeren Stiles, wie 4. Intensivere Wahrung der persönlichen Rechte der Findlinge; 5. Errichtung eines neuen Anstaltsgebäudes; 6. Errichtung von Zweiganstalten und Pflegestätten auf dem flachen Lande in Niederösterreich; 7. Organisation einer ständigen Überwachung der in Außenpflege befindlichen Kinder und des ärztlichen Dienstes für dieselben; 8. Maßnahmen zur Erhaltung des Verkehrs zwischen Mutter und Kind; 9. Trennung der Findel- von der Gebäranstalt und 10. Organisation des Kinderschutzes für das ganze Kronland.

In der internen Geschäftsgebarung der niederösterreichischen Landesgebär- und Findelanstalt werden folgende Änderungen getroffen: 1. Die Auflassung der bisherigen Standesprotokolle, Verpflegskosten- und Liquidationsbücher und Erhebungsformulare bei der Gebäranstalt und der Standesprotokolle, Grundbuchsbücher für Evidenzhaltung der Pflegeparteien, Kostgeldzahlbücher, Findelkinderbogen sowie Kinderzeichen bei der Findelanstalt; 2. die Einführung von Standeskarten und Evidenzbüchern mit Indizes bei der Gebäranstalt, Katasterblättern und Evidenzbüchern mit Indizes für die Findlinge, ferner von Katasterblättern und Pflegechaftsbüchern für die Kostparteien, Anweisungshefte (für Kostgeld) für die Pflegebezirke und Evidenzbücher über ausgeschlossene Parteien sowie über normalalt werdende Kinder bei der Findelanstalt. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Dienstgebarungen besteht darin, daß an Stelle der großen und deshalb unhandlichen, sowie viel Platz erfordernden Verpflegsgebühren- und Kostgeldzahlbücher lose Katasterblätter in Quadratformat zur Anwendung gelangen. Eine weitere Abänderung betrifft die Anweisung der Findlingskostgelder, welche nicht mehr in dem für jedes einzelne Kind ausgefertigten Zahlbüchel, sondern in Zahlheften erfolgt, die sämtliche Findlinge einer ganzen Gemeinde oder eines sonstwie abgegrenzten Sprengels enthalten.

Schließlich stellt der Landesausschuß folgende Anträge: 1. die

Findelanstalt durch Ankauf eines benachbarten, dem Stifte Melk gehörigen Hauses um 305 000 K zu vergrößern, 2. zum Zwecke einer verschärften Überwachung der in auswärtiger Pflege stehenden Findlinge unter Bedachtnahme auf die jeweilig gegebenen örtlichen Verhältnisse an die definitive Errichtung von Pflegekolonien der niederösterreichischen Landesfindelanstalt zu schreiten und für dieselben eine vorläufige Geschäftsordnung zu genehmigen. 3. Der Landesausschuß wird beauftragt, der Fürsorge für verlassene Säuglinge sein besonderes Augenmerk zuzuwenden, die diesbezüglich anderwärts bestehenden Einrichtungen zu studieren und dann neue Vorschläge zu erstatten.

Eine Verhandlung von allgemeinem Interesse fand vor dem Wiener Zivillandesgericht statt. Ein Hilfsarbeiter R. klagte einen Farbwarenpraktikanten auf 20 000 K Schadenersatz für eine Bleivergiftung, die er sich in der Fabrik des Beklagten zugezogen habe. Der Arbeiter R. ist im Mai 1906 in die Fabrik eingetreten. Nach etwa dreimonatlicher Arbeit begann er schlecht auszusehen, litt häufig an Kopfschmerzen, Schmerzen in der Herzgegend und Mattigkeit. Am 10. Oktober erlitt R. in der Fabrik zwei Ohnmachtsanfälle, die sich am 12. Oktober wiederholten. Nach einigen Irrfahrten auf das Beobachtungszimmer und in eine Irrenanstalt stellte sich das Leiden als eine schwere Bleivergiftung heraus, an welcher den Chef der beklagten Firma das Verschulden treffe. Derselbe hat es nämlich unterlassen, die gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln zur Vermeidung von Bleierkrankungen anzuwenden, insbesondere Maßregeln gegen die Entwicklung des bleihaltigen Staubes zu treffen, was sich schon aus der großen Zahl der Bleierkrankungen in seinem Betriebe ergebe. Mit Rücksicht auf die schweren Krankheitsfolgen begehre R. 20 000 K Schmerzensgeld. Der Vertreter des Beklagten bestritt, daß der Krankheitszustand R.s auf seine Beschäftigung in der Fabrik des Beklágten zurückzuführen sei; R. sei schon als schwer kranker, anscheinend epileptischer Mensch in die Fabrik gekommen. Aber selbst wenn er sich sein Leiden in der Fabrik geholt hätte, so treffe den Chef kein Verschulden, weil er alle Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Erkrankungen beobachtet und alle Vorschriften des Gewerbeinspektors befolgt habe. Wenn Kläger trotz Ermahnung die vom Fabrikanten beigestellten Respiratoren nicht benutzt und die nötige Reinlichkeit nicht beobachtet habe, so treffe ihn allein die Schuld. Schließlich kam ein Ausgleich zustande, in dem der Fabrikant sich zum Ersatze von 1500 K und zum Kostenersatze, zur Bezah-

lung der Sachverständigengebühr und der Regreßansprüche der Krankenkasse verpflichtet.

Das „Österreich. Sanitätswesen“ berichtet ferner über eine Entscheidung des Obersten Gerichtshofes, wonach Chilisalpeter zu den giftartigen Materialien gehört. Der Färber Adolf C., dem der in seinem Geschäfte nötige Chilisalpeter ausgegangen war, ersuchte seinen Berufsgenossen Anton C., ihm etwas Chilisalpeter zu überlassen. Anton C. erwies ihm den Gefallen, Adolf C. brachte aber den Chilisalpeter in einem Küchenschrank unter, wo er den Hausgenossen frei zugänglich war. Seine Gattin hielt den unbekanntem Stoff für Kochsalz und würzte damit die zum Abendbrot zubereitete Polenta. Infolge Genusses derselben starb eine Person unter Vergiftungserscheinungen, zwei erkrankten. Das Kreisgericht in Görz sprach nun Adolf C. des Vergehens gegen die Sicherheit des Lebens (§ 335) schuldig, den Anton C. von der auch wider ihn erhobenen Anklage frei. Der Staatsanwalt erhob die Nichtigkeitsbeschwerde, der auch vom Kassationshof stattgegeben wurde. Er erkannte zu Recht: Der Angeklagte Anton C. ist schuldig des Vergehens gegen die Sicherheit des Lebens, begangen dadurch, daß er am 24. Juni 1905 dem Adolf C. Chilisalpeter übergab, infolgedessen der Tod der Agostina D. durch Vergiftung erfolgte, somit eine Handlung beging, von der er nach seinem Gewerbe als Färber einzusehen vermochte, daß sie geeignet sei, eine Gefahr für das Leben anderer herbeizuführen. Gründe: Das Erkenntnisgericht hat auf Grund der Äußerungen des Stadtamtes Görz und der Triester Statthalterei mit Recht angenommen, daß Chilisalpeter als Gift nicht anzusehen ist; daher gelten für den Verkehr die strengen Bestimmungen für Gift nicht. Hingegen kann der Anschauung des Gerichtshofes, daß Chilisalpeter auch nicht eine giftartige Substanz sei, nicht beigezogen werden, der Begriff „giftartige Substanz“ ist im Strafgesetze nicht weiter umschrieben; es wird daher nach gemeinem Sprachgebrauche als giftartig jeder Stoff zu bezeichnen sein, welcher in seinen gesundheitsschädlichen Wirkungen den als Gift erklärten Substanzen gleichkommt, welcher also schon in kleinen Gaben durch seine chemische Zusammensetzung die Gesundheit, bzw. das Leben zu zerstören geeignet ist. Dies trifft bei Chilisalpeter evident zu. Die Statthalterei äußert sich dahin, daß 10–12 g Chilisalpeter tödlich zu wirken vermögen. Noch präziser lautet das Gutachten der Sachverständigen, welche erklären: Chilisalpeter ist als giftige Substanz anzusehen! Derselbe kann Unwohlsein und den Tod herbeiführen, er wirkt schon bei 6–8 g



tödlich, die Vergiftung pflegt so rasch einzutreten, daß ärztliche Hilfe selten das Opfer zu retten vermag; eingenommen dürfen höchstens 0,45 g in 24 Stunden werden. Daher ist die Tat des Anton C. geeignet, den Tatbestand des § 335 herzustellen. Diese Gesetzesstelle fordert keineswegs, wie das Urteil anzunehmen scheint, die Vorausselbarkeit eines bestimmten Erfolges; es genügt, daß der Täter eine Gefährdung der körperlichen Sicherheit von Menschen überhaupt einzusehen vermochte. Es ist daher auch nicht erforderlich, daß er sich der mit seinem Tun oder Unterlassen verbundenen Gefahr wirklich bewußt war; es genügt, wenn er sich derselben bei pflichtmäßiger Aufmerksamkeit hätte bewußt sein sollen, infolge seiner Fahrlässigkeit aber nicht bewußt wurde. Nun stellt das Urteil auf Grund der Angaben des Angeklagten selbst und mit Rücksicht auf sein Gewerbe fest, daß Anton C. sich zumindest des Umstands bewußt war, daß Chilisalpeter in etwas größerer Menge eingenommen, die Gesundheit von Menschen gefährden kann. Seine Pflicht war es daher, eine so bedeutende Menge eines giftartigen Stoffes — 160 g — einfach in ein Papier eingewickelt dem Adolf nicht ohne besondere Vorsichtsmaßregel zu übergeben. Eben der Außerachtlassung dieser Vorsichtsmaßregel ist es zuzuschreiben, daß Chilisalpeter in einem für solche Substanzen sicherlich nicht bestimmten Kasten aufbewahrt wurde und infolgedessen die verhängnisvolle Verwechslung stattfand.

Wir haben in Österreich bekanntlich nicht den gesetzlichen Impfwang; nur für den Fall einer Epidemie besteht ein Zwang zur „Notimpfung“ in der Umgebung der Erkrankten. Der Kampf gegen Bildung und Ärzte, der bei uns blüht, tut das übrige, um das Ergebnis der freiwilligen Impfungen von Jahr zu Jahr magerer erscheinen zu lassen (siehe die vergangene Blatternepidemie in Wien). Das gefällt natürlich wieder nicht den politischen Behörden; aber anstatt das Übel an der Wurzel zu fassen, helfen sie sich von Zeit zu Zeit durch Erlässe. So hat die Salzburger Landesregierung folgenden Erlaß seinerzeit hinausgegeben: Bei Verfassung der Bundesübersicht über die Ergebnisse der öffentlichen Impfung und der Schülerimpfung im Jahre 1905 wurde die Wahrnehmung gemacht, daß die Beteiligung der impfpflichtigen Bevölkerung an der öffentlichen Impfung, welche schon in den vorausgegangenen Jahren eine sinkende Tendenz gezeigt hatte, im Berichtsjahre in einigen polnischen Bezirken einen weiteren Rückgang erfahren hat. Der stetige Rückgang der Beteiligung an der öffentlichen Impfung und an der Schülerwiederimpfung läßt die An-

nahme begründet erscheinen, daß das Interesse der Bevölkerung (Sehr richtig!) und der zur Mitwirkung bei der Impfung berufenen Organe (?) an der Erhaltung eines günstigen Impfstandes mangels einer entsprechenden fortgesetzten Einflußnahme der kompetenten Faktoren allmählich erlahmt ist. Die Teilnahmslosigkeit der Bevölkerung in bezug auf Erwerbung des Blatternschutzes scheint insbesondere auch durch den Umstand genährt worden zu sein, daß im Herzogtum Salzburg seit nahezu zwei Jahrzehnten Blattern in größerer Verbreitung nicht mehr vorgekommen und die Gefahren dieser Krankheit der jüngeren Generation unbekannt geblieben sind. Die Agitation der Impfgegner scheint der Landesregierung unbekannt geblieben zu sein.

Die hierdurch bewirkte Abnahme des Impfschutzes der Bevölkerung ist um so bedenklicher, weil abgesehen von der ständigen Epidemiegefahr, welche dem hierortigen Verwaltungsgebiete aus dem Zuzuge ausländischer Eisenbahnarbeiter zum Baue des Tauern-tunnels droht, Zeitungsnachrichten zufolge gerade in letzter Zeit in der Schweiz Blattern in größerer Verbreitung aufgetreten sind und bei dem regen Fremdenverkehr die Gefahr der Einschleppung und Verbreitung dieser Krankheit bedeutend erhöht ist. Die politischen Behörden haben daher mit allem zu Gebote stehenden Mitteln auf die Hebung des Impfschutzes der Bevölkerung Einfluß zu nehmen und insbesondere der Impfgegnerschaft, sofern dieselbe unter der zur Förderung der Impfung verpflichteten Organen als Lehrern, Seelsorgern und Gemeindevorstehern, Platz greifen sollte, nachdrücklichst entgegenzutreten. Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, daß die Vorarbeiten für die kommende Impfkampagne in exakter Weise durchgeführt werden, da hiervon der Erfolg derselben in erster Linie abhängig ist. Die Gemeindevorsteher sind aufzufordern, die ihnen von den Matrikelstellen zu übermittelnden Geburtenausweise rücksichtlich der aus dem Vorjahre ungeimpft gebliebenen und der zugewanderten impfpflichtigen Kinder genauestens zu ergänzen. Als Impfarzte sind in der Regel die als Gemeindeärzte oder Totenbeschauärzte wirkenden praktischen Ärzte des Impfsprengels zu bestellen, da sie in stetem regen Kontakt mit der Bevölkerung stehen und hierdurch in die Lage versetzt sind, auf eine möglichst rege Beteiligung an der Impfung hinzuwirken (d. h. Überredung an Stelle eines gesetzlichen Zwanges. Anm. d. Aut.) Die Übernahme der Impfung durch die k. k. Amtsärzte, welchen die Leitung und Überwachung des Impfgeschäftes im Amtsbereiche obliegt, ist nur ausnahmsweise

dann zulässig, wenn der betreffende Gemeinde- oder Totenbeschauer die Annahme der Bestellung als Impfarzt verweigert, oder wenn gegen die Bestellung desselben gewichtige Bedenken obwalten (?). Ein besonderer Nachdruck ist auch auf die exakte Durchführung der Schulkinderimpfung zu legen. Die Schulleitungen sind im Wege des Bezirksschulrates aufzufordern, die Schulkinderimpfung nach Kräften zu fördern. Es unterliegt keinem Anstand, die Revakzination schon an den in die Schule neu eingetretenen Kindern vorzunehmen, da hierdurch die systematische Wiederimpfung aller Schulkinder wesentlich erleichtert wird.

Endlich hat man sich in Niederösterreich dazu aufgerafft, die Verhältnisse der Gemeindeärzte zu regeln. Böhmen und selbst Galizien sind in dieser Beziehung Niederösterreich vorangegangen. In Böhmen wurde 1906 folgendes Gesetz beschlossen, womit die Ruhegehälter der Gemeinde- und Distriktsärzte und die Versorgungsbezüge für ihre Familien geregelt wurden. Die angestellten Gemeinde- und Distriktsärzte, welche nach zehnjähriger ununterbrochener Dienstleistung dienstunfähig geworden sind, haben Anspruch auf einen Ruhegehalt. Wird ein Gemeinde- oder Distriktsarzt, welcher wenigstens fünf Jahre im Dienste zugebracht hat, bei Ausübung des Dienstes oder aus Veranlassung desselben zur weiteren Dienstleistung unfähig, so ist derselbe so zu behandeln, als ob er bereits volle zehn Jahre gedient hätte. Der Anspruch auf den Ruhegehalt verliert ein Gemeinde- oder Distriktsarzt, welcher auf sein Amt freiwillig verzichtet oder aus dem Dienste eigenmächtig austritt, ohne seine Dienstunfähigkeit nachgewiesen zu haben, oder auf Grund eines Disziplinarerkenntnisses aus dem Dienste entlassen wird. Bei Dienstunfähigkeit eines Gemeinde- oder Distriktsarztes, die länger als ein Jahr dauert, kann, wenn die Möglichkeit ihrer Behebung nicht ausgeschlossen erscheint, derselbe, falls ihm bereits der Anspruch auf den Ruhegehalt zusteht, in den zeitlichen Ruhestand versetzt werden. Die Bemessung des bleibenden oder zeitlichen Ruhegehältes der Gemeinde- und Distriktsärzte erfolgt in der Weise, daß für die ersten zehn im Dienste zugebrachten Jahre eine Quote von 40 Proz. des Betrages, welcher gesetzlich als Gehaltsminimum feststeht, zu entfallen hat. Mit jedem weiteren Dienstjahre erhöht sich diese Quote um 2,4 Proz., so daß die Pension nach 35jähriger Dienstzeit dem als Minimum festgestellten Gehälte gleichkommt. Bei Bemessung des Ruhegehältes ist dem Gemeinde- oder Distriktsarzte die Zeit des in einer anderen Gemeinde oder in einem anderen Distrikte des Königreichs Böhmen

zugebrachten gleichartigen Dienstes einzurechnen, wenn der Übertritt aus einem Dienst in den anderen ohne Unterbrechung erfolgte. Einen Gemeinde- oder Distriktsarzte, welcher wegen Dienstunfähigkeit des Dienstes enthoben wird, ohne den Anspruch auf einen Ruhegehalt zu haben, gebührt als Abfertigung ein Jahresbetrag des gesetzlich festgesetzten Minimalgehaltes. Der Witwe eines Gemeinde- oder Distriktsarztes gebührt ein Witwengeld, wenn der verstorbene Gatte zur Zeit seines Todes schon den Anspruch auf einen Ruhegehalt hatte oder einen Ruhegehalt bezog und die Ehe vor dem Dienstantritte oder während der Dienstzeit, jedoch vor dem zurückgelegten 55. Lebensjahre des Verstorbenen geschlossen wurde, wenn die Witwe zur Zeit des Todes des Gemeinde- und Distriktsarztes nicht durch ihr Verschulden von ihm geschieden war. Das Witwengeld kommt der Hälfte des Betrages gleich, welcher gesetzlich als Gehaltsminimum der Gemeinde- und Distriktsärzte festgesetzt ist. Die Witwe hat um das Witwengeld bei dem Landesausschusse einzuschreiten; dem Gesuche ist der Trauschein, der Totenschein des Gatten, ferner das vom Gemeindeamte ausgestellte Zeugnis über das Zusammenleben, im Falle der Scheidung der Ehe der richterliche Ausspruch darüber beizulegen. Der Bezug des Witwengeldes erlischt durch die Verhehlung der Witwe, kann aber im Falle ihres neuerlichen Witwenstandes wieder flüssig gemacht werden, wenn die Vermögenslosigkeit dargetan wird. Jedem unversorgten ehelichen Kinde eines pensionsberechtigten oder pensionierten Gemeinde- oder Distriktsarztes gebührt nach dem Ableben des Vaters ein Erziehungsbeitrag längstens bis zum vollendeten 24. Lebensjahre, welcher für ein Kind mit einem Viertel des der verwitweten Mutter gebührenden Witwengeldes bemessen wird. Doch darf die Summe des Erziehungsbeitrages das Ausmaß des Witwengeldes auch dann nicht übersteigen, wenn die hinterlassenen Kinder mehreren Ehen entstammen. Gänzlich verwaisten Kindern sowie solchen, deren Mutter das Witwengeld eingestellt oder nicht bewilligt wurde, sind die Erziehungsbeiträge zu erhöhen; doch darf die Erhöhung 50 Proz. des ihnen zustehenden Betrages nicht überschreiten.

Der Bezug jedes Versorgungsgenusses erlischt, wenn der oder die Bezugsberechtigte eines Verbrechens oder der Übertretung des Diebstahls, des Betrugs, der Veruntreuung oder der Teilnahme an einer dieser Übertretungen schuldig erkannt worden ist. Der nach einem, sei es in Aktivität oder im Ruhestand verstorbenen Gemeinde- oder Distriktsarzt hinterbliebenen Witwe oder den hinter-

bliebenen Kindern gebührt zur Bestreitung der Krankheits- und Begräbniskosten ein Sterbequartal in der Höhe von 25 Proz. des gesetzlich festgesetzten ärztlichen Gehaltsminimums beziehentlich des Ruhegehaltes. Die Witwe eines Gemeinde- oder Distriktsarztes, der noch nicht pensionsberechtigt war, hat außer dem Sterbequartal bloß auf eine Abfertigung im Betrage von 25 Proz. des gesetzlich festgesetzten ärztlichen Gehaltsminimums Anspruch. Lebt die Gattin des Arztes nicht mehr, so gebührt dieser Anspruch den ehelichen Kindern, die das 24. Lebensjahr noch nicht erreicht haben.

Behufs Sicherung der Ansprüche der Gemeinde- und Distriktsärzte auf Ruhe- und Versorgungsgenüsse wird ein besonderer „Pensionsfonds für Gemeinde- und Distriktsärzte im Königreiche Böhmen“ gegründet. Insofern zwischen Ärzten und Gemeinden oder Bezirken besondere Verträge bezüglich Zusicherung eines Ruhegehaltes bestehen, haben diese zu gelten, die betreffenden Korporationen haben jedoch Anspruch auf Ersatz aus dem Pensionsfonds bis zu der im Gesetze normierten Höhe, vorausgesetzt, daß die auf die betreffenden Ärzte entfallenden Beiträge geleistet werden. Den Pensionsfonds verwaltet der Landesausschuß des Königreichs Böhmen, und zwar so lange, als dieser Fonds keinen Überschuß aufweist, auf Landeskosten. Den zur Zeit der Kundmachung dieses Gesetzes im aktiven Dienste stehenden Gemeinde- und Distriktsärzten ist bei Bemessung des Ruhegehaltes nach den Bestimmungen dieses Gesetzes auch die Dienstzeit, welche dieselben in ihrem jetzigen oder einem ihnen anrechenbaren Dienste zu brachten, jedoch höchstens vom 1. Januar 1895 angefangen, einzurechnen, falls sie nachträglich den Ernennungsbeitrag von 100 K und die auf sie für die betreffende anrechenbare Zeit entfallenden dreiprozentigen Jahresbeiträge in drei Jahresraten entrichten.

Die Neuorganisation des Sanitätsdienstes in Galizien wurde 1907 (April) durchgeführt. Die wichtigsten Bestimmungen sind folgende: Gemeinden mit eigenem Statut haben auf eigene Kosten die erforderliche Anzahl von Gemeindeärzten (Stadtärzten) in der Weise zu bestellen, damit auf jede 100 000 Einwohner wenigstens ein Arzt entfällt. Andere in einen Sanitätsdistrikt nicht einverleibte Gemeinden dürfen eigene Gemeindeärzte (Stadtärzte) bestellen, wenn sie sämtliche mit ihrer Erhaltung verbundenen Kosten tragen. Gemeinden, welche keinen eigenen Arzt erhalten, werden mit Gemeinden desselben politischen Bezirkes und mit den bei denselben bestehenden Gutsgebieten in Sanitäts-

distrikte vereint. Für jeden Sanitätsdistrikt wird ein Distriktsarzt bestellt. Die Errichtung eines Sanitätsdistriktes in den Grenzen der Zuständigkeit des Landtages ist von dem Beschlusse des Landesausschusses abhängig. Zu diesem Zweck hat über Aufforderung des Landesausschusses der Bezirksausschuß den Antrag zu stellen, welche Gemeinden in einen Sanitätsdistrikt zu vereinen sind und wo der Sitz des Distriktsarztes sein soll.

Wer eine Stelle als Gemeinde- oder Distriktsarzt erhalten will, hat außer der hinreichenden physischen Eignung nachstehende Bedingungen aufzuweisen: 1. das österreichische Staatsbürgerrecht 2. ein zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigendes Diplom eines Doktors der Medizin, 3. unbescholtenen Charakter, 4. die Kenntnis der Landessprachen, 5. eine wenigstens zweijährige ärztliche Praxis, 6. daß er das 40. Lebensjahr nicht überschritten hat. Unter den Kandidaten haben jene den Vorzug, welche sich nach erlangtem Doktorgrade mit einer zweijährigen Dienstesverwendung in einem allgemeinen Krankenhause oder mit der Physikatsprüfung ausweisen. Die Bewerber um die Stelle eines Gemeindearztes in Städten mit eigenem Statut müssen die Physikatsprüfung abgelegt haben. Die Gemeindeärzte ernennt der Gemeinderat (Stadtrat) über Antrag des Gemeindevorstehers (Präsidenten, Bürgermeister). Die Distriktsärzte werden über Antrag des Bezirksausschusses, welcher binnen 30 Tagen nach Ablauf des Konkurstermine vorzulegen ist, vom Landesausschusse ernannt. Widrigenfalls erfolgt die Ernennung durch den Landesauschuß unmittelbar. Sowohl die Gemeindeärzte als auch die Distriktsärzte können definitiv oder provisorisch ernannt werden. Die provisorische Besetzung eines Postens darf jedoch nicht länger als 1 Jahr dauern. Nach Verlauf dieser Zeit entscheidet der Gemeinderat, ob die Dienststelle des Gemeindearztes definitiv zu verleihen sei. Über die definitive Anstellung der Distriktsärzte entscheidet der Landesauschuß über Antrag des Bezirksausschusses. Die durch die Distriktsärzte auf Grund der bereits erfolgten Ernennungen erworbenen Rechte bleiben unberührt. In Städten mit eigenem Statut sind die definitiv angestellten Gemeindeärzte den definitiv angestellten städtischen Beamten gleichgestellt. Zur Besetzung der Stelle eines Gemeinde- oder Distriktsarztes ist ein Konkurs auszuschreiben und wenigstens in den amtlichen Landeszeitungen zu verlautbaren. Dem ernannten Gemeinde- oder Distriktsarzt ist ein Dekret auszufertigen, in welchem die Bedingungen der Verleihung der Dienststelle genau zu bezeichnen sind.

Nach Einholung des Gutachtens des Bezirksausschusses oder über Antrag desselben ist der Landesausschuß ermächtigt, die Versetzung des Distriktsarztes in eine andere Ortschaft desselben Distriktes event. im Falle der Aufhebung eines Distriktes in einen anderen Distrikt anzuordnen. Der Landesausschuß kann die Versetzung eines Distriktsarztes im Disziplinarwege anordnen. Die Gemeindeärzte beziehen aus der Gemeindekasse den Gehalt, welchen der Gemeinderat (Stadtrat) bemißt. Die Distriktsärzte beziehen den Gehalt, sowie den Ersatz der Kosten für Dienstreisen. Die Höhe des Gehaltes sowie des Pauschales für Dienstreisen für jeden Distrikt hat der Landesausschuß nach Einholung des Gutachtens des Bezirksausschusses zu bestimmen. Die Auslagen für den Gehalt der Distriktsärzte, welche 1 Proz. der für den ganzen Bezirk vorgeschriebenen direkten Steuern nicht überschreiten, bestreitet der Bezirksfonds, hingegen die Reisekosten dieser Ärzte der Landesfonds. Der Gehalt eines Gemeinde- oder Distriktsarztes darf nicht weniger als 1000 K betragen.

In den Bezirksfonds haben einzufließen: a) die Gebühren für die Totenschau, sowie die durch den Distriktsarzt in seinem Amtssitze ausgeübte Vieh- und Fleischschau, insoweit eine Vertretung dieses Arztes in der Beschautätigkeit durch angestellte Beschaustellvertreter sich nicht als notwendig erwiesen hat, b) die Einkünfte aus privatrechtlichen Verpflichtungen, welche zur Bedeckung der Auslagen des öffentlichen Sanitätsdienstes bestehen, ebenso die Einkünfte der in den Gemeinden und Gutsgebieten bestehenden und für diesen Zweck bestimmten Stiftungen. Falls die Auslagen für die Gehälter der Distriktsärzte nach Abrechnung der unter a und b angeführten Einkünfte zusammen 1 Proz. der für den ganzen Bezirk vorgeschriebenen direkten Steuern überschreiten, so ist der Landesfonds verpflichtet, dem Bezirke eine Subvention in der Höhe jener Mehrauslage zu erteilen. Gemeinden, in denen der Amtssitz eines Distriktsarztes bestimmt ist, sind verpflichtet, über die Einkünfte für die Toten- sowie für die Vieh- und Fleischschau genaue Ausweise zu führen und die Einkünfte aus der durch Distriktsärzte vorgenommenen Schau an die Kasse des Bezirksausschusses zu übersenden.

Dem Gemeinde- oder Distriktsarzte ist es nicht gestattet, für die Erfüllung der ihm im Gemeindesanitätsdienste obliegenden Verrichtungen von den Parteien eine Entschädigung anzusprechen oder anzunehmen. Die Gemeindeärzte sind verpflichtet, die Kuhpockenimpfung in ihrem Amtssitze unentgeltlich vorzunehmen. Die

Distriktsärzte sind ebenfalls verpflichtet, die Kuhpockenimpfung in ihrem Amtssitze unentgeltlich vorzunehmen, dagegen in ihrem Distrikte außerhalb des Amtssitzes gegen Bezug der nach der Zahl der Geimpften festgesetzten Gebühren durchzuführen, ferner im Amtssitze des Sanitätsdistriktes die Toten- sowie die Vieh- und Fleischbeschau durchzuführen. In jenen Gemeinden, in welchen qualifizierte und aus dem Gemeindefonds besoldete Tierärzte angestellt sind, obliegt diesen Tierärzten die Vieh- und Fleischbeschau. Der politischen Landesbehörde steht das Recht zu, von Zeit zu Zeit die Kuhpockenimpfung in den Sanitätsdistrikten durch den k. k. Bezirksarzt vornehmen zu lassen. Die Gemeindevorsteher überwachen die Dienstestätigkeit der Gemeindeärzte und üben die Disziplinargewalt aus. Die Aufsicht über die Dienstestätigkeit der Distriktsärzte wird in Verbindung des Landesausschusses durch die Bezirksausschüsse ausgeübt. Das Disziplinarverfahren ist einzuleiten, wenn der Arzt seine Dienstpflichten vernachlässigt oder sich einer anderen Pflichtverletzung schuldig macht. Die Disziplinarstrafen sind: der Verweis, die Geldstrafe, welche bis zur Höhe von 200 K verhängt werden kann, die Versetzung auf eigene Kosten in einen anderen Distrikt und schließlich die Dienstesentlassung.

---



## **Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik <sup>1)</sup> zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens; 1905—1908.**

(Unter Benutzung verschiedener Berichte von Prof. Brauer über die Einrichtung von Säuglingsheim, Milchküche und Musterstall.)

Von Dr. PAUL SITTLER, Assistent der med. Klinik Marburg.

(Mit 8 Abbildungen.)

Die in der medizinischen Klinik zu Marburg befindlichen Einrichtungen zur Pflege und Behandlung gesunder und kranker Säuglinge wurden am 23. Mai 1905 in Betrieb genommen.

Sie entstanden in folgender Weise. Prof. Brauer erhielt Ende 1904 als Direktor der medizinischen Poliklinik den Auftrag, in Marburg die Kinderheilkunde zu vertreten. Hierzu stand damals ausschließlich poliklinisches Säuglingsmaterial zur Verfügung. In der Erkenntnis, daß mit einem derartigen Material ein eingehender Unterricht in der Kinderheilkunde nicht durchführbar ist, suchte Brauer die Gründung eines selbständigen außerhalb der klinischen Institute stehenden Säuglingsheims in die Wege zu leiten. Es wurde dieserhalb der vorgesetzten Behörde das Gesuch um Bewilligung entsprechender Mittel unterbreitet. Das Säuglingsheim sollte in einem vom Staate zu mietenden Gebäude untergebracht und zunächst von einem in Marburg bestehenden Wohltätigkeitsverein (Milchverein) eingerichtet und betrieben werden. Der Plan fand die weitgehendste Unterstützung seitens des früheren Ministerialdirektors Exz. Althoff. Ausschlaggebend für die Durchführ-

<sup>1)</sup> Brauer, Säuglingsheim und Milchküchenbetrieb. — Marburg, Buchdruckerei H. Bauer 1905.

barkeit des Planes war das dankenswerte Entgegenkommen des damaligen Direktors der medizinischen Klinik, des Geheimrats Mannkopff, welcher in freundlicher Weise sich bereit erklärte, klinische Räume, die früher der medizinischen Poliklinik gedient hatten resp. damals noch für die Behandlung mancher Hautaffektion in Benutzung standen, zur Verfügung zu stellen. Nach mühseliger Einzelarbeit gelang es dann im Laufe von  $4\frac{1}{2}$  Monaten, die im nachfolgenden geschilderten Einrichtungen zu schaffen, welche nunmehr seit mehr als 3 Jahren, ohne daß die Notwendigkeit eingreifenderer Veränderungen eintrat, in Betrieb blieben. Die finanzielle Fundierung, welche selbstverständlich die Hauptschwierigkeit darstellte, wurde durch das Ineinandergreifen folgender Faktoren ermöglicht: Das Unterrichtsministerium übernahm die bauliche Umgestaltung der von Herrn Geheimrat Mannkopff zur Verfügung gestellten Räume und gewährte laufende Zuschüsse von 2000 M. jährlich. Die innere Einrichtung wurde durch den Milchverein, eine damals noch ganz lockere Vereinigung, übernommen; der gleiche Verein übernahm auch die Bewirtschaftung der stationären Säuglingsabteilung sowie des weiter unten zu schildernden Milchküchenbetriebs. Zu diesem Zwecke war es notwendig, den Verein, der einen Kapitalbestand von ca. 3000 M. hatte und über rund 1000 M. jährlicher Einnahmen verfügte, durch öffentliche Veranstaltungen u. a. m. zu vergrößern. Besonders dankenswert war die Beihilfe des Frauenvereins, sowie ein Vortragszyklus, den zugunsten der Einrichtungen seinerzeit Dr. Vogt übernahm. Auch die Stadt Marburg gewährte in Anerkennung der sozialen Bedeutung der Bestrebungen einen jährlichen Zuschuß von 500 M. In letzter Linie mußte dann noch der Direktor der medizinischen Poliklinik mit persönlichem Risiko einspringen, da es nur unter seiner persönlichen Garantie möglich wurde, die Milchhygiene in der beabsichtigten Weise den Einrichtungen anzugliedern (s. Anlage II am Schluß). Von vornherein galt als Grundsatz, sämtliche derzeitigen Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit gleichmäßig zu berücksichtigen und dies in einer Form zu tun, daß damit nicht nur die segensreichen sozialen Bestrebungen der Neuzeit, sondern ganz besonders das Unterrichtsinteresse ihre Rechnung fanden. Es kam somit weniger darauf an, ein ausgedehntes, als ein einheitlich durchgearbeitetes Institut zu schaffen. Es konnte seinerzeit keineswegs darauf gerechnet werden, daß die Einrichtungen des Heims, dessen Lebensfähigkeit anfänglich von mancher Seite bezweifelt wurde, nach wenigen Monaten des Bestandes eine

solche Ausdehnung annahmen, daß dasselbe nunmehr an Größe nur von wenigen Säuglingsheimen Deutschlands übertroffen wurde.

Nicht ohne Schwierigkeit war es, im Laufe so weniger Monate der äußeren Einrichtung auch das nötige Hilfspersonal hinzuzufügen. In dankenswerter Weise übernahm es Fr. Pauli, auch heute noch Vorsteherin des Milchküchenbetriebes, eingehend die Arbeit anderswo bestehender Milchküchen an Ort und Stelle praktisch zu studieren. Ebenso erklärte sich Fr. v. Dobbeler bereit (nach einer Ausbildungszeit bei Prof. Baginsky) als freiwillige Pflegerin während der ersten 2 Jahre auf die Säuglingsabteilung einzutreten.

Nach Ablauf eines Jahres (mit Übernahme der medizinischen Klinik durch Prof. Brauer) wurden die gesamten Einrichtungen endgültig der medizinischen Klinik einverleibt; sie sind jetzt in jeder Hinsicht organisch mit dem wirtschaftlichen und ärztlichen Betriebe der medizinischen Klinik verbunden und den übrigen Krankenstationen koordiniert.<sup>1)</sup> Es wurden alsbald auch durch das Unterrichtsministerium die Einrichtungsgegenstände auf staatlichen Fonds übernommen und damit dem Milchverein der größte Teil der Auslagen zurückerstattet.

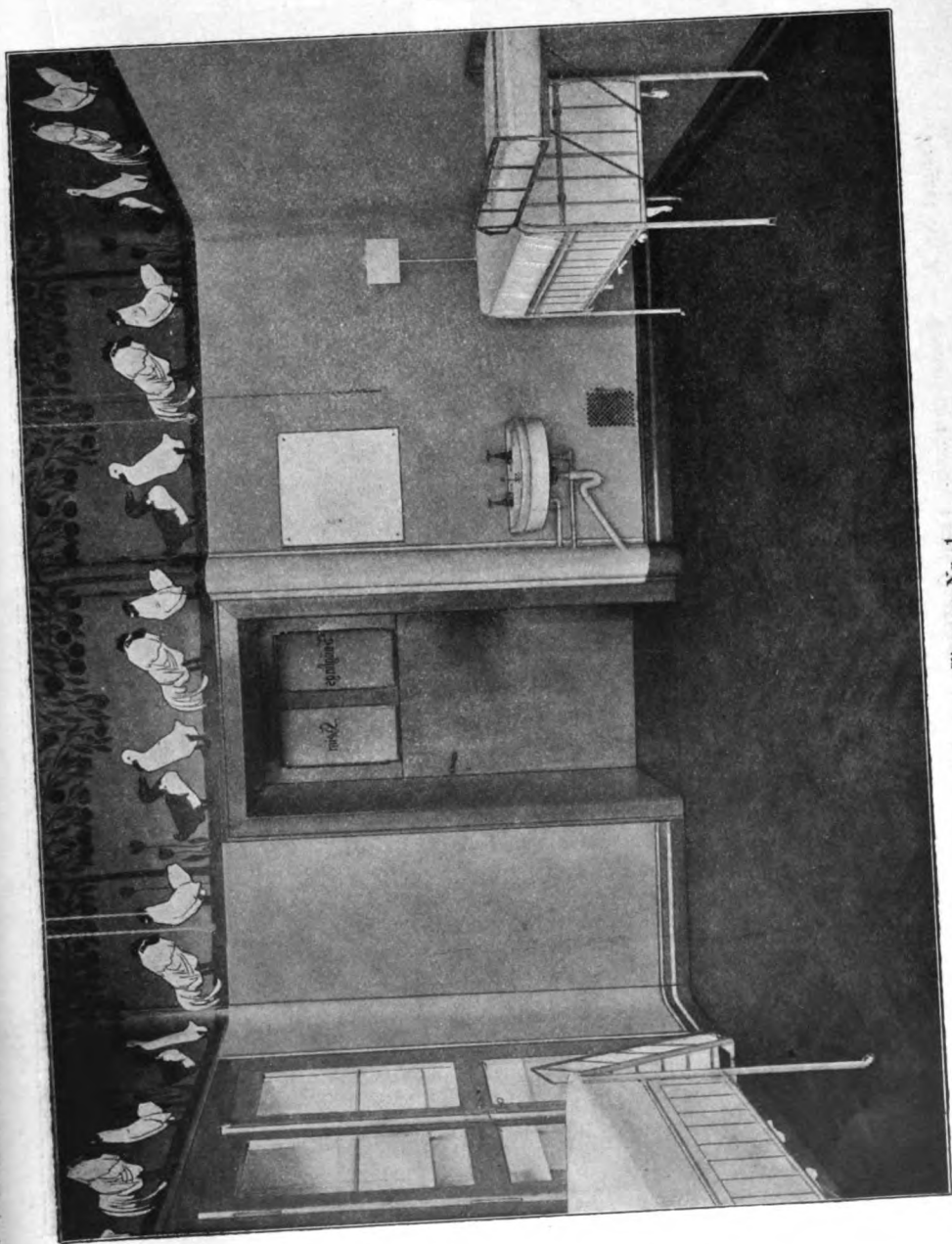
Die Verteilung der Räumlichkeiten ist in der nachstehenden Weise erfolgt:

Der Säuglingsabteilung, die im 1. Stockwerk untergebracht ist, sowohl wie der im Erdgeschoß liegenden Milchküche stehen je 3 Räume und 1 Vorraum zur Verfügung.<sup>2)</sup> Von den zur Säuglingsabteilung gehörenden Zimmern liegen die 2 größeren (Zimmer Nr. 1 und 2)<sup>3)</sup> nebeneinander, ein 3. kleineres (Zimmer Nr. 3)<sup>3)</sup> ist durch den als Teeküche dienenden Vorraum von den 2 ersteren Zimmern getrennt. Der Zugang von außen führt in das Zimmer Nr. 1, von da durch das Zimmer Nr. 2 in die Teeküche

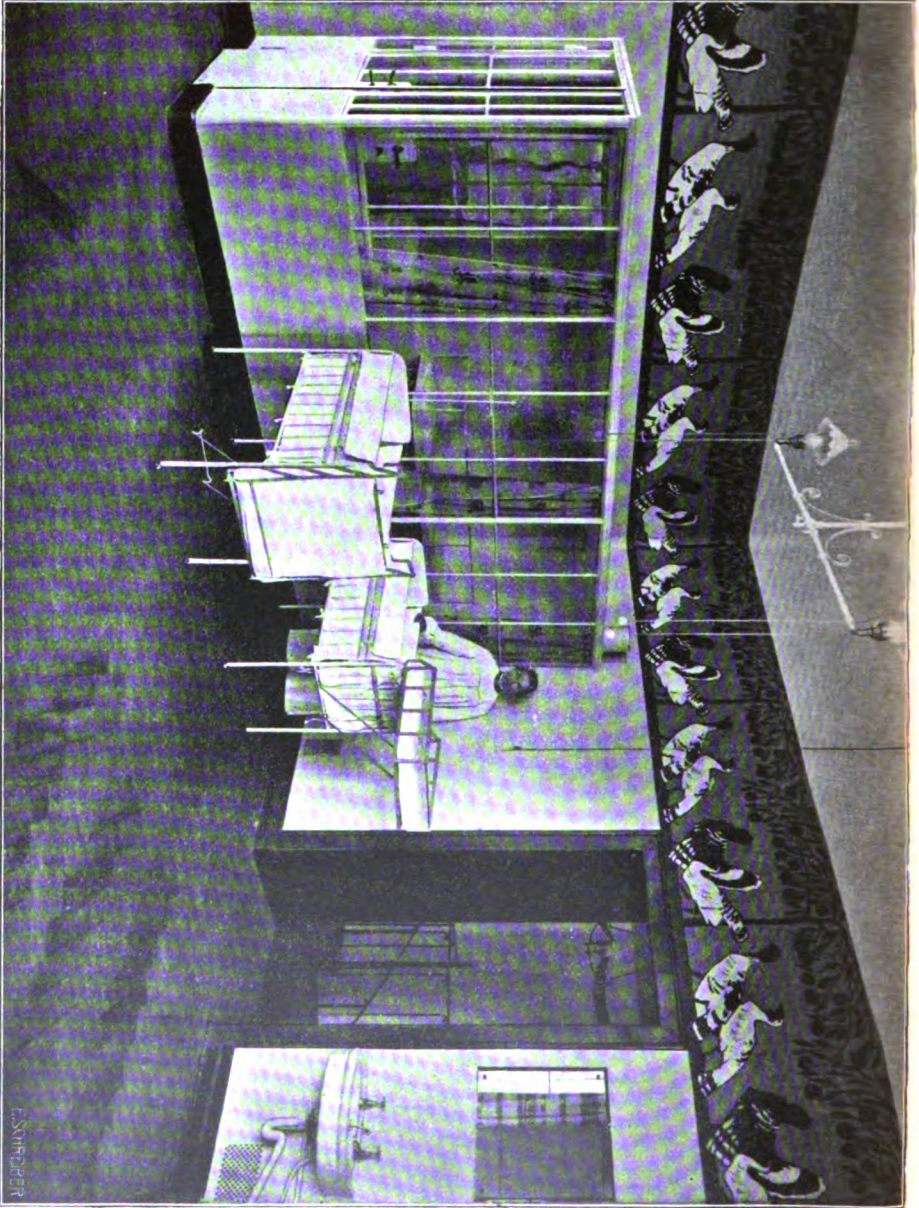
<sup>1)</sup> E. Wesener, Die Behandlung von Säuglingen in allgemeinen Krankenhäusern. — Wiesbaden, J. F. Bergmann 1906.

<sup>2)</sup> s. a. Zollinger, Säuglingsheim und Milchküchenbetrieb der med. Klinik Marburg. — Jahrb. der Schweiz. Gesellsch. f. Schulgesundheitspflege. 7. Jahrg. 1906. — Zürich 1907.

<sup>3)</sup> In den Grundplänen und Schnitten ist Zimmer Nr. 1 als „Aufnahmezimmer“, Zimmer Nr. 2 als „Krankensaal“ und Zimmer Nr. 3 als „Ammenzimmer“ bezeichnet. Die im Aufnahmezimmer im Grundplan eingezeichneten Boxen sind durch Aufstellung von spanischen Wänden zwischen den einzelnen Betten provisorisch eingerichtet. — Zimmer Nr. 3 war zuerst als Ammenzimmer gedacht, es mußte aber wegen Zunahme der Krankenanzahl und Anstellung mehrerer Ammen dieses Zimmer als Krankenzimmer eingerichtet und die Ammen in einem andern Raume der Klinik untergebracht werden.

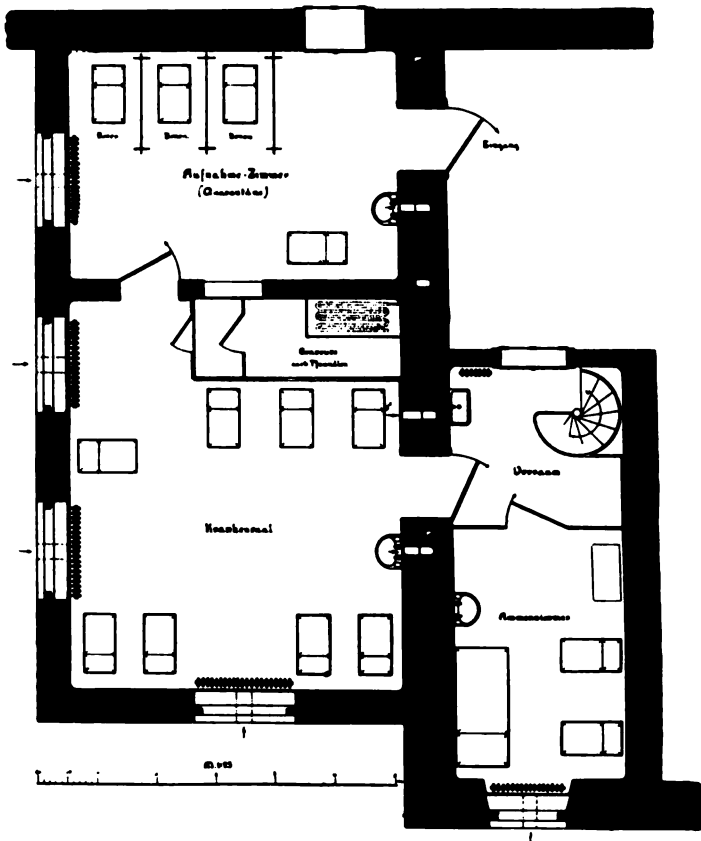


Zimmer Nr. 1.

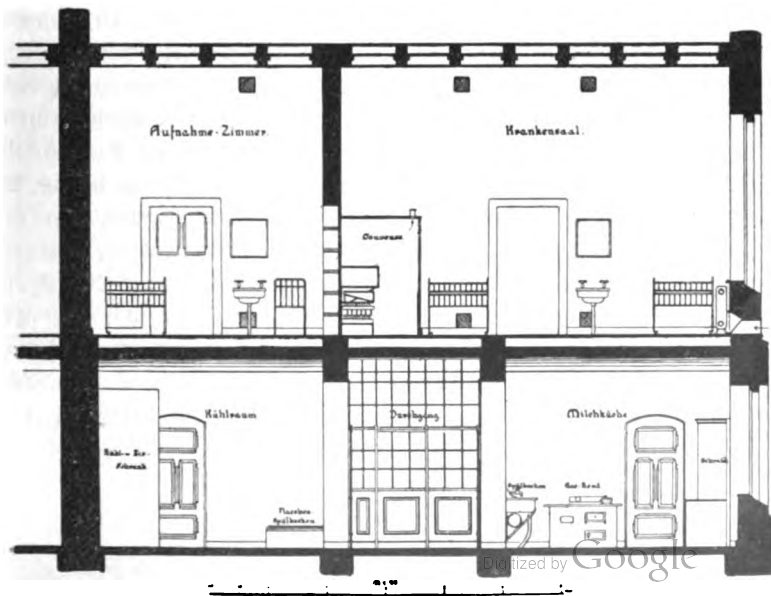


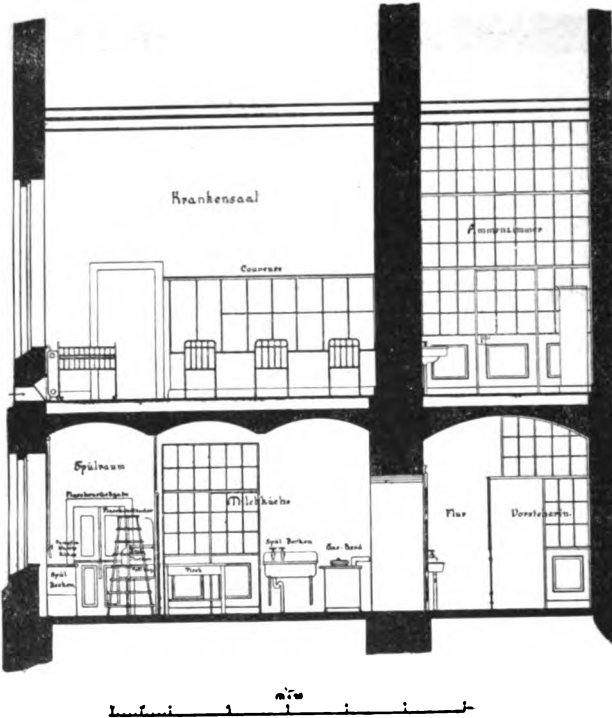
Zimmer Nr. 2. — Escherich-Pfaundler'sche Couvense. Betten mit Brauer'schem Wickeltisch.

I. Stockwerk



Grundplan der Säuglingsabteilung.





Schnitte durch die Säuglingsabteilung und die Milchküchenanlage.

und von hier in das 3. Zimmer. Die Teeküche ist durch eine Wendeltreppe mit den später zu beschreibenden Räumlichkeiten der Milchküche verbunden.

Die Verteilung der Säuglinge (Kinder mit über 12—15 Monaten wurden nicht mehr auf das Säuglingsheim, sondern auf die ebenfalls zur Klinik gehörende Kinderstation aufgenommen) geschah anfangs folgendermaßen: Neu aufzunehmende Säuglinge wurden (nach vorheriger eingehender Untersuchung, die gewöhnlich in der medizinischen Poliklinik erfolgt), zuerst zwecks Beobachtung auf Zimmer Nr. 1 gelegt, das als Quarantänestation diente, um erst nach mehrtägiger, resp. mehrwöchentlicher Beobachtung auf das eigentliche Krankenzimmer der Abteilung, auf Zimmer Nr. 2 verlegt zu werden. Zimmer Nr. 3 diente als Isolierzimmer für etwa auf der Abteilung entstandene infektionsverdächtige Erkrankungen. Eigentliche Infektionskrankheiten werden nicht auf die Säuglingsabteilung aufgenommen, sondern direkt den Infektionspavillons der medizinischen Klinik überwiesen.

Der Pflegesatz für 1 Kind beträgt 1,50 M. täglich; Säuglinge aus unbemittelten Kreisen können, falls klinisches Interesse vorliegt, auf Kosten der Klinik oder andernfalls auf Kosten der Heimgemeinde aufgenommen werden.

Nachdem es sich schon bald nach Eröffnung des Säuglingsheims gezeigt hatte, daß die Inanspruchnahme von seiten des Publikums eine sehr große wurde, andererseits das Auftreten von Infektions- oder infektionsverdächtigen Krankheiten bei den angewandten Vorsichtsmaßregeln auf der Abteilung kaum zu befürchten war, mußte mit Rücksicht auf die große Zahl der aufzunehmenden Patienten das Krankenmaterial auf die 3 Krankenzimmer gleichmäßig in der weiter unten geschilderten Weise verteilt werden.

Das äußere Aussehen der Krankenzimmer der Säuglingsabteilung ist das folgende (als Muster für die Ausstattung diente in vielfacher Richtung das von Schloßmann in Dresden gegründete Säuglingsheim):

Die sämtlichen Räume sind nach den Regeln strengster Asepsis eingerichtet. Wände, Decken und Türen sind mit hellem Ölfarbenanstrich versehen, alle staubfangenden Ecken und Vorsprünge vermieden. Die Türen sind glatt und ohne Verzierungen, die Fußböden sind mit Linoleum belegt.<sup>1)</sup> Das Linoleum wird zweimal täglich naß aufgewischt (ev. mehr) und mindestens einmal wöchentlich (um das Entstehen von Brüchigkeit zu vermeiden) mit Wachs gebohnt. In jedem Zimmer ist in der Wand ein Porzellan-Waschbecken eingelassen, die Wand selbst über und unter dem Waschbecken ist mit Fließen und Spiegelscheiben versehen. Eine in hellen Farben gehaltene heitere Frieszeichnung belebt die Wandflächen.

In der Wand des 1. Zimmers sind ferner 2 große, durch Glasscheiben abgeschlossene Schränke eingelassen, die zur Aufbewahrung der Arzneien dienen. Alle Apparate und Instrumente befinden sich in 2 Glasschränken, die im 2. Zimmer untergebracht sind, wo auch der Schreibtisch sich befindet. Einige große gläserne Wandborte können weitere Einrichtungsgegenstände aufnehmen.

Im 1. Zimmer sind etwa 6—7 Betten untergebracht, im 2. etwa 7—9, daneben 3 Lagerstätten in der in diesem Zimmer eingebaute Escherich-Pfaundler'sche Couveuse, während im letzten Zimmer die, neben den eisernen Bettstellen ständig als Lagerstellen

---

<sup>1)</sup> Bei Herstellung der Abbildungen war das Legen des Linoleums über dem bestehenden Parkettboden (Zimmer 1 und 2) noch nicht vorgenommen.



benutzten Körbe (siehe später) ihre Aufstellung gefunden haben. Bei voller Belegung fast das Heim etwa 26 Säuglinge.

Für die Einrichtung der Betten war das Baginsky'sche Modell maßgebend: Eisengestell mit weißem Ölfarbenanstrich. Der Boden des Bettes ist verstellbar und kann daher für unruhige, etwas ältere Kinder tiefer herabgelassen werden, die Seitenteile des Bettes sind abklappbar. Auf der Roßhaarmatratze liegt ein weißes Bettuch, darüber eine Gummidecke, von der der Säugling durch eine Moltondecke getrennt ist. Als Kopfkissen dient ein Seegraskiel. Zum Zudecken werden im Winter Wolldecken, im Sommer Pikeedecken verwendet, die durch Bänder an den Stäben des Bettes befestigt werden können.

Die Kinder selbst sind bekleidet mit Hemdchen, gestrickten Jäckchen und mit 1—2 Windeln versehen.

An jedem Bett befindet sich ein kleines, zum Wickeln des Kindes bestimmtes Gestell, das heruntergeklappt werden kann und infolgedessen für gewöhnlich fast gar keinen Raum beansprucht (angegeben von Prof. Brauer). Der gemeinsame Wickeltisch ist auf diese Weise vollständig vermieden. Das erwähnte, zum Aufklappen eingerichtete Gestell trägt eine kleine, mit einem Leintuch überdeckte Roßhaarmatratze und einen erhöhten Rand aus Eisenstangen (s. Abbildung). — An einer Stange an der Rückseite jedes Bettes ist eine schwarze Metalltafel angebracht, auf der Name, Alter, Eintritt und Nummer des Kindes vermerkt sind. Die gleiche Stange trägt ein Metall- oder Glaskästchen, das zur Aufnahme der notwendigsten, für jedes Kind bestimmten Gebrauchsgegenstände dient (Thermometer, Vaseline- und Puderbüchse, Spatel usw.). Auch die Temperatur und Gewichtskurve, sowie die Krankengeschichte hängen auf einer besonderen Tafel an dieser Stange. Neben jedem Bette steht ein mit Glasplatte versehener, fahrbarer eiserner Tisch, auf dem ein Wattedeckel, ferner alle für das Kind jeweils notwendigen Instrumente, Verbandmaterialien und Arzneien Platz finden können. Escherich<sup>1)</sup> verwendet kleine Schränke an Stelle der eisernen Tische.

Am Fußende des Bettes hat der aus Emaille hergestellte Windeleimer seinen Platz.

Als zweckmäßiger und billiger Ersatz der eisernen Bettstellen haben sich uns einfache (von Dr. Hoffmann eingeführte) Waschkörbe bewährt, die besonders zur Aufnahme der kleinsten Kinder

<sup>1)</sup> Verhandlungen der Gesellschaft f. Kinderheilkunde. Meran 1905.

dienen. Das Wickeln geschieht hier auf einem hölzernen, mit Glanzleinwand versehenen Brette, das ebenfalls mit einem Leintuche belegt wird. Die Bretter sind so gearbeitet, daß sie fest auf das Körbchen passen, aber mit Leichtigkeit abgenommen werden können. Die innere Ausstattung der Körbe ist die gleiche, wie die der Betten. Die Körbe ruhen auf einem hölzernen, mit weißer Ölfarbe angestrichenen Untergestell. Besonders die leichte Transportierbarkeit machen uns die Körbe sehr angenehm, das Heraustragen der Kinder in den Garten wird auf diese Weise sehr erleichtert. Auch die größeren, in Betten untergebrachten Kinder werden meist in eigenen Körben in den Garten getragen.

Ein elektrischer Ventilator führt im 1. Zimmer die verbrauchte Luft ab. Die oberen Fenster sämtlicher Zimmer sind mit Klapp-scheiben versehen, die den Eintritt frischer Luft gestatten. Im 2. Zimmer ist ein Ventilator angebracht, der je nach Bedarf die Couveuse oder das Zimmer lüftet. Eine Rohrleitung aus Zinkblech mit einer Öffnung nach der Couveuse und einer 2. nach dem Zimmer ermöglicht diese doppelte Verwendung. Wir möchten hier bemerken, daß ein Ventilator für jede größere Couveuse unbedingtes Erfordernis ist. Die früher übliche, einfache verschließbare Klappe an der Decke der Couveuse reicht zur Erzielung einer guten Luft in dem warmen Raume nicht aus.

Die Erwärmung des gesamten Heims, einschließlich der Couveuse findet durch eine in den Kellerräumen untergebrachte Warmwasserheizung statt, die uns auch im Winter bei tiefer Außentemperatur genügende Wärme liefert, ohne die Luft trocken zu machen.

Dem Vorgange Schloßmann's entsprechend, sind auch wir dazu übergegangen, jedem Kinde eine eigene Badewanne zu geben, die unter dem Bette des Kindes ihre Aufstellung findet. Zum Baden wird die Wanne auf besondere Holz- oder Metallgestelle gebracht, die ein bequemes Ausleeren der Wanne ermöglichen.

In jedem Zimmer und in der Couveuse steht eine Wage, die die tägliche Gewichtskontrolle gestattet und die Bestimmung des bei den einzelnen Brustmahlzeiten aufgenommenen Milchquantums ermöglicht.

Die Couveuse ist nach dem Escherich-Pfaundler'schen Vorbilde durch einen kleinen, nach beiden Seiten mit Türen versehenen Vorraum vom übrigen Zimmerraum getrennt. Der eigentliche Raum der Couveuse ist so groß, daß er drei Säuglingen Platz gibt. Außerdem befinden sich in ihm 1 oder 2 Glastischchen, die Wage, und es kann mit Leichtigkeit eine Badewanne aufgestellt

werden. Das Stillen und die gesamte Wartung der Kinder findet ebenfalls in diesem Raume statt.

Die Lagerstätten für die 3 Kinder sind auf einem gemeinsamen Untergestell untergebracht, unter dem sich die Wärmeschlangen der Warmwasserheizung befinden. Offene Wasserbecken zwischen der Heizung und Bett sorgen für genügende Durchfeuchtung der Luft, die durch ein Hygrometer kontrolliert wird. Die freien Wände der Couveuse und des Vorraums mit Ausnahme der Decke sind aus Glas. Die frische Luft wird von außen herzugeführt, kommt also mit der im Innern der Klinik befindlichen Luft nicht in Berührung.

Wir wenden die Couveuse gerne und mit gutem Erfolge an, würden aber doch im Falle einer Neueinrichtung dem neuen Escherich'schen System<sup>1)</sup> den Vorzug geben, in dem jedes Kind eine besondere Box hat, die nur seitlich mit einem geräumigen Gange in Verbindung steht (D-Zug-System), da bei unserer Einrichtung Krankheitsübertragungen unter Umständen wohl nicht immer zu vermeiden sind. Wir verwenden deshalb, wenn irgend möglich, die Couveuse auch nur immer für 1, höchstens 2 Kinder gleichzeitig.

Der Wäschevorrat ist untergebracht in einem in die Wand des Vorraums eingelassenen Schranke. Dieser gleichzeitig als Durchgang dienende Raum enthält ferner die notwendigen Koch- und Spüleinrichtungen. Hier werden die aus dem Eisschranke heraufgebrachten Nahrungsgemische zum Genusse angewärmt und auch die häufig gebrauchten Breie gekocht. Die benutzten Geschirre werden ebenfalls hier gereinigt und aufbewahrt.

Eine eiserne Wendeltreppe verbindet diesen Raum mit dem die Milchküche beherbergenden Kellergeschoß, von dem sie durch eine gläserne Schiebetür abgetrennt ist. —

Die Gesamtzahl der aufzunehmenden Säuglinge beträgt, wie schon oben erwähnt, in maximo 26, die durchschnittliche Belegzahl der Abteilung schwankte im letzten Jahre zwischen 20 und 24. Es sei gleich an dieser Stelle beigefügt, daß das Säuglingsheim in seiner Eigenschaft als Abteilung der medizinischen Klinik im allgemeinen nur der Aufnahme von kranken Säuglingen dient gesunde Säuglinge fanden zu Zwecken der klinischen Lehrtätigkeit oder zu wissenschaftlichen Untersuchungen Aufnahme.

Die Pflege auf der Säuglingsabteilung liegt jetzt in den Händen

---

<sup>1)</sup> Verhandlungen der Gesellschaft f. Kinderheilkunde. Meran 1905.

von 4—5 Pflegerinnen, Damen aus den besseren Ständen, deren erste als Vorsteherin gegen festes Gehalt angestellt ist und schon eine längere Ausbildungszeit hinter sich hat. Die übrigen Pflegerinnen sind als freiwillige Schülerinnen<sup>1)</sup> angestellt und erhalten (ebenso wie die Vorsteherin) in der medizinischen Klinik freie Station. Die Pflegeschülerinnen verpflichten sich auf  $\frac{1}{2}$  oder 1 Jahr. Die nur  $\frac{1}{2}$  Jahr auf der Abteilung verbleibenden Schülerinnen entrichten während der ersten 3 Monate ihres Aufenthalts an der Klinik eine monatliche Entschädigung von je 45 M. an die Kasse der Klinik. Der Dienst der Pflegerinnen ist in folgender Weise geregelt: Der Tagesdienst beginnt um 7 Uhr früh und endet abends um 8 Uhr. Die Pflegerinnen haben den eigentlichen zur Säuglingspflege gehörenden Dienst zu übernehmen und die durch die Ammen oder das Dienstpersonal der Klinik anzuführende gröbere Arbeit zu beaufsichtigen; ebenso üben sie die Kontrolle über die Reinigung der Wäsche durch das Personal der Klinik aus. Die Pflegerinnen übernehmen die Ausführung der vom Arzte der Abteilung getroffenen Anordnungen, sie sorgen dafür, daß bei günstigem Wetter die vom Arzt zu bezeichnenden Kinder während einiger Stunden in den Garten der Klinik gebracht werden, da die Säuglingsabteilung über Veranden u. ä. nicht verfügt. Der Nachtwachendienst auf der Abteilung ist derartig geregelt, daß je eine von den Pflegerinnen abwechselnd während 8 aufeinanderfolgenden Nächten die Wache übernimmt und während dieser Zeit vom Tagesdienst befreit ist. Bei Aufnahme von schweren Fällen — z. B. schweren Bronchopneumonien usw. —, die einer besonderen Pflege bedürfen, wird von der Klinik eine besondere Nachtwache für das betreffende Kind gestellt. Die Pflegerinnen erhalten wöchentlich einen freien Nachmittag und täglich eine 1stündige Mittagspause.

Neben den ständigen Pflegerinnen werden der Säuglingsabteilung vom Marburger städtischen Kindergarten in jedem Semester einige Schülerinnen überwiesen, die als Laienpflegerinnen abwechselnd wöchentlich 1—2 Nachmittage zur Erlernung der praktischen Säuglingspflege auf der Station verbringen.

Die Verteilung des Tagesdienstes auf die 3—4 ständigen Pflegerinnen (eine Pflegerin ist als Nachtwache hier nicht eingerechnet) stellt an die Arbeitsfähigkeit derselben ziemlich hohe Anforderungen. Wenn bei einer Belegzahl von mindestens 22 Säug-

---

<sup>1)</sup> Bei den beschränkten Geldmitteln erschien es von Beginn an unerlässlich mit freiwilligen Hilfskräften zu arbeiten.

lingen, wie sie in der letzten Zeit fast ständig erreicht, teilweise überschritten wurde, der Dienst sich auf 3 Pflegerinnen verteilt, so kommen mindestens je 7 Säuglinge auf eine Pflegerin. Angenommen, daß für einen gesunden Säugling folgende Zeit verwandt wird:

Je 20 Minuten für ein Reinigungsbad mit Zurechtmachen des Bettchens und Ankleiden des Kindes;

je 5 Minuten für das Trockenlegen, das ca. 10 mal tagsüber zu erfolgen hat, zusammen also 50 Minuten;

je 10 Minuten für das Anwärmen und Verabreichen der Flasche, für 5 Flaschen also 50 Minuten;

je 15 Minuten für einmaliges Breifüttern;

das macht in Summa 2 Stunden und 15 Minuten für einen Säugling und über 15 Stunden für 7 Säuglinge aus, so daß bei einer Anzahl von 3 Pflegerinnen, die ja ein Minimum darstellt, an die Arbeitskraft derselben übermäßig hohe Anforderungen gestellt werden. Es ist beabsichtigt, die Zahl der in der Klinik wohnenden Pflegeschülerinnen zu erhöhen, sobald zur Unterbringung derselben mehr Zimmer, als bisher benutzt werden konnten, verfügbar sein werden. — Neben ihrer praktischen Ausbildung wird für die Pflegerinnen mindestens einmal jährlich, ev. in jedem Semester, von einem oder mehreren Assistenten der Klinik ein theoretischer Kurs über Pflege des gesunden und kranken Säuglings, ferner über Asepsis und Desinfektion abgehalten, nach dessen Schluß die Pflegerinnen sich einem Examen zu unterbreiten haben, auf Grund dessen ihnen vom Direktor der Klinik ein Befähigungszeugnis ausgestellt wird. —

(Fortsetzung folgt.)

# **Die Belastung der Krankenkassen, Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften durch die Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten nebst Vorschlägen zu ihrer Bekämpfung.**

Von Dr. med. F. PERUTZ, München.

## **A. Krankenkassen.**

### **Vorbemerkung.**

Das hier verwendete Material entstammt vor allem den letzten Jahresberichten der großen zentralisierten Kassen Leipzig, München, Dresden, Frankfurt a. M., ferner den statistischen Daten der Frankfurter Kasse aus dem Jahre 1896,<sup>1)</sup> der Kasse der Berliner Kaufleute und der Genossenschaftskrankenkasse Wien. Von kleineren Kassen wurde nur die Ortskrankenkasse Fürth herangezogen, deren die Jahre 1903/05 umfassender Bericht viele wertvolle medizinisch-statistische Beiträge enthält.

Unter die Verdauungskrankheiten sind in den benützten Aufstellungen außer den Magen-, Darm-, Leber, Gallenleiden und den Erkrankungen des Bauchfells auch die Brüche einbezogen, ferner die Zahnkrankheiten und die Erkrankungen der Mundschleimhaut. In Wien und München sind außerdem die Mandel- und Halsentzündungen, in Fürth die Rachenkatarrhe, in München ist der Kropf mit eingerechnet. All die letztgenannten nicht eigentlich den Verdauungsorganen zugehörenden Krankheiten sind, um einigermaßen verlässliche Vergleichszahlen zu gewinnen, in den von mir ausgeführten Berechnungen in Abzug gebracht.

---

<sup>1)</sup> Frankfurter Krankheitstafeln. Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt a. M. Bearbeitet durch Dr. H. Bleicher. Sauerländers Verlag 1900.

## Mortalität.

Betrachten wir zuerst die Sterblichkeitsziffern.

Name der Kasse	Jahr	Mitgliederzahl (Jahresdurchschn.)	Zahl der Gestorbenen		Auf 100 Todesfälle trafen Sterbefälle an Verdauungs- krankheiten	Bemerkungen
			insgesamt	an Verdauungs- krankheiten		
Ortskrankenkasse Leipzig	1905	151 230	1117	57	5,1	Todesf. an Krebs ausgeschlossen
	1906	158 702	1142	69	6,0	
Verband der Ge- nossensch.-Kr.-K. Wien	1905	138 021	1453	60	4,1	Krebs ausgeschl.
Ortskrankenkasse München	1906	103 779	848	72	8,5 resp. 10	mit Einrechn. d. Todesfälle ohne an Krebs
				+ 13		
Ortskrankenkasse Dresden	1904	93 392	757	58	7,6	Krebs ausgeschl. " "
	1906	100 617	759	40	5,3	
Orts-Kr.-K. d. Kauf- leute Berlin	1904	85 013	605	65	10,7	Krebs z. T. ein- gerechnet
	1905	92 140	692	68	9,8	
Ortskrankenkasse Frankfurt a. M.	1904	75 937	597	53	8,9	einschl. Krebs
Ortskrankenkasse Fürth	1903	45 000	401	35	8,8	" "
	—1905					

Von den großen Krankenkassen Leipzig und Wien besitzen wir außerdem Zusammenstellungen, die Gesamtziffern für ein Jahrzehnt zu überblicken erlauben:

Arbeiter-Bezirks- u. Genossenschafts- Kr.-K. Wien	1896	378 257	42 479	1964	4,6	exkl. Krebs
	—1905					
Ortskrankenkasse Leipzig	1895	123 731	9 916	742	7,5	" "
	—1904					

Die Zahl der Todesfälle in ihrem Verhältnis zu der Zahl der gesamten Todesfälle schwankt demnach zwischen 4,1 in Wien und 10,7 in Berlin. Dementsprechend finden wir bei der Berliner Kasse der Kaufleute nach der Sterblichkeit an den Erkrankungen der Atmungsorgane mit 49—43 Proz., an 2. Stelle die Verdauungskrankheiten, dann folgen die Krankheiten des Gefäßsystems, des Nervensystems, Unfälle, Ernährungsstörungen. In Frankfurt a. M. ist die Reihenfolge: Atmungsorgane, Unfälle, Gefäßerkrankungen, Verdauungsorgane. In Leipzig: Atmungsorgane, Herz- und Schlagadererkrankungen, Schlagfluß, dann alternierend mit den bösartigen Neubildungen an 4. resp. 5. Stelle Verdauungskrankheiten. In

München stehen die Todesfälle an Verdauungskrankheiten an 3., in der Wiener ein Jahrzehnt umfassenden Aufstellung aber an 6. Stelle.

Die großen Schwankungen erklären sich zum Teil dadurch, daß, wie schon in der Tabelle bemerkt, in manchen Kasseberichten der Krebs der Verdauungsorgane, der doch erfahrungsgemäß einen großen Teil der Todesfälle an Verdauungskrankheiten überhaupt bedingt, nicht unter dieser Rubrik, sondern unter „Krebs und Neubildungen“ ganz ohne jede Scheidung eingerechnet ist. Nur in der Münchener Statistik wird erfreulicherweise hier nochmals eine Trennung nach den Organsystemen vorgenommen: von 21 Todesfällen an Krebs fallen 13 auf Karzinome der Verdauungsorgane.

Rechnen wir also in den anderen Berichten nur  $\frac{1}{3}$  bis die Hälfte der an Krebs erfolgten Todesfälle den Todesfällen an Verdauungskrankheiten zu — nach Virchow machen die Magenkarzinome 25—40 Proz. aller Karzinome überhaupt aus — so dürften ziemlich allgemein, vielleicht Wien ausgenommen, diese Ziffern sich um 2—3 Proz. erhöhen und dem in München und Berlin vorhandenen Verhältnis nahekomen.

### Morbidität.

#### Erwerbsunfähige Kranke.

Name der Kasse	Jahr	Mitgliederzahl (Jahresdurchschnitt)		Es treffen erwerbsunfähige Verdauungskranke auf 100 Mitglieder		Auf 100 mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Erkrankungen treffen Verdauungskrankheiten	
		männl.	weibl.	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Ortskrankenkasse Dresden	1900 —1903	49 186	26 446	4,5	5,3	10,9	12,1
Ortskrankenkasse Berl. Kaufleute	1905	58 646	33 494	4,7	5,8	13,0	14,9
Ortskrankenkasse Fürth	1904 u. 1905	10 810	6 135	4,4	5,8	9,4	12,7
Ortskrankenkasse München	1906	65 533	38 246	4,0	4,8	9,5	11,8
Genossenschafts- Kr.-K. Wien	1905	109 094	28 927	4,3	4,7	9,7	13,2
Ortskrankenkasse Frankfurt a. M.	1896	27 661	9 987	4,1	6,2	10,2	15,5
Arbeiter-Bezirks- u. Genossensch. Kr.-K. Wien	1896 —1905	378 257		—		12,6	



Aus dieser Tabelle geht mit auffallender Übereinstimmung hervor, daß 4—6 Proz. aller Kassenmitglieder eine mit Arbeitsunfähigkeit verbundene Verdauungskrankheit durchmachen und daß die Zahl der Verdauungskranken durchgehends 10—15 Proz. aller erwerbsunfähigen Patienten beträgt. Dabei sind, wie erwähnt, die Fälle von Angina und Zahnkrankheiten abgerechnet. Bei der Kasse der Berliner Kaufleute war mir infolge summarischer Rubricierung eine diesbezügliche Kontrolle nicht möglich. Wahrscheinlich sind also hier die Zahnkrankheiten und Angina mit eingeschlossen, was die gegenüber den anderen Kassen höheren Zahlen erklären kann. Es zeigt sich ferner überall die schon bekannte Tatsache, daß die weiblichen Mitglieder einen höheren Prozentsatz an Verdauungskrankheiten stellen als die Männer. Während z. B. in Berlin bei den männlichen Angehörigen der kaufmännischen Kasse an erster Stelle die Erkrankungen der Haut, Knochen und Muskeln stehen, dann die der Respirationsorgane, die Unfälle und die Verdauungskrankheiten folgen, stehen bei den weiblichen an 2. Stelle nach den Erkrankungen der Atmungsorgane gleich die Verdauungskrankheiten. Ungefähr ähnliche Verhältnisse finden wir bei den anderen Kassen. Als Ursache der stärkeren Beteiligung der weiblichen Mitglieder an den Verdauungskrankheiten ist, wie auch Prinzing<sup>1)</sup> hervorhebt, die Anämie und Chlorose zu beschuldigen, die häufig zu Magen- und Darmstörungen führt. Gewiß werden eine Reihe solcher Fälle von den Ärzten überhaupt als Anämien oder Chlorosen in den Listen geführt und daher bei der Statistik unter „Ernährungs- und Entwicklungsstörungen“ verrechnet. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir unter Zuzählung dieser Fälle mit Albu<sup>2)</sup> die Zahl der wegen Verdauungsstörungen Erwerbsunfähigen auf nahezu 20 Proz. aller erwerbsunfähigen Kranken schätzen.

Eine richtige Vorstellung über die Häufigkeit der hier in Frage kommenden Erkrankungen erhalten wir erst, wenn wir auch die Zahl der ambulant behandelten erwerbsfähigen Kranken ermitteln.

### Erwerbsfähige Kranke.

Leider stehen uns aber dazu nur die Erhebungen der zwei großen Kassen, Frankfurt und Wien zu Gebote, die in nachstehender Tabelle verwertet sind.

<sup>1)</sup> Prinzing, Handbuch der medizinischen Statistik. Fischer, Jena 1906.

<sup>2)</sup> Albu, Die sozialhygienische Bedeutung der Errichtung von Magenheilstätten. Mediz. Reform 1906, Nr. 26.

			Es treffen erwerbsfähige Verdauungskranke auf 100 Mitglieder		Auf 100 Erkrankungen v. Erwerbsfähigen treffen Verdauungskrankheiten
			männlich	weiblich	
Wien	1905	ausschl. Angina u. Zahnkrankheiten	4,4	4,4	11,7
		einschl. Zahnkrankheiten	7,8	9,2	21,6
Frankfurt	1896	ausschl. Angina u. Zahnkrankheiten	6,8	9,3	11,1
		einschl. Zahnkrankheiten	13,1	18,1	21,2

Die Frankfurter Zahlen, wonach auf 100 Kassenangehörige 6,8 resp. 9,3 erwerbsfähige Magendarmkranke gegenüber 4,1 resp. 6,2 erwerbsunfähigen treffen, scheint auch den hiesigen Erfahrungen zu entsprechen, daß die Zahl der ambulant erkrankten erwerbsfähigen eine höhere ist als die der erwerbsunfähigen, während in Wien dies Zahlenverhältnis ziemlich gleich bleibt. Übereinstimmend geben aber beide Statistiken an, daß die erwerbsfähigen Magen-Darmkranken ca. ein Neuntel, mit Einschluß der Zahnkrankheiten gar über ein Fünftel aller erwerbsunfähigen Kranken ausmachen. Es kommen dadurch in Frankfurt die Erkrankungen der Verdauungsorgane überhaupt an die 1. Stelle zu stehen. Auf diese Tatsache, die die Bedeutung der Zahnaffektionen für die Belastung der Kassen erkennen lassen, werden wir noch später zurückgreifen.

#### Art der Erkrankung.

Über die Art der Erkrankungen, die wir unter den Verdauungskrankheiten am häufigsten treffen, unterrichtet folgende Tabelle. Die Zahlen beziehen sich nur auf erwerbsunfähige Kranke. Es kamen zur Beobachtung:

Name der Krankheit	Zahl der Fälle:							
	Dresden 1900 - 1903		Fürth 1904 u. 1905		Wien 1905		München 1906	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Akut. u. chron. Magenkatarrh	3726	2454	525	384	1845	588	1136	702
Akut. u. chron. Darmkatarrh	1266	547	253	183	968	236	760	377
Blinddarm- und Bauchfellentzündung	497	239	81	68	302	135	171	143
Magengeschwür	229	581	35	43	90	62	287	209
Hernien (freie und eingeklemmte)	266	17	28	10	239	12	97	39
Lebererkrankungen	?	?	28	37	241	73	110	66

Es stehen somit an erster Stelle die akuten und chronischen Magenkatarrhe, dann folgen die akuten und chronischen Darmkatarrhe, die Blinddarm- und Bauchfellentzündung, das Magengeschwür, die Hernien- und Lebererkrankungen. Sowohl bei den Magen- und Darmkatarrhen, bei der Blinddarmentzündung, vor allem aber bei den Hernien finden wir mehr männliche als weibliche Kranke. Dagegen ist das Magengeschwür häufiger bei den Frauen als bei den Männern mit Ausnahme der Wiener Kasse. Bei den Lebererkrankungen überragen, abgesehen von Fürth, die Männer die Frauen.

### Stoffwechselerkrankungen.

Hier mag gleich die Betrachtung der Stoffwechselerkrankungen eingeschaltet werden. Wir kommen bei den folgenden Abschnitten auf sie nicht mehr zurück, da sie eine zu geringe Rolle spielen. Der Verwertung steht auch im Weg, daß Diabetes und Gicht in den Erkrankungstafeln meist unter allgemeinen Erkrankungen und Ernährungsstörungen verschwinden. Die Gicht dürfte wohl fast immer den Erkrankungen der Bewegungsorgane, dem akuten und chronischen Rheumatismus zugezählt werden, sonst wäre es schwer möglich, daß unter den 138 021 Mitgliedern der Wiener Kasse sich nur 2, in München 1906 gar bloß ein Gichtfall in den Listen findet. Auch der Diabetes wird jedenfalls selten diagnostiziert (Urinuntersuchungen!). So sind in Wien nur 30 Fälle; 24 mit Erwerbsunfähigkeit, 6 mit Erwerbsfähigkeit verzeichnet. Davon treffen im ganzen 4 auf Frauen. Es treffen also auf 1000 Mitglieder 0,2 und auf 1000 Erkrankungen 0,3 Diabetesfälle. Ähnlich in München. Hier treffen auf 1000 männliche 0,25, auf 1000 weibliche 0,1 Fälle, auf 1000 Erkrankte überhaupt 0,4 Fälle.

Die Sterblichkeit an Diabetes betrug:

	Mitgliederzahl	Zahl der Todesfälle	Auf 1000 Mitglieder	Proz. der Todesfälle
Berlin 1904 und 1905 (Kasse der Kaufleute)	177 153	13	0,07	1,0
Leipzig 1898—1904	926 706	44	0,04	0,6
München 1906	101 780	6	0,06	0,7

Dagegen finden wir in München den Diabetes insipidus, der doch als seltene Erkrankung gilt, auffallend häufig. Vielleicht dürfte es sich bei einer Reihe der unter dieser Rubrik geführten Fällen einfach um chronische Nephritis handeln.

Es entfallen auf 1000 männliche Mitglieder 3,7 Fälle  
 1000 weibliche " 0,3 "  
 Auf 1000 Erkrankte 5,6 Fälle!

Alter und Erkrankung.

Über den Zusammenhang zwischen Erkrankung und Alter geben die Frankfurter Erkrankungstafeln Aufschluß. Es trafen danach auf 100 Erkrankte:

Erwerbsfähige Verdauungskranke (einschl. Zahnkranke):

Im Alter von Jahren	—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	über 60	durchschnittl.
Männlich	23,0	20,9	18,3	20,4	21,7	27,7	19,9	14,2	16,8	22,6	19,6	} 21,2
Weiblich	21,5	23,2	22,2	24,4	24,9	24,4	21,9	27,7	26,8	19,6	9,1	

und erwerbsunfähige (einschl. Zahnkranke):

Im Alter von Jahren	—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	über 60	durchschnittl.
Männlich	9,3	9,2	11,1	11,0	12,8	12,3	11,6	8,8	13,9	11,0	13,9	11,0
Weiblich	17,7	15,2	17,9	18,3	19,0	22,9	10,4	12,5	18,7	16,2	5,9	16,8

Nach dieser Statistik fallen die meisten mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen Krankheiten der Verdauungsorgane bei den Frauen in die Zeit zwischen das 36. und 40., bei den Männern zwischen das 51. und 55. Lebensjahr. Bei den Erwerbsfähigen wird die Höchstzahl bei den Männern in der 2. Hälfte des 4. Jahrzehntes, bei den Frauen in der 2. Hälfte des 5. Jahrzehntes erreicht.

Krankheit und Beruf.

Auch darüber finden wir in der Frankfurter Statistik entsprechendes Material und zwar sowohl bezüglich der Erwerbsfähigen wie der Erwerbsunfähigen. Es trafen auf 100 Mitglieder in den einzelnen Berufen Verdauungskranke:

	Tageelöhner, Fabrikarbeit.	Schlosser	Schneider	Kaufleute	Buchdrucker	Schreiner	Fuhrleute u. Kutscher	Kellner	Maler
Erwerbsfähig	5,7	7,3	7,0	9,4	6,3	6,4	6,4	7,4	4,9
Erwerbsunfähig	4,9	4,1	3,7	3,3	3,6	3,6	3,3	3,0	5,3
Breslau 1888/95 <sup>1)</sup> (bezieht sich wohl bloß auf Erwerbsunfähige)	—	5,1	2,6	3,5	3,6	3,8		3,6	3,6

<sup>1)</sup> Breslauer Statistik, 1899, Bd. XIV, zit. nach Prinzing.

## Bei den weiblichen Berufen in Frankfurt (ausschl. Zahnkranke):

	Dienstboten	Kellnerinnen	Ladnerinnen	Näherinnen
Erwerbsfähig	8,3	12,6	10,2	9,8
Erwerbsunfähig	4,1	4,3	5,5	6,7

Für Dresden, München und Fürth habe ich die Prozentzahl der Verdauungskranken nach einzelnen Berufsgruppen berechnet. Allerdings kommen nur die Erwerbsunfähigen in Betracht.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus all diesen Aufstellungen geht hervor, daß bei den männlichen Arbeitern die höchsten Erkrankungsziffern aufweisen in Frankfurt: Maler, Tagelöhner, Schlosser; in Breslau: Schlosser, Schreiner; in Dresden: Maschinenfabrikation, Baugewerbe, Verarbeitung der Holzstoffe; in Fürth: Schankgewerbe, Baugewerbe, Verkehrsgewerbe; in München: Baugewerbe, Bearbeitung von Steinen und Erden, Metallverarbeitung. Bei den Frauen ist die Reihenfolge: in Frankfurt: Näherinnen, Ladnerinnen, Kellnerinnen; in Dresden: chemische Industrie, Metallverarbeitung, Bearbeitung von Holzstoffen; in Fürth: Bearbeitung von Holzstoffen, Baugewerbe, Metallwaren; in München: Baugewerbe, Papier- und Leinwandindustrie, Holzstoffe.

Auffallend sind die Zahlen beim Baugewerbe, die in München den Durchschnitt weit überragen und auch in Fürth und Dresden sehr hoch sind.

Ich glaube, wir gehen aber fehl, wenn wir hierin den Ausdruck irgendwelcher beruflicher Schädigung oder des Alkoholmißbrauchs sehen. Wahrscheinlicher ist es, anzunehmen, daß die im Winter herrschende Arbeitslosigkeit im Baugewerbe zu einer erhöhten Neigung führt, sich wegen leichter Störungen erwerbsunfähig zu melden. Eine hohe Krankheitsziffer besitzen bei männlichen wie weiblichen Arbeitern die Industrie der Metallverarbeitung und Maschinenfabrikation, die in Breslau und Dresden an erster Stelle stehen. Auffallend niedrig ist mit Ausnahme von Fürth das Schankgewerbe beteiligt, trotzdem wir wissen, daß unregelmäßige Essenszeit, geringe Arbeitspausen und Alkoholgenuß hier das Auftreten von Verdauungsstörungen begünstigen. Vergleichen wir damit die Frankfurter Statistik, so bekommen wir erst ein richtiges Bild. Dort entsprechen bei Kellnern und Kellnerinnen den prozentualen Zahlen von 3,0 resp. 4,3 bei den Erwerbsunfähigen, 7,4 resp. 12,6 bei den Erwerbsfähigen. Auf diese Weise rückt das weib-

Es trafen Verdauungskranke:

Name des Gewerbes	Männlich:				Weiblich:					
	Orts-Kr.-K. Dresden 1900—1903		Orts-Kr.-K. München 1906		Orts-Kr.-K. Dresden 1900—1903		Orts-Kr.-K. Fürth 1904—1905		Orts-Kr.-K. München 1906	
	Durchschnitt der Mitglieder	Auf je 100 Mitglieder	Durchschnitt der Mitglieder	Auf je 100 Mitglieder	Durchschnitt der Mitglieder	Auf je 100 Mitglieder	Durchschnitt der Mitglieder	Auf je 100 Mitglieder	Durchschnitt der Mitglieder	Auf je 100 Mitglieder
Landwirtschaftliche Gewerbe . . . . .	563	3,7	22	(4,5)	—	—	393	—	—	—
Nahrungs- und Genußmittel . . . . .	798	4,5	595	4,1	7296	3,7	887	87	1798	5,7
Zigarren- und Tabakindustrie . . . . .	466	5,0	—	—	—	—	3333	—	—	—
Chemische Industrie . . . . .	515	4,3	—	—	—	—	430	—	—	—
Bearbeitung von Papier und Leinwand . . . . .	2385	4,5	448	4,4	2301	3,6	1563	696	1439	6,8
Bearbeitung von Steinen und Erden . . . . .	1567	4,3	2093	4,6	879	4,6	72	884	473	9,5
Baugewerbe . . . . .	5128	5,4	—	—	9906	7,5	29	—	—	—
Textilindustrie . . . . .	275	4,4	260	3,2	2420	3,6	431	862	—	—
Bekleidungsindustrie . . . . .	2654	3,5	74	(1,3)	—	—	4848	5,7	—	—
Industrie der Reinigung . . . . .	804	(10,7?)	—	—	—	—	1164	4,4	8707	4,3
Maschinenfabrikation . . . . .	1560	7,6	1685	4,2	5228	3,9	163	6,5	412	3,8
Feinmechanik . . . . .	6502	3,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Sonstige Metallverarbeitung . . . . .	2503	3,9	—	—	4290	4,4	570	—	—	—
Bearbeitung von Holzstoffen . . . . .	4459	5,3	3245	4,5	5078	3,4	1150	8,4	428	6,1
Polygraphische Gewerbe . . . . .	2535	4,2	350	3,4	4143	3,7	1224	5,5	2923	5,1
Schankgewerbe . . . . .	2110	2,5	59	(5,1)	2147	4,3	5199	3,3	7049	5,1
Handelsgewerbe . . . . .	10834	3,3	1108	3,7	8620	3,1	4913	4,4	8719	4,2
Verkehrsgewerbe . . . . .	1876	2,5	205	4,6	2530	3,5	—	—	—	—
Allgemeiner Durchschnitt:	—	4,5	—	4,4	—	4,0	—	5,3	—	4,8

liche Schankpersonal an die erste Stelle vor. Dies deckt sich mit der Erfahrung, daß bei diesen Berufen infolge der relativ guten Einnahmen an Trinkgeldern und dem im Verhältnis dazu niederen Krankengeld die Patienten sich nur ungern erwerbsunfähig schreiben lassen, was zumeist auch den sofortigen Verlust ihrer Stelle bedingt. Auch beim kaufmännischen Personal sehen wir in Frankfurt einen hohen Prozentsatz erwerbsfähiger Erkrankter (9,4 resp. 10,2) gegenüber den Erwerbsunfähigen (3,3 resp. 5,5).

Wir ersehen daraus, daß eine Morbiditätsstatistik nur auf Grund der Erwerbsunfähigen lückenhaft ist und uns bezüglich unserer Schlüsse Vorsicht auferlegt. Leider besitzen wir, von der Frankfurter Kasse abgesehen, keine genauere Aufstellung über die erwerbsfähigen Kranken.

Für 2 Krankheiten, die besonders interessieren, Blinddarmentzündung und Magengeschwür, habe ich aus dem Dresdener und Münchener Kassenbericht versucht, die Erkrankungsziffern für einige Berufe zu berechnen.

Es trafen auf 100 auf die Verdauungsorgane fallende Erkrankungen (ausschl. Zahnkranke und Angina):

Blinddarmentzündungen (bei Männern):

	Im Durchschnitt	Maschinenindustrie	Handelsgewerbe	Baugewerbe	Nahrungsmittelgewerbe
München 1906	6,4	9,8	14,4	2,8	5,1
Dresden 1900—1903	6,8	6,7	9,8	3,6	5,1

bei Frauen:

	Im Durchschnitt	Näherinnen	Verkäuferinnen	Wirts- und Schankgewerbe
München 1906	7,6	8,9	10,8	7,1
Dresden 1900—1903	4,4	4,8	4,9	5,8

Magengeschwür (bei Frauen):

München	11,2	9,9	12,7	15,3
Dresden	10,8	11,1	13,3	13,4

Es weisen demnach die meisten Erkrankungen an Appendicitis auf bei Männern das Handelsgewerbe, bei Frauen in München gleichfalls das Handelsgewerbe, in Dresden das Schankgewerbe. Weiter ergibt sich die Tatsache, daß das Wirts- und Schankgewerbe übereinstimmend in München und in Dresden die meisten, den Durchschnitt weit überragenden Fälle an Magengeschwüren

zeigt. Die Zahl der Magengeschwüre bei den Männern ist so gering, daß eine prozentuale Berechnung nicht angängig erscheint.

### Krankheitsdauer und Kosten.

Von den von mir verarbeiteten Kassen erlauben nur Fürth und Wien die Zahl der Behandlungstage festzustellen. Es betragen in Fürth:

	Zahl der Fälle an Verdauungskranken	Krankengeldtage	Gesamtkrankengeldtage
1904	776	14 871	153 338
1905	862	17 508	182 329

Somit betrug die Zahl der Krankengeldtage wegen Verdauungskrankheiten = 9,6 Proz. der gesamten Krankengeldtage. In Wien entfallen auf Verdauungskrankheiten (ausschl. Zahn- und Mandelkrankheiten 92 911, Krankentage überhaupt (ausschl. Entbindungen) 1 284 073, somit 7,2 Proz.

In Fürth kostete ein nicht im Krankenhaus behandeltes Mitglied

1904	27,21 M.	} an Krankengeld.
1905	26,14 „	

Die Ausgaben für Krankengeld bei Verdauungskrankheiten beliefen sich danach auf 21 114 M. resp. 22 532 M. = 10,5 resp. 10,2 Proz. der Gesamtausgabe an Krankengeld.

### B. Versicherungsanstalten.

Nach der Statistik <sup>1)</sup> über die Ursachen der Erwerbsunfähigkeit trafen bei 315 089 Rentenbewilligungen in den Jahren 1896 bis 1899 auf:

	Bei Männern	Bei Frauen
Entkräftung und Blutarmut	30 385	20 018
Tuberkulose der Lunge	30 353	8 575
Lungenkrankheit. (ausschl. Tuberk.)	33 810	8 097
Herz- und Gefäßkrankheiten	12 000	
Krankheiten des Magens	5 954	2 838
Krankheiten von Darm, Leber, Milz	1 996	917
Sonstige Verdauungskrankheiten	232	71

<sup>1)</sup> Statistik der Ursachen der Erwerbsunfähigkeit (Invalidität) nach dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz für 1896—1899. Amtl. Nachrichten des Reichsversicherungsamts 1903. 2. Beiheft. Berlin, A. Asher.



Die Krankheiten des Magens stehen unter den Invalidisierungsursachen an 9., die Krankheiten von Darm, Leber, Milz an 21., die sonstigen Verdauungskrankheiten an 28. Stelle, oder von 100 Rentenempfängern waren 3 resp. 3,1 wegen Magenleiden, 1,1 wegen Darm-Leberleiden, 0,1 wegen sonstiger Verdauungskrankheiten invalide.

Da Krebs und bösartige Erkrankungen auch hier gesondert geführt werden, ist die Zahl der Invalidisierung wegen Magen-Darmkrankheiten in dieser Aufstellung jedenfalls niedriger als sie der Wirklichkeit entspricht.

Bei den Männern fällt die höchste Invalidität an diesen Krankheiten zwischen das 40. und 45. Lebensjahr. Die Verhältniszahlen steigen in diesem Zeitraum auf 4,0 resp. 1,3 gegenüber 3,0 und 1,0 des Durchschnitts. Bei den Frauen beginnt die Zunahme der Invalidisierung schon ein Jahrfrüht früher.

Bei der beruflichen Scheidung der Versicherten in 6 große Gruppen treffen auf 100 Rentenempfänger überhaupt

	Rentenempfänger wegen Magen-Darmleiden	
	männliche	weibliche
Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht, Forstwirtschaft	3,1	3,3
Bergbau, Hüttenwesen, Industrie	2,9	2,8
Handel und Verkehr	2,8	2,5
Häusliche Dienste, Lohnarbeit	2,7	3,1
Militär, Hof, bürgerliche und kirchliche Dienste (sog. freie Berufe)	2,8	3,0
In der Haushaltung ihrer Herrschaft lebende Dienende für häusliche Dienste	3,1	3,5

Die an erster und letzter Stelle angeführten Berufsklassen weisen die höchsten Zahlen an Invalidität auf.

Mit den Aufwendungen der Versicherungsanstalten für die Heilbehandlung werden wir uns in den nächsten Abschnitten zu beschäftigen haben.

### Prophylaxe und Behandlung.

Fragen wir nun nach den uns bekannten Ursachen für die Entstehung von Magen- und Darmkrankheiten bei Kassenkranken, so dürfen wir dieselben zum Teil in Schädigungen, die durch das Erwerbsleben hervorgerufen werden, suchen. Agéron<sup>1)</sup> sieht in

<sup>1)</sup> Agéron, Über chron. Magenleiden als Berufskrankheit und die Einrichtung von Magenheilstätten. Mediz. Reform 1906, Nr. 20.

der Überlastung des Magens durch unzweckmäßige Ernährung, durch hastiges und unregelmäßiges Essen in zu knapp bemessenen Zwischenpausen die Hauptursache der in den militärischen Berufen, bei den Angestellten staatlicher und privater Betriebe (Eisenbahn, Post, Straßenbahn) und bei kaufmännischen Angestellten häufig auftretenden Verdauungsstörungen. Mit der raschen Ausdehnung der Städte wächst auch die Entfernung zwischen Arbeitsstätte und Wohnung. Das Gros der unverheirateten weiblichen Angestellten und der verheirateten Arbeiter, die das Mittagessen in der Familie einnehmen, haben in der Mittagspause einen weiten Weg nach Hause zurückzulegen, müssen in aller Hast das Mahl erledigen, um dann sofort danach sich wieder auf den Weg zu machen. Man ist überrascht zu erfahren, welche Strecken in dieser Zeit zurückzulegen sind, häufig zu Fuß, manchmal auch zu Rad. Besonders hier in München, wo das Rad als Beförderungsmittel eine besonders große Rolle spielt, kann man zur Mittagszeit ganze Scharen von Arbeitern und Angestellten im schnellsten Tempo ihren oft weit an der Peripherie gelegenen Wohnungen bei Wind und Wetter zueilen sehen. Es liegt auf der Hand, daß das in Eile eingenommene Essen und die angestrengte Muskelbewegung direkt vorher und nachher die Verdauungsvorgänge nachteilig beeinflußt und zu Erschlaffungszuständen Anlaß geben kann, vor allem wenn es sich um schon etwas schwächliche und in der Blutbildung beeinträchtigte Personen handelt. Günstiger liegen die Verhältnisse, wenn der Weg auf der Straßenbahn zurückgelegt wird. Eine Abonnementskarte in München kostet zurzeit für die Benutzung einer Strecke nach deren Länge 6,20 M. bis 9,50 M. im Monat, bedeutet also für einen großen Teil der Arbeiterschaft eine erhebliche Belastung ihres Budgets. Eine großzügige kommunale Verkehrs- und Tarifpolitik, die eine möglichste Verbilligung der Straßenbahnen anstrebt, hätte also auch auf unserem Gebiet hygienische Aufgaben zu lösen. Ein großer Teil der Arbeiterschaft, nicht bloß die unverheirateten männlichen, kann aber die Hauptmahlzeit nicht zu Hause einnehmen, sei es, daß die Entfernung zu groß und die Pause zu kurz ist, oder daß die sämtlichen erwachsenen Glieder der Familie außer Haus beschäftigt sind.

Schon von Albu (l. c.) und den Diskussionsrednern <sup>1)</sup> zu seinem Vortrag wurde betont, daß besonders die Ernährung der

---

<sup>1)</sup> Verhandl. d. Gesellsch. f. Soziale Medizin, Hygiene u. Medizinalstatistik. Sitz. vom 5. Juli, Mediz. Reform 1906, S. 367. Sitz. vom 25. Okt., ebenda S. 557.

ledigen Fabrikarbeiterinnen darunter leidet, daß die Mädchen aus verkehrter Sparsamkeit, teils auch aus Mangel an Mitteln oder mangels geeigneter Lokale sich begnügen, ihren mitgenommenen kargen Mundvorrat, vielleicht ergänzt durch etwas Obst oder eine aus dem Automaten entnommene Schokoladetafel, womöglich im Umhergehen auf der Straße verzehren. Hier in München kann man diese Mädchen vielfach in den sog. Auskochgeschäften antreffen, wo sie als Mittagessen Kaffee und Nudeln genießen. Manchem der Arbeiter wird das Essen in einem Topf von der Frau oder den Kindern zur Arbeitsstätte gebracht, wo die bereits erkalteten Speisen rasch ausgelöffelt werden. Diejenigen von den Arbeitern — ich denke hier vor allem an die Bauarbeiter —, die Gastwirtschaften aufsuchen müssen, erwartet, wenigstens in München, als Mittagessen eine dünne Brühe, ausgekochtes Suppenfleisch, als Zuskost ein wässerig zubereitetes Gemüse oder Kartoffeln; dazu wird ein halber oder ein Liter Bier getrunken. Demgegenüber erscheinen uns die Schilderungen, was für 20 Cents in einem amerikanischen Arbeitergasthaus geboten wird, wie sie uns Kolb in seinem Buch „Als Arbeiter in Amerika“ entwirft, beinahe märchenhaft.

#### Volksküchen.

Es ist daher lebhaft zu begrüßen, daß zur Abhilfe dieser Übelstände und um dem Arbeiter ein gutes, reichliches und billiges Mittagessen ohne Alkohol zu bieten, in einer Reihe deutscher Städte öffentliche Volksküchen oder Speisehallen gegründet wurden. Am besten unterrichtet man sich über das auf diesem Gebiet Geleistete in der Broschüre von J. Blum.<sup>1)</sup> Wollen wir, daß die Kreise, mit denen wir es hier zu tun haben, ausgiebig von dieser Einrichtung Gebrauch machen, dann ist vor allem zu vermeiden, was auch Blum betont, daß ihnen der Charakter von Almoseninstituten und Armenspeiseanstalten anhaftet. Hier in München bestehen seit 1898 öffentliche Speisehallen, die von einem Verein ins Leben gerufen wurden. Bis jetzt konnten vier große Speisehallen dem Betrieb übergeben werden. Es kostet die Portion Suppe dort 5 Pf., das kleine Fleisch mit Gemüse 15 Pf., großes Fleisch mit Gemüse 25 Pf., Gemüse 5 Pf., Mehlspeise 12 Pf., Kompott 5 Pf. Es wurden insgesamt verkauft 1905: 970 342 Portionen, 1906: 978 572 Portionen. Der Gesamterlös dafür betrug 107 372, resp. 104 459 M. Es scheint

<sup>1)</sup> Blum J., Volks- und Krankenküchen. 66. Heft der Schriften des deutschen Vereins f. Armenpflege und Wohltätigkeit. 1903. Leipzig. Duncker u. Humblot.

also auch hier wie an anderen Orten erfreulicherweise der Besuch eine steigende Tendenz zu zeigen.

### Ernährungsverhältnisse.

Die Ernährungsverhältnisse und Lebensgewohnheiten der uns hier interessierenden Kreise sind infolge der Verteuerung aller Lebensmittel, die zum Teil durch die Sperrung der Grenzen für ausländisches Vieh und überhaupt durch unsere ganze Zollpolitik hervorgerufen wurde, entschieden verschlechtert worden. Zahlenmäßig läßt sich das freilich schwer erhärten. Doch gibt es uns immerhin zu denken, wenn nach Mombert<sup>1)</sup> in Dresden zugleich mit Verminderung der Schlachtung und des Fleischkonsums auch eine Abnahme im Umsatz der Mehl- und Backprodukte einherging. Auch aus dem Bericht der Münchener Speisehallen ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, daß der Verkauf der teureren Portionen (großes und kleines Fleisch mit Gemüse, Mehlspeisen) zurückgegangen ist und die billigen Portionen (Suppe und Gemüse) im verflossenen Jahre mehr verkauft wurden, was zum Teile mit den wirtschaftlichen Verhältnissen (Preissteigerung sämtlicher Lebensbedürfnisse) in Zusammenhang gebracht wird.

An sich wäre der Rückgang des Fleischkonsums noch nicht bedenklich. Wollen wir uns doch erinnern, daß bis vor wenigen Jahrzehnten beim größten Teil unseres Volkes das Fleisch nur eine sehr geringe Rolle in der Ernährung spielte und es tatsächlich auch heute noch, wenigstens beim bayerischen Landvolk, nicht erheblich in Betracht kommt. Die Frage soll offen bleiben, ob der Wechsel der Ernährung, wie er sich mit der zunehmenden Industrialisierung vollzogen hat (vgl. Grotjahn<sup>2)</sup>) und bei dem sich das Bestreben geltend macht, dem Fleisch als Nahrungs- und Genußmittel eine führende Stellung einzuräumen, gesundheitliche Vorteile mit sich bringt. Jedenfalls aber ist zu verlangen, daß mit dem Rückgang des Fleischkonsums, wie wir ihn zurzeit erleben, nicht zu eiweißarme, laktovegetabilische Gerichte an dessen Stelle zu treten haben, wenn anders wir nicht eine verhängnisvolle Unterernährung weiter Volkskreise erwarten müssen. In der Ausführung begegnen wir hier verschiedenen Schwierigkeiten.

Wir können unserem Arbeiter nicht die einförmige, auch für

<sup>1)</sup> Mombert, Die Verschlechterung der Ernährungsverhältnisse der Arbeiterklasse in den letzten Jahren. Arch. f. soz. Mediz. u. Hygiene Bd. I, 1904.

<sup>2)</sup> Grotjahn, Über Wandlungen in der Volksernährung. Staats- u. sozialwissenschaftl. Forschungen Bd. 20, H. 2. Leipzig 1902.

viele Mägen nicht zuträgliche Kost der ländlichen Arbeiter zuzumuten, bei der hier in Oberbayern Knödel und schmalzgebackene Mehlspeisen den Hauptbestandteil ausmachen. Gerichte ohne Fleisch aber abwechslungsreich herzustellen, erfordert mehr Zeit und Kochkunst, als die Arbeiterfrau im Durchschnitt besitzt. Auch verteuert die Preissteigerung der dafür nötigen Zutaten, der Butter, der Eier, ihre Bereitung. Mit Hinblick auf die mangelhaften Fähigkeiten im Kochen ist die weitere Einrichtung von Kochschulen für Arbeiterinnen dringend zu befürworten. Da wo die Städte im letzten Schuljahre theoretische und praktische Unterweisung in Schulküchen unter die Lehrgegenstände aufgenommen haben, kommt dies den Mädchen aus Arbeiterkreisen meist nur dann zugute, wenn, wie in München, das 8. Schuljahr obligatorisch gemacht wird.

Eine Reihe wertvoller Nahrungsmittel, wie Hafer und Reis, werden noch viel zu wenig in der Küche der Arbeiter geschätzt. Auch die billigen Seefische haben selbst in Großstädten noch zu wenig Eingang als Volksnahrung gefunden. Hier in München erfreuen sich die Wurstwaren als Abendessen einer großen Beliebtheit. Gerade diese Artikel, bei deren Herstellung in Anbetracht der hohen Fleischpreise vielfach nicht wählerisch verfahren wird, geben nach allgemeiner Erfahrung zur heißen Jahreszeit häufig Anlaß zu akuten Magen-Darmstörungen. Bedauerlicherweise wird das dunkle grobe Roggenbrot vom Weißbrot immer mehr verdrängt. Es ist interessant, daß in der Bäckerei eines hiesigen Konsumvereins, der sich größtenteils aus Arbeitern zusammensetzt, mit Rücksicht auf die Nachfrage der Abnehmer nur Graubrot, kein eigentliches Schwarzbrot in Laibform hergestellt wird. Und es wäre so wichtig, durch ein grobes, von den Hülsenbestandteilen des Kornes nicht ganz befreites Brot, durch reichlichere Verwendung von Cerealien, Obst und Gemüse die Nahrung schlackenreicher zu gestalten, um auf diese Weise der zunehmenden Darmträgheit und ihren Folgezuständen entgegenzuarbeiten. Wir finden sie vor allem unter den mit wenig körperlicher Arbeit verbundenen Berufen (Kaufleute, Mechaniker, Silberarbeiter, Graveure) enorm verbreitet. Fast alle auf die Vorbeugung der Appendizitis gerichteten Vorschläge weisen auf die Wichtigkeit geregelter Darmfunktionen hin, und es ist auffallend, daß ein Teil der Berufsangehörigen, die eben an diesen Störungen leiden, die Angehörigen des Handelsgewerbes, sowohl in München wie in Dresden, wie wir gesehen haben, prozentual die meisten Erkrankungen an Blinddarmentzündung aufweisen.

### Alkoholgenuß.

Außer den geschilderten Schwierigkeiten, die sich aber doch in vielen Fällen überwinden ließen, stößt das Bemühen, die Kost reizloser und doch ballastreicher durch stärkere Heranziehung der Vegetabilien zu gestalten, auf ein noch größeres Hindernis, das auf der durch den Alkoholgenuß hervorgerufenen Geschmacksrichtung beruht. Wer, wie die meisten Arbeiter, alkoholische Getränke zu sich nimmt, der verlangt in viel stärkerem Maße nach Fleisch, dessen Zubereitung und Würzstoffe den Gaumen mehr reizen und andererseits den Durst vermehren. In welcher Weise auch der sog. mäßige Alkoholgenuß, wenn er regelmäßig erfolgt, die Auswahl und die Zubereitung unserer Speisen beeinflusst, kann bloß derjenige richtig beurteilen, der durch Übergang zur Abstinenz die Veränderung des Geschmackes und seiner Bedürfnisse an sich selbst wahrgenommen hat. Es schien mir wichtig, diesen Punkt zu berühren, damit wir uns über die Art der Widerstände klar werden, die unseren Bemühungen, auf die Volksernährung Einfluß zu gewinnen, entgegenstehen.

Daß der Alkoholismus aber auch ein sehr wesentliches direktes Moment bei der Entstehung der Verdauungskrankheiten darstellt, darüber weiß jeder Arzt genugsam zu berichten. Bei der Statistik der Kasse der Berliner Kaufleute vom Jahre 1905 ist der Alkoholismus als Grund der Verdauungskrankheiten in 83 von 2396 Fällen = 2,8 Proz. angegeben. Da, wie anzunehmen, nur in Fällen offenkundiger Trunksucht dieser Vermerk Platz gegriffen hat, ist diese Zahl jedenfalls noch als viel zu niedrig anzusehen. Dabei handelt es sich nur um eine Kasse, der doch eine ganze Zahl besser gestellter und auch gebildeter Elemente angehören. Hier in München kehrt in der Anamnese der Tagelöhner, Straßenarbeiter, Bauarbeiter, die wegen Magenbeschwerden den Arzt aufsuchen, die Redensart: „Herr Doktor, i muß an kalten Trunk erwischt haben“, in typischer Weise wieder. Daß es nicht bloß ein kalter Trunk ist, der an ihren Magenstörungen schuld trägt, davon sind die Betreffenden allerdings schwer zu überzeugen.

### Zahnkrankheiten.

Die Belastung der Kassen durch Zahnkrankheiten ist, ich erinnere an die früher angeführten Zahlen von Wien und Frankfurt, eine recht hohe. Über ein Fünftel aller erwerbsfähigen Kranken trifft auf die Verdauungskrankheiten einschließlich Zahnkrank-

heiten, wovon die letzteren allein wieder über die Hälfte davon ausmachen.

Wie die schulärztlichen Untersuchungen zeigen, ist der Zahnverderb schon bei den in die Schule eintretenden Kindern erschreckend groß. In Wilmersdorf (Kommunale Praxis, 1906, Nr. 33) wiesen von 733 neu eintretenden 405 = 55 Proz. schadhafte Zähne auf. Nur wenige Kinder befanden sich im Besitz eigener Zahnbürsten, regelmäßige Mundspülungen wurden nur selten vorgenommen. Ähnlich lauten die jüngst veröffentlichten Mitteilungen des Schulzahnarztes in Ulm. Die sich mehrenden Feststellungen der Art werden dazu beitragen, daß der Ruf nach Schulzahnärzten, wie er schon lange von Ritter<sup>1)</sup> erhoben wird, und nach unentgeltlicher Zahnbehandlung unbemittelter Schulkinder nicht mehr verstummt. In Straßburg besteht bereits eine Schulzahnklinik, in Grunewald bei Berlin beabsichtigt man die Errichtung einer Volkszahnklinik, in Fürth ist zur Errichtung einer Schulzahnklinik von privater Seite eine Stiftung ausgesetzt worden. Haben diese Bestrebungen erst Boden gefaßt, so ist zu erwarten, daß durch die Zahnfürsorge bei den Heranwachsenden ein Teil der jetzt den Kassen zufallenden Lasten für Zahnbehandlung sich verringern wird.

Mit Hinblick auf die Wichtigkeit, die ein gutes Gebiß für die Verdauung besitzt, ist es von Wert, daß die Kassen der ihnen vom Gesetz auferlegten Verpflichtung, zahn- und mundärztliche Behandlung zu gewähren, auch wirklich in entsprechender Weise nachkommt. Aus diesem Grund sind Bestimmungen, wie sie z. B. hier noch bei der Gemeindekrankenasse bestehen, als dem Geist des Gesetzes zuwiderlaufend, zu tadeln. Diese Kasse gewährt Zahnbehandlung erst nach halbjähriger Angehörigkeit. Derselben hat eine Begutachtung im zahnärztlichen Institut voranzugehen, das natürlich auch möglichst die Behandlung vorzunehmen sucht. Den Kassenmitgliedern stehen bloß vier Zahnärzte zur Verfügung. Hingegen hat die Ortskrankenasse einen eigenen Vertrauenszahnarzt angestellt, dem lediglich diese Begutachtungen zufallen. Im Jahre 1906 wurden für die Ortskrankenasse München von den zahnärztlichen Organen der Kasse bei 25928 Behandelten, 24720 Extraktionen, 14599 Zahnplombierungen, 186 Zahnsteinentfernungen, 1863 Kon-

<sup>1)</sup> Ritter, P., Zahn- und Mundhygiene im Dienst der öffentl. Gesundheitspflege. Handbuch d. Hygiene v. Weyl. II. Supplementbd. 4. Lief.

Derselbe, Über die Notwendigkeit der Anstellung von Zahnärzten bei allen der staatl. u. städt. Fürsorge unterstellten Einrichtungen. Blätter f. Volksgesundheit, Bd. 14, 1901.

sultationen, 19 Besuche vorgenommen. Wie wir sehen, gewährt diese Kasse in liberaler Weise ihren Mitgliedern auch die Zahnsteinentfernung, während, wie Ritter ausführt, eine Reihe anderer Kassen diesen Standpunkt noch nicht einnehmen. Näher auf die zahnärztliche Versorgung hier einzugehen, bei der hierorts und anderwärts das niedere Heilpersonal und die Techniker stark beteiligt sind, würde zu weit führen, und muß eventueller fachmännischer Erörterung überlassen bleiben.

Die Kosten für Zahnersatz haben, wie bekannt, seit einigen Jahren die Versicherungsanstalten mit übernommen. Bei Bescheinigung des Arztes, daß im Interesse der Erhaltung der Erwerbsfähigkeit Zahnersatz notwendig ist, tragen sie ein Drittel der Kosten, während der Rest zu gleichen Teilen der Kasse und dem Erkrankten zufällt. Wie vor einiger Zeit durch die Presse ging, beabsichtigt die Versicherungsanstalt Berlin in Anbetracht der erheblichen, für diese Zwecke aufgewandten Kosten von über 100 000 M. ab 1. Januar 1908 eine eigene Zahnklinik zu eröffnen.

Um das Verständnis für die Bedeutung der Mund- und Zahnpflege zu wecken, empfiehlt Ritter (l. c.) die Verbreitung aufklärender Broschüren, was bereits in Straßburg durch die dortige Ortskrankenkasse geschehen ist. Auch in Berlin ist eine Kasse in dieser Weise vorgegangen. Ebenso ist die Abhaltung von aufklärenden Vorträgen über dies Thema, wie es in Berlin von der Zentralkommission der Krankenkassen in die Wege geleitet wurde, zu befürworten.

Noch auf einem anderen, allerdings weit davon entfernten Gebiet liegen Aufgaben für die Prophylaxe.

### Enteroptose.

Mit Recht hebt Albu hervor, wie häufig bei Frauen durch Senkung der Baueingeweide Störungen und schmerzhafte Zustände im Bereich der Verdauungsorgane hervorgerufen werden. In vielen Fällen sind diese Vorgänge durch Erschlaffung der Bauchdecken verursacht, die infolge ungenügender Wochenbettpflege oder zu frühen Aufnehmens der Beschäftigung besonders bei Mehrgebärenden erhebliche Grade erreichen kann. Es ist zu hoffen, daß die Wöchnerinnen- und Schwangerschaftsunterstützung, die es der Frau ermöglicht, sich mehr zu schonen, auch nach dieser Richtung segensreiche Wirkung entfaltet. Ja es ist sogar die Frage aufzuwerfen, ob die Gewährung einer Schwangerschaftsbinde, die mit einigen Umänderungen nach dem Wochenbett als Leib-



binde getragen werden kann, ungeachtet der damit für die Kassen verbundenen Kosten, sich nicht später durch die Verhütung der Enteroptose und deren Folgezustände reichlich bezahlt macht.

Nach diesen Ausführungen über die Prophylaxe wollen wir uns der Frage zuwenden, was zu tun ist, um die in dies Gebiet fallenden Erkrankungen möglichst rasch der Heilung zuzuführen.

(Schluß folgt.)

---

# Aus der Säuglingsfürsorgebewegung.<sup>1)</sup>

## I. Gesetzgebung.

**Bayern.** Der Landtag hat unter Zustimmung der Staatsregierung für Zwecke der Säuglingsfürsorge 50 000 M. für jedes Jahr der 29. Finanzperiode bewilligt, um Gemeinden und Vereinen Unterstützungen nach Maßgabe ihrer eigenen Aufwendungen auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge zu gewähren.

**Württemberg.** Ein Gesetzentwurf, betreffend die Kost- und Pflegekinder, ist während der Sommersession 1908 von der ersten und zweiten Württembergischen Kammer beraten und in der Fassung der Kommission mit Berücksichtigung verschiedener Anträge angenommen worden.

---

<sup>1)</sup> Wir werden dauernd und mit immer exakterer Vollständigkeit über die gesamte Säuglingsfürsorgebewegung berichten. Der Berichterstattung wird folgendes Schema zugrunde gelegt:

I. Gesetzgebung.

II. Verordnungen, Erlasse, Schreiben der Verwaltungsbehörden u. dgl.

III. Kommunale Maßnahmen.

- a) Ziehkinderwesen.
- b) Berufliche Bevormundung.
- c) Mütterberatungs- und Säuglingsfürsorgestellen; Stillunterstützungen.
- d) Säuglingsheime, Krippen usw.
- e) Milchküchen und Milchversorgung.
- f) Milchhandel und Milchregulative.
- g) Verschiedenes.

IV. Vereinstätigkeit.

- a) Propaganda.
- b) Ausbildung.
- c) Säuglingsheime, Versorgungshäuser, Wöchnerinnenasyle.
- d) Hauspflege.
- e) Milchküchen und Milchversorgung.
- f) Verschiedenes.

V. Mutterschaftsversicherung.

VI. Stiftungen.

VII. Ausstellungswesen.

## II. Verordnungen, Erlasse, Schreiben der Verwaltungsbehörden u. dgl.

**Bayern.** Das Staatsministerium des Innern hat an die Regierung, Kammern des Innern, die Distriktsverwaltungsbehörden und Bezirksärzte in bezug auf die Säuglingsfürsorge folgenden Erlaß gerichtet:

„Der Frauenverein für Kranken- und Kinderpflege auf dem Lande in Bayern mit dem Sitze in München hat sich nach § 2 Ziffer 3 seiner Satzung u. a. die Aufgabe gestellt, an der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mitzuarbeiten. Er sucht diesen Zweck dadurch zu erreichen, daß er in Verbindung mit anderen Frauenvereinen in Gemeinden mit hoher Säuglingssterblichkeit durch geeignete, entsprechend vorgebildete Frauen Wandervorträge abhalten läßt, in denen die Mütter über den Wert der natürlichen Ernährung eingehend aufgeklärt werden.

Unter Bezugnahme auf die Ministerialentschließung vom 9. Dezember v. J. ergeht die Weisung, den Verein bei der bezeichneten Tätigkeit zu fördern und zu unterstützen.

**Berlin.** Am 1. Juli 1907 ist die folgende neue Verordnung über „Ziehkinderwesen“ in Kraft getreten:

Polizeiverordnung  
betreffend das Haltekinderwesen.

Auf Grund der §§ 137 ff. und § 43 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (GS. S. 195), der §§ 6, 12 und 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (GS. S. 265), der §§ 1 und 2 des Gesetzes betreffend die Polizeiverwaltung in den Stadtkreisen Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf vom 13. Juni 1900 (GS. S. 247) und des Gesetzes betreffend die Erweiterung des Landespolizeibezirkes Berlin vom 27. März 1907 (GS. S. 37) wird mit Zustimmung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg und der Stadt Berlin folgende Polizeiverordnung für den Landespolizeibezirk Berlin (Stadtkreise Berlin, Charlottenburg, Rixdorf, Schöneberg und Dt.-Wilmersdorf) erlassen:

§ 1. Wer gegen Entgelt fremde noch nicht 6 Jahre alte Kinder in Kost und Pflege halten will, bedarf dazu der Erlaubnis der Ortspolizeibehörde.

§ 2. Die Erlaubnis (§ 1) wird nur auf Widerruf, für eine bestimmte Zahl von Kindern, in der Regel nur für 1 Kind und nur einer verheirateten, verwitweten oder ledigen Frau erteilt, welche nach ihren eigenen und ihrer Wohnungsgenossen persönlichen Verhältnissen und Eigenschaften, nach deren Gesundheitszustand und nach der Beschaffenheit ihrer Wohnung geeignet erscheint, eine solche Pflege zu übernehmen.

Die Erlaubnis muß aufs neue nachgesucht werden, 1. vor jedem Wohnungswechsel, 2. wenn seit Abgabe des letzten Haltekindes oder seit der Erteilung der Erlaubnis, ohne daß inzwischen ein Kind in Pflege genommen worden ist, ein Jahr vergangen ist.

§ 3. Die Zurücknahme der Erlaubnis erfolgt 1. bei Fortfall oder Änderung der Verhältnisse usw., die bei der Erteilung der Erlaubnis vorausgesetzt waren, 2. bei ungeeigneter Behandlung der Erziehung des Pflegekindes, 3. wenn die Haltefrau (Pflegerin) den Vorschriften dieser Verordnung oder den Anordnungen der Polizeibehörde und der mit der Aufsicht über das Haltekinderwesen betrauten Personen (Kreisärzten, Aufsichtsdamen usw.) zuwiderhandelt.

§ 4. Wer ein Haltekind (§ 1) in Pflege genommen hat, muß das Kind innerhalb 3 Tagen bei dem zuständigen Polizeirevier als Haltekind anmelden und, sobald die Pflege aufhört, insbesondere auch bei Abgabe in eine Krankenpflegearnstalt, binnen 3 Tagen nach der Beendigung der Pflege (unbeschadet der im § 7 angeordneten Meldung des Todes eines Haltekindes) wieder abmelden. Zu diesen Meldungen ist, wenn die Erlaubnis einer verheirateten Frau erteilt ist, auch deren Ehemann verpflichtet.

§ 5. Die Meldungen (§ 4) müssen enthalten: a) die vollständigen Vornamen und Familiennamen des Kindes; b) den Ort und die Zeit der Geburt, bzw. des Ablebens des Kindes; c) den Namen, Stand und Wohnort der Eltern, bei unehelichen Kindern den Namen, Stand und Wohnort der Mutter; d) für alle verwaisten oder sonst unter Vormundschaft stehenden Kinder den Namen, Stand und Wohnort des Vormundes; e) die Angabe, von wem das Kind in Kost und Pflege gegeben worden ist; f) wenn die Rück- oder Weitergabe des Kindes gemeldet wird, die Angabe, an wen das Kind zurück- oder weitergegeben ist. Die unter e und f erforderlichen Angaben müssen diejenigen genau bezeichnen und ihren Wohnort und Wohnung enthalten, von denen das Kind in Kost und Pflege gegeben ist, oder an welche das Kind zurück- oder weitergegeben ist.

§ 6. Wer ein Kind einer Haltefrau (Pflegerin) gemäß § 1 in Kost und Pflege gibt, ist verpflichtet, der Pflegerin oder deren Ehemann die zum Zweck der Meldung erforderliche Auskunft zu erteilen.

§ 7. Der Sterbefall eines Haltekindes ist, unbeschadet der standesamtlichen Meldung, von der Pflegerin oder deren Ehemann unverzüglich, womöglich noch am Todestage, spätestens aber in den Vormittagsstunden des nächstfolgenden Tages, dem zuständigen Polizeirevier zu melden, unter Namhaftmachung des Arztes, falls ein solcher zu seiner Behandlung zugezogen worden ist. Die Beerdigung der Leiche darf erst nach erteilter polizeilicher Erlaubnis vorgenommen werden.

§ 8. Der Ortspolizeibehörde, dem Kreisarzt und den sonst mit der Aufsicht über die Haltekinder Beauftragten steht die Befugnis zu, von den Wohnungs-, Ernährungs- und Pflegeverhältnissen jedes Haltekindes Kenntnis zu nehmen. Die Haltefrau, sowie auch deren Ehemann, sind verpflichtet, den Beamten oder Beauftragten Zutritt zur Wohnung einschließlich der Küche sowie zu dem Kinde zu gewähren, das Kind vorzuzeigen, auf Erfordern zu entkleiden und über die vorgedachten Verhältnisse auf Erfordern Auskunft zu geben. Die Haltefrau ist auch verpflichtet, auf Verlangen der Ortspolizeibehörde oder der von ihr beauftragten Personen das Haltekind regelmäßig einem von der Behörde zu bestimmten Orte zur Besichtigung vorzuführen.

§ 9. Die Vorschriften dieser Verordnung finden nicht Anwendung: 1. auf Kinder, die von einer städtischen Waisenverwaltung in Pflege gegeben sind und von ihr selbst dauernd beaufsichtigt werden, 2. auf Kinder, die bei ihren Großeltern oder Adoptiveltern untergebracht sind, 3. auf Kinder, die in Fürsorgeerziehung untergebracht sind. Die Ortspolizeibehörde kann widerruflich gestatten, daß die Vorschriften dieser Verordnung auf solche Kinder, die von einem auf dem Gebiete der Kinderfürsorge bewährten Vereine auf dessen Kosten in Pflege untergebracht sind und ständig von diesem selbst sorgfältig beaufsichtigt werden, keine oder beschränkte Anwendung finden.

§ 10. Übertretungen der Vorschriften dieser Verordnung werden mit Geldstrafe bis 60 Mark oder verhältnismäßiger Haft bestraft.

§ 11. Die Polizeiverordnungen für den Stadtkreis Berlin vom 2. Dezember 1879 und vom 13. August 1902 werden aufgehoben.

§ 12. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Juli 1907 in Kraft.

Berlin, den 10. Juni 1907.

Der Polizeipräsident. gez.: von Borries.

**Berliner Vorortgemeinden.** Der Minister des Innern hat die Berliner Vorortgemeinden durch den Regierungspräsidenten zu Potsdam aufgefordert, auf die Errichtung von Stillstuben in den weibliche Arbeiter beschäftigenden industriellen Unternehmen hinzuwirken.

**Preußen.** Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten hat an die Regierungspräsidenten und den Polizeipräsidenten von Berlin das folgende Schreiben gerichtet:

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Minister des Innern IIb Nr. 2538.

Berlin, d. 16. Juni 1908.

Minister d. g. Ang. M Nr. 9501/07.

Nach den Berichten, die auf die Erlasse unserer Herren Amtsvorgänger vom 14. Januar 1905 — Ia Nr. 2431 — und vom 10. Februar 1905 — M Nr. 13378 — eingegangen sind, ist in allen Kreisen der Monarchie eine erfreuliche Tätigkeit auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge entfaltet worden.

Das Zusammenarbeiten der Behörden, namentlich der Kommunalbehörden, mit den Vereinen und Organisationen der Volkswohlfahrt hat sich in zahlreichen Orten als zweckmäßig und fruchtbringend erwiesen. Die damals angeordnete Verteilung von Merkblättern durch die Standesbeamten über die sachgemäße Pflege und Ernährung der Säuglinge hat im Verein mit der mündlichen Belehrung wesentlich dazu beigetragen, die hohe Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr dem Volksbewußtsein nahe zu bringen und die Notwendigkeit klar zu legen, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Da eine gedeihliche Wirksamkeit zur Hebung des Gemeinwohls nur möglich ist, wenn die Bevölkerung das erforderliche Verständnis entgegenbringt, so muß auch in Zukunft die Aufklärung der Bevölkerung als die Grundlage aller Bestrebungen auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge angesehen werden.

Ew. Hochwohlgeboren wollen mit besonderem Nachdruck darauf hinwirken, daß die in dem Erlaß vom 14. Januar 1905 gebilligte Verteilung von Merkblättern behelfenden Inhaltes durch die Standesbeamten mit Hilfe der Vereine oder der Kreise gleichmäßig durchgeführt und seitens geeigneter Sachverständiger, besonders der Ärzte, Hebammen und Wochenpflegerinnen unter Mitwirkung und Aufsicht der Kreisärzte entsprechend den Bestimmungen des Erlasses vom 10. Februar 1905 durch die mündliche Belehrung ergänzt werde.

Es empfiehlt sich, die öffentlichen Impfpfärzte, denen nahezu sämtliche Kinder im ersten Lebensjahr beim Impfgeschäft vorgestellt werden, zur Belehrung der Bevölkerung heranzuziehen und sie zu veranlassen, gelegentlich der Ausübung der Impftätigkeit auf die Notwendigkeit und die Vorteile der natürlichen Ernährung hinzuweisen. Dieses wird am zweckmäßigsten bei den Nachschauterminen und nicht bei den Impfterminen geschehen, um nicht das Interesse der Mütter von der Sorge um die frisch angelegten Impfschnitte abzulenken.

Die Hebammen sind bei den Nachprüfungen von den Kreisärzten dazu **anzuhalten**, in ihrer Berufstätigkeit im Sinne der Förderung des Stillgeschäftes und der richtigen Pflege der Säuglinge an der Hand des Hebammenlehrbuches und der Merkblätter aufklärend zu wirken.

Was die praktische Fürsorge für die Säuglinge angeht, so ist auch auf diesem Gebiete in den letzten Jahren eine sehr rege Tätigkeit entfaltet worden. Die Zweckmäßigkeit und Tauglichkeit der getroffenen Maßnahmen wurde in einzelnen Fällen in Zweifel gezogen. Die Verschiedenheit der Örtlichkeit bedingt eine große Verschiedenheit in den Ursachen der Kindersterblichkeit und demgemäß auch in den Maßnahmen zum Schutze der Säuglinge. Eine notwendige Voraussetzung für jedes Vorgehen auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge ist daher die genaue Ermittlung aller in Betracht kommenden Umstände, namentlich die Beziehung der Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr zur allgemeinen Sterblichkeit und namentlich zu derjenigen an übertragbaren Krankheiten, zur Geburtsziffer, zur Ernährung, Pflege, ärztlichen Versorgung und zur Jahreszeit, zu Stadt und Land, zur Ehelichkeit und Unehelichkeit, zu den Beschäftigungen der Eltern, zu den Wohnungen und zu sonstigen für die öffentliche Gesundheit wichtigen Verhältnissen. Für die ländlichen Kreise empfiehlt sich der in dem Kreise Westerbürg beschrittene Weg der Feststellung, der zugleich den Vorteil hat, daß er den für die Säuglingshygiene wichtigen Hebammenstand an der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit unmittelbar beteiligt. In diesem Kreise wird für jede Gemeinde alljährlich eine Nachweisung der sämtlichen neugeborenen Kinder aufgestellt, die außer den Namen der Eltern und des Kindes die Ernährungsweise, die Dauer der natürlichen und die der gemischten Ernährung, den Zeitpunkt der Entwöhnung, sowie die Todesfälle unter Bezeichnung der Zeit und Ursache angibt. Die Führung der Listen ist den Hebammen übertragen, die die erforderlichen Formulare vor Beginn jedes neuen Jahres erhalten und am Jahresschluß dem Landratsamte vorlegen.

Nach Prüfung der Vollständigkeit der Zahl der eingetragenen Lebendgeborenen durch die Landesbeamten wird die Liste an die Hebammen zurückgesandt, die etwaige Ergänzungen vorzunehmen und die Liste behufs Eintragungen von Sterbefällen bis zur Vollendung des zweiten Lebensjahres der eingetragenen Kinder weiter zu führen haben.

Bezüglich der Ernährung der Kinder, besonders auf dem Lande, ist neuerdings von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, daß sich mit der Zunahme der Molkereien ein Rückgang in der Ernährung und in der körperlichen Entwicklung der ländlichen Bevölkerung anbahne, da durch den Verkauf der verfügbaren Vollmilch das Milchbedürfnis des eigenen Haushaltes nicht mehr ausreichend berücksichtigt und der Genuß gehaltsarmer Magermilch oder minderwertiger Surrogate gefördert werde. Unter Hinweis auf die in der Schweiz gemachten Erfahrungen wird der Befürchtung Ausdruck verliehen, daß durch den Rückgang kräftiger Milchnahrung auch eine Abnahme der Wehrkraft herbeigeführt werden könnte.

Wenn auch die bisherigen Beobachtungen diese Befürchtungen für Preußen nicht bestätigt haben, so erscheint es doch geboten, dieser wichtigen Frage der Volksgesundheit besondere Beachtung zu schenken und Erfahrungen darüber zu sammeln, ob tatsächlich eine Herabsetzung der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung beobachtet worden ist und ob dieselbe mit der etwaigen Abnahme der Milch- und Butternahrung in Verbindung gebracht werden kann.

Es wird genügen, die Kreisärzte zu veranlassen, sich über die einschlägigen Verhältnisse nach Benehmen mit einzelnen Gemeindevorstehern, Geistlichen und Lehrern, mit den Ärzten, Hebammen und Gemeindegewestern ihres Kreises zu unterrichten. Hierbei werden die Säuglingsernährung im allgemeinen, die Stillhäufigkeit, die Ursachen des Nichtstillens und die Ernährungsweise der Kinder durch Tiermilch und beim Milchmangel durch Ersatzstoffe festzustellen sein.

Da die Sterblichkeit der Säuglinge in den ersten Wochen und Monaten des Lebens und hier wieder bei den künstlich ernährten Kindern am größten ist, müssen die praktischen Fürsorgemaßnahmen sich in erster Linie auf die Förderung der Geburts- und Wochenbetthygiene, auf die allgemeine Wiedereinführung des Stillgeschäfts und auf den Schutz der stillenden Mütter erstrecken.

Die Verbesserung der Ausbildung und der materiellen Lage der Hebammen wie die Bereitstellung von Wochenpflegerinnen und von Hauspflegerinnen werden sich als wichtige Hilfsmittel im Kampfe gegen die Säuglingsterblichkeit erweisen. Um auch da, wo die häuslichen Verhältnisse eine zweckmäßige Geburts- und Wochenbetthygiene erschweren, helfend eingreifen zu können, empfiehlt es sich, auf die Errichtung von Entbindungs- und Wöchnerinnenheimen, namentlich in den größeren Gemeinden hinzuwirken. Diese Gemeindeentbindungsheime werden in geeigneten Fällen auch zur Ausbildung und Fortbildung von Hebammen und Wochenpflegerinnen nutzbar gemacht werden können.

Von besonderer Bedeutung für Geburt, Wochenbett und günstige Gestaltung des Stillgeschäftes ist es, daß die Mutter sich schon vor der Entbindung von den körperlichen Anstrengungen des Erwerbslebens in angemessenem Zeitabstande fernhält und nach der Entbindung die für Wöchnerinnen und Stillmütter nötige Schonung erfährt. Es ist deshalb anzustreben, daß in den industriellen Anlagen, die Frauen beschäftigen, Einrichtungen getroffen werden, die den Müttern durch eine ausreichende Ruhezeit und Unterstützung vor der Entbindung, durch Verlängerung der Schonzeit nach der Niederkunft, durch Einrichtungen von Stillzimmern und ähnliche Veranstaltungen eine noch über den gesetzlichen Schutz hinausgehende Fürsorge gewähren.

Zur ärztlichen Beratung der Mütter und Angehörigen der Kinder sind in zahlreichen größeren Städten ärztliche Sprechstunden in besonderen Anstalten: „Säuglingsfürsorgestellen“ eingerichtet worden. Diese sind zweifellos zurzeit das wichtigste Mittel zur Bekämpfung der Säuglingsterblichkeit, da sie die wirksamste Art der Belehrung und Unterstützung darstellen, nicht nur für Mütter und Kinder, sondern auch für die angehenden Mütter, die ärztlichen Rat für ihre Vorbereitung zur Geburt, zum Wochenbett und zum Stillgeschäft einholen wollen. Hier werden vielfach auch Stillprämien und andere Unterstützungen an Mütter, die ihre Kinder regelmäßig zur Kontrolle vorstellen, ausgeteilt. Auch wird von hier eine wirksame Beaufsichtigung der Säuglinge insofern ausgeübt, als diese durch besonders ausgebildete Pflegerinnen in den Wohnungen der Mütter und der Pflegemütter aufgesucht werden. Meist sind die Fürsorgestellen mit Milchabgabestellen verbunden.

Über die ratsamste Methode der öffentlichen Fürsorge für die Säuglingsernährung in den minderbemittelten Bevölkerungsklassen der größeren Städte hat die erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in den Verhandlungen vom 17.—18. Oktober 1907 nachstehende Leitsätze beschlossen:

1. „Die beste Methode der öffentlichen Fürsorge für die Säuglingsernährung in den minderbemittelten Bevölkerungskreisen besteht in der ausgedehntesten Be-

förderung und Unterstützung der natürlichen Ernährung an der Mutterbrust. Die auf dieses Ziel gerichteten Bestrebungen werden zweckmäßig seitens der Gemeinden durchgeführt.

2. Die beste Methode zur Beschaffung einer einwandfreien Tiermilch für die Säuglinge der Minderbemittelten besteht in der Kontrolle und geeignetenfalls in der Übernahme der Milchversorgung durch ein kommunales Milchamt. Zu dem Zwecke empfiehlt sich der Erlaß von entsprechenden Polizeiverordnungen für größere Bezirke (Regierungsbezirke, Provinzen).

3. Die ratsamste Methode der Beschaffung einer geeigneten Nahrung für den einzelnen Säugling besteht in der Einrichtung kommunaler Milchabgabestellen; in diesen sind die einzelnen Mahlzeiten des Säuglings in verschiedenen Mischungen trinkfertig herzustellen; mit ihnen sind Auskunfts- und Fürsorgestellen organisch zu verbinden, bei denen einerseits individuelle ärztliche Belehrung stattfindet, andererseits die Säuglingsernährung im Hause durch gut vorgebildete fest angestellte Gemeindepflegerinnen überwacht wird.

4. Alle Maßnahmen der kommunalen Säuglingsfürsorge sind einer kommunalen Zentralstelle zu übertragen, die unter die Leitung eines Arztes zu stellen ist.

Ew. Hochwohlgeboren ersuchen wir ergebenst, den Magistraten der größeren Städte ihres Bezirkes von diesen Leitsätzen, mit denen wir im allgemeinen einverstanden sind, Kenntnis zu geben und auf ihre Durchführung hinzuwirken. Ähnliche Einrichtungen bestehen bereits in mehreren Städten, z. B. Stettin und Magdeburg.

Wir verweisen schließlich im Interesse der Herabminderung der Säuglingssterblichkeit auch auf die Notwendigkeit einer sachgemäßen Überwachung des Haltekinderwesens und nehmen in dieser Beziehung auf den Erlaß unserer Herren Amtsvorgänger vom 11. Februar 1905 (Min.Bl. f. Med. Ang. S. 125) Bezug.

Es wird zu erwägen sein, ob und in welcher Weise die Zentralstelle der Säuglingsfürsorge unter der Leitung des städtischen Kinderarztes auch für die Beaufsichtigung des Haltekinderwesens nutzbringend verwertet werden kann.

Dem Bericht über die angeregten Fragen sowie über das Veranlaßte wollen Ew. Hochwohlgeboren binnen 6 Monaten durch die Vermittlung des Herrn Oberpräsidenten einreichen.

Der Minister des Innern  
In Vertretung  
(Unterschrift.)

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten  
Im Auftrage  
(Unterschrift.)

An die Herren Regierungspräsidenten und den Herrn  
Polizeipräsidenten in Berlin.

**Rheinprovinz.** Der Oberpräsident der Rheinprovinz hat an die Ärtztkammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande das folgende Schreiben<sup>1)</sup> gerichtet:

<sup>1)</sup> Dieses Schreiben ist auf eine im November v. J. an die Staatsregierung sämtlicher Bundesstaaten gerichtete Eingabe der „Zentralstelle für Volkswohlfahrt“ und des „Deutschen Vereins für Ländliche Wohlfahrt und Heimatpflege“ zurückzuführen, welche eine Klarstellung der Ernährungsverhältnisse auf dem Lande anstrebt, damit auf Grund erschöpfender Belege die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden könnten.



Der Oberpräsident der Rheinprovinz.  
J.-N. 15422.

Coblenz, den 29. Juli 1908.

Bezüglich der Ernährung der Kinder, besonders auf dem Lande, ist neuerdings von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, daß sich mit der Zunahme der Molkereien ein Rückgang in der Ernährung und in der körperlichen Entwicklung der ländlichen Bevölkerung anbahne, da durch den Verkauf der verfügbaren Vollmilch das Milchbedürfnis des eigenen Haushaltes nicht mehr ausreichend berücksichtigt und der Genuß gehaltsarmer Magermilch oder minderwertiger Surrogate gefördert werde. Unter Hinweis auf die in der Schweiz gemachten Erfahrungen wird der Befürchtung Ausdruck verliehen, daß durch den Rückgang kräftiger Milchnahrung auch eine Abnahme der Wehrkraft herbeigeführt werden könnte.

Es erscheint geboten, dieser wichtigen Frage der Volksgesundheit besondere Beachtung zu schenken.

Ich ersuche daher die Ärztekammer im Auftrage der Herren Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten und des Innern ergebenst um gefällige Mitteilung bis zum 15. Januar kommenden Jahres, ob dort tatsächlich eine Herabsetzung der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung beobachtet worden ist und ob dieselbe mit der etwaigen Abnahme der Milch- und Butternahrung in Verbindung gebracht werden kann.

An die Ärztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande z. H. des Vorsitzenden, Herrn Geheimen Sanitätsrat Professor Dr. Lent

Hochwohlgeboren  
in Köln

Im Auftrage  
M o m m.

**Spandau.** Das Kriegsministerium hat verfügt, daß von den Direktionen der Militärwerkstätten in Spandau den dort beschäftigten Arbeiterinnen, die stillende Mütter sind, mittags ein Urlaub bis zu 3 Stunden ohne Lohnabzug gewährt wird, um sich zu ihren im Säuglingsheim in Pflege befindlichen Kindern begeben zu können.

**Württemberg.** Das Königl. Medizinal-Kollegium hat die Oberamtsphysikate aufgefordert, der Säuglingspflege und der Stillfähigkeit der Mütter besondere Aufmerksamkeit zu widmen und für den Physikatsbericht einen Bericht über die diesbezüglichen Beobachtungen zu erstatten.

### III. Kommunale Maßnahmen.

#### a) Ziehkinderwesen.

Vgl. Polizeiliche Maßnahmen unter II.

#### b) Berufliche Bevormundung.

#### c) Mütterberatungs- und Säuglingsfürsorgestellen, Stillunterstützungen.

**Aachen.** Die Stadt hat vier Mütterberatungsstellen eingerichtet.

**Berlin.** Die städtische Säuglingsfürsorgestelle V, Leiter Dr. Tugendreich, veranstaltete am 1. Mai einen Säuglingspflegekursus für Frauen. Dauer 3 Wochen bei wöchentlich 2 Stunden.

In der Säuglingsfürsorgestelle I, Leiter Prof. Neumann, Blumenstr. 78, fand im Monat Juni wöchentlich einmal unentgeltlicher Unterricht in der Säuglingspflege und praktischen Übungen statt.

**Braunschweig.** Am 1. April 1908 wurde eine Säuglingsfürsorgestelle eröffnet, in welcher auch Still- und Pflegeprämien verteilt, sowie Milchscheine zum Zwecke unentgeltlicher Milchlieferung ausgegeben werden.

**Charlottenburg.** Die Stadtgemeinde hat dem Charlottenburger Hauspflegeverein Mittel zur Abgabe von Stillunterstützungen an unbemittelte Schwangere zur Verfügung gestellt. Diese Mittel sollen verheirateten und unverheirateten Schwangeren zugute kommen und gelten nicht als Armenunterstützung.

Im April 1908 wurde eine neue Säuglingsfürsorgestelle errichtet. In dieser Fürsorgestelle werden auch Stillunterstützungen abgegeben und den Müttern auf Wunsch gute Kindermilch in  $\frac{1}{2}$  Liter-Flaschen zum Preise von 10 Pfg. oder auch unentgeltlich geliefert.

Die Säuglingsklinik in Charlottenburg Christstr. 9 veranstaltete Anfang Mai praktische und theoretische Kurse zur Unterweisung junger Mädchen und Mütter in der Säuglingspflege und zur Ausbildung zu berufsmäßigen Säuglingspflegerinnen.

**Dresden.** In der Frauenklinik zu Dresden ist auf Anordnung des Königl. Ministeriums des Innern am 1. Juli 1908 eine Säuglingsfürsorgestelle errichtet worden.

**Erfurt.** Der Magistrat bewilligte zum Zwecke der Säuglingsfürsorge und der Abgabe von Stillunterstützungen 600 Mark.

**Frankfurt a. M.** Die neu errichtete Wilhelm- und Auguste-Viktoriastiftung für Säuglingsfürsorge gewährt Stillunterstützungen in Höhe von 2 bis 3 Mark wöchentlich.

**Freiburg.** Die städtischen Kollegien haben beschlossen, im städtischen Krankenhause eine Mütterberatungs- und Säuglingsfürsorgestelle zu errichten.

**Görlitz.** Der Magistrat ersuchte die Stadtverordnetenversammlung, für das Jahr 1908 aus Sparkassenüberschüssen für Zwecke der Säuglingsfürsorge 2500 Mark zu bewilligen und zwar 2000 Mark zur Beschaffung von Milch und 500 Mark als Honorar für den Fürsorgearzt.

Die städtische Säuglingsfürsorgestelle wurde in der Zeit vom Sommer 1907 bis Sommer 1908 von 253 Säuglingen besucht.

**Gronau.** Eine Säuglings- und Ziehkinderfürsorgestelle ist ins Leben gerufen, zu welcher die Stadt einen Zuschuß von 1000 Mark bewilligte.

**Kalk bei Köln.** Die Stadtverordnetenversammlung beschloß am 24. Juni die Errichtung von zwei Säuglingsfürsorgestellen.

**Kiel.** Die Kieler Stadtverwaltung beabsichtigt die Anstellung eines Säuglingsarztes, in dessen Hand die zentralisierte Säuglingsfürsorge vereinigt werden soll.

**Köln a. Rh.** Es sind im Laufe des Sommers zehn Säuglingsfürsorgestellen errichtet worden.

**Landshut.** Der Stadtmagistrat beschloß die Errichtung einer Säuglingsfürsorgestelle. Das Unternehmen wird von den vier in Landshut ansässigen Frauenvereinen unterstützt.

**München.** Die Stadt München gibt der Zentrale für Säuglingsfürsorge einen Zuschuß von 5000 Mark zur Durchführung ihrer Zwecke.

**Rom.** Die Königl. Tabakmanufaktur hat vier Säle für stillende Mütter eröffnet, welche als Stillkrippen und als Aufbewahrungsräume für die Kinder während der Arbeitszeit der Mütter dienen sollen.

**Schöneberg.** Die Gemeinde stellt einen Arzt und eine Schwester an, welche die von Fabriken zu errichtenden Stillstuben zu beaufsichtigen haben.

**Schönlanke.** Die Stadtverordneten bewilligten 200 Mark zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

**Stendal.** Die Errichtung einer Mütterberatungsstelle ist durch die Stadtverwaltung in Erwägung gezogen.

**Weißensee.** Die Stadtgemeinde hat eine Fürsorgestelle für Säuglinge errichtet, in welcher auch Stillunterstützungen abgegeben werden. Die Errichtung eines Säuglingskrankenhauses und die Errichtung eines eigenen Musterkubstalles für 50 Kühe ist geplant.

Die Gemeinde stellt einen Arzt und eine Schwester an, welche die von Fabriken zu errichtenden Stillstuben zu beaufsichtigen haben.

**Wien.** Auf der Heustadelwiese bei Neuwaldeck wird eine Walderholungsstätte für Säuglinge errichtet. Das Gelände und eine Baracke für 12 Kinder wurde von privater Seite zur Verfügung gestellt. Ebenso wird die Säuglingsmilch kostenlos geliefert. Verpflegungskosten: 40 Heller.

**Ziegenrück.** Die Gesundheitskommission hat beschlossen, unbemittelten Säuglingen freie ärztliche Behandlung zuteil werden zu lassen.

**Zittau.** Die neu erlassenen Vorschriften zur Gewährung von Stillunterstützungen an bedürftige Mütter beschränken diese Unterstützung auf Mütter deutscher Staatsangehörigkeit. Die Höhe der Unterstützung beträgt 3—5 Mark wöchentlich. Sie erstreckt sich auf höchstens  $\frac{1}{4}$  Jahr.

#### d) Säuglingsheime, Krippen usw.

**Berlin.** Die Vergrößerung des Waisenhauses in der alten Jakobstraße hat die Möglichkeit der Aufnahme einer größeren Anzahl von Säuglingen geschaffen. Der Zugang von Säuglingen ist seit dem Jahr 1901 von 916 auf 2454 im Jahr 1907 angestiegen.

**Dresden.** Das städtische Säuglingsheim hat auch in diesem Jahr in den Sommermonaten seine Walderholungsstätte für Säuglinge in Betrieb gehalten.

**Göttingen.** An der Universität Göttingen ist das unter Leitung von Prof. Dr. Salge stehende Säuglingsheim im Mai d. J. eröffnet worden.

**Halberstadt.** Am 19. Juni wurde die städtische Krippe, der ein Säuglings- und Kinderheim angegliedert ist, eröffnet. Pflegegeld für die Krippe täglich 35 Pfg., für das Kinderheim 40 und 50 Pfg. Die Anstalt umfaßt zunächst 20 Stellen.

**Weißensee.** Die Gemeindevertretung hat den Bau eines Säuglingskrankenhauses mit 40 Betten beschlossen unter der Bedingung, daß der Kreis Niederbarnim die Hälfte der Baukosten trägt und zu jedem Bett einen jährlichen Zuschuß von 200 Mark stiftet. Das Krankenhaus soll 40 Betten, sowie einen Infektionspavillon mit 10 Betten erhalten.

**Westend.** Der Kindererholungsstätte Westend ist eine Säuglingsbaracke angegliedert worden.

## e) Milchküchen und Milchversorgung.

**Aachen.** Die Stadt läßt Säuglingsmilch in einer eigenen Anstalt unter Leitung eines Fachmannes herstellen und kontrolliert die Beschaffenheit der hier zu verwendenden Milch.

**Augustburg.** Die Stadt hat am 1. Juli 1908 eine Milchküche errichtet.

**Breslau.** Die städtische Milchküche hat in den städtischen Markthallen Ausgabestellen für Milch geschaffen.

**Gelsenkirchen.** Der Kreis Ausschuß des Landkreises Gelsenkirchen beabsichtigt, Milch für Säuglinge in dem Landkreis einzuführen. Die Milch wird in der städtischen Milchküche zu Gelsenkirchen sterilisiert.

**Lauter.** Die Gemeindevertretung fördert die Abgabe gesunder Milch durch fortgesetzte tierärztliche Beaufsichtigung der die Milchversorgung betreffenden Ställe.

**Lüdenscheid.** Die städtische Verwaltung beabsichtigt die Errichtung einer dem städtischen Schlachthause anzugliedernden Säuglingsmilchanstalt, deren Kosten auf 14000 Mark veranschlagt worden sind.

**Mühlheim a. Rh.** Die im Jahre 1906 gegründete städtische Säuglingsmilchanstalt zählte im Sommer d. J. etwa 200 Abonnenten. Die Milch wird für Einwohner mit einem Einkommen von unter 2000 Mark für 23 Pfg., für die anderen für 40 Pfg. pro Tagesportion abgegeben.

**Mühlheim a. d. Ruhr.** Die Stadt hat im Sommer eine Milchküche errichtet. Zur Anlage eines Musterstalles für Haltung der Kühe zur Milchgewinnung hat sie ein Bauerngehöft in der Nähe der Stadt erworben.

**Nürnberg.** Von der seinerzeit geplanten Errichtung einer städtischen Milchanstalt wird laut Beschluß des gemeindlichen Ausschusses zunächst Umgang genommen.

**Recklinghausen.** Eine städtische Säuglingsmilchanstalt ist Ende Juli 1908 bei den Schlachthofanlagen eröffnet worden.

**Rheydt.** Die Stadtverwaltung hat die bisher vom Verein „Caritas“ betriebene Sanitätsmilchküche zum Preise von 20000 Mark erworben.

**Schweinfurt.** Für die Errichtung einer Säuglingsmilchküche im Schlachthof sind für bauliche Änderungen 3200 Mark, für maschinelle Einrichtungen 6000 Mark bewilligt worden.

**Stendal.** Die städtische Verwaltung gibt seit dem Juli 19'8 an unbemittelte Personen Säuglingsmilch zu 20 Pfg. pro Tagesportion ab. Die Milch wird aus einem städtischerseits überwachten Stalle bezogen und sterilisiert abgegeben.

**Viersen.** Die städtische Säuglingsmilchanstalt gab im zweiten Vierteljahr 1908 durchschnittlich täglich 743 Flaschen ab.

**Worms.** Die städtische Säuglingsmilchanstalt hat im Hinblick auf die geringe Zahl der Abnehmer — im Juli 1908 nur 48 — die Einstellung der Anstalt in Erwägung gezogen.

(„Fortsetzung entsprechend dem Schema auf Seite 117 folgt im nächsten Heft.“)

# Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung.

## I. Allgemeines.

### Normalvorschriften für den Bau von Lungenheilstätten.

Für Bau und Einrichtung einer Volksheilstätte für 100 männliche Lungenkranke stellt die internationale Heilstättenkommission folgende Regeln auf, die G. Pannwitz in der „Tuberkulosis“ veröffentlicht:

Zur Wahl des Bauplatzes wird verlangt: Geschützte Lage gegen herrschende Winde, namentlich gegen Nord und Ost, jedoch möglichst langer und ausgiebiger Besonnung ausgesetzt. Staubfrei, rauch- und rußfrei, möglichst insektenfrei. In der Ebene Schutz durch reichliche, nicht zu dichte Waldung; am besten gemischter, hoher Bestand mit vielem Nadelholz. Im Gebirge geschützte Hochflächen; obere Abschnitte breiter, nach Süden offener Täler. Möglichkeit, Spaziergänge von der Anstalt aus aufwärts zu machen. Leichte Zugänglichkeit mittels Eisenbahn und Landstraße, auch im Winter. Terrain möglichst groß, bei leichter Abgrenzung von der Umgebung. Möglichst trockener, gut zu drainierender, poröser, von organischen Bestandteilen möglichst freier Untergrund. Leicht erhältliches, gutes, reichliches Trink- und Gebrauchswasser. Möglichkeit einer bequemen und einwandfreien Beseitigung der Abfallstoffe.

Was der Bauplatz an Windschutz nicht bietet, ist möglichst durch Stellung der Baulichkeiten zu gewinnen. Außer dem für die Aufnahme der Pfleglinge nebst allem Zubehör bestimmten Hauptgebäude bzw. Hauptgebäudekomplex ein Wohnhaus mit Garten für einen verheirateten Arzt. In angemessener Entfernung kleines Wirtschaftsgebäude, erforderlichenfalls mit Stallung, und dazu gehörige Nebenräume. In nicht weiter Entfernung ein Wirtschaftsgarten; unter zweckmäßiger Benutzung der Örtlichkeit offene Räume für Liegezwicke. Für den Fall, daß ein eigener Wirtschaftsbetrieb zur Milchgewinnung eingerichtet wird, ist der Kuhstall in beträchtlicher Entfernung, abgesondert von der Anstalt, herzustellen. Ausnutzung des umgebenden Geländes zu gefälligen Garten- und Parkanlagen; Spazierwege mit mäßiger, möglichst systematischer Steigung in waldiger Umgebung, mit zahlreichen Ruheplätzen. Gebäude nicht unmittelbar an größerer Verkehrsstraße gelegen. Die zum Aufenthalt der Kranken dienenden Räume tunlichst der Besonnung zugänglich.

Die Pfleglinge können in ein- und mehrgeschossigen Gebäuden untergebracht werden. Bei mehrgeschossigen Gebäuden höchstens zwei Stockwerke außer dem Erdgeschoß. Hauptfront nach Süden, wirksame Isolierung gegen Bodenfeuchtigkeit; im Keller in der Regel keine Wohnräume; bequeme, zugfreie Treppen; lange, reichlich breite, heizbare, an der einen Längsseite mit Fenstern versehene, zugfreie Korridore.

Zum Raumbedarf wird gefordert: a) Verwaltungsräume: 1 Wartezimmer, 1—2 Bureauräume. b) Aufenthaltsräume für die Pfleglinge: Schlafräume für 100 Kranke, davon einige mit 1 Bett. Besondere gemeinsame Waschräume für die Kranken können in geeigneter Zahl und Verteilung, jedoch möglichst nahe den Schlafräumen, vorgesehen werden. Mehrere Tageräume. Speisesaal für 120 Personen; dieser oder einer der Tageräume muß möglichst leicht auch für kirchliche Zwecke hergerichtet werden können; Anrichteraum. Für jedes Wohngebäude mindestens 1 Kleiderreinigungs- und Stiefelputzraum. c) Räume für Behandlungszwecke: Für jeden Kranken 1 Liegeplatz. Eine Anzahl Räume für Liegezwecke unmittelbar am Gebäude; vor den Einzelzimmern tunlichst Balkons zur Liegekur; im übrigen die Liegehallen in der Nähe des Gebäudes und möglichst freistehend. Bad mit Duscheraum (etwa 2 Duschen), Wannenraum (4—6 Wannen), Auskleideraum usw. 1 Untersuchungszimmer, 1 Laboratorium, 2 weitere Räume, verfügbar für sonstige Spezialbehandlung. d) Räume für das Personal: Wohnung für einen Assistenzarzt; 1 Zimmer für einen Volontärarzt, Wohnung für 1 Verwaltungsbeamten oder 1 Oberin; Räume für 3 Schwestern, 1 Bureaubeamten, 2 Wärter (davon einer verheiratet), 4—6 Frauen oder Mädchen, 1 Maschinisten, 1 Heizer; Speiseraum und Bad für das Personal. Die Wohnungen für das weibliche Personal sollen übrigens von der Heilstätte getrennt sein. Familienwohnungen Angestellter sind hinsichtlich der Zugänge von den Aufenthaltsräumen der Pfleglinge zu trennen. e) Wirtschaftsräume: Kochküche mit Spülraum, Speisekammer, Keller und Eiskeller; Lage zu den Aufenthaltsräumen so, daß Gerüche nicht in die letzteren dringen. Einrichtung zur Reinigung der Wäsche, die, ehe sie in die Waschküche gelangt, durch Einweichen desinfiziert werden muß; Empfangsraum für schmutzige Wäsche; Waschküche; Trockenboden bzw. künstlicher Trockenapparat; Roll-, Plätt- und Flickstube; Raum für reine Wäsche. f) Andere Nebenräume: Empfangsraum für infizierte Gegenstände. Desinfektionskammer; Trocken- und Abgaberaum für desinfizierte Sachen. g) Klosetts. h) Einrichtung zu Leichenöffnungen.

An Größe und Höhe der Räume wird verlangt: Schlafräume der Pfleglinge 25—30 cbm Luftraum für den Kopf; Höhe 3—3,5 m; zwischen je 2 Betten mindestens 1 m Zwischenraum. Liegehallen etwa 3 m tief, mit Fenstern an der Rückwand. Zwischen den einzelnen Liegesesseln muß ein Zwischenraum von mindestens 0,75 m vorhanden sein.

Die Fußböden, Wände, Decken müssen gut zu reinigen und zu desinfizieren sein, dicht, ohne Fugen; glatte Oberfläche, ausgerundete Ecken, keine unnötigen Vorsprünge. Undurchlässiger, auf feuchtem Wege desinfizierbarer, tunlichst warmer Fußbodenbelag. Anstrich der Wände bis zur Höhe von mindestens 1,70 m in waschbarer Farbe.

Die Türen und Fenster sind leicht abwaschbar zu halten; ohne Hohlkehlen. Große Fenster, in allen Teilen leicht zu öffnen. Doppelfenster nur in besonderen Fällen erforderlich; wenn nötig, stellbare Jalousien.

Zur Heizung wird Zentralanlage empfohlen. Leicht regulierbare Heizkörper. Höchstleistung in den Zimmern und Aufenthaltsräumen 18° C bei — 25° Außentemperatur.

Beim Vorhandensein billiger Kraft empfiehlt sich elektrische Beleuchtungsanlage.

Die Wasserversorgung verlangt ein frostfreies Reservoir. Zu- und Abfuhr für alle Wirtschafts-, Bade- und Waschräume. Zapf- und Ausgußstellen

auch im Untersuchungszimmer und Laboratorium, in geeigneter Verteilung auch in den Korridoren. Wassermenge mindestens 25—30 cbm pro Tag.

Zur Beseitigung der Abgänge werden, wo irgend möglich, Wasserklosetts mit lüftbarem Vorraum verlangt; Lage so, daß die Ausdünstungen nicht mit der herrschenden Windrichtung nach den Krankenzimmern gelangen. Abflußleitung für Brauchwasser und Klosettinhalt. Besondere Abflußleitung für die Waschküche. Kläranlage. Der Auswurf soll auf kürzestem Wege unschädlich gemacht werden. Staubsichere Aufbewahrung und Beseitigung von Müll und Asche.

Die gesamten Baukosten sollen in tunlichst niedrigen Grenzen gehalten werden, unter Voraussetzung einer angemessenen Einrichtung und der Verwendung guten Materials. Die architektonische Ausführung ist überall den Forderungen der Hygiene und einer wohlverstandenen Sparsamkeit anzupassen.

## II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen.

**Preußen.** Ein Erlaß des preußischen Kultusministers beschäftigt sich mit den Vorschriften über Anlage, Bau und Einrichtung von öffentlichen und privaten Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten. Es soll geprüft werden, ob diese den Grundsätzen der moderneren Hygiene und Bautechnik entsprechen. Die Verschiedenheit und Eigenart der örtlichen Verhältnisse soll mehr als bisher berücksichtigt, den besonderen Bedürfnissen des Einzelfalles in erhöhtem Maße Rechnung getragen werden. Die Ärztekammern, die Medizinalkollegien und die Provinzialverwaltungen sollen zu Äußerungen in dieser Frage veranlaßt, und diese durch die Oberpräsidenten dem Minister bis zum 1. Januar 1909 eingereicht werden.

In Breslau bewilligte der schlesische Provinzialausschuß zur Beseitigung des Platzmangels in den Provinzialheilanstalten und Pflegeanstalten 28:6100 M. für Erweiterungsbauten in Lublinitz, Lüben, Leubus, Rybnik, Tost, Freiburg und Plagwitz. Es werden durch diese Erweiterung 1178 neue Krankenplätze geschaffen.

Der Kreistag des Kreises Randow in Stettin beabsichtigt ein Krankenhaus in Stolzenburg zu errichten; es soll 60 Betten umfassen. Die Kosten sind auf 350000 M. veranschlagt.

## III. Kommunale Maßnahmen.

**Berlin.** Im Rudolf Virchow-Krankenhaus ist jüngst eine Massenvergiftung durch den Genuß von Schabefleisch vorgekommen. Es erkrankten 100 Schwestern mehr oder weniger heftig. Die Stadtverordnetenversammlung hat sich eingehend mit der Angelegenheit beschäftigt, so daß bereits eine gründliche Remedur eingeleitet wurde. Der „Deputation für eine allgemeine Krankenhausreform“ wurde mitgeteilt, daß der Küchenchef und die Oberköchin, gegen die erhebliche Klagen vorlagen, ihre Stellungen verlassen mußten. In dem Speisereglement ist eine Änderung insofern eingetreten, daß künftig neben der Fleischkost Gemüse, Salate und Mehlspeisen dem täglichen Küchenezettel zugesetzt werden. Auch beabsichtigt man, die Zentralküchenanlage des Monstre-Krankenhauses, die sich nicht zu bewähren scheint, abzuändern.

Für die Erweiterung der Infektionsabteilung des Krankenhauses am Friedrichshain wurde der spezielle Entwurf und ein Kostenanschlag von 574000 M. genehmigt.

Zur Entlastung und Ergänzung der anderen städtischen Krankenhäuser wird Berlin laut städtischem Beschluß ein Krankenhaus für Brust- und zugleich Kehlkopfleidende mit 500 Betten errichten. Seinen Platz wird es auf einem der Stadt gehörigen Gelände erhalten und zwar in geschützter Waldlage. Die Erweiterung der Anstalt auf 1000 Betten soll sogleich in Aussicht genommen werden. Die Heimstätte für Brustkranke wird nach wie vor bestehen bleiben, und es sollen darin nur solche Personen Aufnahme finden, bei denen der Krankheitsprozeß zu einem gewissen Stillstand gelangt ist und die Wiedergewinnung der Erwerbsfähigkeit zu erwarten steht. In der geplanten neuen städtischen Anstalt sollen jedoch auch die sogenannten Unheilbaren Aufnahme finden. Für die Verteilung der 500 Betten sind vorläufig in Aussicht genommen 200 für Männer, 200 für Frauen und 100 für Kinder. Jedoch soll diese Frage zunächst noch offen bleiben. Der Beschluß dürfte binnen kurzem an die Krankenhausdeputation gehen, damit die Bauverwaltung möglichst bald aufgefordert werden kann, ein Bauprojekt ausarbeiten.

**Chemnitz** bewilligte für die Erweiterung der Kranken- und Pflegeanstalten 4 556 860 M.

**Dillenburg** (Hessen-Nassau) wird ein neues städtisches Krankenhaus erbauen, dessen Kosten mit 125 000 M. veranschlagt sind.

**Friedeberg** i. H. erbaut ein städtisches Krankenhaus mit Niederdruckdampfheizung und Gasbeleuchtung mit Aufwand von 160 000 M.

**St. Johann a. Saar.** Das Hospital Saarbrücken erhält durch städtischen Beschluß einen Pavillon zur Unterbringung weiblicher Geschlechtskranker.

**Magdeburg.** Über den Ausbau der Krankenanstalten haben sich zwei Hamburger Sachverständige, Prof. Dr. Lenharz, Direktor des Eppendorfer Krankenhauses, und Baurat Ruppel, gutachtlich geäußert und empfohlen, für das Altstädter Krankenhaus einen Neubau zu errichten, da dasselbe in vielen Teilen veraltet ist; die Sudenburger Krankenanstalt müsse ausgebaut werden und zwar so weit, daß sie 1350 Betten (jetzt 516) umfaßt. Die Kosten für den Neu- und Ausbau beider Anstalten betragen ca. 12 Millionen.

**Oberlentendorf** i B. Die Gemeindevertretung hat den Baukonsens für das von der deutschen Landeskommission für Kinderschutz und Jugendfürsorge geplante Fürsorgeheim erteilt. Die Baukosten sind mit 150 000 K. veranschlagt.

**Reinickendorf.** In Reinickendorf bei Berlin wird der Neubau des gemeinsamen Krankenhauses der nördlichen Vororte Reinickendorf, Tegel, Wittenau und Rosenthal im Herbst 1908 begonnen werden. Der Kostenanschlag beträgt 650 000 M.

**Siemanowitz-Laurahütte.** Beide Gemeinden beabsichtigen den Bau einer Seuchenbaracke. Der Entwurf liegt bereits der Regierung zur Genehmigung vor. Die Gesamtkosten (einschließlich Bauplatz) belaufen sich auf rund 100 000 M. Die Baracke ist für 32 Kranke berechnet. Um den Plan zur Ausführung zu bringen, soll von den Gemeinden Siemianowitz und Laurahütte ein Zweckverband gegründet werden.

**Wien.** Das neu zu erbauende Jubiläums-Spital der Gemeinde wird 1000 Betten fassen. Die interne Abteilung soll 300 Betten, die Abteilung für Lungenkranke, Hautkranke, chirurgische (gynäkologische und Augenabteilung) je 150 Betten, für kleinere Abteilungen (Ohren, Kehlkopf) und als Reserve für überfüllte Abteilungen 100 Betten, die Heilanstalt für den Mittelstand 150 Betten



erhalten. Der große Garten hat 165 zu 140 m im Viereck, also 22 000 qm Fläche. Er soll, wenn die Geldmittel reichen, eine gedeckte Wandelbahn mit Ruheplätzen erhalten. Für die Erbauung des Spitals sind 10 Millionen Kronen bewilligt.

#### IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften.

**Braunschweig.** Am 1. April ist ein Krüppelheim eröffnet worden. Der Leiter der Anstalt Schlee-Braunschweig hält, gestützt auf die Erfahrungen von K. Biesalski-Berlin und seiner eigenen, 4000 M. für die Beschaffung der durchaus erstklassigen Einrichtung eines kleinen Heims inklusive aller Bedürfnisse und 10 000 M. Betriebskosten für ausreichend. Die Deckung derselben geschieht durch Beisteuer von Staat und Stadt; für die Braunschweiger Anstalt sind von jeder Seite 2000 M. in Aussicht gestellt. Die Patienten haben einen Verpflegungssatz von mindestens 1,25 M. bis 2 M. je nach den Verhältnissen zu entrichten. Nach den vorliegenden Erklärungen der in Frage kommenden Behörden, der Eltern usw. dürfte, wie S. in der Zeitschrift für Krüppelfürsorge Bd. I H. 1 berichtet, ein Durchschnittssatz von ca. 1,40 M. pro Kind herauskommen, also bei voller Belegung, die überreichlich gesichert ist, ein Betrag von ca. 5100 M. Der dann noch eventuell verbleibende kleine Rest wird von einem Privatwohlthäter gedeckt werden, der auch die Mittel für die Einrichtung zur Verfügung gestellt hat. Die Kinder erhalten völlig freie ärztliche Behandlung, volle Verpflegung und die gesamte Wäsche geliefert; auch für freie Bandagenlieferung ist ein größerer Posten in den Voranschlag eingestellt, doch wird hier versucht werden, die Angehörigen zur Deckung der Herstellungskosten heranzuziehen. Die Bandagen werden in eigener Werkstatt billig und zweckmäßig hergestellt.

Die 7. ordentliche Hauptversammlung der Vereinigung der leitenden Verwaltungsbeamten von Krankenanstalten Deutschlands fand vom 5. bis 8. Juli in Nürnberg statt. Vorträge hielten Vogt-Posen über Krankenküchen und Jahresverpflegungsabrechnungen, Schlegel-Nürnberg über Aufbewahrung von Lebensmitteln und Edelmann-Nürnberg über Kurzschluß und die elektrische Brandgefahr.

**Eger.** Die evangelische Gemeinde will ein Schülerheim errichten. Die Kosten sind auf 100 000 Kronen veranschlagt.

**Kassel.** Die Versicherungsanstalt Hessen-Nassau errichtet ein Invalidenheim für 20 Rentenempfänger.

**Kray.** Die katholische Kirchengemeinde beschloß die Errichtung eines eigenen Krankenhauses unter Aufwand von 70 000 M.

**Meseritz.** Der Vaterländische Frauenverein erbaut ein Krankenhaus, das für 42 Krankenbetten Raum bieten wird.

**Oberschar** bei Olbersdorf, Österr. Schles. Der Schlesische Hilfsverein für Lungenkranke wird eine Heilstätte für Lungenkranke mit einem Kostenaufwand von 1 000 000 Kronen errichten.

**Schöneberg** b. Berlin. Zur Aufnahme skrophulöser und von der Tuberkulose gefährdeter Kinder erbaut der Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Schöneberg in Boldixum-Wyck an der Nordsee ein Kindererholungsheim von 110 Betten mit einem Kostenaufwand von 2 010 000 M., Grund und Boden nicht eingerechnet. Die Stadt Schöneberg stellt dem Verein ein 2 Hektar großes Grundstück und 175 000 M. zur Verfügung.

## In memoriam S. Neumann.

Am 20. September 1908 starb an der Schwelle des 90. Lebensjahres der Arzt und Kommunalpolitiker S. Neumann in Berlin. In seiner bereits im Jahre 1847 erschienenen Schrift „Die öffentliche Gesundheitspflege und das Eigentum“ findet sich wohl der erste deutliche Hinweis auf die Wichtigkeit des sozialen Momentes in Medizin und Hygiene: „Daß der größte Teil der Krankheiten, welche entweder den vollen Lebensgenuß stören oder gar einen beträchtlichen Teil der Menschen vor dem natürlichen Ziel dahinraffen, nicht auf natürlichen, sondern auf gesellschaftlichen Verhältnissen beruhe, bedarf keines Beweises. Die medizinische Wissenschaft ist in ihrem innersten Kern und Wesen eine soziale Wissenschaft und so lange ihr diese Bedeutung in der Wirklichkeit nicht vindiziert sein wird, wird man auch ihre Früchte nicht genießen, sondern sich mit der Schale und dem Schein begnügen müssen. Die soziale Natur der Heilkunst steht über allem Zweifel.“ Doch diese Worte verklangen in der politisch so aufgeregten Zeit, ohne unter den Ärzten Widerhall zu finden. Gleich seinem Alters- und Gesinnungsgenossen Rudolf Virchow, der im Jahre 1848 zum ersten Male das Wort „Soziale Medizin“ nach französischem Vorgange brauchte, hat auch S. Neumann in der Folge sich weniger mit der theoretischen Durchdringung der medizinischen und hygienischen Fragen mit sozialwissenschaftlichen Gedankengängen als mit den hygienischen Einrichtungen der raschwachsenden Großstadt Berlin befaßt. Als eifriger Kommunalpolitiker hat er fast an allen sanitären Einrichtungen Berlins mitgearbeitet. Ein besonderes Interesse bewies er dem städtischen statistischem Amte seit dessen Anfängen. Sein weit über das biblische Maß hinausgehendes Alter ließ ihn die im Jahre 1905 durch P. Mayet, R. Lennhoff und A. Grotjahn erfolgte Gründung der Gesellschaft für Soziale Medizin in Berlin erleben, zu deren Ehrenmitglied er ernannt wurde.

## Referate.

**W. Leslie Mackenzie and A. Foster**, Report on a collection of statistics as to the physical condition of children attending the public schools of the School Board for Glasgow. London 1907. Wyman & Sons. — IX und 57 S. und 6 Diagramme.

Auf Veranlassung des schottischen Unterrichtsministeriums wurden in den Jahren 1905—1906 Messungen und Wägungen der Kinder vorgenommen, welche die öffentlichen Volks- und Mittelschulen in Glasgow besuchten; zugleich wurden Angaben über ihre Wohnungsverhältnisse gesammelt. Ein Teil der Ergebnisse dieser Aufnahme ist in einem von Dr. W. Leslie Mackenzie und Kapitän A. Foster verfaßten Bericht niedergelegt, der die Beziehungen zwischen Wohnungsverhältnissen und körperlicher Entwicklung behandelt. Aus den zahlreichen Tabellen sollen hier die Hauptsachen hervorgehoben werden. Von 73 Schulen langten Auskünfte über 72 857 Kinder (36 883 Knaben, 35 974 Mädchen) ein. Geistig defekte Kinder sind nicht mit einbezogen. In einräumigen Wohnungen lebten von der Gesamtzahl der Kinder 5922 oder 8,1 Proz., in zweiräumigen 42 100 oder 57,8 Proz., in dreiräumigen 17 646 oder 24,2 Proz., in vier- oder mehr-räumigen 7 189 oder 9,9 Proz. Auffallend ist die Tatsache, daß die relative Zahl der Kinder im Alter unter 9 Jahren in den kleinen Wohnungen erheblich höher ist als in den großen Wohnungen. Es standen nämlich von allen Kindern:

In Wohnungen mit	Im Alter von			zusammen
	unt. 9 Jahren Proz.	9—11 Jahren Proz.	12 Jahren und darüber Proz.	
1 Raum	45	35	20	100
2 Räumen	39	35	26	100
3 Räumen	31	36	33	100
4 oder mehr Räumen	26	34	40	100

Diese Erscheinung hat ihre Begründung sowohl darin, daß die Eltern häufig mit dem Heranwachsen der Kinder in günstigere wirtschaftliche Verhältnisse gelangen, wie in der rascheren Aufeinanderfolge der Kinder bei den armen Be-

völkerungsklassen, denen hierdurch das Aufsteigen auf eine höhere Stufe der Lebenshaltung noch mehr erschwert wird. — Geht man von der Voraussetzung aus, daß die Zahl der Räume, die eine Familie bewohnt, ein Anzeichen ihres relativen Wohlstandes ist, was ohne Zweifel in den meisten Fällen zutrifft, und vergleicht man die Körpergröße und das Körpergewicht gleichaltriger Kinder, die in Wohnungen der verschiedenen Größenkategorien leben, so bietet uns die vorliegende Statistik einen trefflichen Beweis dafür, wie sehr wirtschaftliche Verhältnisse die physische Entwicklung beeinflussen. Die Durchschnittsgröße und das Durchschnittsgewicht der Kinder jeder Altersklasse steigt ununterbrochen mit der zunehmenden Zahl der Wohnräume. Das wird in der folgenden Tabelle deutlich veranschaulicht, in welcher die Altersstufen 5, 9 und 13 Jahre hervorgehoben sind.

Kinder in	durchschnittliche Körpergröße (in cm) im Alter von			durchschnittliches Körpergewicht (in kg) im Alter von		
	5 Jahren	9 Jahren	13 Jahren	5 Jahren	9 Jahren	13 Jahren
Knaben:						
einräumigen Wohnungen . . . . .	99,3	118,1	135,6	16,9	23,3	31,7
zweiräumig. Wohnungen . . . . .	101,3	120,9	137,4	17,5	24,1	32,8
dreiräumigen Wohnungen . . . . .	103,4	122,4	140,4	17,9	24,9	34,2
vier- oder mehr- räumigen Wohn.	105,2	124,2	141,7	18,2	25,6	34,9
Mädchen:						
einräumigen Wohnungen . . . . .	98,8	117,3	136,8	16,6	22,5	32,6
zweiräumig. Wohnungen . . . . .	101,1	119,9	139,2	17,2	23,3	33,6
dreiräumigen Wohnungen . . . . .	102,1	121,2	141,0	17,3	24,0	34,6
vier- oder mehr- räumigen Wohn.	104,1	123,4	143,3	17,8	24,8	36,0

Werden alle Altersklassen zusammengefaßt, so ergibt sich für die Knaben in einräumigen Wohnungen eine Durchschnittsgröße von 118,4 cm, in zweiräumigen Wohnungen von 122,2 cm, in dreiräumigen Wohnungen von 127,0 cm, in vier- und mehrräumigen Wohnungen von 130,3 cm; bei den Mädchen betragen die Durchschnittszahlen 117,6, 121,4, 126,0 und 131,1 cm. Das Durchschnittsgewicht aller Knaben in einräumigen Wohnungen war 23,9, in zweiräumigen Wohnungen 25,5, in dreiräumigen Wohnungen 27,5, in vier- oder mehrräumigen Wohnungen 29,2 kg; bei den Mädchen betragen die entsprechenden Durchschnittszahlen 23,4, 24,9, 27,0 und 29,7 kg. Die Differenzen sind bei dem Vergleich ohne Berücksichtigung der Altersunterschiede bedeutender, weil — wie schon bemerkt — die jüngeren Kinder in den kleineren Wohnungen stärker vertreten sind als in den großen.

In dem Berichte ist ferner eine regionale Gliederung durchgeführt, wobei die einzelnen Distrikte der Stadt in vier Wohlstandsgruppen geteilt werden. Da-

bei resultiert, daß nicht allein die Größe der Wohnungen, sondern auch ihre Lage in dem einen oder dem anderen Stadtteil mit der Entwicklung der Kinder in Beziehung steht. In Wohnungen mit gleicher Raumzahl ist die Körpergröße und das Gewicht gleichaltriger Kinder in den Distrikten mit überwiegend armer Bevölkerung geringer als in den Distrikten, wo die besser situierten Bevölkerungsschichten vorwiegen. Es sollen an dieser Stelle nur die in den ärmsten und in den wohlhabendsten Stadtteilen in ein- und dreiräumigen Wohnungen lebenden Knaben im Alter von 5, 7, 9, 11 und 13 Jahren einander gegenübergestellt werden.

Alter	einräumige Wohnungen		dreiräumige Wohnungen	
	ärmste Stadtteile	wohlhabendste Stadtteile	ärmste Stadtteile	wohlhabendste Stadtteile
Körpergröße in cm				
5 Jahre	98,8	100,3	101,6	105,7
7 "	107,7	115,1	111,3	113,8
9 "	117,9	117,6	122,5	125,0
11 "	127,0	133,1	132,2	133,6
13 "	134,4	132,8	138,4	141,7
Körpergewicht in kg				
5 Jahre	16,9	17,7	17,8	18,6
7 "	19,4	21,4	20,9	21,1
9 "	23,3	23,6	24,2	25,7
11 "	27,1	28,5	28,7	29,9
13 "	31,3	32,2	33,6	34,8

Manchmal kam es allerdings vor, daß in einer Altersklasse die Kinder in den ärmsten Stadtteilen durchschnittlich größer oder schwerer waren als die in demselben Alter stehenden in den wohlhabendsten Stadtteilen in Wohnungen mit gleichviel Räumen lebenden Kinder. Doch sind das nur Ausnahmefälle, die am häufigsten bei den vier- oder mehrräumigen Wohnungen beobachtet werden konnten.

H. Fehlinger.

**Neißer, E. I.,** Internationale Übersicht über Gewerbehygiene. Nach den Berichten der Gewerbeinspektion der Kulturländer. Nr. 1 der Bibliothek für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik und die Grenzgebiete von Volkswirtschaft, Medizin und Technik. Berlin, Gutenberg-Druckerei. 352 S. M. 10,00. 1907.

Der Verfasser gehört zu den sich mehrenden Nationalökonomern, die sich mit Vorliebe auf den Grenzgebieten der Volkswirtschaft und Medizin literarisch betätigen. In der vorliegenden Abhandlung hat E. I. Neißer aus den Gewerbeinspektionsberichten der Kulturländer aus dem Jahre 1905 das Tatsachenmaterial über Vorkommen, Ursachen und Bekämpfung der Gewerbekrankheiten zusammengetragen. Der erste Teil umfaßt die einzelnen Krankheiten, der zweite die sanitären Verhältnisse in den Arbeits- und Unterkunftsstätten, der dritte die Wohlfahrtsanstalten. Ein sorgfältiges Sachverzeichnis erleichtert die Benutzung des für jeden Fachmann wertvollen Buches, in dem eine Fülle von gewerbehygienischen Einzelheiten zusammengedrängt und trotzdem geschickt gruppiert

worden sind. Es wäre erfreulich, wenn der Verfasser sich entschließen könnte, etwa alle drei oder fünf Jahre seine mühsame Arbeit zu wiederholen. Vielleicht trägt zur Erfüllung dieser Hoffnung der Umstand bei, daß das vorliegende Buch das erste Heft einer „Bibliothek für Soziale Medizin“ ist, die von R. Lennhoff herausgegeben wird.

A. Grotjahn.

**Grotjahn, A., Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung im Lichte der Sozialen Hygiene.** Leipzig, F. C. W. Vogel. 406 S. M. 10,00. 1908.

In dem Krankenhauslexikon für das Deutsche Reich, das A. Guttstadt mit behördlicher Unterstützung herausgegeben hat, besitzen wir eine Darstellung des Status praesens des gesamten deutschen Krankenhaus-, Heil- und Pflegestättenwesens um die Wende des Jahrhunderts, die bezüglich der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der in diesem monumentalen Werke aufgespeicherten Daten auch hochgespannten Ansprüchen Genüge leistet. Wenn daher im folgenden abermals der Versuch gewagt werden soll, das Krankenanstaltswesen einer zusammenfassenden Betrachtung zu unterziehen, so konnte es sich nur darum handeln, auf Grund der Daten dieses Krankenhauslexikons und des aus anderen Quellen gewonnenen Materiales die Art der bisherigen Entfaltung des Hospitalwesens, die sich zeigenden Entwicklungstendenzen und die daraus für die Zukunft zu erwartende Gestalt der Heil- und Pflegestättenwesens zu ermitteln und darzustellen. Auch konnte von allen Einzelheiten, die die technische Seite des Krankenhauswesens betreffen und die in anderen Werken, so besonders dem von G. Liebe, P. Jacobsohn und George Meyer herausgegebenen „Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege“ eine eingehende Darstellung gefunden haben, abgesehen werden. Es kam hier ausschließlich darauf an, das Krankenhauswesen in seiner Abhängigkeit von der modernen Entwicklung der praktischen Medizin und besonders von der sozialpolitischen Entwicklung der letzten Jahrzehnte, soweit sie in der an Beziehungen zur Medizin so reichen Arbeiterversicherung ihren Niederschlag gefunden hat, zu schildern.

Krankenanstalten sind für erkrankte, verletzte und sieche Individuen da; mit Recht behandeln die bisherigen Publikationen daher die Krankenhausfrage vornehmlich vom Standpunkte der höchsten Zweckmäßigkeit für die Behandlung und Verpflegung dieser kranken und siechen Personen. Im vorliegenden Buche ist dieser Standpunkt selbstverständlich nicht vernachlässigt worden, daneben aber auch mit Nachdruck auf die Tragweite aufmerksam gemacht worden, die sowohl die Wohltaten des Krankenanstaltswesens als auch die Kosten desselben für die Gesamtheit der Bevölkerung besitzen. Die finanzielle Seite ist deshalb besonders eingehend besprochen worden.

Aus der Darstellung selbst ergibt sich, daß wir es bei der Entwicklung des Hospitalwesens in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts mit einem gleichmäßig verlaufenden, aber sich immer mehr verallgemeinernden Prozeß zu tun haben, der ohne in das Volksbewußtsein eingetreten zu sein und dadurch eine bewußte Förderung erfahren zu haben, doch seinen unaufhörlichen Fortgang genommen hat. Dieser Prozeß läßt sich kurz dahin präzisieren: das moderne Krankenhaus-, Heil- und Pflegestättenwesen strebt überall nach der Hospitalisierung der an akuten, heilbaren Krankheiten oder Unfallverletzungen leidenden Individuen und nach der Asylisierung der an chronischem und unheilbarem Siechtum Leidenden, während die Fürsorgebehandlung sich als ein Zwischenglied

einschiebt für jene Patienten, bei denen erst längere Beobachtung und ausgedehnte Behandlung erweisen kann, zu welcher Kategorie sie gehören.

Diesen Prozeß in dem proteusartigen Bilde unseres Krankenhauswesens nachzuweisen, ist der Hauptzweck des Buches. Denn wenn dieser Prozeß als solcher erst klar erkannt und in das öffentliche Bewußtsein übergegangen ist, so kann er durch die verschiedensten Maßnahmen mehr gefördert, beschleunigt, verallgemeinert, überhaupt rationeller gestaltet werden, als wenn er seinem natürlichen, unregelten Entwicklungsgange überlassen bleibt. Da die Förderung dieses Prozesses aber nur dann gerechtfertigt sein würde, wenn der Vorgang selbst als ein segensreicher zu betrachten ist, so mußte untersucht werden, ob dieser Prozeß der Hospitalisierung und Asylisierung überhaupt als Fortschritt zu begrüßen und wieweit er ökonomisch zu ertragen ist. In den letzten Jahrzehnten sind Stimmen laut geworden, die der wachsenden Fürsorge für die Kranken und körperlich minderwertigen Elemente den Vorwurf machen, daß sie diese Elemente vor einer im Interesse des Ganzen liegenden rechtzeitigem Untergänge bewahre, ihnen die Fortpflanzungsmöglichkeit erhalte und so zur körperlichen Minderwertigkeit späterer Generationen führe. Demgegenüber läßt sich zeigen, daß die Ausscheidung und Festhaltung des defekten Teiles der Bevölkerung, wie sie ein ausgedehntes Hospital- und Asylwesen mit sich bringt, sozusagen eine Amortisation der Minderwertigen darstellt, die als eine wichtige Prophylaxe der Entartung anzusehen ist. Im Zusammenhange hiermit wird endlich erörtert werden, wie die Hospitalisierung und Asylisierung auf die Verminderung der Infektionskrankheiten, der Kriminalität und der Vagabondage einwirkt. Es ergeben sich auch hier Beziehungen zwischen Krankenhauswesen und mannigfachen Erscheinungen des sozialen Lebens, aus denen hervorgeht, daß das Krankenhaus-, Heil- und Pflegestättenwesen nicht nur vom Standpunkte der Fürsorge für die Kranken und siechen Individuen sondern in ebenso hohem Grade von dem der Wohlfahrt der Gesamtbevölkerung und der Sozialen Hygiene betrachtet zu werden verdient. Mit besonderer Sorgfalt werden bei der Besprechung des Anstaltswesens die Versuche im Zusammenhange dargestellt, die man in den Blinden-, Taubstummen- und Irrenanstalten schon seit Jahrzehnten, den Epileptikern-, Nerven-, Trinker- und Lungenheilstätten aber erst in letzter Zeit angestellt hat, um durch die den Kräften der Insassen angepaßte körperliche Arbeit dem subjektiven Befinden der Kranken zu nützen und zugleich die Kosten des Anstaltsbetriebes zu vermindern. Das auf diese Frage bezügliche Material sowie das über die Kosten der Anstalten, das in dieser Vollständigkeit bisher wohl noch nicht veröffentlicht wurde, wird hoffentlich auch denen willkommen sein, die den allgemeinen Ausführungen und Schlußfolgerungen sich zurzeit noch nicht anschließen können.

Auto-Referat.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 17. Oktober 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr J. Boas trägt vor über: „**Wissenschaftlich-ärztliche Auskunfteien**“. Mancher von Ihnen wird es als einen peinlichen Übelstand empfunden haben, daß uns das weitere Schicksal zahlreicher Kranker unbekannt bleibt. Erfahrungsgemäß geht bei dem Wanderzuge, den die kranke Menschheit heutzutage nun einmal nimmt, der ärztlichen Wissenschaft ein großes und wertvolles Material verloren.

Ich halte dieses, den Ausbau der Wissenschaft hemmende Moment für ein sehr erhebliches, ja, ich gehe wohl nicht zu weit, wenn ich den Satz ausspreche, daß in keinem Material so viel Fortbildungsstoff für den Arzt steckt, als in demjenigen, welches ohne Heilung oder Besserung zu finden unsere Sprechstunden, unsere Heilanstalten oder auch die großen Krankenhäuser verläßt.

Es ist ja bekannt, wie zahlreiche Krankheiten, innere und äußere, zunächst larviert beginnen und dadurch schlechterdings ein sicheres Urteil unmöglich machen. Erst der weitere Verlauf, eventuell der schließliche Ausgang in Heilung, Besserung oder umgekehrt in Tod zeigt uns das bisher verschleierte Bild in voller Deutlichkeit. Hierzu gehören auch die sogenannten seltenen und interessanten Fälle, die wir wohl einmal vorübergehend sehen, die uns aber schließlich aus den Augen kommen und so dem Ausbau und Fortschritt der Wissenschaft entgehen. Noch schlimmer steht es um den Verlust, den wir hierbei hinsichtlich der Therapie erleiden. Jeder Arzt hat Erfolge und Mißerfolge. Gerade die letzteren wirken entmutigend auf ihn, wecken gelegentlich Zweifel an seinem oder dem Können überhaupt. Gern möchten wir in solchen Augenblicken wissen, ob diese Mißerfolge nur unsere oder die unseres augenblicklichen wissenschaftlichen Standpunktes sind, mit einem Worte, ob andere Ärzte da Erfolge aufweisen, wo sie uns nicht beschieden sind. Wir lernen ja nur aus unseren Fehlern. Aber wie sollen wir unsere Fehler und die Erfolge anderer beurteilen, wenn wir das weitere Schicksal der Kranken nicht verfolgen können? Statt authentischer Nachrichten erhalten wir dann wohl einmal indirekt meist lückenhafte Mitteilungen durch

---

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 44, 46 u. 50 der „Medizinischen Reform“, 1907. herausg. von R. Lennhoff.



Angehörige, die uns von einer Wunderkur berichten bei Kranken, die wir uns zu heilen vergeblich bemüht haben. Was ist hieran Wahrheit, was Dichtung? Oder umgekehrt, wir erleben plötzlich ungünstige Wendungen des Krankheitsverlaufes, ja einen tödlichen Ausgang, wo wir einen günstigen mit Wahrscheinlichkeit vorausgesehen oder sogar angegeben haben. Oder wir hören gelegentlich von auffallenden Erfolgen eines von uns angewendeten neuen Mittels oder einer neuen Heilmethode, ohne imstande zu sein, den Sachverhalt exakt und objektiv nachzuprüfen. Überall sind wir in der Regel auf indirekte Nachrichten angewiesen, bisweilen fehlen sie uns ganz. Besonders für die ärztliche Statistik macht sich der Mangel fortlaufender Beobachtungen in störender Weise bemerkbar. Speziell bei kleineren Statistiken kann das Fehlen einiger weniger günstiger oder ungünstiger Fälle das ganze Bild nach der einen oder anderen Richtung hin total verschieben, ja auch bei größeren Statistiken und bei dem besten Willen einer ehrlichen und zuverlässigen Sichtung stoßen wir bezüglich der Verwertung des Materials nach einer bestimmten Richtung auf die größten Schwierigkeiten, die wiederum mit dem Fehlen nach dem endgültigen Schicksal zahlreicher Kranken in engster Verbindung stehen. Was ist nun bisher geschehen, um diesen Mifständen zu begegnen?

Im ganzen kann man sagen: wenig! Zwei Wege standen uns bisher offen, um hier Remedur zu schaffen: 1. direkte Anfragen bei den Kranken selbst bzw. bei den Ortsbehörden, 2. bei Ärzten oder Heilanstalten. Was den ersten Weg betrifft, so ist er, so wie es augenblicklich steht, wie jeder Erfahrene zugeben wird, nur selten von objektivem, wissenschaftlich oder statistisch verwendbarem Wert.

Etwas besser steht es mit der Anfrage bei Behörden, die aber naturgemäß nur über den Todes- oder Lebensfall Auskunft geben können, nicht aber über Verlauf, Art der Behandlung, etwaige operative Eingriffe usw. Der zweite, erfolgreichere Weg besteht in Anfragen bei den Ärzten, welche später die Behandlung übernommen haben. Soweit wir diese kennen, werden Anfragen nach meinen Erfahrungen häufig prompt beantwortet. Aber zuweilen bleibt auch die Antwort aus oder befriedigt uns nicht, und wir verzichten darauf, die betreffenden Kollegen, vorausgesetzt, daß sie uns nicht nahestehen, nochmals zu belästigen.

Ich möchte da zunächst einige allgemeine Grundsätze aussprechen, von denen aus mein Vorschlag zur Begründung wissenschaftlich-ärztlicher Auskunfteien in ein richtiges Licht gerückt wird. Der erste betrifft eine bessere ethische Belehrung des Volkes hinsichtlich seiner Mitarbeit an medizinisch wichtigen Fragen.

Nach der bisherigen Auffassung gehört die Krankheit des Menschen nur ihm selbst an, sie interessiert die Gesamtheit so wenig, wie es sie etwa interessiert, welchen Rock oder welche Weste sein Nachbar trägt. Wir wissen aber schon aus dem Gebiete der Infektionskrankheiten und aus den für diese vom Staate erhobenen Präventivmaßregeln, daß dieser Standpunkt keineswegs ein unbegrenzt gültiger ist.

Sobald einmal die eben entwickelten Grundzüge anerkannt sind, wird die Einzelgestaltung keine erheblichen Schwierigkeiten unterliegen. Im folgenden werde ich versuchen, die Frage der wissenschaftlichen Ärzteauskunfteien im speziellen auszuführen. Sie zerfällt gemäß den obigen Erörterungen in zwei Teile: zunächst die Mitwirkung der Kranken selbst, sodann der Ärzteschaft.

Was die erstere betrifft, so wird sie am besten so zu erreichen sein, daß wir die Kranken in einschlägigen Fällen immer mehr daran gewöhnen und dazu erziehen, uns auch nach Ablauf der Behandlung oder bei Austritt aus derselben

auf Verlangen Nachricht über den weiteren Krankheitsverlauf zu geben, sowie den oder die Namen der später die Behandlung übernommen habenden Ärzte mitzuteilen. Diese Auskünfte müssen kurz, aber bestimmt formuliert sein, wenn sie uns eine brauchbare Unterlage für wissenschaftliche oder statistische Zwecke bieten sollen. Bei dieser Gelegenheit wird es sich auch empfehlen, dem Kranken einen gedruckten Hinweis auf Zwecke und Ziele der ärztlichen Auskünfte in die Hand zu geben.

Der wichtigste Teil der Organisation betrifft aber die Mitwirkung der Ärztwelt. Ihr fällt die Aufgabe zu, dem anfragenden Arzte oder Krankenhausvorstand eine möglichst genaue, auf einem Formular vorzuzeichnende Auskunft zu geben, wie er auch das Recht hat, die Beantwortung von ihm ausgehender Fragen in demselben oder in anderen Krankheitsfällen zu verlangen. Die Auskunft soll sich beziehen auf die Diagnose, den Krankheitsverlauf, die Dauer, die angewandte Therapie, deren Erfolg, den schließlichen Ausgang, das etwaige Resultat und den Befund bei einer Operation, schließlich das etwaige Ergebnis der Autopsie. Falls sich der Name des oder der zuletzt die Behandlung übernommen habenden Ärzte durch Anfragen bei den Patienten nicht eruieren lassen, so wären die gegebene Instanz für weitere Recherchen die lokalen Ärztekammern, deren Vorstand für Verbreitung der Anfrage in ihrem Bezirk Sorge tragen würden. Eventuell wäre eine diesbezügliche Verständigung, die, wie ich glaube, kaum auf Schwierigkeiten stoßen würde, angebracht.

Die wesentliche Aufgabe des Syndikates soll vielmehr darin gipfeln, solche Krankheitsfälle in ihrem Verlaufe und Ausgang weiter zu verfolgen, die geeignet sind, schwebende wissenschaftliche Fragen zu klären. Ist es doch allen Ärzten und Naturforschern bekannt, daß eine einzige gute, lückenlos durchgeführte Beobachtung einen unendlich größeren Wert besitzt, als zahllose lückenhafte und unvollständige. Von besonders großer Bedeutung dürften diese Bestrebungen nach meiner Ansicht für die großen Stätten der wissenschaftlichen Aus- und Fortbildung werden: für die klinischen Institute, die ärztlichen Akademien und die großen Krankenhäuser. Hier bildet ein systematisch organisierter Nachrichtendienst eines der wichtigsten Hilfsmittel für den Fortschritt in der Medizin. Es sollten daher in diesen Anstalten besondere Assistentenstellen geschaffen werden wesentlich zu dem Behufe dauernder Recherchen über den Verlauf und Ausgang wichtiger und lehrreicher Krankheitsfälle. Daß ein großer Teil, ja vielleicht der größte Teil der deutschen Ärzte, der Förderung dieser Bestrebungen geneigt sein dürfte, das unterliegt für mich keinem Zweifel. Der Vorteil für jeden einzelnen ist zu einleuchtend, als daß er sich nicht freudig einer Bewegung anschließen würde, die ihm in jedem Falle Aufklärung und Belehrung bringen wird. Ich hoffe aber auch, daß die Universitätskliniken, die städtischen und staatlichen Krankenhäuser, sowie die Privatheilanstalten aus der pflichtgemäßen Erteilung von Antworten auf diesbezügliche Anfragen gegenseitig außerordentliche Vorteile für die wissenschaftliche und statistische Verwertung ihres Materials ziehen werden.

Wo dem klinischen Lehrer und Forscher der schließliche Ausgang eines ihn interessierenden Falles, wo dem pathologischen Anatomen der klinische Verlauf als Ergänzung seiner Befunde fehlte, da wird durch die Gründung einer wissenschaftlichen Ärzteauskunft die Möglichkeit geschaffen sein, sich gegenseitig zu unterstützen und zu fördern, das wissenschaftliche Material des einzelnen der Gesamtheit zugute kommen zu lassen.

Sie ersehen daraus, meine Herren, daß in der Begründung einer derartigen Organisation ein Mittel zur Fortbildung der Ärzte liegt, das sich getrost den ähnlichen zurzeit bestehenden Einrichtungen, deren Bedeutung ich keineswegs gering anschlage, zur Seite stellen läßt. Und wenn man bedenkt, daß dieses Fortbildungsmittel nicht bloß einer beschränkten Zahl von Ärzten, sondern, wie ich zu hoffen wage, einem großen Teile derselben zugute kommt, und wenn man ferner bedenkt, daß dies ein mit den denkbar geringsten Kosten verbundenes Mittel ist, so kann man die Erwartung aussprechen, daß sich dieser Plan allmählich zu einem wichtigen, ja vielleicht dem wichtigsten Fortbildungsmittel der Ärzte ausgestalten dürfte.

### Sitzung vom 31. Oktober 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr Lennhoff.

Herr Pistor trägt vor über den **„Entwurf zum Reichsapothekengesetz“**. Der Grundgedanke dieses Entwurfes ist die Personalkonzession. Man hat bei der Regierung die Schäden der bisherigen Systeme erkannt und will unter Wiederaufnahme des Bundesratsbeschlusses vom 22. Februar 1876 für alle in Zukunft zu errichtenden Apotheken die Unverkäuflichkeit derselben einführen. Dagegen ist nun von seiten der besitzenden Apotheker ein großer und weittragender Widerspruch erhoben worden, der aber im September d. J. dadurch sein Ende gefunden hat, daß der Deutsche Apothekerverein in seiner Jahresversammlung zu Eisenach beschlossen hat, für die neu zu errichtenden Apotheken mit der Personalkonzession sich einverstanden zu erklären.

Ich übergehe die Zwischenverhandlungen, die von den Apothekern in verständiger Weise geführt waren, und bemerke, daß nunmehr ein kolossales Anschwellen der Preise stattfand.

Der Entwurf ist im ganzen annehmbar. Wenn er Gesetz werden sollte, dann ist notwendig, daß von seiten der Regierung und von seiten der Apotheker gegenseitig Kompromisse gemacht werden. Werden die Apotheken, die jetzt verkäuflich, abgelöst, dann hat Deutschland oder Preußen Apotheken, die fortwährend ihren Besitzer ernähren können und ihm in besseren Lagen auch gestatten, ein hübsches Kapital zurückzulegen. Um nun aber den Besitzern geringerer Werte die Möglichkeit zu gewähren, auch einmal in bessere Verhältnisse zu kommen, ist in Preußen schon eingeführt worden, daß ein Besitzer, der seine Berechtigung unter der Bedingung zurückgibt, daß ihm nur der reale Wert der Einrichtung und der Waren ersetzt werden soll, in eine Personalkonzession eintreten kann, die ihm eine Entschädigung bietet. Wenn man dieses Prinzip weiter verfolgt, so ist eine Garantie gegeben, die sehr wohl zum Guten führen kann. Welches Gesetz es auch sei, sei es für die Apotheke oder für die Ärzte oder für einen beliebigen anderen Beruf, einige Unbefriedigte werden immer bleiben. So werden auch bei jeder Apothekenreform nicht alle Wünsche der Konzessionsanwärter befriedigt werden. Immerhin werden die Berücksichtigten in der Lage sein, sich ernähren und unter Umständen auch mehr erwerben zu können. Die Verschuldung der Apotheker wird durch eine schnellere Ablösung aufgehoben werden.

### Sitzung vom 14. November 1907.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr V. Leo trägt vor über die **„wirtschaftliche Organisation der geistigen Arbeiter“** und exemplifiziert auch auf den Ärztestand, der seit 1901

sich im „Leipziger Verband der Ärzte zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der Ärzte Deutschlands“ eine Organisation geschaffen hat, die hochbedeutend ist und die vor 10 Jahren keiner für möglich gehalten haben würde. Dem Verbands gehören heute etwa 20000 Ärzte an. Die Zahl der Ärzte in Deutschland wird auf etwa 32000 geschätzt. Es sind also etwa zwei Drittel der deutschen Ärzte im Leipziger Verband zusammengeschlossen. Der Verband hat heute 124 Sektionen und 1113 Obmänner, im ganzen also 1237 Vertreter, die werbend für ihn tätig sind.

Was hier für einen Stand in wenigen Jahren geschaffen ist, hat durchaus seine Analogien in der gewerkschaftlichen Organisation der Handarbeiter. Das Mittel zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen des Arztes ist entweder der Tarifvertrag, den der Verband mit den Kassen schließt und durch den er Arztsystem und Modus der Bezahlung einheitlich regelt, oder es ist der Abschluß des Einzelarbeitsvertrages des Arztes, unter Beihilfe und nach dem Gutachten des Verbandes, zu „standeswürdigen“ Bedingungen. Damit soll ein unberechtigter Druck auf den Arzt ausgeschaltet und die Untergrenze seiner Bezahlung sichergestellt werden. Genau wie die Gewerkschaft der Handarbeiter kennt der Verband die Arbeitslosenunterstützung, um dem einzelnen zu ermöglichen, sich über Wasser zu halten, bis er eine angemessene Stelle findet. Und genau ebenso figuriert bei Konflikten als ultimo ratio Streik und Sperre, deren sich der Verband in seinem jungen Leben gelegentlich schon kräftig bedient hat. Daß hier hinsichtlich Streik gewisse Einschränkungen zu machen sind, die sich aus den Aufgaben des ärztlichen Standes ergeben, sei hier nur gestreift. Die Erfolge des Verbandes sind erheblich. Der Verband glaubt, daß es ihm gelungen ist, durch seine Vertragsabschlüsse das jährliche Einkommen seiner Mitglieder um etwa 8 Millionen Mark zu steigern. Ob das ganze Vorgehen des Leipziger Verbandes in allen Punkten berechtigt ist oder nicht, ob seine Stellung zur freien Arztwahl berechtigt ist oder nicht, und alle sonstigen Streitfragen, will ich hier nicht entscheiden. Mir genügt hier, er ist da, hat sich nach den geschilderten Gesichtspunkten aufgebaut und wirkt in diesem Sinne. Das Prinzip der kollektiven Regelung der Arbeitsbedingungen, das heute bei den Handarbeitern unaufhaltsam sich Bahn bricht, das hat man sich hier zunutze gemacht. Solche kollektiven Regelungen sind auch anderen Stellen als Kassen gegenüber durchgeführt. Ich erinnere Sie daran, daß der Leipziger Verband auch mit unseren großen deutschen Schiffahrtsgesellschaften nach vorangegangener Sperre am 1. Mai 1906 ein Abkommen über Arbeits- und Gehaltsverhältnisse der Schiffsärzte auf allen deutschen Dampferlinien einheitlich getroffen und günstigere Bedingungen für diese erzielt hat. Das Prinzip der kollektiven Regelung setzt sich immer weiter durch. Die Ortskrankenkassen regeln in dieser Weise die Verhältnisse mit ihren Angestellten, die Konsumvereine desgleichen, und wie gesagt, auch hier, bei den Ärzten, ist das gleiche Bild. Der Charakter der Vertrags- und der Kampfmethoden ist von der Handarbeit übernommen. Die Kampfmittel des gewerblichen Koalitionsrechts werden von dem Leipziger Verbands als ultimo ratio in Anwendung gebracht. Das Bemerkenswerte ist nun, daß es sich hier nicht um eine allein stehende Erscheinung handelt, sondern daß in einer Reihe von anderen Berufen sich ähnliche Entwicklungen wirtschaftlicher Organisation finden.

## Druckschriften-Einlauf.

W. Weinberg, Die Württembergischen Familienregister und ihre Bedeutung als Quelle wissenschaftlicher Untersuchungen. Sonderabdruck aus Württemb. Jahrb. f. Statistik u. Landeskunde, Jahrg. 1907, H. 1. — V. Rigauer, Erfahrungen und Erkenntnisse eines praktischen Arztes während einer 50jährigen Praxis, München 1907, J. F. Lehmann (0,50 M.). — J. Petersen, Die öffentliche Fürsorge für die hilfsbedürftige Jugend. Aus Natur und Geisteswelt. 161. Bändchen, Leipzig 1907, B. G. Teubner (1,00 M.). — C. Kreibitz, Die fünf Sinne des Menschen. Aus Natur und Geisteswelt. 27. Bändchen, 2. Aufl., Leipzig, B. G. Teubner (1,00 M.). — W. Prausnitz, Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs und Österreich. 8. erweiterte und vermehrte Auflage, München 1908, J. F. Lehmann (8,00 M.) — H. Bollenhagen, Schwangerschaft und Tuberkulose. Würzburger Abhdlgn. aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin VIII. Bd., Heft 1, Würzburg 1907. A. Stubers Verlag (0,85 M.). — Statistisch Jaarboek der Gemeente Amsterdam. Uitgegeven door het Bureau van Statistiek der Gemeente. 8e Jaargang 1903 en 1904, Amsterdam 1907, J. Müller (F. 1,60). — H. Klose, Rationelle Kinderernährung von der Geburt bis zum Alter von 2 Jahren. Sonderabdr. aus Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXV, H. 3 u. 4. — K. Croissant, Zur Frage der Dauererfolge der Lungenheilstätten. Sonderabdr. aus Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47. — Invalidenversicherung und Wohlfahrtspflege. Alte und neue Ziele für die Invalidenversicherung. M.-Gladbach 1907, Zentralstelle des Volksvereins für das katholische Deutschland (0,60 M.). — E. v. Leyden, Populäre Aufsätze und Vorträge. Deutsche Bücherei Bd. 67—70, Berlin, Verlag Deutsche Bücherei (jeder Band 0,30 M.). — Bericht des Verbandes der Genossenschafts-Krankenkassen Wiens samt der Statistik der Verbandskassen für das Jahr 1906, Wien 1907, Verlag des Verbandes. — K. Hecht, R. Kimming, M. Georgii, Die rückwirkende Kraft des künftigen Reichsgesetzes über den Versicherungsvertrag. Veröffentl. des D. Vereins f. Versicherungswissensch. Heft XIV, Berlin 1907, E. S. Mittler u. Sohn. — Die Bergwerksinspektion in Österreich. Berichte der k. k. Bergbehörden über ihre Tätigkeit im Jahre 1905 bei Handhabung der Bergpolizei und Beaufsichtigung der Bergarbeiterverhältnisse. Veröffentlicht vom k. k. Ackerbauministerium, XIV. Jahrg. 1905, Wien 1907, Manz'sche Hof- u. Universitäts-Buchhdlg. — E. Metschnikoff, Beiträge zu einer optimistischen Weltauffassung. Übersetzt von H. Michalski, München 1908, J. F. Lehmanns Verlag (6,00 M.). — R. Martin, System der physischen Anthropologie und anthropologischen Bibliographie. Sonderabdr. aus Korrespondenzbl. d. D. Anthrop. Gesellschaft XXXVIII, H. 9—12. — W. Kampe, Der Säugling, seine Ernährung und seine Pflege. Aus Natur und Geisteswelt. 154. Bändchen, Leipzig, B. G. Teubner (1,00 M.). — L. v. Wolfring, Der erste österreichische Kinderschutz-Kongreß zu Wien 1907. Sonderabdr. aus Jahrb. d. Schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspfl. 1907. — Soweit die eingesandten Publikationen aus Platzmangel in der „Zeitschrift für Soziale Medizin“ nicht besprochen werden können, werden sie im „Jahresbericht über Soziale Hygiene“, hrsg. von A. Grotjahn und F. Krieger, der alljährlich im Juni erscheint, eine Besprechung finden. Dasselbst vgl. auch Chronik, Kongresse, Gesetzestafel und vollständige Bibliographie der Sozialen Hygiene und der Sozialen Medizin.

## Berufs- oder Sammel-Vormundschaft.<sup>1)</sup>

Von Amtsgerichtsrat LANDSBERG, Lennep.

Es ist heute nicht meine Aufgabe zu kritisieren und zu konstruieren, sondern darzustellen, was ist und was aller Voraussicht nach werden wird.

Unser BGB. kennt zwei regelmäßige Formen der Gewalt zum Schutze der Unmündigen: Die elterliche Gewalt und die vormundschaftliche Gewalt. Beide Gewalten sind zugleich Recht und Pflicht. Und sie umfassen die Sorge für die Person und die Sorge für das Vermögen.

Die elterliche Gewalt wird ausgeübt von einem Elternpaare, bei dem regelmäßig die entscheidende Macht bei einer Person liegt. Die vormundschaftliche Gewalt ist gleichfalls in der Regel einer Person anvertraut, gedacht als Ersatz für den Vater oder für die gewalthabende Mutter. Diese Gewalten sind nicht unteilbar. Sie können je nach Umständen einer Vielheit zustehen: Das Sorgerecht kann dem Vater nach § 1666 entzogen und einem Pfleger übertragen sein, während sein Vermögensrecht fort dauert, oder umgekehrt. Der Vormund hat oft nur das Recht der Vermögensverwaltung und der Vertretung nach außen, während die Sorge für die Person der Mutter zusteht, z. B. der unehelichen Mutter oder der wiederverheirateten Witwe des Vaters.

Endlich können mehrere Vormünder die verschiedenen Zweige der Sorge für das Mündel geteilt oder zusammenwirkend bearbeiten.

Dementsprechend kann auch ein Vormund mehrere Vormundschaften führen.

---

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten in einem Kursus des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Das Ideal des BGB. ist die Einzelvormundschaft. Der Gedanke, daß jedes einzelne Kind einen einzelnen besonderen Schützer haben soll, ist ein bestrickender und für manche Verhältnisse ein gesunder Grundsatz. Aber vielfach hat sich erwiesen, daß für unbemittelte Kinder die Einzelvormundschaft verhältnismäßig selten ausreicht. Ferner versagt sie ganz allgemein zur Durchführung bestimmter Aufgaben, als: „Die Beitreibung des Unterhaltes für das Kind gegenüber dem Vater, der Mutter, auch gegenüber verpflichteten Behörden, z. B. der Armenverwaltung“; „die Beaufsichtigung gefährdeter oder gar verwahrloster Kinder.“ Daß die Einzelvormundschaft so große Mißerfolge auf weiten Gebieten hatte, darf nicht wundernehmen, wenn man bedenkt, wie gering die Zahl zum Vormund geeigneter Personen in der Tat ist. An vielen Orten werden für unbemittelte Kinder unentwegt Fabrikarbeiter, Tagelöhner, kleine Reisende usw. vorgeschlagen und bestellt. Diese Personen haben meist keine Zeit und vielfach auch keine Fähigkeit, ihre Aufgaben durchzuführen. Führen sie doch recht oft nicht einmal die Erziehung ihrer eigenen Kinder durch. Soweit nicht die Frau auch in Fabrik oder Tagelohn ihre ganze Zeit verbringt, haben unsere Arbeiterkinder und auch sonst die Kinder weiter Kreise unseres Volkes eine ganz ausschließliche Muttererziehung. Der Vater erwirbt nur; er erzieht nicht. Und diese gleichen Väter, die ihre eigenen Kinder nicht erziehen, sollen nun als Vormünder die fremden Kinder beaufsichtigen. Um den hieraus resultierenden Übeln entgegenzutreten, hat man vielerorts die Damen gebildeter Stände, soweit sie keine vollständige Beschäftigung haben, mobil gemacht. Die lediglich Tennis spielende oder unausgesetzt Romane lesende Dame ist allerdings kein für unsere Tage passendes Wesen. Diesen Damen ist nun das Gewissen geschärft. Sie widmen sich öffentlichen Aufgaben. Sie nehmen auch Vormundschaften. Aber: auch unter ihnen ist die Zahl der Fähigen geringer, als man gemeinhin annimmt. Und vor allem: ihre absolute Zahl ist gering. An vielen Orten gibt es gar keine geeigneten Damen. Und selbst in Städten wie Düsseldorf ist die Zahl der Geeigneten nicht so groß, daß man die Einzelvormundschaft allein durchführen könnte. Die befähigten Damen führen sehr bald mehrere, zuweilen viele Vormundschaften, sogar 25. Diese Damen leisten uns und dem Volke unschätzbare Dienste, sie übertreffen die „Proletarier“-Vormünder stets an Intensität der Teilnahme, oft an Wärme des Mitgeföhls und manchmal an sittlichem Bewußtsein. Aber diese Hilfe reicht nicht aus, um den stets wachsenden Bedarf zu decken.

Deshalb hat man auf eine Organisation zu sinnen, welche die Einzelvormundschaft da ergänzt, wo sie nicht ausreicht, da ersetzt, wo sie versagt. Diese Organisation fand man in den General-, Berufs- und Sammelvormundschaften: also einer Form der Vormundschaft, welche durch Intensität der Arbeit und durch große Befähigung ihrer Organe die Zahl ersetzen muß. Die Konzentration und Spezialisierung einer behördlich arbeitenden Stelle trat an die Stelle der unregelmäßigen Arbeit der einzelnen wie ein Großbetrieb an Stelle der vielen Einzelwirtschaften.

Der Weg, den man zunächst nahm, war bereits durch tatsächliche Verhältnisse vorgezeichnet oder durch gesetzgeberische Voraussicht gewiesen. Denn den Landesgesetzen hatte das EG. z. BGB. in Art. 136 die Möglichkeit von Vorschriften vorbehalten, nach welchen

1. der Vorstand einer unter staatlicher Verwaltung oder Aufsicht stehenden Erziehungs- oder Verpflegungsanstalt oder ein Beamter alle oder einzelne Rechte und Pflichten eines Vormundes für diejenigen Minderjährigen hat, welche in der Anstalt oder unter der Aufsicht des Vorstandes oder des Beamten in einer von ihm ausgewählten Familie oder Anstalt erzogen oder verpflegt werden, und der Vorstand der Anstalt oder der Beamte auch nach der Beendigung der Erziehung oder der Verpflegung bis zur Volljährigkeit des Mündels diese Rechte und Pflichten behält, unbeschadet der Befugnis des Vormundschaftsgerichts, einen anderen Vormund zu bestellen; 2. die Vorschriften der Nr. 1 bei unehelichen Minderjährigen auch dann gelten, wenn diese unter der Aufsicht des Vorstandes oder des Beamten in der mütterlichen Familie erzogen oder verpflegt werden; 3. der Vorstand einer unter staatlicher Verwaltung oder Aufsicht stehenden Erziehungs- oder Verpflegungsanstalt oder ein von ihm bezeichneter Angestellter der Anstalt oder ein Beamter vor den nach § 1776 BGB. als Vormünder berufenen Personen zum Vormunde der in Nr. 1, 2 bezeichneten Minderjährigen bestellt werden kann; 4. im Falle einer nach den Vorschriften der Nr. 1—3 stattfindenden Bevormundung ein Gegenvormund nicht zu bestellen ist und dem Vormunde die nach § 1852 BGB. zulässigen Befreiungen zustehen.

Von dieser Ermächtigung hat Preußen an zwei Gesetzstellen Gebrauch gemacht. Einmal in Art. 78 AG. z. BGB., sodann in § 12 FEG. Es ist das die sog. Anstalts- und Unterstütztenvormundschaft.

Art. 78 § 1 AG.: „Der Vorstand einer unter der Verwaltung des Staates oder einer Gemeindebehörde stehenden Erziehungs- oder Verpflegungsanstalt hat für die in der Anstalt untergebrachten Minderjährigen die Rechte und Pflichten eines Vormundes.

Die Rechte und Pflichten des Anstaltsvorstandes bestehen nur, solange das Vormundschaftsgericht nicht einen anderen Vormund bestellt hat. Der Vorstand behält die Rechte und Pflichten des Vormundes auch nach der Beendigung der Erziehung oder Verpflegung bis zur Volljährigkeit des Mündels.“



Art 78 § 4: „Auf Grund ortstatutarischer Bestimmung können Beamten der Gemeindearmenverwaltung alle oder einzelne Rechte und Pflichten eines Vormundes für diejenigen Minderjährigen übertragen werden, welche im Wege der öffentlichen Armenpflege unterstützt und unter Aufsicht der Beamten entweder in einer von diesen ausgewählten Familie oder Anstalt oder, sofern es sich um uneheliche Minderjährige handelt, in der mütterlichen Familie erzogen oder verpflegt werden.“

§ 12 FEG.: „Auf Antrag des verpflichteten Kommunalverbandes kann, unbeschadet der Vorschriften des Art. 78 § 1 AG. z. BGB., der Vorstand einer unter staatlicher Aufsicht stehenden Erziehungsanstalt vor den nach § 1776 BGB. als Vormünder berufenen Personen zum Vormunde der auf Grund der §§ 3ff. in der Anstalt untergebrachten Zöglinge bestellt werden.

Das gleiche gilt für Zöglinge, die unter der Aufsicht des Vorstandes der Anstalt in einer von ihm ausgewählten Familie erzogen werden; liegt die Beaufsichtigung der Zöglinge einem von dem verpflichteten Kommunalverbande bestellten Beamten ob, so kann dieser auf Antrag des Kommunalverbandes statt des Vorstandes der Anstalt zum Vormunde bestellt werden.

Neben dem nach den Vorschriften der Abs. 1, 2 bestellten Vormund ist ein Gegenvormund nicht zu bestellen. Dem Vormunde stehen die nach § 1852 BGB. zulässigen Befreiungen zu.“

Man sieht gleich: Da fehlt eine ganze Reihe von Kindern, die sachlich ganz in der gleichen Lage sind, wie die in staatlichen oder Gemeindeanstalten untergebrachten oder armenunterstützten Zöglinge. Die meisten der Verwahrlosungsgefahr ausgesetzt gewesenen Kinder befinden sich gar nicht in staatlichen oder Gemeindeanstalten, sondern — vielfach mit kündbarer Zustimmung ihrer Eltern oder Privatvormünder — in Anstalten der Religionsgemeinschaften oder in Anstalten der Inneren Mission, des St. Vinzenzvereins usw. Die Erziehung aller dieser Anstalten leidet darunter, daß ihr Werk in dem Augenblicke durch die „gesetzlichen“ Vertreter des Kindes abgebrochen und zerstört wird, in welchem das junge Wesen erwerbsfähig, ausbeutbar wird. Es fallen ferner nicht unter die gesetzliche Vormundschaft diejenigen Kinder, an welchen die Gemeinden soziale Aufgaben erfüllen. Nun können zwar die Vormundschaftsgerichte die geeigneten Beamten auch zu Vormündern für diese Kinder bestellen, aber doch nur dann, wenn nicht die nach § 1776 in erster Linie Berufenen im Wege stehen, also praktisch hauptsächlich die Großväter.

Dieser letzteren Schwierigkeit sucht das bayer. Ges. v. 23. Februar 1908, „die Berufsvormundschaft betreffend“, entgegenzuwirken, indem er die Übergelung der nach § 1776 Berufenen gestattet. Von der Möglichkeit gesetzliche Generalvormundschaften zu begründen, haben hauptsächlich unsere großen Städte Gebrauch gemacht. De facto stellt auch die Tätigkeit

des über das Heer der Fürsorgezöglinge verfügenden Landeshauptmannes eine Generalvormundschaft größten Stiles dar. Es würde verfehlt sein, diese umfassenden Generalvormundschaften als bloßes Anhängsel der Armenpflege zu betrachten. Sie sind vielmehr ein Stück Sozialpolitik und die Anfänge einer gewaltigen sozialen Arbeit. Was man der Generalvormundschaft nachrühmt, das ist vor allem ihre Fähigkeit, „nach großen Gesichtspunkten“ zu arbeiten. Es sind die gleichen gesetzmäßigen Vorgänge, welche auch auf wirtschaftlichem Gebiete die großen Kraftzusammenfassungen so erfolgreich, so wuchtig machen. Dort die Konzentration des Kapitals, der Arbeit, der Angriffs- und Abwehrveranstaltungen. Hier die Konzentration der Erfahrung, die einheitliche Verfügung über die vorhandenen Mittel (wer um 11 Uhr im hiesigen Rathaus den Betrieb der Generalvormundschaft ansieht, wird sich dem Eindruck einer machtvollen Organisation nicht entziehen können); während sonst die Armenverwaltungen nur die Lasten hatten, während die gesetzlichen Vertreter der unterstützten Kinder die gewährten Unterstützungen verzettelten oder ungewandt und falsch verwendeten, sieht man bei Generalvormündern überall sichere Pläne, auf lange vorausberechnete Ziele. „Häufig durchkreuzten sonst Angehörige oder dritte Personen aus selbstsüchtigen, oder auch wohlgemeinten, aber in ihrer weiteren Tragweite nicht erkannten Beweggründen die das Wohl der Kinder betreffenden Anordnungen“.<sup>1)</sup> Sonst verloren die Vormünder oft ihr Mündel leicht aus dem Auge und aus ihrem Machtbereich. Der Machtbereich der Zentralstelle ist umfassender, und ein besserer Nachrichtendienst verbindet regelmäßig Vormund und Mündel. Die ungeheure Verschwendung freiwilliger Kräfte, welche für die Einzelvormundschaft über z. B. uneheliche Kinder durch die Alimentationsprozeß-Lauferei verursacht wurde, hat ein Ende und diese Kräfte werden für andere Arbeit frei. In den Städten mit Generalvormundschaft nimmt sofort die Säuglingssterblichkeit rapide ab. Ja, es kommt vor, daß das Verhältnis der Sterblichkeit ehelicher und unehelicher Kinder sich vollständig umkehrt. Gewöhnlich sterben, wie Sie in anderen Vorträgen dieses Kurses gehört haben, weit mehr Säuglinge unehelicher als ehelicher Geburt. Sind aber die unehelichen unter Generalvormundschaft, ohne daß sich eine Zentralstelle der ehelichen sanitär annimmt, so müssen oft die ehelichen die unehelichen beneiden.

<sup>1)</sup> Aus Barthelmess: Ges. v. 23. Febr. 1908. München 1908, J. Schweitzer, Verlag. S. 11.

Dennoch hat die Generalvormundschaft ihre mächtigen Gegner. Diese zerfallen in zwei Sorten.

Die erste Kategorie befürwortet aus formalrechtlichen Gesichtspunkten die Einzelvormundschaft. Diese Einzelvormundschaft sei das vom BGB. gewollte, müsse also auch als das Recht gelten und à tout prix und überall verwirklicht werden. „Fiat justitia et pereat mundus“. Diese Art von Gegnern kann ich überhaupt nicht ernst nehmen. Sie sind vom Leben unseres Volkes und von der Erkenntnis ihrer wahren Aufgaben so weit getrennt, daß man sie wirklich nicht mehr zur Arbeit an unserem Volke gebrauchen kann. Aber wichtiger ist die Gruppe, welche nicht nur gegen die Generalvormundschaft, sondern gegen alle Arten der Kollektivvormundschaft den Einwand des Schematismus erhebt. Ob der Schematismus in den Städten mit Generalvormundschaft wirklich besteht, ist ja die Frage. Aber daß die Gefahr des Schematismus besteht, das ist zweifellos richtig. Schon ein Vormund, der 50 Vormundschaften führt, ist außerstande, die Geschäfte anders als wirklich geschäftsmäßig zu erledigen. Er ist zum Individualisieren, zum Warmwerden mit dem einzelnen Mündel so wenig imstande, wie der Lehrer einer zu großen Klasse bezüglich der Schüler, oder der Jugendrichter, wenn er in einer Sitzung 60 Jugendliche aburteilen soll. Der Gedanke an diese Gefahr, daß der einzelne Mündel in der seelisch sittlichen Behandlung durch rein behördliche Behandlung zu kurz kommen könnte, hat aber überall, wo man Generalvormundschaft einführte, von vorhinein die Erwägungen beherrscht. Man sann auf Maßnahmen, dieser Gefahr entgegenzuwirken, ohne der Vorzüge der Zentralisation verlustig zu gehen.

Das erste Mittel war die bessere Organisation der Hilfstruppen des Generalvormundes. Die Waisenpflegerinnen bekamen für jeden Bezirk eine besoldete Waiseninspektorin als Sammel- und Mittelpunkt. Zahl und Art der Besuche wurde festgesetzt. Die Qualität der Pflegerinnen wurde sorgsam geprüft. Die Lässigen und die zu oft Verreisten wurden still aber schonungslos aus der Liste gestrichen. Ich habe in Straßburg Waisenpflegerinnen und Inspektorinnen bei der Arbeit gesehen. Es ist ein Eifer und Treiben darin, den man nur bei eigenem Zusehen erkennt und würdigt. Er sticht besonders scharf ab gegen die widerwillige und egozentrische Art vieler unserer Einzelvormünder.

Anderwärts zog man die anderen Formen der Berufsvormundschaft der gesetzlichen Generalvormundschaft vor, also die „Berufs-

vormundschaft kraft Bestellung“.<sup>1)</sup> „Bei dieser Art der Vormundschaft ist die Mitwirkung des Richters bei der Bestellung des Vormundes Erfordernis. Der Vormund leitet seine Rechte ab aus der vom Vormundschaftsgerichte vorgenommenen Bestellung; sie stehen ihm nicht kraft Gesetzes zu. Das berufliche Moment kommt darin zum Ausdrucke, daß eine und dieselbe Person für eine größere Anzahl von Minderjährigen, aber für jeden besonders vom Vormundschaftsgerichte zum Vormunde bestellt wird. Durch diese Ansammlung vieler Einzelvormundschaften in einer Person entsteht die Berufsvormundschaft. Die Hauptarten dieser Form der Bevormundung sind:

a) Die Berufsvormundschaft eines Beamten (amtliche Sammelvormundschaft). Hierbei wird ein Beamter, in der Regel der Beamte einer Gemeinde zum Vormunde bestellt, teils mit teils ohne Umgehung der Personen, die nach dem B ein Recht darauf haben, in erster Linie zum Vormunde bestellt zu werden;

b) Die Berufsvormundschaft des Anstaltsvorstandes, bei der der Vorstand einer Anstalt oder ein Angestellter zum Vormunde für die in der Anstalt oder durch die Anstalt untergebrachten Minderjährigen bestellt wird (Anstaltssammelvormundschaft);

c) Sammelvormundschaften auf Grund Vereinbarungen von Privatpersonen, die Vereine mit charitativen Bestrebungen leiten und denen zahlreiche Hilfskräfte und hinreichende Geldmittel zur Verfügung stehen, und den Vormundschaftsgerichten, denen zufolge die Privatperson in einer Reihe von Fällen sich freiwillig zum Vormunde bestellen läßt (Vereinssammelvormundschaft).“

Es würde nicht wohl anstehen, eines dieser Systeme so zu bevorzugen, daß man alle Orte nach einer Schablone behandeln und die gleiche Form überall einführen wollte. So viel aber ist gewiß, daß überall — im kleinen Orte nicht minder wie in der Millionenstadt — die Berufsvormundschaft in irgendeiner Form ergänzend neben die Einzelvormundschaft treten muß, sonst werden wir den sogleich zu schildernden Aufgaben der Vormundschaft nicht gewachsen sein.

Wir haben in unserem Orte Lennep alle drei Arten der Sammelvormundschaft mit der Einzelvormundschaft verbunden. Sie greifen ineinander und werden bei ausdauernder Arbeit Lennep auch in anderer Beziehung zu der Höhe bringen, auf der es z. B. in der Sache der Säuglingssterblichkeit schon steht.

<sup>1)</sup> Aus Barthelmess a. a. O. S. 6.

Für die Beitreibung der Unterhaltsbeiträge für die unehelichen Kinder sorgt ein rechtskundiger Sammelvormund, der dafür von der Stadt eine Vergütung erhält. Für die armenunterstützten Kinder anderer Art wird der Armensekretär Vormund, soweit kein besonders geeigneter Einzelvormund aufzutreiben ist. Für gefährdete Kinder werden Mitglieder des „Ausschusses für Jugendfürsorge“ zu Erziehungspflegern bestellt. Für Gefährdete, welche untergebracht werden müssen, stellt der kirchliche Erziehungsverein einen Vormund. Und die im Waisenhaus, einem Stiftungs- und Vereinsunternehmen, untergebrachten sind meist vom Waisenhausvater bevormundet. Sie sind stets artig gegen Besuchende und zwanglos freundlich in ihrem Benehmen, so daß ich glaube, sie sind in guten Händen.

Durch die berufsmäßige Beitreibung der Alimentation nimmt der Sammelvormund den Einzelvormündern die für diese fast unlösbare Aufgabe des Prozessierens und Lohnpfändens ab. Die Folge ist, daß die früher gemiedenen Vormundschaften über uneheliche Kinder jetzt, — frei von der Prozeßlast — gern genommen werden. Wir können sie auch jetzt unseren Damen anvertrauen, die in der persönlichen Aufsicht unübertreffliches leisten, denen aber ein Prozeß die ganze Arbeit verleiden würde. Gerade die besten Vormünderinnen haben wir jetzt für diese armen, unschuldig leidenden Kinder.

Die Gegner der Berufsvormundschaft möchte ich darauf aufmerksam machen, daß die Frage: „Berufsvormundschaft oder Einzelvormundschaft?“ überhaupt gar nicht mehr gestellt werden kann. Es ist eine internationale Erscheinung, die sich mit der Sicherheit und Unabwendbarkeit eines Naturgesetzes erfüllt, daß allenthalben neben die Einzelvormundschaft eine berufliche, zentralisierte, großzünftig arbeitende Sammelvormundschaft tritt. Auch in der Schweiz verlangt man sie eben immer dringender. Die gemeinnützige Gesellschaft der Stadt St. Gallen hat z. B. so eben an den Regierungsrat dieses Kantons das dringende Ersuchen gerichtet, Berufsvormundschaft und Berufsinspektorat für „bedrohte“ Kinder und Jugendliche einzuführen. In der Begründung heißt es:

„Die Statistik beweise die üble Lage der unehelichen Kinder. Schon die Umstände während der Schwangerschaft haben sehr oft nachteiligen Einfluß und schlimme Folgen auf Geburt und Ent-

wicklung des Kindes, so daß schon da oft die Hilfe sehr notwendig einsetzen sollte. Dazu gehören die Mütter der unehelichen Kinder der überwiegenden Mehrzahl nach dem bedürftigen Stande an, und deshalb werden die hilflosen Geschöpfe oft zu den niedrigsten Bedingungen in Pflege gegeben. Aus dieser vielfach vernachlässigten physischen Erziehung zur Zeit des frühen Kindesalters und einer daraus folgenden mangelhaften Entwicklung, oft schlechter Ernährung folgt dann Kindersterblichkeit, sittliche Verwahrlosung, geistige Minderwertigkeit, Dienstuntauglichkeit, Beruflosigkeit, Vergehen und Verbrechen, Entartung auch weiterer späterer Generationen. Für diese Erscheinung dürfte zum Teil das System der ehrenamtlichen Vormundschaft verantwortlich zu machen sein.“

Diese Begründung entwickelt Ihnen zugleich eine Reihe von Aufgaben, deren Erfüllung man von der Berufsvormundschaft erwartet. Zunächst die bessere Unterbringung und Verköstigung der Säuglinge, insbesondere der am meisten gefährdeten, der unehelichen. Damit würde man zunächst der enormen Sterblichkeit der Säuglinge entgegenwirken. Der Erfolg ist in den Reformstädten bereits nachzuweisen. Man wende nicht ein, — es geschieht das von manchem innerlich —, Deutschland habe einen solchen Geburtenüberschuß, daß es auf einige Säuglinge nicht so sehr ankomme; die Starken blieben doch übrig; die Auslese sei hart, aber für das Volkstum als Ganzes gesund. Wer das denkt, der irrt sich gewaltig. Es sterben keineswegs die Schwächsten, sondern ganz einfach die am schlechtesten Ernährten. Sodann werden die Übrigbleibenden keineswegs starke Menschen. Vielmehr sind da, wo viele Kinder sterben, besonders viele der übrigen Kinder schwächlich, krüppelhaft, rachitisch, Seuchenträger und zur Verwahrlosung disponiert und vorausbestimmt. Wo große Säuglingssterblichkeit, da ist auch große Verwahrlosung. Es ist gewiß kein bloßer Zufall, daß Oberbayern, wo fast die Hälfte aller Kinder vor Erreichung eines erwerbenden Alters wieder stirbt, auch in der Kriminalstatistik Deutschlands außerordentlich stark vertreten ist. Die Karten über Kriminalität der jugendlichen Bevölkerung im Durchschnitt der Jahre 1898/1902 ergeben unter anderem bei folgenden Delikten auf Oberbayern die höchste Verurteiltenziffern

- |                                     |     |              |                  |
|-------------------------------------|-----|--------------|------------------|
| 1. Einfacher Diebstahl im Rückfalle | 332 | Proz. zu 100 | der Reichsziffer |
| 2. Betrug                           | 311 | „            | „                |

Beim schweren Diebstahl kommt es unmittelbar nach Bremen und Berlin. Auch die Art der Delikte ist bezeichnend. Denn bei

Gewalttätigkeitsvergehen ist die Pfalz obenan und Oberbayern bleibt trotz der Rauflust der Gebirgler gegen die Pfalz weit zurück:

Gefährliche Mißhandlung	{	Pfalz	425 Proz.
		Oberbayern	80—120 „
Leichte Mißhandlung	{	Pfalz	über 250 Proz.
		Oberbayern	unter 80 „
Beleidigung	{	Pfalz	255 Proz.
		Oberbayern	unter 80 „

Die Delikte, in denen der Gau der größten Säuglingssterblichkeit demnach am stärksten vertreten ist, sind die Delikte der Entartung und Schwäche. Und es ist gewiß kein kühner Schluß, wenn wir sagen: Die Mittel, welche die Säuglingssterblichkeit zurückdrängen und verringern, verringern auch die allgemeine Entartung der Bevölkerung und verringern damit die Kriminalität aus Willensschwäche. Also hier die erste Aufgabe des Berufsvormundes, die erste, echte, eigentliche Vorbeugung gegen Entartung, Verwahrlosung und Verbrechen.

Zu den Mitteln des Berufsvormundes gehört gute Beaufsichtigung der Ernährung, also die Gesamtheit der Säuglingsfürsorge, über die ja eine Reihe von Vorträgen gehalten wird, mit denen sich der meinige ergänzen soll. Zu den Mitteln des Berufsvormundes gehört ferner die Beitreibung des Unterhaltes von den Verpflichteten von Vater und Mutter. Es war ein großer Fehler unseres bisherigen Systems, die Mittel zum Unterhalt des Kindes wahllos in die Hände der unehelichen Mutter zu legen. Uneheliche Mütter sind leider auch zuweilen „unnatürliche“ Mütter, verwenden die Mittel für sich und lassen das Kind darben. Mit dem unehelichen Vater aber ringt der Berufsvormund mit weit größerem Erfolge als der Einzelmund. Ja unsere Berufsvormünder haben sogar schon Erfolge im Auslande gehabt. Und auf der Tagung der Berufsvormünder in Straßburg haben uns ein Österreicher und ein Schweizer, sowie ein Kenner der französischen Rechtspflege eingehend darüber belehrt, wie man in Frankreich, Österreich, der Schweiz den unehelichen Vater am besten packen kann.

In großen Teilen Preußens versagt dem Berufsvormund leider eine wichtige Handhabe. Denn das Preußische Kammergericht, dessen Rechtsprechung schon manches wirksam erscheinende Gesetz als recht unwirksam festgestellt hat, besteht darauf, daß § 361, 10 StGB. nur auf eheliche Väter anwendbar sei. Doch haben wir auch Oberlandesgerichte, welche die Gesetze gern so auslegen, daß sie

möglichst viel Gutes wirken. Diese erklären deshalb auch die unehelichen Väter, die sich ihrer Unterhaltungspflicht entziehen, für strafbar.<sup>1)</sup> Vielleicht ist trotzdem der Standpunkt des Kammergerichtes erfolgreicher, indem er die Gesetzgeber zwingen wird, gegen die das Recht verhöhrenden unehelichen Väter wirksame Gefängnisstrafen oder Zwangsarbeit zuzulassen.<sup>2)</sup> Wenn das Säuglingsalter vorüber ist, kommen für das Kind andere Gefahren und zwar nicht nur für das uneheliche Kind, sondern ebenso sehr für das eheliche. Leicht halten schwer mit Arbeit beladene oder zuchtlose Eltern die Kinder für eine Last. Grausamkeiten oder enge Räume treiben die Kinder auf die Straße; das Heim besteht nur dem Namen nach für ein solches Kind; in Wahrheit lungert es umher. Solches muß der Berufsvormund durch die Waisenpflegerin erfahren und dann unweigerlich mit Hilfe des Vormundschaftsrichters einschreiten. Ebenso muß er die anderen Ursachen des Verderbens der Jugend aufspüren: „Alkoholismus der Eltern oder Lehrherren, ungesunde Heimarbeit der Kinder, Gewöhnung an Bettel, an Genüsse perverser Art usw.“ Dabei muß der Berufsvormund aber, — dies Wort richte ich an meine Berufsgenossen, auch an die Richter zweiter Instanz —, einen verständnisvollen Rückhalt finden beim Vormundschaftsrichter!

Die Richter zweiter Instanz sollen dessen eingedenk sein, daß sie dazu da sind, die Wirksamkeit der Gesetze zu verstärken und nicht, sie abzuschwächen. Denken sie daran, dann kann der Berufsvormund auch gegen die Verwahrlosung wirksam eintreten.

Zu dem Kampfe des Berufsvormundes gegen Verwahrlosung gehört auch seine Mitwirkung beim Jugendgericht. Sie haben wohl alle schon von der Stellung der Probation Officers beim amerikanischen Jugendgerichte gehört. Sie wohnten den Sitzungen des Jugendgerichtes bei, unterstützen den Richter durch Rat und Ermittlungen, führen auch Aufträge sofort aus, wenn der Richter Fürsorgemaßregeln trifft, kurz, sorgen für unmittelbare Behandlung der Behandlungsbedürftigen. Dieselbe Rolle hat man auch in

---

<sup>1)</sup> Vgl. die das Kammergericht gründlich widerlegende Entsch. des OLG. Köln vom 6. Juni 1908. Rhein. Archiv 105, 184, Rhein. Amtsrichter-Zeitschr. 26, 146.

<sup>2)</sup> Über das Ringen von Vormund und Gericht mit dem unehelichen Vater vgl. Landsberg, „Das Recht der Zwangs- und Fürsorge-Erziehung“, Berlin. Rotschild, 1908, S. 37.



Deutschland dem Berufsvormund zudedacht. Bei der festen Geschlossenheit unseres Prozeßgefüges ist das nicht so ohne weiteres zu bewerkstelligen.

Aber es gibt zweifellos Fälle, in denen die Gegenwart der Fürsorgepersonen und Berufsvormünder vor Gericht die notwendige Fortsetzung einer begonnenen Fürsorgearbeit bedeutet. Es gehört m. E. zum Wesen des Jugendgerichtes, daß es sich zur Einziehung von Erkundigungen nicht so sehr der Polizei bedient, als vielmehr solcher Personen, deren Erscheinen nicht gleich den Charakter der Nemesis an sich hat. Also: die erste Art der Mitwirkung des Berufsvormundes beim Jugendgericht hat einen Ermittlungs- oder Erkundigungszweck. Der Berufsvormund soll dem Gericht Material verschaffen. Er soll aber auch vom Gerichte Material für seine Fürsorgezwecke erhalten. Dazu dient das Recht der Fragestellung vor Gericht, Fragen an Angeklagte, Beteiligte und an Mitglieder des Gerichtes.

Die zweite Art der Mitwirkung des Berufsvormundes vor Gericht, ist die Verteidigung oder vielmehr die Verbeistandung der angeklagten Jugendlichen. Ich habe darüber bei der Tagung der Berufsvormünder ausgeführt:

„Bekanntlich leidet unser strafrechtliches Verfahren überhaupt an dem Mangel einer eigentümlichen Einseitigkeit. Unser Strafverfahren ist aufgebaut auf dem sogenannten Anklageprinzip, nicht auf dem Inquisitionsprinzip d. h. dem Grundsatz der reinen Wahrheitsforschung. Das ganze ist so gedacht, daß Staatsanwalt und Delinquent als feindliche Parteien mit einander streiten; das Gericht aber soll den Streitenden neutral gegenüberstehen und den Streit, wie er ihm vorgetragen wird, entscheiden. - Die Ermittlungen werden aber trotzdem einseitig von der Staatsanwaltschaft, also der einen Partei, geführt. Da ist es eine wenigstens theoretisch berechtigte Forderung, daß auch eine amtliche Verteidigung ergänzend hinzutritt. Sie für Jugendliche zu ersetzen, wäre eine geeignete Aufgabe für die Berufsvormünder, die dann allerdings überall existieren müßten. Denn der Berufsvormund wäre für seine Verteidigungsermittlungen auf seine Kollegen und auf die Vereine angewiesen. Die Verteidigung darf natürlich nur der Wahrheitsermittlung dienen, sie darf nicht die Tendenz haben, die Wahrheit zu verdunkeln. Aber sie soll die Tendenz haben, von dem Jugendlichen möglichst solche Maßregeln fern zu halten, welche geeignet sind, seine Persönlichkeit zu zerstören oder zu schädigen: Verbringung in ein gewöhnliches

Gefängnis oder in eine nicht garantiert gut gehaltene Anstalt. Dagegen soll die Verteidigung suchen, Einfluß auf den jungen Menschen zu gewinnen und Maßregeln durchzusetzen, welche den Jugendlichen in die Bahn eines normal lebenden Menschen bringen oder zurückbringen, ihn erziehlichen Einflüssen übergeben, welche seiner Eigenart besonders angepaßt sind. Kurz: die Amtsverteidigung bzw. Verbeistandung durch den Berufsvormund (vgl. § 149 StPO.) soll der schablonisierenden Einwirkung von Strafrecht und Zwangserziehungsrecht die individualisierende Methode entgegenstellen.“

So ist denn auch die gedeihliche Entwicklung der so dringend verlangten Jugendgerichte zum großen Teile abhängig von der Existenz und der Fortentwicklung einer gut organisierten Berufsvormundschaft.

---

## **Die Tuberkulosesterblichkeit in Preußen bei den verschiedenen Altersstufen und den beiden Geschlechtern in den Jahren 1900—1906.**

Von Landesrat Dr. SCHELLMANN, Düsseldorf.

In einem Vortrage in der Berliner Medizinischen Gesellschaft über „Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit und ihre Ursachen“ (Berliner Klinische Wochenschrift 1908 Nr. 12) hat B. Fränkel-Berlin an der Hand statistischen Materials den Nachweis erbracht, daß die Tuberkulosesterblichkeit in Preußen seit dem Jahre 1875 von 32 Todesfällen bei 10 000 Lebenden auf 17,26 Todesfälle bei der gleichen Zahl Lebender im Jahre 1906 zurückgegangen ist. Als Gründe für diesen Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit führt er vor allen Dingen die Erfindung des Tuberkelbazillus im Jahre 1882 durch Robert Koch an und dann die seit 1884 in dem Kampfe gegen die Tuberkulose mächtig eingreifende sozialpolitische Gesetzgebung des Deutschen Reiches. Ein weiterer Grund für die Abnahme dürfte noch die seit 1902 in immer weiterem Umfange erfolgende Inbetriebnahme von Lungenheilstätten gerade für die minderbemittelten und der Tuberkulose desto mehr ausgesetzten Klassen unserer Bevölkerung abgeben. Speziell für die Jahre 1900 bis 1906 sind die Prozentzahlen der Todesfälle wegen Tuberkulose nach Fränkel folgende:

1900: 21,13	1901: 19,54	1902: 19,84	1903: 19,61	1904: 19,21
	1905: 19,15	1906: 17,26.		

Während nun tatsächlich diese Zahlen einen Rückgang der Sterblichkeit an Tuberkulose im allgemeinen ergeben, kommen wir gleich zu einem ganz anderen Resultate, wenn wir die Häufigkeit von Todesfällen wegen Tuberkulose in den einzelnen Alters-

stufen und bei den verschiedenen Geschlechtern verfolgen. Hier finden wir in bestimmten Altersstufen nicht nur keinen Rückgang, sondern eher noch ein Fortschreiten der Krankheit, dem allerdings in den übrigen Altersstufen ein derartig bedeutendes Nachlassen der Sterblichkeit gegenübersteht, daß ein Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit im allgemeinen in Preußen zu konstatieren ist.

Die von dem Kgl. Preuß. Statistischen Landesamt in Berlin in zwanglosen Heften herausgegebene „Preußische Statistik“ bringt eine Darstellung der Sterblichkeit nach Todesursachen und Altersklassen der Gestorbenen im Preußischen Staate und zwar wird einmal die Prozentzahl der an einer bestimmten Krankheit Gestorbenen zu der Zahl aller in einer bestimmten Altersklasse Verstorbenen festgestellt, und des weiteren ermittelt, wie sich die an einer bestimmten Krankheit Gestorbenen prozentual auf die einzelnen Altersklassen verteilen.

Die für die Tuberkulosesterblichkeit nach diesen Gesichtspunkten gefundenen Zahlen sind in den folgenden Übersichten zusammengestellt.

(Übersicht 1 siehe S. 160 und 161 oben.)

Wenn wir nachstehende Übersicht betrachten, so fällt zunächst ein ständiges Überwiegen der Tuberkulosesterblichkeit beim weiblichen Geschlechte in den Altersstufen bis zum 40. Lebensjahre auf, erst von da ab scheinen die Männer mehr der Tuberkulose zu erliegen. Ferner sehen wir, daß in den 7 Jahren allerdings die Sterblichkeit an Tuberkulose insgesamt beim männlichen Geschlecht von 9,74 Proz. auf 9,48 Proz. abgenommen hat und mit letzterer Zahl ziemlich weit von dem Durchschnitt der Jahre 1900/1906 mit 9,81 Proz. abweicht. Dagegen ist beim weiblichen Geschlecht die Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose in allen Altersklassen zusammen von 9,18 Proz. auf 9,66 Proz. gestiegen.

Die Behauptung Fränkel's, daß an dem Rückgange der Tuberkulose das Eingreifen der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze mitbeteiligt sei, wird durch die Zusammenstellung ebenfalls deutlich gemacht. Eine auffallende Erscheinung tritt uns bei den Zahlen insofern entgegen, als wir in den Altersstufen bis zum 15. Lebensjahre eine Zunahme der Tuberkulose als Todesursache finden, während von da ab, abgesehen von den Todesfällen weiblicher Personen bis zum 40. Lebensjahre, ein Rückgang in der Tuberkulosesterblichkeit festgestellt werden kann. Da von dem 15. Lebensjahre an der Arbeiter in der Regel den Ver-

Übersicht

Von je 100 Gestorbenen derselben Altersstufe

im Alter von	bis 1 Jahr		1—2 Jahren		2—3 Jahren		3—5 Jahren		5—10 Jahren		10—15 Jahren		15—20 Jahren		20—25 Jahren	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1900	0,91	0,87	3,03	3,21	4,08	4,60	5,06	5,71	7,78	10,14	16,65	26,10	34,48	43,90	<b>43,90</b>	44,33
1901	0,88	0,93	3,06	2,97	4,37	4,73	5,28	5,67	7,06	8,99	14,88	24,85	34,85	43,89	<b>44,31</b>	44,66
1902	0,92	0,96	3,32	3,12	4,75	4,47	5,41	6,28	7,69	10,85	16,37	26,02	<b>35,58</b>	44,83	<b>44,79</b>	<b>45,87</b>
1903	<b>1,61</b>	<b>1,60</b>	<b>4,46</b>	<b>4,55</b>	<b>5,84</b>	<b>6,48</b>	<b>6,44</b>	<b>7,41</b>	<b>9,26</b>	<b>12,02</b>	<b>18,65</b>	<b>29,76</b>	<b>35,79</b>	45,54	<b>45,39</b>	45,26
1904	<b>1,40</b>	<b>1,46</b>	<b>4,62</b>	<b>4,65</b>	<b>6,47</b>	<b>6,33</b>	<b>6,47</b>	<b>7,45</b>	<b>9,25</b>	<b>11,99</b>	<b>19,24</b>	<b>28,87</b>	<b>35,88</b>	<b>46,08</b>	43,75	44,16
1905	<b>1,35</b>	<b>1,40</b>	<b>4,64</b>	<b>4,47</b>	<b>6,85</b>	<b>7,18</b>	<b>7,43</b>	<b>8,61</b>	<b>10,86</b>	<b>12,98</b>	<b>17,75</b>	<b>31,43</b>	<b>34,85</b>	<b>46,60</b>	<b>44,10</b>	<b>47,59</b>
1906	<b>1,29</b>	<b>1,33</b>	<b>4,30</b>	<b>4,32</b>	<b>6,33</b>	<b>6,18</b>	<b>8,06</b>	<b>8,73</b>	<b>10,11</b>	<b>12,40</b>	<b>18,41</b>	<b>30,03</b>	<b>33,81</b>	<b>48,34</b>	41,42	47,57
im Durchschnitt:	1,19	1,22	3,92	3,90	5,53	5,71	6,35	7,12	8,57	11,34	17,43	28,29	35,03	45,59	43,95	45,63

Anm. Die **fettgedruckten** Ziffern zeigen an, daß die Zahl den Durchschnitts-

Übersicht

Von 100 an Tuberkulose Gestorbenen

im Alter von	bis 1 Jahr		1—2 Jahren		2—3 Jahren		3—5 Jahren		5—10 Jahren		10—15 Jahren		15—20 Jahren		20—25 Jahren	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1900	3,47	3,14	1,98	2,30	0,97	1,22	1,28	1,64	1,98	3,07	2,14	4,35	6,37	8,15	<b>10,15</b>	10,16
1901	3,38	3,38	2,07	2,21	1,15	1,39	1,45	1,79	1,96	2,98	2,11	4,35	6,61	8,51	<b>10,47</b>	10,37
1902	3,10	2,97	2,10	2,15	1,15	1,23	1,38	1,83	2,06	<b>3,48</b>	2,13	4,55	6,63	8,67	<b>10,31</b>	<b>10,73</b>
1903	5,74	5,22	3,04	3,27	1,38	1,70	1,63	2,06	<b>2,47</b>	<b>3,70</b>	<b>2,49</b>	<b>4,87</b>	6,63	8,65	9,94	10,14
1904	<b>4,98</b>	<b>4,63</b>	<b>2,83</b>	<b>3,06</b>	1,49	1,58	1,56	1,97	<b>2,43</b>	<b>3,57</b>	<b>2,63</b>	<b>4,84</b>	<b>6,89</b>	<b>8,93</b>	9,51	9,95
1905	5,01	4,54	3,00	2,96	1,53	1,69	1,77	2,17	2,75	3,66	<b>2,49</b>	<b>5,47</b>	<b>7,23</b>	<b>9,32</b>	<b>10,23</b>	<b>10,57</b>
1906	<b>4,82</b>	<b>4,28</b>	2,78	2,84	1,41	1,44	1,95	2,24	2,60	3,55	2,48	<b>4,96</b>	<b>7,01</b>	<b>9,47</b>	9,93	<b>11,11</b>
im Durchschnitt:	4,31	4,02	2,54	2,68	1,30	1,46	1,57	1,96	2,32	3,43	2,35	4,77	6,77	8,82	10,08	10,43

1.

starben an Tuberkulose:

25—30 Jahren		30—40 Jahren		40—50 Jahren		50—60 Jahren		60—70 Jahren		70—80 Jahren		über 80 Jahren		un- bekannt		ins- gesamt	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
<b>43,10</b>	42,24	<b>35,57</b>	<b>34,69</b>	<b>26,54</b>	<b>24,84</b>	<b>19,00</b>	<b>15,01</b>	<b>11,12</b>	<b>8,48</b>	<b>3,16</b>	<b>2,34</b>	<b>0,57</b>	<b>0,53</b>	0,88	<b>2,02</b>	9,74	9,18
41,95	41,85	<b>35,67</b>	34,26	<b>26,54</b>	<b>24,39</b>	18,87	15,25	10,52	8,32	<b>3,04</b>	<b>2,32</b>	<b>0,67</b>	<b>0,56</b>	1,72	—	9,71	9,17
<b>43,08</b>	41,76	34,13	<b>34,48</b>	<b>26,40</b>	<b>23,83</b>	<b>17,97</b>	<b>14,53</b>	<b>10,39</b>	<b>7,92</b>	<b>2,76</b>	2,16	<b>0,58</b>	0,43	<b>0,35</b>	<b>4,17</b>	<b>10,10</b>	<b>9,58</b>
41,85	42,16	<b>34,33</b>	34,34	<b>25,62</b>	<b>23,72</b>	17,80	14,20	<b>9,81</b>	<b>7,76</b>	<b>2,79</b>	<b>2,27</b>	<b>0,57</b>	0,40	<b>1,35</b>	—	<b>10,02</b>	<b>9,76</b>
<b>42,10</b>	<b>42,48</b>	34,06	34,07	25,25	22,98	17,14	13,45	9,30	7,43	2,71	<b>2,40</b>	<b>0,41</b>	<b>0,53</b>	<b>1,75</b>	<b>2,50</b>	<b>9,97</b>	<b>9,77</b>
41,41	<b>44,12</b>	33,35	34,35	23,71	22,52	16,48	13,20	8,69	6,84	2,49	2,07	<b>0,55</b>	0,41	1,08	0,41	9,66	<b>9,70</b>
41,02	<b>43,72</b>	32,28	<b>34,58</b>	23,30	22,31	15,91	12,46	8,15	6,42	2,38	1,94	0,44	0,45	<b>2,08</b>	<b>2,94</b>	9,48	<b>9,66</b>
42,04	42,33	34,28	34,40	25,34	23,71	17,60	14,30	9,71	7,60	2,75	2,21	0,54	0,47	1,31	1,72	9,81	9,54

betrag übersteigt.

2.

derselben Altersstufe standen:

25—30 Jahren		30—40 Jahren		40—50 Jahren		50—60 Jahren		60—70 Jahren		70—80 Jahren		über 80 Jahren		un- bekannt	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
8,76	10,35	<b>16,64</b>	17,93	<b>16,69</b>	<b>12,81</b>	<b>15,24</b>	<b>11,65</b>	<b>11,00</b>	<b>9,76</b>	<b>3,08</b>	<b>3,11</b>	<b>0,24</b>	<b>0,35</b>	0,01	0,01
9,00	<b>11,10</b>	<b>16,78</b>	<b>17,69</b>	<b>16,80</b>	<b>12,70</b>	<b>15,09</b>	<b>11,09</b>	<b>10,03</b>	<b>9,20</b>	<b>2,80</b>	<b>2,90</b>	<b>0,28</b>	<b>0,35</b>	<b>0,02</b>	—
<b>9,63</b>	<b>11,01</b>	16,15	<b>17,76</b>	<b>19,93</b>	<b>12,69</b>	<b>14,89</b>	<b>10,60</b>	<b>10,65</b>	<b>9,25</b>	2,63	2,78	<b>0,26</b>	0,29	—	0,01
8,89	10,55	15,58	16,73	15,46	11,78	14,16	9,83	9,75	8,53	2,58	2,72	<b>0,25</b>	0,25	0,01	—
<b>9,32</b>	<b>11,17</b>	15,99	<b>17,60</b>	15,88	11,49	14,19	9,53	9,54	8,34	2,56	<b>2,97</b>	0,19	<b>0,35</b>	0,01	—
<b>9,40</b>	<b>11,32</b>	15,69	16,98	15,42	11,35	13,61	9,32	9,15	7,79	2,45	2,57	<b>0,26</b>	0,28	0,01	0,01
<b>9,49</b>	<b>11,30</b>	<b>16,29</b>	<b>17,77</b>	15,83	11,94	13,95	8,96	8,85	7,41	2,39	2,42	0,21	0,30	0,01	0,01
<b>9,21</b>	10,97	16,16	17,49	16,57	12,11	14,45	10,14	9,87	8,61	2,64	2,78	0,24	0,31	0,01	0,01

sicherungsgesetzen unterliegt und aus ihnen auch Vorteile für seine Gesundheit zieht, so kann man wohl mit Recht dieses Zurückgehen der Tuberkulose auf die Wirkungen der sozialpolitischen Gesetze zurückführen. Die vermehrte Sterblichkeit der Frauen an Tuberkulose in den Lebensaltern bis zu 40 Jahren ist wohl auf andere Faktoren zurückzuführen. Jedenfalls ist hier zu berücksichtigen, daß die Frauen nicht in dem Umfange der Versicherung unterliegen, wie die Männer.

(Übersicht 2 siehe S. 160 und 161 unten.)

Auch bei dieser Übersicht sind wieder dieselben Resultate zu verzeichnen: ein Überwiegen der Sterblichkeit des weiblichen Geschlechtes vor dem männlichen bis zum 40. Lebensjahre, eine Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit in den ersten Lebensjahren, ein Rückgang der Tuberkulose als Todesursache, sobald die Versicherungsgesetze für den einzelnen eingreifen können.

Wenn also auch im allgemeinen ein Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit erfreulicherweise sich ergeben hat infolge der vielseitigen Kampfmittel, welche bereits überall gegen die Tuberkulose angewendet werden, so sprechen doch die aus vorstehenden Zusammenstellungen gefundenen Resultate eine ernste Mahnung aus, daß noch nicht auf allen Gebieten genügend gegen diese Volksseuche gearbeitet wird. Wollen wir nicht ein weiteres Umsichgreifen der Tuberkulose erleben, so müssen vor allen Dingen mehr Schutzmaßnahmen für das weibliche Geschlecht geschaffen werden, welches namentlich in den Lebensjahren, welche wegen der Schwangerschaften und Geburten große Anforderungen an die Gesundheit und die Kraft der Frau stellen, der heimtückischen Krankheit ausgesetzt zu sein scheint. Weiterhin sind aber auch auf Grund vorstehender Tatsachen nur die Bestrebungen zu begrüßen und immer mehr zu fördern, das Kindesalter gegen die Tuberkulose zu schützen und die Fürsorge, welche dem erwachsenen Arbeiter jetzt schon zuteil wird, auch den Kleinen schon vom Säuglingsalter an zukommen zu lassen, damit auch hier die jetzt noch steigende Tuberkulosesterblichkeit bald zum Stillstand und dann auch zum Rückgange gebracht wird.

## **Der Ausbau der Morbiditätsstatistik und die statistischen Erhebungen bei der Leipziger Ortskrankenkasse.<sup>1)</sup>**

Von Geh. Regierungsrat Professor Dr. P. MAYET, Berlin.

Westergaard sowohl als Prinzing haben in ihren einschlägigen Werken mit Recht eine gewisse Rückständigkeit der Morbiditätsstatistik gegenüber der Mortalitätsstatistik konstatiert. Es handelt sich darum, diese Rückständigkeit zu überwinden. Eine Statistik, die bearbeitet werden soll, muß sich richten nach den Zwecken, die verfolgt werden und nach dem Material, welches sie zur Verfügung hat. Deshalb sind zuerst die Zwecke hervorzuheben. Es sind vorwiegend praktisch-ideale; z. B. ein Fabrikbesitzer, der eine Krankenkasse hat, möchte wissen, ob in seinem Personal über dem Durchschnitt Erkrankte sind, ob seine Arbeiterschaft stärker erkrankt, als in den natürlichen Verhältnissen liegt. Aber wo gewinnt er einen Maßstab? Eine Kassenverwaltung möchte sich vergleichen mit anderen; auch ihr fehlt der Maßstab. Der Kassenarzt, der Gewerbeinspektor, sie haben nichts, um abzuschätzen und zu konstatieren, ob das, was sie sehen, etwas Normales oder Anormales ist. Auch die Reichsämter sind behindert in ihren Aufgaben. Wenn das Aufsichtsamt für Privatversicherung ein Gutachten abzugeben hätte über eine freie Hilfskasse und ihre Erfolge, so dürfte es sich in einer recht schwierigen Lage, einer kaum lösbaren Aufgabe gegenüber befinden. Wenn das Kaiser-

---

<sup>1)</sup> Dem XIV. Internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie zu Berlin durfte ich zu dem Thema „Berufs-Morbidität und -Mortalität“ im Herbst 1907 von einer dem Kaiserlichen Statistischen Amt übertragenen Arbeit berichten. Eine Kondensierung der bei dieser Gelegenheit gemachten Mitteilungen (Referat, Leitsätze, Erläuterungen, Einführungsrede) bietet die folgende Darstellung.



liche Gesundheitsamt angegangen wird um ein Gutachten über berufliche, sanitäre Verhältnisse, damit der Bundesrat ev. seine Vollmacht ausübe zur Einsetzung eines sanitären Arbeitstages für einen bestimmten Beruf, so fehlen eben die Materialien. Den Ärzten und Krankenkassenverwaltungen haben sie gefehlt bei ihren polemischen Vergleichen des Status der verschiedenen Kassen. Für die Krankenkassenverwaltungen wären Nachweise notwendig, die so gearbeitet wären, daß sie sie bei Einführung von Statutenänderungen z. B. über Karenztage, über die Unterstützungsdauer der Kassen, über die Einführung der freien Arztwahl u. dgl. anwenden können. Der medizinischen Wissenschaft wäre eine ausgebildete Morbiditätsstatistik nötig zur Einführung von Gegenmaßnahmen zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse, also auch wieder in der Absicht eines Arbeiterschutzes. Die Idealwissenschaft der Demographie möchte die Gesetze erkennen, die das Leben und Vergehen der Menschen beherrschen. Und wie sollte sie das erfüllen, wenn sie nicht die Krankheitsfähigkeit der Menschen kennt!

Diese Zwecke würde also eine Aufnahme über Morbidität zu erfüllen haben. In folgenden Punkten mögen kurz die Aufgaben einer rationellen Morbiditätsstatistik wiedergegeben werden.

1. Unter Morbiditätsstatistik hat man Feststellungen zu verstehen darüber, wie viele Erkrankungen überhaupt und wie viele bestimmter Art und verschiedener Schwere aus bestimmten Personenmassen hervorgegangen sind. Diese Feststellungen sollen insbesondere einen Wahrscheinlichkeitsanhalt geben zu Berechnungen, wieviel Krankheiten, Krankheiten welcher Art und Krankheiten welcher Schwere und Dauer aus bestimmten Personenmassen in einer bestimmten Zeit zu erwarten sind. Es genügt nicht, nur die Krankheitsfälle nach Zahl und Art zu kennen, die in einer oder mehreren Personenmassen vorgekommen sind; das ist nur ein Bruchteil einer Morbiditätsstatistik; man muß zugleich auch die Zahl der Personen kennen, aus denen die Erkrankungen hervorgingen, und beide Zahlenreihen miteinander rechnerisch verknüpfen.

2. Es sind zu unterscheiden: a) allgemeine Morbiditätsstatistik ohne Unterscheidung der Berufe und Krankheitsformen; b) berufliche Morbiditätsstatistik ohne Unterscheidung der Krankheitsformen; c) allgemeine Morbiditätsstatistik mit Unterscheidung der Krankheitsformen; d) berufliche Morbiditätsstatistik mit Unterscheidung der Krankheitsformen. Man hat also vier Arten der Morbiditätsstatistik.

3. Für die berufliche Morbiditätsstatistik insbesondere ist die

Erfassung sowohl der erwerbstätigen als der erwerbsunfähigen Erkrankungen wichtig. In den folgenden Leitsätzen soll aber unter Morbidität stets nur die mit Erwerbsunfähigkeit verbundene verstanden sein.

4. Morbiditätstafeln haben die Krankheitsereignisse (Erkrankungsfälle, Krankheitstage, Aussteuerungsfälle, Wochenbetten, Unfälle usw.) im Verhältnis zu der Personenmasse, aus der sie hervorgingen, zu zeigen.

5. „Morbiditäts-Serientafeln“ (Mosersche Tafeln) sollen die Abwicklung einer bestimmten Anzahl Erkrankungen darstellen und dazu dienen, den Einfluß statutarischer oder gesetzlicher Bestimmungen über anfängliche Karenztage und über verschiedene Bemessung der längsten Unterstützungsdauer auf die zur Erscheinung kommenden Krankheitstage abzumessen; sie sind daher für die Gesetzgebung und die Krankenkassenverwaltungen von Wichtigkeit.

6. „Morbiditäts-Mortalitätstafeln“ haben zu zeigen, aus wieviel Krankheitsfällen und wieviel Krankheitstagen ein Todesfall hervorgeht. Ihre Aufstellung gestattet, umgekehrt aus einer bekannten Mortalität zu schließen auf die bisher unbekannte Morbidität des betreffenden Personenkreises, für den die Mortalität festgestellt ist.

7. Die methodische Erfassung der Morbidität erheischt Unterscheidung der Geschlechter und der Altersklassen. Sie hat bei der Berufsunterscheidung in erster Linie nicht auf die Zugehörigkeit zu dem Gewerbe, sondern auf die zu dem Individualberuf zu achten.

8. Die Zusammenfassung der Geschlechter in einer Zahl ist irreleitend. Tabellen ohne Altersunterscheidung haben wenig Wert.

9. Für die Begrenzung der Altersklassen empfehlen sich: unter 15 Jahre alt, 15—19 Jahre alt, 20—24 usw., 65—69, 70—74, 75 und darüber, mit einer Kondensierung von sechs zehnjährigen Altersklassen: 15—24 usw., 65—74 mit Sonderbelastung der unter 15- und über 74jährigen. Für kleinere Beobachtungsmassen empfehlen sich die Klassen: unter 15, 15—34, 35—54, 55—74 und über 74 Jahre alt.

10. Die Berufsgliederung der Morbiditätsstatistik darf von der Berufsgliederung der Berufs- und Betriebszählung abweichen; für letztere sind volkswirtschaftliche und gewerblich technische, für erstere sind sanitäre Gesichtspunkte maßgebend. Unnütze, unbegründete Abweichungen der beiden Schemata voneinander sind zu

vermeiden. Berufe, für welche man Grund hat, eine besonders günstige oder ungünstige Morbidität anzunehmen, müssen für sich behandelt werden; einerseits, weil sie in Zusammenfassung mit irgendeinem anderen Beruf die Bedeutung der Ergebnisse verwischen, andererseits, weil die mit ungünstiger Morbidität Veranlassung geben können zu Verwaltungsmaßregeln.

11. Bei Morbiditätsstatistiken, welche mit Krankenkassenmaterial arbeiten, wird es ratsam sein, die Pflichtmitglieder und die freiwilligen Mitglieder zu unterscheiden.

12. Zur erfolgreichen Bearbeitung der Morbiditätsstatistik sind besonders geeignet große Krankenkassen, Knappschaftsvereine, Versicherungsgesellschaften gegen Krankheit, das Heer, die Marine. Für den Kreis und die Sonderverhältnisse ihrer Anstaltsinsassen usw. können Ersprießliches leisten die Gefängnisverwaltungen, die Irrenhäuser, die Armenverwaltungen, die großen Passagierdampfergesellschaften.

13. Bei Untersuchungen, welche es mit dem Morbiditäts- und Mortalitätsmaterial großer Krankenkassen aus einer Reihe vergangener Jahre zu tun haben, empfiehlt es sich, von der Unterscheidung einzelner Kalenderjahrgänge abzusehen.

14. Die Auszählung der Personen der Beobachtungsmasse fällt am genauesten aus, wenn das Material es gestattet, für jede einzelne Person festzustellen: a) die Zeit des Mitgliedsbeitrages, b) die Zeit, in der die Person nach gesetzlichen oder statutarischen Bestimmungen auch ohne Zahlung von Beitrag noch gegen Krankheit versichert war, c) die Krankheitstage.

Die Addierung dieser drei Zeiten ergibt dann die Zeit, in der die Person unter dem Krankheitsversicherungsrisiko stand. Die Zusammenfassung aller versicherten Tage aller versicherten Personen, dividiert durch 365, ergibt weiter die Zahl der „ein Jahr lang unter Beobachtung gewesenen Personen“.

15. Bei jedem Geschlecht, Altersklasse, Beruf, Pflicht- und freiwilliger Mitgliedschaft ist die wichtigste und untrüglichsche Zahl die Verhältniszahl der Krankheitsfälle, der Krankheitstage, der Todesfälle zu der betreffenden Masse der ein Jahr lang unter Beobachtung gewesenen Personen.

16. Für einen Vergleich der Verhältnisse verschiedener Berufe können aus krankenkassenstatistischem Material eine große Anzahl von Kriterien gewonnen werden. Abgesehen von der hin und wieder möglichen Bearbeitung auch der erwerbsfähigen Krankheitsfälle nach ihrer Zahl und ihren Krankheitsformen bietet

sich für die erwerbsunfähigen Krankheitsfälle folgende Kriterienreihe: a) Verhältnis zueinander: von Beitragstagen, beitragsfreien aber doch unter Krankheitsversicherungs-Risiko stehenden Tagen und Krankheitstagen; b) Krankheitsfälle und c) Krankheitstage, beide im Verhältnis zur Personenmasse, aus der sie hervorgingen; d) durchschnittliche Dauer der Krankheitsfälle; e) Kurve der Altersklassenbesetzung; f) Aussteuerungsfälle, namentlich solche des längsten Unterstützungstermins und g) Unfallhäufigkeit, insbesondere mit länger dauernder Erwerbsunfähigkeit, im Verhältnis zur Personenmasse; h) Verhältniszahl der aktiven Mitglieder eines Berufs zu den weiterversicherten freiwilligen Mitgliedern desselben Berufs; i) Todesfälle, im Verhältnis zur Personenmasse; k) Verhältnis der Zahl der Krankheitsfälle zu den Todesfällen; l) Verhältnis der Zahl der Krankheitstage zu den Todesfällen; m) anormale Wochenbetten im Verhältnis zur beobachteten Personenzahl; n) Verhältnis der anormalen, mit Krankheit verbundenen Wochenbetten zu den normal verlaufenen; o) Überdurchschnittlichkeit des Berufes in allen oder den meisten Altersklassen, in allen oder den meisten Kriterienreihen. Beziehungsweise Unterdurchschnittlichkeit; p) Morbiditäts- und Mortalitätsziffern nach Krankheitsformen.

Diese Forderungen scheinen sehr schwer erfüllbar; aber sie sind durchaus nicht Zukunftsmusik; ein Werk, welches diese Forderung erfüllt, wird vom Kaiserlichen Statistischen Amt publiziert werden.

Es handelt sich bei diesem Werk um die Ausführung eines Beschlusses des Reichstages, der 325 000 Mk. zur Ermittlung der Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse bei der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend bewilligte. Dank der einsichts- und mühevollen Unterstützung des Herrn Verwaltungsdirektors Uhlmann ist es dem Amt gelungen, sogar das laufende Material zu bearbeiten, ohne den Geschäftsgang zu stören.

Das seit dem 1. Juli 1903 in den Räumen der Ortskrankenkasse Leipzig auf Kosten des Reiches untergebrachte Bureau zur Bearbeitung einer Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik unter Leitung des Kaiserlich Statistischen Amtes zu Berlin wurde mit dem 1. April 1907 aufgehoben, da die Vorarbeiten zu dieser Statistik mit jenem Zeitpunkte beendet waren. Die gewonnenen Unterlagen sind nun im Kaiserlich Statistischen Amt wissenschaftlich weiter bearbeitet worden und steht zu erwarten, daß in nicht zu langer Zeit das Ergebnis veröffentlicht werden wird.

Gelegentlich der Bewilligung des Reichstages wurde in der Presse ausgesprochen, alles Material, welches existiert, ist so schlecht, daß es gar nicht verdient bearbeitet zu werden. Man warf nämlich den Ärzten vor, sie stellten zu allgemeine Diagnosen, sie verhüllten häufig absichtlich die Krankheit, wollten die richtige Krankheit nicht nennen und wählten ein allgemeineres Wort oder nur ein Symptom, so daß nachher eine solche Morbiditätsstatistik überhaupt nichts wert sein könne.

Demgegenüber ist in dem obigen Leitsatze 2 darauf hingewiesen, daß man es überhaupt mit vier verschiedenen Arten von Morbiditätsstatistiken zu tun hat. Nicht jede Morbiditätsstatistik braucht nach Krankheitsformen zu unterscheiden. Aber auch bei unrichtiger Bezeichnung mancher Krankheitsformen seitens der Ärzte kann doch eine wertvolle Morbiditätsstatistik geliefert werden. Die systematisch unrichtige Bezeichnung mancher Krankheitsformen kann dadurch ungefährlich gemacht werden, daß nicht nur nach Krankheitsgruppen, sondern nach allen einzelnen Krankheitsformen unterschieden und berichtet wird, da die verhüllenden Bezeichnungen für Tuberkulose, Syphilis, Krebs usw. bekannt sind.

Es wäre allerdings von großer Wichtigkeit, nicht nur diejenigen Krankheiten zu erfassen, welche mit Erwerbsunfähigkeit verbunden sind, sondern auch die mit belassener Erwerbsfähigkeit. Die letztgenannten sind sehr häufig diejenigen, die gerade die Gewerbeinflüsse widerspiegeln. Das Material in Leipzig lag aber nicht derart, daß diese Forderung erfüllt werden konnte. Es liegt auch sonst kaum je so. Ich habe daher in meinen Leitsätzen von den Krankheitsfällen mit belassener Erwerbsfähigkeit abgesehen. Es sollen in den Leitsätzen unter Morbidität immer nur verstanden sein die Fälle, die Tage, die mit Erwerbsunfähigkeit verbunden sind.

Bisher hat man nur eine Art Tafeln aufgestellt, „Morbiditätstafeln“. Aus dem Leipziger Material sind mit Rücksicht auf die vorangestellten Zwecke und genannten Aufgaben drei Arten von Tafeln ausgearbeitet, nämlich: Morbiditätstafeln, Morbiditäts-Serientafeln und Morbiditäts-Mortalitätstafeln.

Die Morbiditätstafeln haben, wie schon gesagt, die Krankheitsereignisse, (Erkrankungsfälle, Krankheitstage, Aussteuerungsfälle, Wochenbetten, Unfälle usw.) im Verhältnis zu der Personennasse, aus der sie hervorgingen, zu zeigen. Das ist einer der wichtigsten Punkte. Gegen diesen ersten Grundsatz fehlen die meisten Versuche der Morbiditätsstatistik, die bisher seitens der Krankenkassen publiziert worden sind. Es genügt nicht, nur

die Krankheitsfälle nach Zahl und Art zu kennen, die in einer oder mehreren Personenmassen vorgekommen sind, wenn man nicht zugleich auch die Zahl der Personen kennt, aus denen sie hervorgingen. Fehlt diese Kenntnis, so ist man den schwersten Irrtümern ausgesetzt. Ein Beispiel möge dies klar machen.

Man weiß von dem Beruf A, daß in ihm 12 000 Krankheitsfälle und darunter 600 an Lungenschwindsucht vorgekommen sind, von dem Beruf B, daß in ihm 3000 Krankheitsfälle und darunter 200 an Lungenschwindsucht statthatten; in dem Beruf A waren also 5 Proz. der Erkrankungen, im Beruf B  $6\frac{2}{3}$  Proz. Lungenschwindsuchtsfälle, folglich erscheint hiernach Beruf B viel stärker mit Lungenschwindsucht belastet als Beruf A. Wie ändert sich aber das Bild, wenn man außerdem noch weiß, daß der Beruf A 30 000 Mitglieder, der Beruf B 10 000 Mitglieder zählte! Dann sieht man, daß die behandelten 600 und 200 Schwindsuchtsfälle in beiden Fällen genau = 2 Proz. der Mitgliederzahl waren, und hiernach wäre man nun geneigt, zu schließen, daß Beruf A und Beruf B gleich stark mit Lungenschwindsucht belastet sind.

Ist dieser Schluß sicher? Bei weitem nicht. Denn Beruf B kann trotz der Gleichheit dieser Zahl dennoch viel günstiger als Beruf A der Schwindsucht gegenüber dastehen. Während auf je 100 Mitglieder z. B. Beruf A in der Altersklasse von 20—30 Jahren 1,5 Lungenschwindsuchtsfälle aufweist, weist Beruf B nur  $1\frac{1}{8}$  Proz. auf; bei den 30—40jährigen zählt Beruf A 2 Proz., B nur  $1\frac{2}{8}$  Proz.; bei den 40—50jährigen zählt A 3 Proz., B nur  $2\frac{3}{4}$  Proz.; bei den über 50jährigen A  $5\frac{1}{2}$  Proz., B nur 5 Proz. In allen Altersklassen hat Beruf B also eine geringere Krankheitsfälligkeit an Lungenschwindsucht als Beruf A. Wie erklärt sich das? — Es sind die Altersklassen eben verschieden stark besetzt; sie zeigen nämlich folgendes Bild:

Altersklasse	Beruf A			Beruf B		
	Mitgliederzahl	Lungenschwindsuchtsfälle	Fälle auf 100 Personen	Mitgliederzahl	Lungenschwindsuchtsfälle	Fälle auf 100 Personen
20—30	15 000	225	$1\frac{1}{2}$	4000	45	$1\frac{1}{8}$
31—40	10 000	200	2	3000	50	$1\frac{2}{3}$
41—50	4 000	120	3	2000	55	$2\frac{3}{4}$
über 50	1 000	55	$5\frac{1}{2}$	1000	50	5
Summa:	30 000	600	2	10 000	200	2

Aus diesem Beispiele ziehe ich den Schluß, daß es zu einer sicheren Morbiditätsstatistik der beiden Massen, der Masse der Personen und der Masse der Erkrankungen, die aus den Personen hervorgegangen sind, bedarf, und zwar aller Personen, die die Krankheiten lieferten, aber auch aller Krankheitsfälle oder aller Krankheitsfälle einer bestimmten Art, die unter den Personen vorkamen.

Diese Bedingung der gleichmäßigen sicheren Erfassung der beiden Massen ist eine schwer zu erfüllende, und dieser Schwierigkeit dankt die Morbiditätsstatistik ihre Rückständigkeit. Sie ist schwer zu erfüllen seitens der Krankenkassen, unmöglich zu erfüllen seitens der Heilanstalten. Letztere können nur eine Sanitätsstatistik, aber keine echte Morbiditätsstatistik aufstellen.

Aus dem Leipziger Material ist ferner eine zweite Art von Tafeln konstruiert worden: Morbiditäts-Serientafeln. Die erste Morbiditäts-Serientafel hat im Jahre 1895 in durchaus mathematischer Ausführung Dr. Moser in der amtlichen Denkschrift veröffentlicht, welche über die zukünftige Belastung der schweizerischen Krankenkassen Auskunft geben sollte, falls der damals dem schweizerischen Bundesrat vorliegende Gesetzentwurf Gesetz würde. Diese Morbiditäts-Serientafeln Moser's habe ich bereits im 84. Bande der Statistik des Deutschen Reiches im Jahre 1897 besprochen. Dort findet sich eine ausführliche Konstruktion, einmal für das männliche, einmal für das weibliche Geschlecht, aber ohne nach Altersklassen zu unterscheiden. Jetzt haben wir bei dem Leipziger Material nach 10jährigen Altersklassen und nach Frauen und Männern unterschieden und demnach 12 Morbiditäts-Serientafeln berechnet.

Weil diese Tafeln neu sind, muß ich sie etwas näher erklären. Es handelt sich um folgendes: Wenn nur eine Woche unterstützt wird, so werden natürlich sehr wenig Krankheitstage zur Erscheinung kommen; wenn 13 Wochen unterstützt werden, werden selbstverständlich nicht 13mal so viel, aber sehr viel mehr Krankheitstage, und nach 26 Wochen wieder mehr und nach 34 Wochen wieder mehr Krankheitstage erscheinen. Also die Tage, die zur Beobachtung kommen, hängen von der Zeit der Unterstützungsdauer, die bei der Kasse besteht, ab. Setzt man die bei der längsten Unterstützungsdauer beobachteten Tage = 100, so kann man die bei anderer Unterstützungsdauer zur Erscheinung kommende Zahl Tage in Prozenten jener ausdrücken.

Beispiel der Ergebnisspalte einer Morbiditäts-Serientafel für die 25—34jährige Altersklasse der männlichen Pflichtmitglieder.

Wenn die statistarisch längste Unterstützungsdauer ist	Und wenn die Zahl der Unterstützungstage bei 34 wöchiger Unterstützung = 100 gesetzt wird, so ergeben sich folgende Prozente an Unterstützungstagen	Wenn die statistarisch längste Unterstützungsdauer ist	Und wenn die Zahl der Unterstützungstage bei 34 wöchiger Unterstützung = 100 gesetzt wird, so ergeben sich folgende Prozente an Unterstützungstagen
1 Tag	4,7	15 Wochen	92,1
2 Tage	9,4	16 "	92,9
3 "	14,1	17 "	93,7
4 "	18,7	18 "	94,3
5 "	23,1	19 "	95,0
6 "	27,0	20 "	95,5
7 "	30,4	21 "	96,1
2 Wochen	48,8	22 "	96,5
3 "	59,6	23 "	97,0
4 "	66,8	24 "	97,4
5 "	72,0	25 "	97,8
6 "	76,0	26 "	98,1
7 "	79,2	27 "	98,4
8 "	81,8	28 "	98,7
9 "	83,9	29 "	99,0
10 "	85,8	30 "	99,2
11 "	87,4	31 "	99,4
12 "	88,8	32 "	99,6
13 "	90,0	33 "	99,8
14 "	91,1	34 "	100,0

Wie gesetzmäßig dieser Verlauf ist, das zeigt sich recht bei graphischer Darstellung; ohne jede Reduktion weist die Kurve eine glatte, gleichmäßige, schöne Gestalt auf. Sie ist erstens von Bedeutung für die Erfassung der Gesetzlichkeit, die das menschliche Leben beherrscht; sie zeigt, wie sich die Serien der Krankheiten abspielen. Sie kann zweitens auch benutzt werden für die Krankenkassengesetzgebung und -verwaltung.

Wenn man z. B. vergleichen will eine Kasse, die 34 Wochen unterstützt, mit einer Kasse, die 26 Wochen unterstützt, so sieht man, daß die Kasse mit 34 wöchiger Unterstützungsdauer 100 Unterstützungstage hat, bei 26 Wochen aber erwachsen nur 98,1 Tag; es sind 1,9 Proz., die die erstere Kasse mehr unterstützt durch die Verlängerung von 8 Wochen. Das ist in den verschiedenen Altersklassen selbstverständlich verschieden.

Ebenso kann man den Einfluß der Karenztage aus der Tabelle ablesen. Deshalb ist die erste Woche nach Tagen gegliedert. So



fallen beispielsweise durch 3 Karenztage hier 14 Proz. der Gesamtheit der Unterstützungstage fort. Nun kann man also den Einfluß der verschiedenen statutarischen und gesetzlichen Bestimmungen auf die verschiedenen Kassen ermesen. Z. B. 100 Proz. erwachsen bei 34 wöchiger Unterstützung. Bisher hatten wir 13 Wochen gesetzliche längste Krankenunterstützung. Da sind es 90 Proz., also 10 Proz. weniger. Wenn nun eine Kasse die Karenztage unterstützt und die andere nicht, so würden wieder noch 14,1 Proz. abgehen; es würden dann nur noch 76 Proz. sein. Wenn nun die eine Kasse mit voll 100 Proz. für Sonntage das Krankengeld gibt und die andere gibt das Krankengeld für die Sonntage nicht, so wird bei letzterer von den 76 Proz. noch  $\frac{1}{7}$  abzuziehen sein, und die Kasse unterstützt dann nur 65 Proz. der Gesamtzahl der Krankheitstage, wo die andere voll 100 Proz. unterstützt. Hieraus ist ersichtlich, daß die Morbiditäts-Serientafeln ein ganz vorzügliches Mittel sind, um die Kassen gerecht miteinander vergleichen zu können.

Als dritte Tafel bietet das Amt die Morbiditäts-Mortalitätstafel.

Sie ist eigentlich etwas sehr Einfaches und Selbstverständliches. Sie hat zu zeigen, aus wieviel Krankheitsfällen und wieviel Krankheitstagen ein Todesfall hervorgeht. Ein Beispiel:

Das Kaiserliche Statistische Amt hat bei der Ortskrankenkasse Leipzig festgestellt, daß bei den männlichen Pflichtmitgliedern 1 Todesfall hervorging aus:

Altersklasse	Krankheitsfällen	Krankheitstagen
unter 15	403,9	6 346,7
15—19	136,1	2 252,9
20—24	76,6	1 418,8
25—29	72,1	1 437,2
30—34	65,6	1 386,7
35—39	48,0	1 105,2
40—44	39,3	966,7
45—49	33,3	875,2
50—54	25,0	716,7
55—59	20,5	650,1
60—64	16,7	576,4
65—69	12,6	504,1
70—74	11,7	519,4
75 und darüber	8,7	423,5

Bei den unter 15jährigen zuerst hat man es mit 404 Fällen und 6347 Krankheitstagen zu tun, aus denen ein Todesfall hervor-

ging; auf viel Krankheit sterben nur wenige. In der nächsten Altersklasse hat man es mit 136 Fällen und mit 2253 Tagen zu tun, und so nehmen die Zahlen ab. Bei der höchsten Altersklasse geht schon aus 9 Krankheitsfällen, die zusammen hier 424 Krankheitstage dauern, 1 Todesfall hervor. Je älter der Mensch, um so kleiner ist die Zahl der Krankheitsfälle und -Tage, aus denen ein Todesfall hervorgeht.

Die Schwierigkeiten der Aufarbeitung einer Morbiditätsstatistik liegen in der großen Anzahl der Bedingungen, die erfüllt werden müssen, in der großen Zergliederung — eine Zergliederung, die enorm weit geht, und die schließlich dazu führt, daß man es mit Massen zu tun bekommt, die nicht mehr die nötige statistische Größe haben. Es stehen da im Widerspruch und kämpfen miteinander auf der einen Seite theoretische Erwägungen, die in der Zerfällung immer noch weiter gehen heißen, auf der anderen Seite praktische Erwägungen, die zur Bescheidenheit veranlassen; z. B. wäre in bezug auf Altersklassen wünschenswert, nach einzelnen Jahren zu unterscheiden. Wir haben das Material daher nach einzelnen Jahren aufgearbeitet, aber doch nach 5jährigen Altersklassen zusammengefaßt. Das sind dann genügende Größen. In den vorhandenen Morbiditätsstatistiken werden meist nur 20jährige oder 10jährige Altersklassen angegeben. Damit nun die einen Zahlen mit den anderen verglichen werden können, empfiehlt es sich, daß man zwei 5jährige Altersklassen zu einer 10jährigen und zwei 10jährige zu einer 20jährigen Altersklasse zusammenfaßt. Es wäre wünschenswert, wenn spätere Forscher auf diesem Gebiete immer dieselben Altersklassen anwenden wollten.

Die bisherigen Publikationen redeten meist nur von der „Mitgliederzahl“, ohne zu unterscheiden zwischen männlichen und weiblichen Mitgliedern. Wie sehr verschieden die Kurve für das männliche und für das weibliche Geschlecht verläuft, dafür die folgende Tabelle:

(Siehe Tabelle S. 174.)

Die Damen, welche in der Frauenbewegung stehen, können aus dieser Tabelle ein Motiv für ihre Frauenbewegung entnehmen. Die Kurve der Frauen zeigt, wie schädigend auf letztere die Erfüllung der Doppelaufgabe, Weib zu sein und Arbeiterin zu sein, einwirkt; es ist ganz klar, daß die Zeit, in der das Weib der Menstruation unterworfen ist, zu gebären und seinen geschlechtlichen Pflichten

Altersklassen	Auf 100 beobachtete Personen entfielen Krankheitstage	
	bei den männlichen Pflichtmitgliedern	bei den weiblichen Pflichtmitgliedern
unter 15	595,0	533,5
15—19	617,4	753,6
20—24	657,1	955,0
25—29	707,5	1 205,4
30—34	813,6	1 395,1
35—39	940,9	1 465,3
40—44	1 088,0	1 453,3
45—49	1 243,4	1 495,9
50—54	1 456,2	1 489,8
55—59	1 704,7	1 485,0
60—64	2 068,9	1 631,7
65—69	2 760,3	2 376,0
70—74	3 456,3	2 530,5
75 und darüber	4 042,9	2 512,1

nachzukommen hat, daß diese Zeit eine hohe Steigerung der Krankheitstage über die männliche Kurve zeigt. Die jüngeren weiblichen Personen haben in der Zeit, wo sie noch nicht in das Geschlechtsleben eingetreten sind, also unter 15 Jahren, eine günstigere Morbidität als die Knaben. Vom 15.—54. Jahre erleiden die Frauen mehr Krankheitstage als die Männer. Erst wenn die Geschlechtstätigkeit zurücktritt, so zeigt das weibliche Geschlecht wieder seine größere Widerstandsfähigkeit in der Morbidität, wie ja auch in der Mortalität.

Bei dieser Gestaltung der beiden Kurven der Männer und der Frauen ist es durchaus notwendig, daß man nicht redet von einer Mitgliederschaft, sondern es muß unterschieden werden zwischen der männlichen und der weiblichen Mitgliederschaft.

Ein weiterer merkwürdiger Unterschied ist der zwischen den Pflichtmitgliedern und den freiwilligen Mitgliedern. Jeder, der in der Kasse Mitglied ist und ausscheidet, ohne daß er in eine andere Kasse pflichtmäßig eintreten muß, hat das Recht, weiter Mitglied zu bleiben, wenn er die statutarischen Bedingungen erfüllt. Dieses Recht üben vielfach solche aus, die sich kränklich fühlen. Es ist also eine Auslese, und infolge dieser Auslese haben die freiwilligen Mitglieder eine sehr viel größere Morbidität als die Pflichtmitglieder. Eine Kasse, die viele freiwillige Mitglieder hat, muß daher in ihren finanziellen Resultaten scheinbar viel ungünstiger dastehen als eine andere Kasse, bei der deren Zahl gering ist.

Die freiwillige Mitgliedschaft wird von den Frauen in einer Weise, wie dies, wie ich glaube, bisher noch nicht bekannt war, zur Mutterschaftsversicherung benutzt. Es ist ganz merkwürdig, wie hoch der Prozentsatz der Wochenbetten ist, die auf die jüngeren Jahrgänge der freiwilligen weiblichen Mitgliedschaft entfallen. Die Frau tritt vielfach aus aus ihrem Beruf und benutzt dann die Einrichtung der freiwilligen Mitgliedschaft, um sich in dieser Zeit des Lohnausfalles Unterstützung zu sichern.

Nun die Berufsgliederung. Man darf nicht verlangen, daß die Berufsgliederung in der Morbiditätsstatistik und in der Berufs- und Betriebszählung die gleiche sei. Die Berufs- und Betriebszählung erfolgt nach wirtschaftlichen und politischen Gesichtspunkten, während die Berufsgliederung einer Krankenkassenstatistik vor allen Dingen die sanitären Unterschiede zeigen soll.

Eine weitere Sache, die bei dem Leipziger Material zum ersten Male durchgeführt wurde, ist, daß wirklich alle diejenigen statistischen Bestimmungen, die auf die Morbiditätsstatistik von Einfluß sind, berücksichtigt worden sind. Von solchem Einfluß sind zwei Bestimmungen in den Krankenversicherungsgesetzen. Die eine, die ich schon erwähnte, ist, daß wer binnen einer Woche nach dem Austritt aus der Kasse ihr mitteilt, daß er freiwilliges Mitglied werden will, es auch werden darf. Die Folge davon ist, daß alle das mitteilen, die in jenem Zeitraum erkranken. Man muß daher in Betracht ziehen, daß jedes Kassenmitglied nach seinem Austritt noch auf eine Woche hinaus gedeckt ist gegen das Risiko der Erkrankung.

Eine andere Bestimmung des Krankenversicherungsgesetzes ist, daß wer drei Wochen in der Krankenkasse ununterbrochen war, wenn er in den nächsten drei Wochen nach dem Austritt erkrankt, auch ohne daß er freiwilliges Mitglied geworden ist, doch noch zu behandeln ist. Also diese drei Wochen stehen noch unter dem Schutze der Krankenversicherung, die Tage stehen ebenfalls noch unter dem Risiko.

Diese Sache haben wir berücksichtigt bei jedem einzelnen Fall. Je nach Lage des Falles sind 2, 3, 5, 17, 18 Tage zugezählt worden, wie es aus den Urkunden hervorging. Wir haben diese Zeit „gedeckte Zeit“ genannt. Wir haben dann, um die Beobachtungszeit zu gewinnen, zusammengezählt: a) die Zeit des Mitgliedsbeitrages, b) die Zeit, in der die Person nach gesetzlichen oder statistischen Bestimmungen auch ohne Zahlung von Beitrag noch gegen Krankheit versichert war, c) die Krankheitstage.

Die Zusammenfassung aller versicherten Tage aller versicherten Personen, dividiert durch 365, ergibt weiter die Zahl „ein Jahr lang unter Beobachtung gewesenen Personen“. Von 952 674 bei der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend unter Beobachtung gewesenen Versicherungsjahren der männlichen Pflichtmitglieder entfielen nach der Feststellung des Kaiserlichen Statistischen Amtes 93,24 Proz. auf Beitragszeit, 2,34 Proz. auf Krankheitszeit und 4,42 Proz. auf gedeckte Zeit. Die gedeckte Zeit ist zu bedeutend, als daß man sie vollständig auslassen könnte.

Soweit von den Bestrebungen, die Erhebungen bei der Leipziger Ortskrankenkasse zum Ausbau der Morbiditätsstatistik zu benutzen.

Für die Zukunft ist anzustreben, daß laufendes, neu erwachsendes Material nach den eben dargelegten Grundsätzen bearbeitet werde; daß bei dieser Bearbeitung aber stets an die Stelle der vorgängigen die epikritische Diagnose der Ärzte trete. Die Ärzte sollten veranlaßt werden, im Anhang zu dieser epikritischen Diagnose noch Mitteilung zu machen, ob nach ihrer Ansicht Gewerbekrankheit, Unfall, Tuberkulose, Geschlechtskrankheit, Alkoholismus vorliegt. Für die Abgabe dieses Urteils sollte eine technische Form gewählt werden, welche der Geheimhaltung des Urteils dient.

Die besondere Beziehung, welche in Deutschland die berufliche Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik zu dem sanitären Arbeitstage hat, welchen der Bundesrat für diejenigen Gewerbe anordnen darf, die durch übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit Gesundheitsgefährdungen der Arbeiter herbeiführen, rechtfertigte es, wenn versucht würde, mittels der Zählkarten der erwerbsunfähigen Krankheitsfälle eine Beziehung herzustellen zwischen Krankheitsfällen und vorgängigen Arbeitszeiten, etwa in der Weise, daß bei der Erwerbsunfähigkeitsbeschreibung des Kranken durch Befragung seitens des Arztes die Zeitdauer der wirklichen Beschäftigung im Betrieb wenigstens in der letzten Kalenderwoche vor Eintritt des Erkrankungsfalles nach Arbeitstagen und Arbeitsstunden ermittelt würde. Nicht eine allgemeine Bearbeitung alles in einem Jahre anwachsenden Morbiditätsmaterials für das ganze Reich, für alle Berufe und für alle Krankheitsformen ist zu erstreben, sondern eine jährliche Auswahl einzelner Berufe oder einzelner Kassen zur Erfassung ihrer gesamten Krankheitsverhältnisse. Hierbei ist immer die genaue Erfassung des Personenkreises, aus dem die Krankheiten hervorgehen, sicher zu stellen. Als Beihilfe

zur Schaffung einer beruflichen Morbiditätsstatistik empfiehlt sich außerdem eine Erfragung des anwachsenden Materials an Krankheitsfällen bestimmter Krankheitsformen (Gewerbekrankheiten), sei es bei einer Auswahl, sei es bei der Gesamtheit der Kassen, mit Angabe des Berufs der Betroffenen.

---

# Das mathematische Prinzip der scheinbaren Überfruchtbarkeit der Eltern ausgelesener Kinder und der Nachwuchs der Begabten.

Von Dr. med. W. WEINBERG, Stuttgart.

In einer Arbeit „der Nachwuchs der Begabten“<sup>1)</sup> berichtet Steinmetz über das Ergebnis einer Enquete, die er bei 800 Personen veranstaltet hatte, die es sozial sehr weit gebracht hatten und von denen ihm 300 Antwort gaben. Er verglich in diesen Fällen die Kinderzahl der Befragten mit derjenigen ihrer Eltern und fand dabei folgendes Verhältnis bei den über 50 Jahre alt Gewordenen:

	Kinderzahl der Befragten	Kinderzahl der Eltern der Befragten
Universitätsprofessoren	4,6	7
Künstler	4	6
Praktiker	5	$7 \frac{2}{3}$
Beamten	4	$6 \frac{3}{4}$
Kaufleute	5	7,5

Dieses auf den ersten Blick allerdings auffallende Verhältnis führt Mombert<sup>2)</sup> als einen Beweis für den großen Einfluß steigender Zivilisation auf die Fruchtbarkeit an, indem Männer, welche im Leben vollständig reussierten, sich bedeutend weniger stark fortpflanzten als ihre Eltern. Es lassen sich nun aus einem solchen Verhältnis allerdings allerlei Schlüsse ziehen; z. B. läge es nahe anzunehmen, daß hervorragende Individuen vorzugsweise aus besonders fruchtbaren Ehen stammen, weil physische und

<sup>1)</sup> Zeitschrift für Sozialwissenschaft 1904.

<sup>2)</sup> Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland. Karlsruhe 1907.

psychische Leistungsfähigkeit in enger Beziehung zueinander stehen u. dgl. mehr. Tatsächlich sind derartige Verhältnisse auch sonst schon für den Nachweis des Rückgangs der Fruchtbarkeit verwertet werden.<sup>1)</sup>

Wesentlich kleiner gestaltet sich jedoch die Zahl der Deutungen solcher statistischer Verhältnisse, wenn man den Ursachen ihrer Entstehung nachgeht.

Zunächst ist jedenfalls einmal festzustellen, daß die von Steinmetz befragten Personen durchschnittlich 4—5 Kinder, also eine annähernd normale Kinderzahl hatten, während allerdings die Kinderzahl ihrer Eltern den Durchschnitt ihrer Generation wesentlich übertrifft, selbst wenn man diesen als höher wie schon bei der Generation der Befragten annehmen muß. Eine weitere Überlegung ergibt nun aber, daß die Zahlen für die Fruchtbarkeit der Eltern und Kinder überhaupt gar nicht vergleichbar sind, weil sie auf ganz verschiedene Weise gewonnen werden.

Dies läßt sich in drastischer Weise einfach dadurch beweisen, daß unter den Befragten jedenfalls eine gewisse Anzahl kinderlos war, während deren Eltern unter keinen Umständen kinderlos gewesen sein können. Eine weitere Überlegung ergibt nun aber, daß auch Ehen mit wenig Geburten seltener, solche mit vielen unter den Eltern der Befragten häufiger vertreten sein müssen als unter denen der Befragten selbst. Dies hängt einfach damit zusammen, daß wenn ein Einfluß der Fruchtbarkeit keine Rolle spielt, unter einer großen Geschwisterschar eher ein in irgendeiner Weise hervorragendes Individuum zu treffen sein wird als unter einer kleinen, indem nämlich die Zahl der hervorragenden Individuen der Gesamtzahl der Geborenen in diesem Fall *ceteris paribus* proportional sein wird. Aus diesem Grunde müssen dann auch unter den hervorragenden Individuen einer Generation solche mit einer großen Geschwisterschar erheblich stärker vertreten sein, als der Verteilung der Ehen nach der Kinderzahl in ihrer eigenen Generation und derjenigen ihrer Eltern entspricht.

Es kann sich also nur fragen, ob dieser Grund des Unterschieds zwischen der Fruchtbarkeit der Befragten und derjenigen ihrer Eltern zur Erklärung der gefundenen zahlenmäßigen Differenzen ausreicht.

---

<sup>1)</sup> Grassl, Zur Frage der Fruchtbarkeit und der Mutterschaft. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Bd. 5, 1908.



Diese Frage wird dann beantwortet sein, wenn es möglich ist, die Wirkung dieses Faktors an einer ganzen Bevölkerung zu untersuchen. Zu diesem Zweck teile ich hier das Ergebnis einer Untersuchung über die Bevölkerung eines früher ganz ländlichen Vorortes von Stuttgart (Gablberg) mit, für den für einen bestimmten Zweck die Fruchtbarkeit aller bis zum Jahre 1875 inkl. geschlossenen Ehen bis zum Jahre 1900 aus den dortigen Familienregistern ermittelt wurde.

Aus diesem Material wurden alle, im ganzen 524, Mütter ausgesucht, die mindestens eine verheiratete Tochter aus einer oder mehreren Ehen hatten. Im ganzen hatten diese 524 Frauen 4106 oder durchschnittlich 7,8 Kinder; ihre 964 verheirateten Töchter<sup>1)</sup> hatten hingegen zusammen 5403 oder durchschnittlich 5,6 Kinder. Man findet also hier bereits einen ähnlichen Unterschied zwischen der Kinderzahl der Mütter und Töchter wie bei dem Material von Steinmetz zwischen der Kinderzahl der Eltern und ihrer hervorragenden Söhne und da sich mein Material auf eine ganze Bevölkerung bezieht, so ergibt sich bereits hieraus, daß die bei dem Material von Steinmetz gefundenen Verhältnisse durchaus nichts Charakteristisches für die Familienverhältnisse der sozial Reussierten darstellen.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß der Vergleich bei meinem Material auf diese Weise nicht identisch ist mit dem von Steinmetz gezogenen, indem die Erfahrungen von Töchtern einer und derselben Mutter über die Fruchtbarkeit der letzteren nur einmal gezählt wurden, während eine fortlaufende bevölkerungstatistische Serie von Erfahrungen über die Fruchtbarkeit der Mütter eine Zählung der Erfahrungen jeder einer einzelnen Tochter voraussetzt.

Da nun aber auf 406 Mütter mit 1—10 Kindern nur durchschnittlich 1,7 auf 118 Mütter mit 11 und mehr Kindern durchschnittlich 2,5 verheiratete Töchter kamen, so werden in diesem Falle die Töchter aus sehr fruchtbaren Ehen das Ergebnis erheblich stärker beeinflussen als die aus kinderarmen.

Der Berechnung der Erfahrungen aller Töchter zu ermöglichen, dient folgende Tabelle:

Es hatten nach Abzug der auswärts verzogenen

---

<sup>1)</sup> Weitere 57 nach auswärts verzogene sind nicht gezählt.

16 Mütter mit	1 Kind zusammen	16 verheiratete Töchter
17 " "	2 Kindern "	18 " "
31 " "	3 " "	33 " "
35 " "	4 " "	41 " "
34 " "	5 " "	54 " "
40 " "	6 " "	77 " "
60 " "	7 " "	100 " "
57 " "	8 " "	108 " "
52 " "	9 " "	98 " "
55 " "	10 " "	127 " "
43 " "	11 " "	113 " "
26 " "	12 " "	61 " "
25 " "	13 " "	65 " "
13 " "	14 " "	29 " "
8 " "	15 " "	17 " "
1 " "	17 " "	1 " "
2 " "	18 " "	6 " "

Berechnet man hieraus die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Mütter nach den Angaben der Summe aller Töchter, so erhält man zusammen auf die Mütter von 964 Töchtern:

$$\begin{aligned}
 & 16 \cdot 1 + 18 \cdot 2 + 33 \cdot 3 + 41 \cdot 4 + 54 \cdot 5 + 77 \cdot 6 \\
 & + 100 \cdot 7 + 108 \cdot 8 + 98 \cdot 9 + 127 \cdot 10 + 113 \cdot 11 + 61 \cdot 12 \\
 & + 65 \cdot 13 + 29 \cdot 14 + 17 \cdot 15 + 1 \cdot 17 + 6 \cdot 18
 \end{aligned}$$

oder zusammen 8299 Kinder und die durchschnittliche Angabe einer Tochter muß daher lauten, daß ihre Mutter  $\frac{8299}{964} = 8,6$  Kinder hatte.

Man erhält also nach einer derjenigen von Steinmetz entsprechenden Methode 8,6 Kinder der Mütter gegen 5,6 Kinder der Töchter.

Dabei besitzen die Töchter immer noch eine übernormale Fruchtbarkeit. Wir sehen also, daß das von Steinmetz gefundene Verhältnis ganz unabhängig von dem Grade der Fruchtbarkeit des untersuchten Materials der Kinder auftritt, indem auch Töchter mit normaler und übernormaler Fruchtbarkeit ebenfalls weniger Kinder haben als ihre Eltern.

Es erscheint also die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Mütter verheirateter Kinder immer auffallend hoch. Dies erklärt sich nun aus dem einfachen Umstand, daß Mütter mit zahlreichen Kindern ceteris paribus, auch wenn die Heiratschancen für jedes Kind gleich und unabhängig von der Fruchtbarkeit ist,

mehr Aussicht haben unter den Müttern verheirateter Kinder gezählt zu werden als wenig fruchtbare Mütter. Dies ergibt sich aus folgender einfacher Überlegung: Es bestehe eine Generation aus je 100 Müttern mit 0,1 und 2 Kindern, ihre durchschnittliche

$$\text{Fruchtbarkeit ist dann} = \frac{100 \cdot 0 + 100 \cdot 1 + 100 \cdot 2}{300} = 1 \text{ Kind.}$$

Wenn nun von 100 Kindern sich  $a$  verheirateten, so liefern

100 Frauen ohne Kinder	0.a	verheiratete Kinder
100 „ mit 1 Kind	1.a	„ „
100 „ mit 2 Kindern	2.a	„ „

es sind dann unter den Müttern mit verheirateten Kindern  $a$  mit 1 Kind und  $2.a$  mit 2 Kindern, somit ist die durchschnittliche

$$\text{Fruchtbarkeit der Mütter verheirateter Kinder} = \frac{1 \cdot a \cdot 1 + 2 \cdot a \cdot 2}{1 \cdot a + 2 \cdot a} = \frac{5}{3} \text{ Kinder, während die Generation der Mütter durchschnittlich nur 1 Kind hat.}$$

Es muß also die Fruchtbarkeit der Mütter verheirateter Kinder stets den Durchschnitt einer Generation erheblich übertreffen, auch wenn die Fruchtbarkeit gar keinen Einfluß hat und die Generation, der die Mütter angehören, keineswegs besonders fruchtbar war.

Bei dem eben behandelten Beispiel erhält man stets als Fruchtbarkeit der Eltern ausgelesener Kinder den Wert  $\frac{5}{3}$ , gleichgültig wie groß der Wert  $a$  oder der Prozentsatz der Besitzer der untersuchten Eigenschaft ist. Speziell erhält man diesen Wert auch dann, wenn man einfach die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Eltern nach den Erfahrungen sämtlicher Individuen einer Kinder- generation berechnet, indem hier einfach  $a = 100$  Proz. ist. Dies sei noch durch folgendes Beispiel illustriert:

Unter 1256 fruchtbaren Frauen aus regierenden und mediatisierten Fürstenthümern hatten

1 Geburt	163 <sup>1)</sup>	6 Geburten	120
2 Geburten	141	7 „	98
3 „	132	8 „	80
4 „	116	9 „	64
5 „	112	10 „	59

<sup>1)</sup> Die fraglichen Fälle als sicher gerechnet

11 Geburten	39	16 Geburten	8
12	34	17	8
13	32	18	3
14	22	19	2
15	22	20	1

ihre durchschnittliche Fruchtbarkeit ist insgesamt 7344 Geburten, also durchschnittlich 5,8 Geburten. Zählt man nun der Einfachheit halber die 84—89 Mehrgeburten (5 sind unsicher) als einfache Kinder, so ergibt sich, daß 163 Kinder angeben werden, ihre Mutter habe 1 Geburt gehabt, 1412 Kinder werden Mütter mit 2 Geburten, zusammen also 564 Geburten ihrer Mütter angeben usw. Man wird also bei Befragung sämtlicher Kinder 7344 Auskünfte mit zusammen 62 136<sup>1)</sup> Geburten erhalten und als Durchschnitt eine Angabe über 8,5 Geburten der Mütter. Während die Mütter der 7344 Geburten also durchschnittlich 5,8 Geburten hatten, wird die Angabe der Geborenen sich durchschnittlich auf 8,5 (unter Berücksichtigung der Kinder aus Mehrlingsgeburten sogar auf 8,6) belaufen. Dies wird auch dann der Fall sein, wenn die Fruchtbarkeit der Kindergeneration dieselbe ist wie die der Eltern- generation. Es resultiert also dieselbe große Differenz zwischen der durchschnittlichen Geburtenzahl der Mütter und der durchschnittlichen Angabe der Kinder wie oben lediglich aus der hier ziemlich normalen Verteilung der Geburtenzahl der Mütter. Nimmt man an, es seien noch 5 Proz. = 63 diesem Material entsprechende Frauen steril gewesen, so erhält man als durchschnittliche Fruchtbarkeit von 1319 Frauen 5,6 Geburten, also noch einen etwas größeren Unterschied gegenüber den Angaben der Geborenen, so daß man nahezu ein Verhältnis = 2 : 3 erhält.

Dasselbe, was von den Erfahrungen der verheirateten Kinder über die Fruchtbarkeit ihrer Eltern gilt, gilt also auch für eine Auswahl von Kindern nach irgendwelchem anderen Gesichtspunkt, also für die Erfahrungen der Zwillingmütter,<sup>2)</sup> der Genies, der Idioten, der Tuberkulösen, der Verbrecher und vor allem auch der Durchschnittsmenschen.

Stets wird die Fruchtbarkeit der „Eltern“ den

<sup>1)</sup> Nämlich  $163 \cdot 1 + 141 \cdot 2^2 + 132 \cdot 3^2 + 116 \cdot 4^2 + 112 \cdot 5^2 + 120 \cdot 6^2 + 98 \cdot 7^2 + 80 \cdot 8^2 + 64 \cdot 9^2 + 59 \cdot 10^2 + 39 \cdot 11^2 + 34 \cdot 12^2 + 32 \cdot 13^2 + 22 \cdot 15^2 + 22 \cdot 15^2 + 8 \cdot 16^2 + 8 \cdot 17^2 + 3 \cdot 18^2 + 2 \cdot 19^2 + 1 \cdot 20^2$ .

<sup>2)</sup> Vgl. Weinberg, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Mehrlingsgeburten. Pfüger's Archiv für Physiologie LXXXVIII.

Durchschnitt einer sozial gleichen Generation und die der „Kinder“ erheblich übertreffen, ohne daß hieraus ohne weiteres Schlüsse gezogen werden können. Dieses Verhältnis möchte ich als die Wirkung des mathematischen Prinzips der scheinbaren Überfruchtbarkeit der Eltern ausgelesener Kinder bezeichnen.

Irgendwie beweisend für reelle Einflüsse oder Beeinflussungen der Fruchtbarkeit wäre also eine scheinbar hohe Fruchtbarkeit der Mütter irgendwie ausgelesener Individuen nur dann, wenn sich nachweisen ließe, daß die Fruchtbarkeit der Mütter zu derjenigen ihrer Generation in einem durch das mathematische Prinzip der Auslese der Eltern und Kinder nicht erklärbaren Verhältnis steht.

Dies ist nun auf zwei verschiedene Arten feststellbar.

Einmal kann man von der Verteilung der Ehen in einer Generation nach ihrer Fruchtbarkeit ausgehend berechnen, wie groß die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Mütter ausgelesener Individuen sein müßte, wenn diese von anderen als rein mathematischen Faktoren nicht bestimmt wird, und untersuchen, ob die tatsächliche Fruchtbarkeit solcher Mütter erheblich von diesem erwartungsmäßigen Wert, nach dem oben angeführten Beispiel also von dem Wert  $\frac{5}{3}$  Kinder erheblich abweicht.

Nun besitzt man aber diese Kenntnis der Verteilung aller Ehen in der Generation der Eltern nach der Fruchtbarkeit nicht immer.

Auch in diesem Falle kann man zum Ziele gelangen, wenn man nicht nur die Fruchtbarkeit der Eltern von nach einem bestimmten Gesichtspunkt ausgelesenen Kindern ermittelt, sondern auch die Fruchtbarkeit aller Eltern sämtlicher Individuen einer Kindergeneration oder einer nach einem anderen Prinzip ausgelesenen Gruppe von Kindern, sofern man annehmen kann, daß diese zweite Gruppe annähernd normale Verhältnisse ergibt. Ein solches Vergleichsobjekt stellen z. B. die Ehegatten der ausgelesenen Individuen dar. Ich habe nachweisen können, daß die Eltern ausgelesener Individuen und ihrer Ehegatten eine gleiche soziale Zusammensetzung haben. Spielt also die Fruchtbarkeit der Eltern keinerlei Rolle, so muß sie bei den Eltern der ausgelesenen Individuen und denen ihrer Ehegatten gleich sein, anderenfalls müssen sich nachweisbare Verschiedenheiten ergeben. Aus meinen

Untersuchungen über Vererbung bei Krebs und Tuberkulose geht z. B. hervor, daß die Fruchtbarkeit der Eltern so gut wie keine ätiologische Rolle bei diesen Krankheiten spielt.

Und damit komme ich auf das zu Eingang dieser Betrachtungen behandelte Spezialproblem zurück.

Würde sich nachweisen lassen, daß die Fruchtbarkeit der Ehen sozial hochstehender Männer von derjenigen ihrer Eltern weiter abweicht, als von derjenigen der Eltern ihrer Ehefrauen, dann dürfte eine auffallende Abnahme der Fruchtbarkeit der Ehen hervorragender Männer angenommen werden. Oder es müßte nachgewiesen werden, daß die Fruchtbarkeit der sozial Reussierten *ceteris paribus* geringer ist als die ihrer Zeitgenossen, während dies bei ihren Eltern nicht der Fall war.

Solange dies nicht erwiesen wird, ist man nicht berechtigt, den Unterschied zwischen der Fruchtbarkeit der sozial Reussierten und der ihrer Eltern anders zu erklären, als durch ein rein mathematisches Prinzip, das Beziehungen vortäuscht, wo keine existieren, und die Steinmetz'sche Arbeit stellt also nichts anderes dar, als eine einfache Verkennung dieses mathematischen Prinzips und seiner trügerischen Wirkung. Dies dürften sich namentlich die kritiklosen Schwärmer für die exklusive Ahnentafelmethode merken.

Aus diesen Überlegungen geht wieder aufs neue hervor, wie verfehlt es ist, Schlüsse aus dem Vergleich von Zahlen zu ziehen, über deren Zustandekommen man sich keine genügende Rechenschaft gegeben hat.

---

<sup>1)</sup> Aufgabe und Methode der Familienstatistik bei medizinisch-biologischen Problemen. Diese Zeitschrift III, 1907, S. 15.

# **Die Belastung der Krankenkassen, Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften durch die Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten nebst Vorschlägen zu ihrer Bekämpfung.**

Von Dr. med. F. PERUTZ, München.

(Schluß.)

## **Ärztliche Sprechzeit.**

In erster Linie müssen die Erkrankten Gelegenheit haben, möglichst bald den Arzt aufzusuchen. Vielfach bemühen sich die Patienten, besonders die weiblichen, solange sie erwerbsfähig sind und nicht allzu heftige Schmerzen auftreten, die Beratung beim Arzt aufzuschieben, um nicht durch die Unterbrechung ihrer Beschäftigung sich Fragen oder ungehaltenen Bemerkungen des Arbeitgebers aussetzen.

Erfahrungsgemäß ist deshalb am Sonntag der Zugang an ambulanten Fällen am größten. Es wäre darum wünschenswert — und das trifft nicht nur für Magen-Darmkranke zu — den Versicherten auch unter der Woche die Möglichkeit zu gewähren, den Arzt nach Schluß der Arbeitszeit aufzusuchen. Die Einrichtung solcher Sprechstunden am Abend wird aber geradezu Bedürfnis, wenn das gewiß berechtigte Streben der Ärzte, den Sonntag sich ganz frei zu halten, in erhöhtem Maße zur Abschaffung der Sonntagmorgen-Sprechstunde führt.

## **Milchgewährung.**

Von Wichtigkeit für die Behandlung einer Reihe hierhergehöriger Störungen wäre auch die Einführung der Milchrezeptur bei den Kranken. Wenn auch beim Uleus ventriculi der Standpunkt der reinen durch Wochen hindurchgeführten Milchdiät eine

Einschränkung erfahren hat, so müssen Milch und Milchspeisen bei dieser Erkrankung doch den Grundstock der Ernährung für längere Zeit abgeben. Ferner ist bei Kuren, bei denen wir uns bemühen, durch vermehrte Nahrungszufuhr den Ernährungszustand zu heben, die Milch schlechterdings unentbehrlich. Deshalb ist zu wünschen, daß die Verschreibung von Milch dem Beispiel Berliner und Leipziger Kassen folgend, bei recht viel Kassen Eingang findet. In welchem Umfang Milch als Heilmittel verordnet werden darf, darüber hat sich u. a. Prinz<sup>1)</sup> ausgesprochen. Nach der Entscheidung des Preußischen Oberverwaltungsgerichts ist die Milch unter die im Gesetz vorgesehenen „ähnlichen Heilmittel“ einzureihen. Da als „ähnliche Heilmittel“ solche angesehen werden, die auch im Preis den vorgenannten „Brillen und Bruchbändern“ ähnlich sind, deren Kosten sich also zwischen 3 und 10 M. bewegen, so darf Milch bis zum Höchstgesamtpreis von 10 M. im einzelnen Falle angewiesen werden. Setzen wir den Preis für 1 Liter Milch auf 20—22 Pf., so dürften zwischen 45 und 50 Liter zu verordnen sein, was einer Tagesmenge von 1—1½ Liter 1 Monat resp. 6 Wochen hindurch entsprechen würde.

### Krankenkost.

Bis jetzt scheinen erst in München-Gladbach und zum Teil in Düsseldorf die Krankenkassen die Krankenfürsorge auch auf Gewährung von Krankenkost ausgedehnt zu haben. Daß sie gesetzlich dazu befugt sind, geht sowohl aus dem Gutachten in der Arbeiterversorgung 1903 (S. 161) wie aus den Darlegungen von J. Blum (l. c. S. 55) hervor, auf dessen früher zitierte Schrift mit ihrer gründlichen Behandlung der Materie wir verweisen. Hier darüber nur soviel: Die Kosten sind, wenn wir von den in München-Gladbach bestehenden Preisen ausgehen, gering. Es existieren dort 3 Kostformen: 1. Form für Fiebernde und Schwerkranke, bestehend aus ½ Liter Suppe, Milch- oder Wassersuppe, gut durchgeführt, von festen Bestandteilen befreit, aus Reis, Sago, Graupen, Gries, Hafergrütze gekocht. Der Preis beträgt 25 Pf. 2. Form: Suppe für gewöhnlich wie Form 1 ohne besonderen Zusatz, ferner Bratfleisch, Hackfleisch, weißes Fleisch, Gemüse und Kompott. Als Gemüse wird verabfolgt: Kartoffelbrei, Milchreis, Makkaroni, Nudeln, Wurzelgemüse, Spinat und Blumenkohl. Form 3: Für

---

<sup>1)</sup> Prinz, Milch als „Heilmittel“ im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes. Arbeiterversorgung 1903, Nr. 20.



Kranke im 2. Stadium der Rekonvaleszenz, ambulante Kranke: Tagessuppe, Fleisch mit Gemüse und Kartoffel. Der Preis für jede der beiden letzten Formen beträgt 40 Pf. Dabei ist der Transport ins Haus mittels heizbarer Speisettransportwagen und heizbarer Essenträger eingeschlossen. Der Selbstkostenpreis beträgt einschl. Transport 60 Pf. Der Zuschuß von 20 Pf. wird aus den Mitgliederbeiträgen des Vereins bestritten. Im ersten Betriebsjahr wurden in München-Gladbach 8354 Portionen ausgegeben. Nach Mitteilungen von Blum machten zur Zeit der Abfassung seines Berichtes ca. 26 Betriebskrankenkassen von der Krankenkost Gebrauch. Die Abgabe erfolgt nur gegen ärztliche Bescheinigung. Dieselbe wird für die Kassenmitglieder von ihren Ärzten ausgestellt und die Bons von den betreffenden Kassen eingelöst. Die Wichtigkeit einer geeigneten Kost für Magen-Darmkranke bedarf keiner weiteren Begründung. Wie Blum hervorhebt, wird die den Kassen auf diese Weise erwachsene Ausgabe zum Teil ausgeglichen durch die Abkürzung der Krankheitsdauer, Ersparung an Medikamenten und Nährpräparaten. Für weniger leistungsfähige Kassen empfiehlt es sich, ev. nur  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  der Kosten zu übernehmen und den Rest vom Mitglied tragen zu lassen. Die Einwendungen und Bedenken, die gegen dieses System geltend gemacht werden können, finden sich an zitierter Stelle ausführlich besprochen.

### Krankenhausbehandlung.

Als wichtiges Glied in der Reihe der Maßnahmen ist schließlich die stationäre Behandlung unter ständiger ärztlicher Beobachtung zu nennen.

In erster Linie kommt das Krankenhaus für die akuten Fälle in Betracht. So gehört ein blutendes Magengeschwür, wenn nicht orgfältige Pflege vorhanden ist, ins Krankenhaus. Auch die Blinddarmentzündung und schwere Gallensteinanfalle sind dort am allerbesten aufgehoben, wenn der Arzt nicht Gelegenheit hat, draußen die Kranken mehrmals zu sehen oder keine guten Transportmittel vorhanden sind, um bei dringender Indikation zur Operation sofort die Überführung zu bewerkstelligen. Desgleichen sollten Typhus und andere fieberhafte Darmerkrankungen unklaren Ursprungs schon wegen der Gefahr der Infektion dort Aufnahme finden.

### Sanatoriumbehandlung.

Dagegen ist für chronische, nicht schwer bettlägerische Fälle eher eine Sanatoriums- oder Heilstättenbehandlung angezeigt. Eine Einweisung ins Krankenhaus wird in diesen Fällen häufig schon vom Patienten als eine Strafe oder Zwangsmaßregel angesehen oder als Bestreben des Arztes, ihn abzuschütteln. Es ist auch richtig, daß für diese Kranken, darin teile ich die Ansicht, die auch in der Diskussion zu Albus Vortrag zum Ausdruck kam, die großen Krankenhäuser nicht der richtige Aufenthalt sind. Zweifellos werden dort — und jeder, der an einem größeren Krankenhaus tätig war, wird dies bestätigen — Ärzte und Wartepersonal durch die bei den Schwerkranken täglich notwendigen Untersuchungen verschiedenster Art sowie durch deren Behandlung und Pflege vor allem in Anspruch genommen. Für die chronischen Fälle und deren individuelle Behandlung fehlt es dann manchmal an der nötigen Zeit.

Die Frage, ob nun die Magen-Darmkranken in allgemeinen Sanatorien untergebracht werden sollen, oder ob für dieselben analog den Nervenkranken eigene Anstalten zu errichten seien, darüber hat sich im Anschluß an den öfter zitierten Vortrag von Albu eine lebhafte Debatte entsponnen.

Ehe wir dazu Stellung nehmen, wollen wir die Erfolge betrachten, die einige Anstalten aufzuweisen haben, in denen neben anderen internen Kranken auch Magen-Darmkranke Aufnahme finden.

Es wurden im städt. Sanatorium in Harlaching bei München in den ersten drei Betriebsjahren (1900—1902) behandelt an:

Name der Krankheit	beim Eintritt bestehend		während des Aufenthalts aufgetreten		Sa.	geh.	geb.	unverändert	verschlechtert inkl. †
	bei Tuberkulösen	bei Nicht-Tuberkulösen	bei Tuberkulösen	bei Nicht-Tuberkulösen					
Gastritis chron.	21	29			50	2	30	18	
Dyspepsia nervosa	1	3			4		2	2	
Ulcus ventriculi		2	1	3	6	4	1	1	
Rekonvaleszenz nach Ulcus ventr.	10	9			19	11	8		
Chronisch. Dickdarm- katarrh	2	2			4	1	3		
Darmtuberkulose	14		3		17			9	8
Obstipatio chron.	3	6			9	1	6	2	
Perityphlitis		1		2	3			3	
Peritonitis adhaes.	3				3			3	
Peritonitis tub.	1				1			1	
Cirrhosis hepatis		1			1		1		
Cholelithiasis		1			1			1	
					118	19	51	40	8
						= 16,1%	= 43,2	= 40,7%	

Anm. Nicht mit eingerechnet wurden Parulis, Angina, akute Gastritis, Gastroenteritis, die meist während des Aufenthalts auftraten.

Ferner wurden außer Betracht gelassen die Fälle von Leberabszess, Leberkarzinom, Magenkarzinom, Hernie, Helminthen, Fistula ani, weil diese streng genommen nicht in ein Sanatorium gehören.

Bei den drei letztgenannten handelte es sich wohl um Begleiterscheinungen bei anderen Erkrankungen.

Genesungsheim Rohrbach b. Heidelberg (männl. Pfleglinge)  
1899—1906.

Es wurden an Verdauungskrankheiten behandelt:

Jahr	Zahl der Pflegerlinge	davon entlassen		
		geh.	geb.	ungeb.
1899	3	1	1	1
1900	10	6	3	1
1901	13	6	7	
1902	21	13	6	2
1903	25	15	8	2
1904	36	23	10	3
1905	38	21	11	6
1906	58	33	18	7
Sa.	204	118	64	22
		= 57,8%	= 31,3%	= 10,7%

Allg. Durchschnitt in dem gleichen Zeitraum: geh. = 45,1%  
geb. = 42,6%  
ungeb. = 12,5%

**Genesungsheim Tretenhof im Schwarzwald**  
(weibl. Pfleglinge)  
in den Jahren 1901—1906.

Name der Erkrankung	Zahl der Fälle	geh.	geb.	ungeb.
Chron. Magenkatarrh	10	4	6	
Magengeschwür	18	4	10	4
Magendarmkatarrh akut u. chron.	9	5	3	1
Gallenstein und Leberleiden	9		6	3
Tuberkulose des Bauchfells	1		1	
Bauchfell- resp. Blinddarmentzündung	19	10	5	4
Eingeweidesenkung	2		2	
Sa.	68	23 = 33,8 %	33 = 48,5 %	12 = 18,7 %

**Sanatorium Beelitz 1904 u. 1905.**

**a. Männer:**

	Zahl der Verpflegten	mehrfach im Sanator. behandelt	davon			zusammen erwerbsfähig
			geh.	geb.	ungeheilt	
Magen-Darmkrankheit	96	2	47	45	4	94
Magengeschwüre	15	1	8	7		15
Magenschlaffung	86	4	41	41	4	86
Leber- und Gallenleiden	21	1	7	11	3	20
Unterleibsleiden	3		1		2	1
Summa:	221	8	104	104	13	216

Es wurden davon 1904 geh. = 48 %, geb. = 43,6 %, ungeb. = 8,4 %.

Die durchschnittliche Verpflegungsdauer betrug 51,8 Tage.

Allgemeiner männlicher Heilungsdurchschnitt = 48 %.

Es wurden 1905 geh. = 46 %, geb. = 50 %, ungeb. = 4 %.

Die durchschnittliche Verpflegungsdauer betrug 51,2 Tage.

Allgemeiner männlicher Heilungsdurchschnitt = 44 %.

## b. Frauen:

	Zahl der Ver- pflegten	mehrfach im Sanator. behandelt	davon			zusammen erwerbs- fähig
			geh.	geb.	unge- heilt	
Chron. Magen-Darmkatarrhe	44		27	11	6	41
Blinddarmentzündung	5		5			5
Magengeschwüre	29	1	18	6	5	26
Magenschlaffung	26		13	11	2	26
Magensenkung	1			1		1
Leber-, Milz-, Gallenleiden	4		2	2		4
Unterleibsleiden	22		15	3	4	21
Summa:	131	1	80	34	17	124

Es wurden davon 1904 geh. = 65%, geb. = 18%, ungeb. = 16%

Es wurden 1905 geh. = 55,9%, geb. = 35,5%, ungeb. = 8,6%.

Die durchschnittliche Verpflegungsdauer betrug 50,8 resp. 50,6 Tage.

## Erfolge.

Übersehen wir nochmals die Ergebnisse dieser Tabellen, so muß zugegeben werden, daß die Resultate in Harlaching<sup>1)</sup> mit 16 Proz. Heilung, 43 Proz. Besserungen und 40 Proz. Ungebesserten und einigen Todesfällen keine guten zu nennen sind.

Allerdings fällt dabei sehr ins Gewicht, daß das Sanatorium besonders in den ersten Jahren seines Bestehens als ein Ableger des Krankenhauses betrachtet und bei Platzmangel manche Fälle, wie z. B. Karzinome, untergebracht wurden, die streng genommen nicht in einer Erholungsstation oder in einem Sanatorium Aufnahme finden sollen. Auch wenn wir diese Erkrankungen von vornherein ausscheiden, so sehen wir doch, daß wohl auch sonst in der ersten Zeit eine entsprechende Auswahl der Kranken nicht getroffen wurde. Das beweisen auch die Fälle von Darmtuberkulosen, bei denen natürlich kein Erfolg zu erzielen ist. Überhaupt wirkt die Tatsache, daß sehr viele von den aufgeführten Verdauungskrankheiten mit Tuberkulose vergesellschaftet waren, selbstverständlich verschlechternd auf die Statistik.

Ein weitaus besseres Bild ergibt die Zusammenstellung der im Genesungsheim Rohrbach bei Heidelberg von den Jahren 1899 bis 1906 erzielten Ergebnisse. Von 204 in dieser Zeit an Magen-Darmkrankheiten verpflegten Männern wurden 57,8 Proz. geheilt,

<sup>1)</sup> Annalen d. städt. Krankenhäuser in München. Bd. XII, 1900—1902, S. 618. Lehmanns Verlag 1906.

31,3 Proz. gebessert, 10,7 Proz. waren ungebessert. Es übersteigt sowohl der Prozentsatz an Heilungen (57,8: 45,1) den allgemeinen Durchschnitt als auch das Verhältnis von Heilung und Besserung zusammen die allgemeinen Durchschnittszahlen.

Weniger günstig sind die Resultate im Genesungsheim Tretenhof für weibliche Kranke. Hier wurden 1901—1906 von den Verpflegten 33,8 Proz. geheilt, 48,5 Proz. gebessert, 18,7 Proz. blieben ungeheilt.

Im Sanatorium Belitz wurden 1904 48 Proz. geheilt, 43,6 Proz. gebessert, 1905 46 Proz. geheilt, 50 Proz. gebessert. Bei den Frauen betragen die Heilungen 65, resp. 55,9 Proz., die Besserungen 18 resp. 35 Proz.

Die bei den Männern im Beelitzer Sanatorium erreichte Zahl der Heilerfolge hat nun Albu mit Anlaß gegeben, seine Forderung auf Einrichtung besonderer Heilstätten für Magen- und Darmkranke zu begründen. Durch spezialistische Behandlung, durch umfassende Gestaltung der physikalisch-diätetischen Therapie seien dann bessere Erfolge zu erwarten, als sie eine große Anstalt mit Kranken aller Art und der geringen Möglichkeit individualisierender Behandlung besonders auf dem diätetischen Gebiet zeitigen könne. Diese Behauptung hat nicht nur in der Diskussion Widerspruch hervorgerufen, sondern auch zu weiteren Auseinandersetzungen zwischen dem leitenden Arzt der genannten Anstalt und Albu geführt. Aus den nachträglichen Ausführungen von Pielike<sup>1)</sup> ergibt sich allerdings, daß die Statistik der Anstalt an einem Fehler krankt, der ihrer Verwertung zur Beurteilung der Heilerfolge einer bestimmten Krankheitsgruppe erschwert. Es werden nämlich z. B. die wegen Magen-Darm-Krankheiten Behandelten auch nach Beseitigung dieser Störungen nicht als geheilt geführt, wenn sie noch irgendwelche andere Affektionen aufweisen. So kommt es, daß Patienten, die ihre Verdauungsbeschwerden verloren haben, wegen eines gleichzeitig bestehenden Kehlkopfkatarrhs, wegen Schwerhörigkeit, Arteriosklerose oder einer alten abgekapselten Tuberkulose als gebessert entlassen werden. Dieses Zusammenwerfen von örtlicher Störung und allgemeinem Körperzustand, auch wenn keine Zusammenhänge oder Anhängigkeit besteht, muß natürlich die Zahl der Heilerfolge beeinträchtigen.

In seiner Antwort auf die Einwürfe Albu's sucht nun Pielike

---

<sup>1)</sup> Pielike, Die Magenkranken im Sanatorium Beelitz. Mediz. Reform 1907, Nr. 3.

die reinen Heilerfolge bei den Magen-Darm-Kranken für ein Jahr herauszuschälen, indem er von dem anderen begleitenden Befund bei der Ausrechnung der Erfolge absieht. Er kommt auf diese Weise zu 76 Proz. Heilungen, 8 Proz. Ungeheilten und 16 Proz. Besserungen. Ich teile hier den Standpunkt von Albu<sup>1)</sup>, daß eine solche Interpretierung des Jahresberichtes für eine Krankheitsgruppe allein nicht angängig ist. Es müßten dann doch wohl auch Herz-, Nerven- und andere Krankheiten in gleicher Weise statistisch verarbeitet werden, d. h. es müßte die ganze Grundlage der Statistik geändert werden, wenn es darauf ankäme, den Prozentsatz der Heilungen, der dann natürlich auch bei den anderen Krankheiten höher werden würde, auf diese Art genau festzustellen.

Darauf kommt es aber meines Erachtens in der hier uns interessierenden Frage gar nicht so sehr an. Gerade auf dem Gebiet der Magen-Darmkrankheiten, wo uns objektive Kriterien zur Feststellung der Heilung oft fehlen und uns häufig lediglich die subjektiven Angaben der Patienten (Schwinden von Druck, von Schmerzen, von Erbrechen usw.) einen Anhalt für den Erfolg abgeben, dürfen wir auf den Prozentsatz der Heilungen keinen allzu großen Wert legen. Sehen wir nicht bei den chronischen Katarrhen des Magens, daß nach Abschluß der Behandlung und scheinbaren Gesundung die Magensaftabscheidung selbst keine wesentliche Änderung aufweist, oder ist es nicht fast die Regel, daß bei Hyperchlorhydrie, die durch die Übersäuerung oder die subjektive Hyperästhesie hervorgerufene Beschwerden sich verlieren, während die Säureverhältnisse ungefähr die gleichen geblieben sind? Auch über die Heilung der Magen-Darm-Atonie bekommt man im Lauf seiner Erfahrungen eigene Ansichten.

Wichtiger darum, als die Feststellung der Heilung ist, besonders wenn es sich um versicherungspflichtige Kranke handelt, die Frage nach der Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit und nach den Dauererfolgen des Heilverfahrens.

Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt die Statistiken der beiden badischen Heilanstalten und der Sanatorien von Beelitz, so erhalten wir gleich ein anderes Bild. Es wurden arbeitsfähig entlassen in Rohrbach seit Bestehen bis 1906 (die Geheilten und Gebesserten zusammengerechnet) an 90 Proz. der wegen Verdauungskrankheiten Behandelten; in Tretenhof 1902—1907 an 71 Proz.;

<sup>1)</sup> Entgegnung, Mediz. Reform 1907, Nr. 4.

in Beelitz 1904 von den Männern 92 Proz. (mit Abzug der ungeheilt aber erwerbsfähig Entlassenen), 1905: 96 Proz.; von den Frauen 1904: 83 Proz., 1905 an 91 Proz. Sämtliche in Beelitz verpflegte Kranke waren bei der Aufnahme arbeitsunfähig im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes. Die Feststellung der Erwerbsfähigkeit bei der Entlassung ist im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes aufzufassen, sie betrug bei den meisten der gebessert die Anstalt Verlassenden 80—90 Proz.

Wie steht es nun mit den Dauererfolgen? Die statistischen Erhebungen des Reichsversicherungsamtes<sup>1)</sup> geben insofern über die einzelnen Krankheitsgruppen keine genaue Auskunft, als sie nur unterscheiden zwischen den wegen Lungentuberkulose und den wegen „anderer Erkrankungen“ Behandelten, ohne weiter zu differenzieren. Immerhin sieht man, daß die wegen „anderer Erkrankungen“ Behandelten, denen auch unsere Krankheitsgruppe angehört, eine größere Prozentzahl von Dauererfolgen aufweisen als die wegen Lungentuberkulose Behandelten.

	Jahr der Behandlung	Heilerfolg: bei Tuberkulose				bei anderen Krankheiten:		
		1898	1899	1900	1901	1898	1899	1900
Es waren von 100 Behandelten noch arbeitsfähig	nach 2 Jahren	45	48	49	55	48	47	49
	„ 3 „	38	40	41		43	42	44
	„ 4 „	33	35			40	39	
	„ 5 „	31	33			38		

Es waren somit von den wegen Lungentuberkulose Behandelten nach 4 Jahren noch 33 resp. 35 Proz. arbeitsfähig gegenüber 40, resp. 39 bei den wegen anderer Krankheiten Behandelten. Nach 5 Jahren nur noch 31 resp. 33 Proz. der Behandelten wegen Tuberkulose gegenüber 38 Proz. Nichttuberkulöser.

Speziellere Auskunft über das uns hier interessierende Gebiet gibt nur eine kleine Statistik, die im Dezember 1903 durch Umfrage, bei den in den Jahren 1899—1902 in Rohrbach Verpflegten und gebessert Entlassenen gewonnen wurde.

Bezüglich der Verdauungskranken führte sie zu folgenden Ergebnissen:

<sup>1)</sup> Statistik der Heilbehandlung bei den Versicherungsanstalten usw. für die Jahre 1898—1902. Amtl. Nachrichten des RVA. 1903. 1. Beiheft. Berlin, Asher & Co., und Lasson: Die Erfolge der Heilbehandlung der Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften. Arbeiterversorgung 1904, Nr. 30.



Jahr der Behandlung	Gebessert entlassen	Nachrichten liefen ein	Davon arbeitsfähig und wohl	Haben Klagen, sind aber teilweise arbeitsfähig	Arbeitsunfähig
1899	1	1	1		
1900	3	2	1		1
1901	7	4	3	1	
1902	7	4	3	1	
Summa:	18	11	8	2	1

Von 11 Patienten, von denen Nachrichten einliefen, waren somit 8 wohl und arbeitsfähig, 2 zum Teil arbeitsfähig, 1 arbeitsunfähig.

### Verpflegungsdauer und Kosten.

Was die Verpflegungsdauer anbelangt, so betrug dieselbe bei den Magen-Darmkranken in Beelitz 1904 pro Fall 51,8 resp. 51,2 Tage bei den männlichen, 50,8 resp. 50,6 bei den weiblichen Kranken. Da sie sich somit bei den männlichen Kranken etwas unter dem Jahresdurchschnitt von 53 resp. 51 Verpflegtagen bei den wegen innerer Leiden (ausschließlich Tuberkulose) Behandelten hält, so dürfte der Kostenaufwand für den Fall auch etwas unter dem Kostenaufwand von 341 resp. 382 M. der in den letzten Jahren für den Verpflegten aufgewandten Kosten stehen. Dem gegenüber erforderte ein wegen Tuberkulose behandelter Mann 77 resp. 67 Verpflegungstage und 466 resp. 493 M. Kosten pro Kopf in Beelitz. Bei den Frauen verhielten sich die Verpflegungstage bei Nichttuberkulösen zu den Tuberkulösen wie 52 resp. 48 zu 85 resp. 81 und die Kosten wie 313 resp. 327 M. zu 450 resp. 490 Mk. Das stimmt auch so ziemlich mit dem Reichsdurchschnitt überein, wonach die Lungenkranken eine um 22—29 Tage längere Behandlungsdauer beanspruchen als die nicht Lungenkranken.

Wenn wir rückschauend uns die guten Erfolge bezüglich Herstellung der Erwerbsfähigkeit nochmals vergegenwärtigen und auch die Dauererfolge berücksichtigen, wobei ich allerdings auf die kleine Rohrbacher Erhebung nicht zu viel Gewicht legen möchte, so muß es zweifelhaft erscheinen, ob in speziellen Sanatorien für Magen- und Darmkranke Besseres sich erreichen läßt.

Ich muß darum der Mehrzahl der Redner zustimmen, die Albu's Vorschlägen gegenüber eine ablehnende Stellung einnehmen und kann mich auch den gleichen von Agéron erhobenen Forderungen nicht anschließen.

Was nottut, ist vor allem eine Vermehrung der Sanatorien für innere Kranke (ausschließlich Lungenkranke), für Rekonvaleszenten und Erholungsbedürftige. Ich verweise auf die Arbeit von Ingerle,<sup>1)</sup> auf das ausgezeichnete Referat von Klumker,<sup>2)</sup> auf die Zusammenstellung von Haas.<sup>3)</sup> Von ihnen allen wird auch diese Forderung entschieden vertreten und hervorgehoben, daß die Fürsorge für andere Kranke durch die Lungenheilstättenbewegung in den Hintergrund gedrängt wurde. Von einer Einrichtung solcher Anstalten werden auch die Magen-Darm-Kranken Nutzen haben, und es ist nicht einzusehen, warum bezüglich der Kost und der physikalischen Behandlung nicht dort für sie ebenso Rechnung getragen werden kann, wie dies auch in allen internen für die wohlhabenderen Volkskreise bestimmten Sanatorien geschieht. Gewiß, es gibt außerdem noch für diese Kreise eine Reihe gutgeleiteter und besuchter Spezialanstalten für Magen- und Darmkranke, für Krankenkassen und Versicherungsanstalten aber muß vor allem als Norm gelten, das Notwendige wenn tunlich mit einfachen Mitteln zu erstreben, ein Standpunkt, den jeder Kassenpraxis treibende Arzt sich zu eigen machen muß. Wenn ich ihn auch in der vorliegenden Frage Albu gegenüber vertrete, der die Errichtung solcher Sanatorien „als Pflicht der ausgleichenden Gerechtigkeit“ fordert, so handle ich weder unsozial noch stemple ich damit die Versicherungspflichtigen zu Kranken zweiter Ordnung. Denn wie wir gesehen haben, sind die Resultate in den bestehenden Sanatorien durchaus befriedigend, falls wir berechtigterweise nicht bloß die Heilungen als Kriterien des Erfolges nehmen.

Darum ist der Ruf nach Magensanatorien oder Heilstätten für Stoffwechselkranke verfrüht und nur geeignet, von der größeren und vordringlicheren Aufgabe, Heil- und Kuranstalten für andere Kranke als Lungenkranke zu errichten, abzulenken. Die kürzere Kurdauer, die geringeren Kosten und die besseren Dauererfolge müssen uns veranlassen, aufs entschiedenste für deren Errichtung einzutreten.

---

<sup>1)</sup> Ingerle, St., Die Anstalten für Rekonvaleszenten, Erholungsbedürftige und Tuberkulose der Krankenkassen und Versicherungsanstalten Deutschlands. München 1901. Seitz und Schauer.

<sup>2)</sup> Klumker, Fürsorge für Erholungsbedürftige. Referat erstattet auf der 9. Jahresversammlung des Zentralverbandes der Ortskrankenkassen, Hamburg 1902. Arbeiterversorgung Bd. 20, 1903, S. 88.

<sup>3)</sup> Haas, C., Erholungs- bzw. Genesungsheime und Lungenheilstätten für die arbeitenden Klassen der Bevölkerung. Karlsruhe 1904.

Wenn nach dieser Richtung eine Besserung angebahnt würde, so könnten auch die Versicherungsanstalten mehr für die Verdauungskranken tun, als dies jetzt teilweise geschieht. Es übernahm die Versicherungsanstalt für Oberbayern 1904 in 1699 Fällen das stationäre Heilverfahren in Krankenanstalten; in 896 Fällen handelte es sich dabei um Erkrankungen der Lunge, nur in 21 Fällen um Magen-Darm-Kranke. Auch im Jahre 1905 fielen von den 1890 behandelten Fällen 1086 auf Lungenkrankheiten, nur 52 auf Magen-Darm-Krankheiten. Beide Male steht diese Gruppe an zweitletzter Stelle der überhaupt in Betracht kommenden Krankheiten. Wenn dagegen nach den Berichten der Ortskrankenkasse Leipzig die Versicherungsanstalt dort relativ oft das Heilverfahren wegen Magenleidens übernahm, so sind diese höheren Zahlen damit zu erklären, daß hier unter „Heilverfahren“ auch die Beihilfen für Zahnersatz eingerechnet sind. Die Notwendigkeit, Zahnersatz zu gewähren, wird aber häufig mit einem vorhandenen Magenleiden begründet.

#### Landaufenthalt und Bäder.

Interessante Aufschlüsse über den Erfolg der „freien Kur“ (Landaufenthalt und Besuch von Bädern) gibt folgende Tabelle, die ich in etwas vereinfachter Form den Geschäftsberichten von 1904 und 1905 der Berliner Kasse der Kaufleute entnehme.

(Siehe Tabelle nächste Seite.)

Es geht daraus hervor, daß die Verdauungskranken unter den hier angeführten Krankheitsgruppen am wenigsten der Aufenthaltsveränderungen teilhaftig wurden, daß von ihnen prozentual am meisten (83,6 resp. 62,3 Proz.) bereits über 4 Wochen vor Einreichung des Gesuches krank war und sie trotzdem mit 81 resp. 80 Proz. an 1. resp. 2. Stelle bezüglich Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit stehen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß vor allem im Gegensatz zu den Lungen- und Nervenkrankheiten Heilstättenbehandlung sich unter diesen Aufenthaltsveränderungen bloß 4 resp. 2 mal findet. Somit sind diese Erfolge fast ausschließlich auf Kosten der sog. freien Kur zu setzen. Diese bedeutsame Erscheinung verdient volle Beachtung und sollte Veranlassung geben, auch den Verdauungskranken den Landaufenthalt, eventuell auch den Aufenthalt in Bädern in ausgedehnterem Maße zu ermöglichen.

Was den letzteren Punkt betrifft, so dürfte es verschiedenen größeren Krankenkassen mit Beihilfe der Versicherungsanstalten

Aufenthaltsveränderungen nach Krankheitsursachen  
zusammengestellt.

Krankheits- ursache	Zahl der be- willigten Gesuche	Vor Ein- reichung des Gesuchs		Von den Arbeits- unfähigen krank		Der Aufent- halt wurde genommen			Vorher arbeits- unfähig nachher arbeits- fähig
		arbeits- fähig	arbeits- unfähig	unter 4 Wochen	über 4 Wochen	Land	Heilstätte	Badeort	
<b>1904</b>									
Störungen der Ent- wicklung und Ern- ährung	163	40	123	73	50 = 40,3 %	144	6	—	98 = 79,7 % der vorher Arbeitsunfäh.
Krankheiten des Nervensystems	150	36	114	50	64 = 56 %	116	22	—	65 = 57,7 %
Krankheiten der Re- spirationsorgane	394	81	313	130	182 = 54,9 %	281	82	—	188 = 60 %
Krankheiten der Verdauungsorgane	59	4	55	9	46 = 83,6 %	41	4	—	45 = 81,9 %
<b>1905</b>									
Störungen der Ent- wicklung und Ern- ährung	187	54	133	85	48 = 36 %	146	6	28	110 = 82,8 %
Krankheiten des Nervensystems	167	57	110	71	39 = 35,4 %	88	25	49	81 = 73,3 %
Krankheiten der Re- spirationsorgane	379	74	305	158	147 = 48,2 %	246	69	40	180 = 59 %
Krankheiten der Verdauungsorgane	71	10	61	23	38 = 62,3 %	53	2	13	49 = 80,3 %

nicht schwer fallen, passende Unterkunftsgelegenheiten an Kurorten zu schaffen, ein Vorschlag, der auch von Agéron (l. c.) befürwortet wird. Es braucht dies ja selbstverständlich nicht in den großen Weltkurorten zu sein. Wir haben in Deutschland eine Reihe hübscher, nicht allzu besuchter, einfacher Orte mit guten Trink- und Badequellen, die sich auch zum Kurgebrauch für Verdauungs- kranke eignen würden.

## Walderholungsstätten.

Eine Zwischenstellung zwischen der freien Kur und der Anstalts- behandlung nehmen die Walderholungsstätten ein. Ursprünglich vor allem für Tuberkulöse bestimmt, werden sie, wie aus den Be- richten der Frankfurter und Münchener Walderholungsstätten hervor- geht, auch von Bleichsüchtigen und Rekonvaleszenten in steigendem

Maße benutzt. Auch einige Magen- und Darmkranke finden sich in München unter den Besuchern. Für manche Formen der mit Anämie vergesellschafteten Verdauungsstörungen und für atonische Zustände würden sich die Walderholungsstätten ganz gut eignen, soweit eben keine zu großen Anforderungen an die diätetische Behandlung gestellt werden müssen. Der Patient kann dabei in der ambulanten Behandlung seines Arztes bleiben und wenn nötig, die vorgeschriebenen Wasseranwendungen morgens und abends nach der Heimkehr in seiner Wohnung ausführen.

Die Walderholungsstätten, die bis jetzt von gemeinnützigen Vereinen ins Leben gerufen und erhalten werden, haben den großen Vorteil, daß die Verpflegskosten recht mäßig sind. Sie betragen in Frankfurt 1,25 M. pro Tag und Kopf, in München 1,35 M. einschließlich Trambahnabonnements, das den Besucherinnen zur Verfügung gestellt wird. Notwendig für ihre gedeihliche Weiterentwicklung ist freilich, daß ihre rechtliche Stellung im Krankenversicherungsgesetz entsprechend festgelegt wird durch Abänderung des § 7, der bis jetzt eine teilweise Zurückbehaltung des Krankengeldes nur für Anstalten von der Art eines Krankenhauses (mit Schlafräum und Abschluß nach außen) vorsieht.<sup>1)</sup>

All diese Darlegungen müssen uns in der Anschauung bestärken, daß wir in Heilstätten und Rekonvaleszentenanstalten, durch Gewährung von Land- und Badeaufenthalt, in den Walderholungsstätten Möglichkeiten genug besitzen, auch Verdauungskranke in zweckentsprechender Weise unterzubringen. Hüten wir uns darum, die Kräfte unnötig zu zersplittern, sorgen wir vielmehr durch rege Propaganda vorerst dafür, daß die beschränkten Geldmittel zur Ausgestaltung der schon vorhandenen Gelegenheiten Verwendung finden! Wir handeln damit gewiß auch im Interesse dieser Kranken!

### C. Unfallversicherung.

Die Frage der traumatischen Entstehung der Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten soll hier nicht näher erörtert werden. Sie hat im Stern'schen<sup>2)</sup> Handbuch eine umfassende Darstellung unter Berücksichtigung der Literatur gefunden. Eine nochmalige

---

<sup>1)</sup> Klumker, Die rechtliche Stellung der Walderholungsstätten im Krankenversicherungsgesetz. Soziale Praxis, Bd. 12.

<sup>2)</sup> Stern, Über die traumat. Entstehung innerer Krankheiten. T. 2. Jena. Gustav Fischer.

Wiederholung der dort angeführten Momente würde den mir hier gesteckten Rahmen weit überschreiten.

Meine Aufgabe muß sich vielmehr darauf beschränken, auf Grund des vorhandenen kasuistischen Materials zu untersuchen, welche Folgen ein Unfall auf schon bestehende manifeste oder latente Verdauungs- und Stoffwechselleiden haben kann und welche Beurteilung die daraus entstehenden Nachteile bei der Geltendmachung der Entschädigungsansprüche gefunden haben.

### Magengeschwür.

Perforation eines bereits bestehenden Magengeschwürs nach Unfällen wurde einige Male beobachtet.

Gappich<sup>1)</sup> teilt einen Fall mit, wo eine Frau von einer Kuh mit dem Horn in die Magengegend gestoßen wurde, zwei Tage später unter heftigen Leibschmerzen kollabierte und starb. Die Sektion ergab: Perforationsperitonitis, ausgehend von einem Geschwür der hinteren Magenwand. Das Geschwür bestand, wie aus den scharfen Rändern und der terrassenförmigen Gestalt hervorging, jedenfalls schon länger. Der Eintritt der Perforation mußte aber durch die heftige Einwirkung des Stoßes erklärt werden. Auf Grund des Gutachtens wurde den Hinterbliebenen Unfallrente erstattet.

Auch in folgendem Fall wurden vom RVA.<sup>2)</sup> die Ansprüche der Hinterbliebenen anerkannt.

Ein Bergmann, der ein Jahr vorher an Magengeschwür behandelt worden war, empfand beim Anheben eines Förderwagens plötzlich heftige Schmerzen, mußte die Arbeit aussetzen und starb am 5. Tag. Als Todesursache fand sich ein perforiertes Magengeschwür.

In davon abweichendem Sinne fiel die Entscheidung des RVA. in nachstehender Unfallsache aus (Rekursentscheidung des RVA., Ausgabe des Kompaß, Band IV, Nr. 39).

Aufseher, tödlicher Durchbruch eines seit längerer Zeit bestandenen Magengeschwürs, beim Heben von Säcken im Gewicht von 30—120 Pfund. Da der Durchbruch „bei einem bereits an Magengeschwüren leidenden Arbeiter bei einer Tätigkeit erfolgte, die der alltägliche Betrieb mit sich bringt, und welche nur die übliche mäßige Anspannung, nicht aber eine Überanstrengung seiner Kräfte erfordert, so kann in jener Betriebshandlung wohl die zufällige äußere Gelegenheit, nicht aber die Ursache der Magenperforation erblickt werden“. Es wurde deshalb der Betriebsunfall abgelehnt und angenommen, daß die tödliche Komplikation im natürlichen Verlauf einer unabhängig vom Betrieb geschehenen Krankheit eingetreten ist.

<sup>1)</sup> Gappich, Ulcus ventriculis-Perforation und Trauma. I.-D. München 1901.

<sup>2)</sup> Entscheid d. RVA. ref. Monatschr. f. Unfallheilkunde 1900, S. 65.

Dazu bemerkt Stern:

„Eine Entscheidung darüber, ob eine Blutung oder Perforation bei einem Ulcuskranken in natürlicher Fortentwicklung der bestehenden Krankheit oder infolge einer bestimmten äußeren Veranlassung erfolgt ist, wird in vielen Fällen unmöglich sein. Sicher genügt eine das gewöhnliche Arbeitsmaß nicht übersteigende Anstrengung bei einer gewissen Beschaffenheit des Geschwürs, um jene Folgeerscheinung eintreten zu lassen. Wenn der Arzt die Überzeugung gewinnt, daß eine bestimmte zeitlich abgrenzbare Arbeitsleistung zur Entstehung der Blutung bzw. Perforation beigetragen hat, so wird er auch dann einen entschädigungspflichtigen Unfall annehmen dürfen, wenn jene Arbeitsleistung keine ungewöhnlich starke war. Freilich wird sich dann eben in den meisten Fällen eine sichere Entscheidung nicht geben lassen, und wird man sich nach den besonderen Umständen des Falles mit einer Schätzung der Wahrscheinlichkeit begnügen müssen.“

### Magen- und Rektumkarzinom.

Bezüglich der Verschlimmerung bösartiger, bis dahin verborgener Geschwülste durch Unfälle liegen eine Reihe von Entscheidungen vor. Ich gebe die betreffenden von Moser<sup>1)</sup> gesammelten Fälle kurz wieder.

49 jähriger Zuschläger hob am 29. Juni einen 75 Kilo schweren Krannen mittels einer Leiter, die er gegen die Oberbauchgegend anstemmte, zum Befestigen in die Höhe; spürte dabei stechenden Schmerz an dieser Stelle und mußte sich hinsetzen. Nahm am 10. Juli ärztliche Hilfe in Anspruch. Erst Magencatarrh, später Karzinom vermutet. Am 16. Dezember durch Operation Magenkarzinom mit Verwachsung festgestellt. Am 21. Dezember Tod.

51 jähriger Landwirt erhält von einer Kuh einen Stoß in die Magengegend, lag einige Zeit bewußtlos am Boden. Bald nachher Übelkeit und Erbrechen. Im Anschluß an den Unfall entwickelte sich Appetitlosigkeit, Schmerzen, Unfähigkeit zu arbeiten. Der Arzt nahm ein Magengeschwür an. Im weiteren Verlauf wurde ein Magentumor nachweisbar. 7 Monate nach dem Unfall erfolgte der Tod.

64 jähriger Mann erlitt am 2. Juni beim Anspannen eines Seiles ausgedehnte Quetschungen des Rumpfes. Seit dem Unfall Magenbeschwerden, Aufstoßen, Erbrechen. Im November Zeichen der Pylorusstenose. Operation: Magenkarzinom, Tod 19. November.

Haag:<sup>2)</sup> 45 jähriger Maurer erlitt am 10. September eine Quetschung des Bauches, indem er bei der Arbeit durch Ausgleiten mit dem Unterleib (unterhalb des rechten Rippenbogens) auf einen Schragen fiel. Unmittelbar darauf unstill-

<sup>1)</sup> Moser, Trauma und Karzinom. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1903, Nr. 16.

<sup>2)</sup> Haag, Tod an Magenkrebs — Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1904, Nr. 11.

bares Erbrechen und hartnäckige Stuhlverhaltung. Nahrungsaufnahme sehr gering. Im November Aufnahme im Krankenhaus. Schon vor dem Unfall hatten öfters Magenbeschwerden bestanden. Am 16. Dezember Tod. Sektion: Stenosierendes Karzinom des Pylorus mit zahlreichen Metastasen.

In all den angeführten Fällen, die mehrfachen Begutachtungen unterworfen wurden, wurde durch den Unfall eine zum raschen Tod führende Verschlimmerung schon bestehender Karzinomerkrankungen des Magens angenommen und den Hinterbliebenen die Rente zugebilligt. Bei dem ersten Patienten wurde die Verschlimmerung durch Zerreißung von Verwachsungen infolge der gewaltigen Anstrengung beim Heben erklärt, bei den folgenden beiden wurde die direkte Gewalt, die den Leib traf, dafür beschuldigt. Im letzterwähnten Falle wurde entgegen dem Urteil des Obduzenten auf Grund des Gutachtens der behandelnden Ärzte die Entscheidung gefllt und folgenderweise begründet: Es ist kein Anhaltspunkt, daß L. vor dem Unfall erwerbsbeschrnkt war, dagegen steht fest, daß er vom Unfall bis zu seinem Tode vollkommen arbeitsunfähig war. Der Verletzte gab glaubwürdig an, daß er vor dem Unfall kein Erbrechen hatte, von da an aber Speisen erbrach. Es besteht somit eine hinreichende Wahrscheinlichkeit dafür, daß der Unfall die Krankheit wesentlich beschleunigte.

Honigmann<sup>1)</sup>, der diese Flle zitiert, sieht deshalb im Urteil des RVA. in folgender Unfallsache einen Widerspruch:

Ein 35 jähriger Hauer wurde am 2. August aufs Ges geworfen. Am Tag nach dem Unfall erstmalige Blutung aus dem After. Es traten im Laufe der nächsten Woche Durchfälle, blutige Sthle und Schmerzen auf. 6 Wochen später Aufnahme im Krankenhaus. Dort Feststellung eines tiefsitzenden Mastdarmkarzinoms. Bei der Operation zeigt sich Verwachsung mit Blase und Harnröhre, die eine radikale Entfernung der Geschwulst nicht mehr ermöglichten. Tod ein Jahr später.

Es wurden im Verlauf der Erkrankung und in Verfolgung der Rentenansprüche der Hinterbliebenen eine Reihe von Gutachten abgegeben, die in der durch das Trauma hervorgerufenen Gefzerreiung und in der Blutung in die Geschwulst und ihre Umgebung den Anlaß zum geschwürigen Zerfall und zum rascheren Wachstum des bis dahin latenten Tumors sehen. Demgegenüber wurde in anderen Gutachten verneint, daß die Blutung ein Effekt des Falles gewesen sei. Es sei vielmehr eine gewöhnliche Erscheinung, daß Mastdarmkrebs bluten. Auch ein Anlaß des rascheren Verlaufs sei weder in der Blutung noch in der Er-

<sup>1)</sup> Honigmann, Die Verschlimmerung bösartiger Geschwülste durch Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1906, Nr. 6.



schütterung des Gesäßes gegeben. Die Ansprüche der Hinterbliebenen wurden abgelehnt.

### Cholelithiasis.

Die ursächlichen Beziehungen zwischen Cholelithiasis und Trauma sind ebenso wie der Zusammenhang zwischen Appendicitis und Trauma in mehreren Arbeiten besprochen worden.

Kampmann<sup>1)</sup>, desgleichen Berger<sup>2)</sup> betonen, daß die latente Cholelithiasis durch Trauma in ein akutes Stadium übergeführt werden kann. Es können also bei bis dahin gesunden Gallensteinträgern im Anschluß an ein Trauma Gallensteinanfalle auftreten. Daß durch eine Gewalteinwirkung überhaupt der erste Anlaß zur Steinbildung gegeben werden kann, sei nur nebenbei erwähnt.

### Appendicitis.

Bei der Appendicitis hat die Frage, ob ein direktes oder indirektes Trauma bei einem gesunden Wurmfortsatz eine Entzündung hervorrufen könne, mehrfach Ursache zu Diskussion gegeben.

Neumann<sup>3)</sup> aus der Bramannschen Klinik bejaht dies; Sonnenburg<sup>4)</sup> stellt es in Abrede und behauptet, daß nur bei erkrankter Appendix das Trauma weitere Folgen zeitige, „sei es, daß durch einen heftigen Stoß oder die lebhaftige Anwendung der Bauchpresse alte Entzündungsherde, die nicht völlig ausgeheilt waren, wieder aufflackern, sei es, daß dadurch Ulzerationen gezerrt, alte Adhäsionen zerrissen oder Eitereindickungen gesprengt werden“. In 22 Fällen eigener Beobachtung, die mit einem Trauma in Zusammenhang gebracht und von Sonnenburg operiert wurden, handelte es sich bei genauer Betrachtung anatomisch wie klinisch um bereits bestehende larvierte oder chronische Erkrankungen, die wieder ins akute Stadium übergeführt worden waren. Auch in den meisten Fällen von Neumann enthielt der Wurmfortsatz einen Kotstein, war also eigentlich nicht mehr als gesund anzusehen.

<sup>1)</sup> Kampmann, Über die ursächlichen Beziehungen von Trauma u. Gallenblasenerkrankung. I.-D. Straßburg 1901.

<sup>2)</sup> Berger, Trauma u. Cholelithiasis. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1902, Nr. 8.

<sup>3)</sup> Neumann, Über Appendicitis und ihren Zusammenhang mit Traumen. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 62, H. 2.

<sup>4)</sup> Sonnenburg, Appendicitis und der Zusammenhang mit Traumen. Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 38 und sein Buch über Appendicitis.

Desgleichen fanden Schottmüller<sup>1)</sup> und Leimen<sup>2)</sup> in ihren Fällen von Perforationsperitonitis bei Kindern, die im Anschluß an einen Fall beim Turnen, an einen Stoß gegen eine Wagendeichsel, nach einem Fußtritt gegen den Leib auftraten, einen Kotstein im Appendix. Sie nehmen an, daß durch die Gewalteinwirkung eine Zerreißung der in ihren inneren Schichten durch den Stein bereits usurierten Darmwand stattfand.

Nach Sonnenburg's Ansicht kommt der Unfall als ätiologisches Moment nur insofern in Betracht, als durch denselben eine schon bestehende Erkrankung sich verschlimmert, nicht aber eigentlich eine zum Tode führende Erkrankung entsteht. „Gewiß hätte auch ohne Trauma der alte Krankheitsprozeß in ein akutes Stadium treten können; aber vielleicht wäre er doch ohne Trauma noch längere Zeit im Ruhezustand verweilt.“ Dieses Zugeständnis wird in praxi dahin führen müssen, eine nach dem Trauma aufgetretene Appendicitis resp. deren Folgezustände mit diesem Trauma in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Auch Jordan<sup>3)</sup> teilt diesen Standpunkt. Er sagt wörtlich: „Die Frage, ob ein Kausalzusammenhang zwischen Appendicitis und Trauma bestehe, wird dann bejaht werden müssen, wenn nachgewiesenermaßen die Blinddarmgegend von dem Insult betroffen wurde und in unmittelbarem Anschluß an den Unfall bei den bis dahin gesunden Individuen die Erscheinungen der Krankheit akut eintraten. Hat eine Person schon wiederholt Attacken von Blinddarm-entzündung durchgemacht oder dauernd über Beschwerden geklagt, die auf chronisch entzündliche Veränderungen hinweisen, so ist bei einer nach Kontusion erfolgenden tödlichen Perforation der Unfall als ursächliches Moment der Verschlimmerung zu beschuldigen.“

### Darmruptur.

Über einen Fall von Darmzerreißung, der das RVA. beschäftigte, hat Bramann<sup>4)</sup> sich gutachtlich geäußert:

Es handelte sich um einen Arbeiter, der beim Anheben schwerer Steinplatten plötzlich erkrankte und mit allgemeiner Bauchfellentzündung in die Klinik eingeliefert wurde. Bei der Sektion ergab sich eine Perforationsperitonitis, hervor-

<sup>1)</sup> Schottmüller, Epityphlitis traumatica. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 6.

<sup>2)</sup> Leimen, Über Appendicitis und deren Zusammenhang mit Traumen. Wien. med. Presse 1902, Nr. 38.

<sup>3)</sup> Jordan, Entstehung von Tumoren nach Einwirkung stumpfer Gewalt. Münchn. med. Wochenschr. 1901.

<sup>4)</sup> Bramann, Sammlung ärztlicher Obergutachten d. RVA. 1902, S. 83.

gerufen durch eine Darmzerreißung, die infolge Durchtritts eines Kot- und Gallensteins in der Nähe des Coecum stattgefunden hatte.

Im Gutachten wurde ausgeführt, daß infolge der stärkeren Anwendung der Bauchpresse die Steine durch die wahrscheinlich schon verdünnte Bauchwand hindurchgetrieben wurden. Hätte der Unfall nicht stattgefunden, so wäre es vielleicht durch die Selbsthilfe der Natur zu einer schützenden Entzündung an dieser gefährdeten Stelle gekommen und der Patient wäre durch Operation zu retten gewesen. Der Unfall wurde deshalb als mitwirkende Todesursache angesehen, und den Hinterbliebenen vom RVA. die Rente zugestanden.

In Fällen wie der vorliegende, ferner, wenn das Auftreten einer Appendicitis oder Cholelithiasis abhängig gemacht wird von einer vorangegangenen stärkeren Inanspruchnahme der Bauchpresse, wird für die richterliche Entscheidung jedesmal die früher schon erörterte Frage hereinspielen, ob eine betriebsübliche oder eine mit außergewöhnlicher Kraftleistung verbundene Arbeit vollbracht wurde.

### Hernien.

Das gleiche gilt für die Anerkennung von Unfallsbrüchen, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob das plötzliche Auftreten einer Hernie, nachdem sie sich bei schon vorhandener Anlage langsam entwickelt hat, als zufälliges Zusammentreffen mit der betreffenden körperlichen Inanspruchnahme oder als traumatisches Ereignis aufzufassen ist. (Vgl. Thiem, Lehrb. d. Unfallheilkunde S. 710 u. Entscheid in d. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1906, S. 861.)

Eine besondere Stellung unter den Brüchen nehmen die der Linea alba ein. Witzel<sup>1)</sup>, Brandenburg<sup>2)</sup>, Lenhoff<sup>3)</sup>, vertreten für einen großen Teil derselben die traumatische Entstehung. Auch Seidl<sup>4)</sup> hat sich in einem Fall, wo es sich um einen großen nach Stoß mit einer Bohle aufgetretenen Bruch handelte, dafür erklärt. König, Rinne<sup>5)</sup> und Thiem (l. c. S. 716) haben dagegen Gutachten abgegeben, worin sie die traumatische Entstehung bei kleineren Brüchen in Abrede stellen. Die Schmerzen, die sich im Anschluß an eine Verletzung, an einen Stoß, an diese mit Wahrscheinlichkeit schon früher vorhandenen den Träger aber nicht be-

<sup>1)</sup> Witzel, Sammlung klin. Vorträge. N. F. Nr. 10.

<sup>2)</sup> Brandenburg, Korrespondenzbl. d. Schweizer Ärzte 1897.

<sup>3)</sup> Lenhoff, Ärtzl. Sachverständigenzeitung 1897.

<sup>4)</sup> Seidl, Sammlung ärztl. Obergutachten d. RVA. S. 5.

<sup>5)</sup> König, Rinne, ebenda S. 7 und 8.

lästigenden, resp. ihm entgangenen kleinen Bruchgeschwülsten auftreten, werden nach ihrer Ansicht durch Quetschung resp. Einklemmung der darin befindlichen Netzteile hervorgerufen. Daraus erwachsen allerdings manchmal empfindliche Beschwerden, die, falls die Betreffenden sich nicht einer Operation unterziehen, Entschädigungsansprüche begründet erscheinen lassen.

### Tuberkulöse Peritonitis.

Eine Verschlimmerung mit tödlichem Ausgang, hervorgerufen durch eine ungewöhnliche Anstrengung, wurde bei einer bis dahin latenten tuberkulösen Bauchfellentzündung in dem von Kries<sup>1)</sup> mitgeteilten Fall vom RVA. anerkannt (auch von Stern, S. 277 angeführt).

Ein bis dahin als gesunder kräftiger Mann geltender Maschinist hatte beim Abladen einer schweren Maschine sich plötzlich unwohl gefühlt und die Arbeit unterbrechen müssen. Bald darauf schwere Krankheitserscheinungen, 4 Wochen nach dem Unfall Tod. Bei der Sektion fand sich eine tuberkulöse Peritonitis, außerdem verkalkte Herde in den Lungenspitzen.

Im Gutachten wurde ausgeführt, daß L. an chronischer Tuberkulose des Netzes und Verklebungen desselben mit der Nachbarschaft gelitten hat. „Es scheint deshalb plausibel, daß das Mitheben einer nahezu 40 Zentner schweren Last vermittels der Inanspruchnahme der Bauchpresse eine Lösung der Verklebungen bzw. Zerrung derselben durch Verschiebung der beteiligten Organe veranlaßt und hiermit eine, wenn auch mehr beschränkte Bauchfellreizung oder -Entzündung mit einer Erstarkung des tuberkulösen Prozesses angefacht hat.“

### Gicht.

Bei gichtisch veranlagten Individuen nimmt Ebstein (Samml. ärztl. Obergutacht. d. RVA. 1902) einen schlimmeren Einfluß traumatischer Ereignisse an als bei sonst im übrigen gesunden Menschen, weil Stoffwechsel- und Ernährungsverhältnisse bei dem zur Gicht Disponierten krankhaft verändert sind. Er hat deshalb bei einem Manne mit Gichtanlage, bei dem nach Verstauchung des Fußgelenks ein Gichtanfall mit schleppendem Verlauf auftrat, die bestehenden Schmerzen mit der Verletzung in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Dem Betreffenden wurde daraufhin eine 20proz. Teilrente bewilligt.

### Diabetes.

Den Einfluß von Traumen auf die Entstehung von Diabetes darzustellen, kann hier nicht unsere Aufgabe sein. Ich verweise

<sup>1)</sup> Kries, Über Verschlimmerung bestehender Leiden durch Unfälle usw. Ärztl. Sachverständigenzeitung 1898.

auf die ausführliche Behandlung dieser Materie durch Stern (l. c.), auf die umfassende Arbeit von Kausch<sup>1)</sup> und auf die Veröffentlichungen von Hirschfeld<sup>2)</sup> und Pauly.<sup>3)</sup>

Die uns hier beschäftigende Frage nach der Verschlimmerung eines existierenden Diabetes durch Unfälle ist meist schwer exakt zu beantworten. Konstante Beziehungen zwischen Trauma oder psychischer Erregung und Verschlimmerung des Diabetes scheinen allerdings nicht zu bestehen, wie Stern unter Wiedergabe des Falles von Liniger<sup>4)</sup> hervorhebt.

Ein Arzt erlitt durch Sturz vom Pferd einen Schädelbruch und Gehirnerschütterung. Der Verletzte hatte zufällig vor dem Unfall in seinem Harn geringe Mengen von Zucker nachgewiesen. Der Unfall hatte auf den Prozentgehalt an Zucker keinerlei Einwirkung.

Immerhin meint Stern, müssen wir in praxi aber doch die Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs anerkennen, wenn nach einem Unfall, der eine Erschütterung oder Verletzung des Nervensystems oder eine starke seelische Erregung hervorgerufen hat, eine Verschlimmerung im Allgemeinbefinden eines Diabetikers auftritt.

Daß nach einem verhältnismäßig leichten Trauma ein rasch zum Tode führendes Coma einsetzen kann, darüber haben uns die letzten Jahre einige Beobachtungen gebracht.

Lenhoff<sup>5)</sup>: Bis dahin angeblich gesunder Mann zieht sich durch Fall eine Kontusion mit Anschwellung des linken Hodens zu. 2 Tage darauf Einsetzen von Magenschmerzen und Erbrechen. Überführung ins Krankenhaus, wo Patient comatös eintrifft. Im Urin 3 Proz. Zucker. Tod im Coma 10 Tage nach dem Unfall.

Daß hier der Diabetes erst durch den Unfall hervorgerufen wurde, dagegen spricht der rapide Verlauf. Vielmehr muß mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß vorher eine leichte weder dem Patienten noch seiner Umgebung durch Polyurie, Durst, Abmagerung, auffallende Zuckerharnruhr bestanden habe, bei der durch das Trauma und die damit verknüpfte psychische Erschütterung diese unvermutete tödliche Verschlimmerung hervorgerufen wurde.

Einen ähnlichen Fall teilt Spitzer<sup>6)</sup> mit. Dadurch, daß der

<sup>1)</sup> Kausch, Trauma, Diabetes mellitus und Glykosurie. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55, 1901.

<sup>2)</sup> Hirschfeld, Unfall und Diabetes. Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 34.

<sup>3)</sup> Pauly, Unfall und Diabetes. Ärztl. Sachverständigenzeitung 1904, Nr. 2

<sup>4)</sup> Liniger, Monatschr. f. Unfallheilkunde 1896.

<sup>5)</sup> Lenhoff, Über die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes mellit. Ärztl. Sachverständigenzeitung 1900.

<sup>6)</sup> Spitzer, Deutsche med. Wochenschr. 1900.

Betreffende schon vorher wegen Diabetes in Behandlung stand, besitzt dieser Fall absolut beweisende Kraft.

46-jähriger Herr, der seit 6 Jahren an mittelschwerem Diabetes litt, ohne dabei jemals Aceton oder Acetessigsäure auszuscheiden, hatte bei der am Tage vor dem Unfall vorgenommenen Harnuntersuchung eine Zuckerausscheidung von 0,9 Proz., Eisenchlorid, Aceton 0. Patient erlitt durch Fall auf den Arm einen Schlüsselbeinbruch, der sofort von hochgradigen Angst- und Erregungszuständen gefolgt war. Der in der Nacht nach dem Unfall gelassene Harn enthielt 5 Proz. Zucker, viel Aceton und Acetessigsäure. Im Lauf der nächsten Tage entwickelte sich unter Trübung des Bewußtseins ein comatöser Zustand, dem der Kranke 8 Tage nach dem Unfall erlag.

### Einen dritten Fall berichtet Weigel.<sup>1)</sup>

Ein Mann stürzte mehrere Meter herab. Wenige Wochen später trat bei der vorher erwerbsfähigen Person ein rapider Verfall der Kräfte ein. Der Tod erfolgte 4 Monate nach dem Unfall im diabetischen Coma. Allerdings war hier vor dem Unfall und auch die ersten Wochen nachher keine Urinuntersuchung vorgenommen worden.

Die Stellung, die bei der Begutachtung solcher Fälle einzunehmen ist, hat Hirschfeld (l. c.) dahin präzisiert: In leichten Fällen von Diabetes ist der gewöhnliche Ausgang, daß sie nicht an Coma sterben, sondern bei vorsichtiger Lebensweise erst nach Jahrzehnten an irgendeiner Komplikation zugrunde gehen.

Auch wenn sich Gangrän an eine leichte Verletzung eines Diabetikers anschließt, muß man deshalb eigentlich einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Trauma anerkennen. Dies hat auch das RVA. bereits einmal getan, wie aus einer von Stern zitierten Entscheidung hervorgeht (Rekursentscheidung des RVA. Ausgabe des Kompaß Bd. X, Nr. 137). —

Die im vorstehenden gebrachten Beiträge, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, mögen zeigen, wie schwierig auf diesem Gebiet die Feststellung der Zusammenhänge zwischen Unfall und Verschlimmerung ist, wie widersprechend die Ansichten lauten, wie schwankend die Rechtsprechung ist und infolge unserer begrenzten Erkenntnis auch bleiben wird. All diese Momente müssen uns veranlassen, den Satz im Auge zu behalten, den auch Jordan (l. c.) an den Schluß seiner Ausführungen stellt: In dubio pro aegroto.

<sup>1)</sup> Weigel, Nürnberg. mediz. Gesellsch. (20. April 1905) ref. Münchn. med. Wochenschr. 1905, Nr. 25.

## **Ist die Fürsorge für Mutter und Kind in das Programm der Arbeiterschaft aufzunehmen?**

Arbeitersekretär CZIESLIK, Duisburg.

Vortrag gehalten bei einem vom Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf im September 1908 veranstalteten Kursus für Säuglingsfürsorge.

Wenn ich dieses Gebiet, resp. diese Frage vom Gesichtspunkt des Arbeiters aus behandeln soll, so muß ich leider gleich eingangs meiner Ausführungen bemerken, daß gerade in diesen Kreisen noch eine große Unkenntnis für die Bestrebungen der Säuglingsfürsorge vorhanden ist. Ich sage leider, weil auch diese Frage und deren Lösung sehr wohl in das Programm der Arbeiterschaft aufzunehmen ist. Jedoch werden Ihnen meine späteren Ausführungen beweisen, daß die Ursache dieser geringen Kenntnis nicht auf irgendeine direkte Animosität zurückzuführen ist.

Die Ursache ist zunächst darin zu erblicken, daß das A und O, worin heute der wirtschaftlich schwächer Gestellte die Ursache seiner bedrückten Verhältnisse erblickt, für ihn einzig und allein die Lohnfrage ist. Er steht nicht mit Unrecht auf dem Standpunkt — und die wirtschaftlichen Verhältnisse berechtigen ihn zu der Anschauung — daß das Grundübel allen sozialen Elends in einer, durch mangelnden Verdienst hervorgerufenen Unterernährung der unteren Bevölkerungsschichten zu suchen ist.

Daß diese Auffassung subjektiv verständlich ist, auf der anderen Seite aber auch tatsächlich einen überaus großen Teil bitterer Wahrheit enthält, ist jedem Eingeweihten klar. Es ist aber trotzdem notwendig, daß nicht erst, wenn der Lohn als ausreichend bezeichnet werden kann, die Bestrebungen für die Verbesserung in ethischer und gesundheitlicher Beziehung einsetzen dürfen, sondern daß die letzteren

mit den ersteren ständig gleichen Schritt halten und gemeinsam nebeneinander betrieben werden müssen.

Auch die minderbemittelte Klasse muß immer mehr diese Notwendigkeit anerkennen. Die Arbeiterorganisationen sind sehr wohl bestrebt, neben ihren sonstigen Aufgaben — Erkämpfung von Lohn-erhöhungen usw. — das Verständnis auch nach dieser Seite hin zu wecken. Denn eine aufsteigende Klasse muß ihrer Reinigung und Reinhaltung Aufmerksamkeit schenken, wenn sie nicht in ihrem Aufstieg gehemmt sein will. Letzteres zu verhüten, haben alle Gesellschaftskreise ein wesentliches Interesse.

Deshalb sind wir Freunde der Säuglingsfürsorge und der Jugendfürsorge.

Es ließe sich in dieser Richtung ein umfangreiches Arbeiterprogramm entwerfen und aufstellen. Doch die Arbeiterbewegung ist noch jung und muß zunächst zum größten Teil ihre Hauptkraft auf die bereits erwähnte Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse — Lohn und Arbeitszeit — verwenden.

Dieser Kampf ist noch so schwer, der Kräfte noch so wenige, daß wir auf Spezialgebiete leider nicht genügend tatkräftig übergreifen können.

Wir brauchen aber auch Gott sei Dank diese Arbeit nicht allein zu leisten, da sie aus den Kreisen des sozial gesinnten Bürgertums und der Wissenschaft in die Hand genommen wird, wie dieser Kursus zeigt.

Wir begrüßen Ihre Mithilfe, danken Ihnen und wollen, soweit es schon jetzt in unseren Kräften steht, mitarbeiten.

An Stelle eines umfangreichen Programms genügt es für heute an Hand der aufgestellten Leitsätze, einige wichtige praktische Fragen zu erörtern, wo schon jetzt eingesetzt werden kann.

Ich nenne zunächst die Wohnungsverhältnisse.

Freiherr von Berlepsch sagt mit vollständiger Berechtigung in seinem Vortrag: „Warum betreiben wir Sozialreform“, folgendes:

„Wer die Augen nicht absichtlich vor fremder Not verschließt, wie das leider oft genug geschieht, um sich die Freude am eigenen Wohlbefinden nicht zu stören, der muß anerkennen, daß ein großer Teil der Lohnarbeiterschaft in unzureichenden materiellen Verhältnissen, ein nicht unerheblicher Teil in Not und Elend lebt, im vollsten Sinne des Wortes, in der täglichen Sorge um die Beschaffung des Unentbehrlichen an Nahrung, Kleidung, Wohnung für sich und die Seinen. Und wie immer folgt auch hier dem



materiellen Elend das moralische. Wissen wir nichts von Wohnungselend und seinen Folgen, von dem Zusammenpferchen der Menschen in ungesunden kleinen Räumen, von dem Schlafburschenunwesen, von den sittlichen Gefahren, die für Kinder und Jugendliche beiderlei Geschlechts aus diesen Zuständen erwachsen, daß es vorzugsweise das Proletariat der Lohnarbeiter ist, bei dem sie ihre Stätten aufschlagen?“

Mit diesen so beachtenswerten Worten ist einesteils die Interesselosigkeit der unteren Bevölkerungsschichten, die sie für unsere Bestrebungen an den Tag legen, verständlich gemacht. Sie sind auf Grund des wirtschaftlichen Elends abgestumpft. Andererseits aber beweisen die Worte Berlepsch's, daß solche Wohnungsverhältnisse sittlich demoralisieren und wir sagen dabei gleichzeitig, auch gesundheitlich geradezu mörderisch wirken.

„Nicht gute Nahrung und Kleidung, sondern auch gute Wohnungen kennzeichnen ein Kulturvolk.“

Es ist selbstverständlich, daß der Säugling, der in solchen Räumen das Licht der Welt erblickt, von der ersten Minute seines Daseins gesundheitlich benachteiligt ist und bleibt. Aber nicht erst von diesem Augenblick an, sondern schon bei der Schwangerschaft der Mutter hat ein derartiger Aufenthalt untergrabend auf die Entwicklung des Lebewesens eingewirkt.

Und daß Eltern, die tagaus und tagein neben dem Aufenthalt in dumpfen Betrieben auch häuslich noch in solch ungesunden Verhältnissen leben, keine kräftigen Kinder zeugen können, ist wiederum nur zu sehr verständlich. Nicht zum wenigsten erblicken wir wohl alle, die wir hier versammelt sind, in solchen Zuständen eine nationale Gefahr. Die Wohnungsverhältnisse der Großstädte liefern uns ein erschreckendes Material, wie es uns Damaschke in seinen Werken in überzeugender Weise vor Augen führt.

Aber auch aus Gründen der Entwicklung unserer deutschen Industrie ist eine gesunde Entwicklung des Menschen vom ersten Augenblick an und eine Gesunderhaltung der deutschen Arbeiterschaft erforderlich.

Wenn von uns erfüllt es nicht mit Stolz, wenn bei dieser oder jener Konkurrenzveranstaltung das deutsche Fabrikat als Sieger hervorgeht! Es verschafft uns dies eine Achtung gebietende Stellung auf dem Weltmarkt und dementsprechende Aufträge zum Vorteil und Nutzen des gesamten Vaterlandes.

Aber nur ein Staat, der für alle seine Bevölkerungsschichten sorgt, der weise anerkennt, daß nur ein gesundes, kräftiges, gut

entwickeltes Volk seinen allgemeinen Wohlstand fördert und erhält, kann diese Erfolge zeitigen.

Wie die einzelne Fabrik nicht weniger und nicht teurer zu produzieren pflegt, wenn sie ihren Arbeitern gesunde Arbeitsbedingungen schafft, so pflegt auch ein ganzes Volk sich in der Konkurrenz mit anderen besser behaupten zu können, wenn es hochstehende Arbeiter hat, die unter hygienischen Bedingungen leben, als wenn es aus verelendeten, ausgebeuteten Arbeitermassen besteht.

Und so liegt es im Interesse des Volksganzen, durch Besserung der Wohnungsverhältnisse dem Säugling wie dem Erwachsenen günstigere Wohnungsbedingungen zu verschaffen.

Es ist durch Statistiken unumstößlich festgestellt, daß die Wohnungsverhältnisse die Höhe der Sterblichkeit unter den Säuglingen wesentlich beeinflussen.

Im Berliner Tiergartenviertel z. B. betrug die Säuglingssterblichkeit 5,2 Proz. Dagegen in den Arbeiterkasernen des Weddings im Norden von Berlin 42 Proz.

Es ist also dem Programm des Vereins für Säuglingsfürsorge schon hier, soweit er die Erlassung besserer Wohnungsverhältnisse erstrebt, entschieden beizutreten.

Die besonderen Gesichtspunkte, die bezüglich des Säuglings und der Wöchnerin beim Bau von Häusern zu beachten sind, enthält das Programm in folgender Reihenfolge:

a) Es muß ein gesunder, heller, sonniger Raum vorhanden sein, welcher als Wochenzimmer und später zum Aufenthalt für das Kind zu dienen hat.

b) Dieser Raum muß für die Zeit des Wochenbettes in geeigneter Weise von den anderen Wohn- und Schlafräumen isoliert werden können.

c) Ist ein der Forderung a völlig entsprechender Raum nicht vorhanden, oder unter b gestellte Anforderung nicht durchführbar, so ist dringend anzuraten, die Entfernng der Wöchnerin aus der Wohnung in eine gute Entbindungsanstalt zu bewirken.

d) Die Küche oder sonstigen Wirtschaftsräume müssen so beschaffen sein, daß die Frischhaltung der Milch und anderer leicht zersetzlicher Nahrungsmittel sowie die saubere Herstellung der künstlichen Säuglingsnahrung durchführbar ist.

Wie sollen aber hierbei die Arbeiter mithelfen, bessere Wohnungsverhältnisse zu schaffen? Ein großer Teil der organisierten Arbeiterschaft ist Mitglied in den Bauge-

nossenschaften. Die intelligentesten von ihnen bekleiden Vorstandsposten und gerade diese Leute müssen zur Verwirklichung unseres Programms gewonnen werden.

Ferner werden Balkons oder Gartenanteile gefordert, um den Säugling täglich an die frische Luft bringen zu können.

Es dürfte zweckmäßig sein, mit diesem Programm an die gemeinnützigen Baugenossenschaften heranzutreten.

Dieselben für unsere Bestrebungen zu gewinnen, wird aus obigen angeführten Gründen am leichtesten möglich sein.

Der Rixdorfer Spar- und Bauverein, zu dessen Mitgliedern vorzüglich Angestellte der Reichsdruckerei gehören, hat ein 442 qm großes Terrain gepachtet, auf dem 100 qm zu einem Spielplatz mit Turngeräten und der übrige Teil in Parzellen zur Erholung Erwachsener dienen soll. Jedenfalls ein, wenn auch schüchterner, so doch erfreulicher Anfang auf unserem erstrebenswerten Gebiet, dem hoffentlich weitere Vereine folgen werden.

Schwieriger wird sich die Verwirklichung unseres Programms bei dem privaten Wohnungsbau gestalten. Hier ist es ja zunächst die profitorische Seite, die den sanitären Bestrebungen entgegensteht. Wer kennt nicht die Mietskasernen, wo 40 und noch mehr Familien in kleinen engen Räumen, allen hygienischen Bestimmungen hohnsprechend, wohnen. Ohne gesetzliche Maßnahmen wird hier nichts zu erreichen sein. Selbstverständlich kann auch hierbei die Arbeiterschaft durch Eingaben an die maßgebenden Instanzen zum Erlaß von Gesetzen in dieser Richtung in etwas beitragen.

Eine weitere Kategorie von Wohnhäusern ist die von Arbeitgebern errichteten (Wohlfahrtseinrichtungen). Hierbei ist leider jedes Mitbestimmungsrecht der Arbeiter ausgeschlossen; es bleibt deshalb nur die Möglichkeit, das soziale Verständnis zu wecken, um bei den Unternehmern, Hütten- und Zechenverwaltungen unserem Programm Anerkennung zu verschaffen. Dort, wo ev. vereinzelt auch Arbeiter in den einzelnen Korporationen sitzen sollten, würde es selbstverständlich auch deren Aufgabe sein, in obigem Sinne zu wirken. Durch die Organisationen wäre es möglich, in Form von Petitionen die Wünsche nach dieser Richtung laut werden zu lassen.

Bezüglich der Milchversorgung sind ja auf genossenschaftlichem Gebiete wohl wenig oder gar keine Versuche gemacht worden. Aber auch ich muß erklären, daß eine Mutter, die ihr Kind selbst stillen kann, hierzu unter allen Umständen verpflichtet ist. Die Vorteile für den Säugling brauche ich nicht zu erörtern.

das ist bereits geschehen. Seitens einzelner Stadtverwaltungen wird in anerkennenswerter Weise versucht, Säuglingsmilchanstalten ins Leben zu rufen. Hierbei gestatte ich mir, gleichzeitig auf die gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank zu verweisen, deren Schankstellen ja heute schon in den verschiedensten Orten, so u. a. in Essen an der Ruhr, als Ausgabestellen für Säuglingsmilch dienen. Es ist dieses allerdings keineswegs ein direkter genossenschaftlicher Betrieb. Aber auch bei diesem Punkte darf sehr wohl gesagt werden, daß analog den Konsumanstalten mit eigenen Schlächter- und Bäckereien auch ebensogut durch Interessierung der unteren Bevölkerungsschichten der genossenschaftliche Gedanke bezüglich der Milchlieferung geweckt werden kann.

Als 3. Punkt nenne ich die Arbeit in den Krankenkassen und zwar:

- a) bezüglich Schwangerenunterstützung,
- b) Wöchnerinnenunterstützung,
- c) Familienunterstützung!

Bezüglich der Schwangerenunterstützung besagt § 21 des Krankenversicherungsgesetzes folgendes: „Schwangeren, welche mindestens 6 Monate der Kasse angehören, kann eine, den Wöchnerinnen gleiche Unterstützung wegen der durch Schwangerschaft verursachten Erwerbsunfähigkeit bis zur Gesamtdauer von 6 Wochen gewährt werden.“

Auch kann freie Gewährung der erforderlichen Hebammendienste und freie ärztliche Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden beschlossen werden.“

Es ist also ausdrücklich betont, es kann gewährt werden. Die Einführung dieser Unterstützung ist den Krankenkassen überlassen. Und es haben die wenigsten Kassen hiervon Gebrauch gemacht. Oft ist der ablehnende Standpunkt auf mangelnde soziale Kenntnis oder falsche Sparsamkeitsrücksichten zurückzuführen.

Die Schwangeren bekommen dann keinerlei Unterstützung, auch wenn sie durch die Schwangerschaftsbeschwerden arbeitsunfähig werden. Die Folgen hiervon sind, daß die Schwangeren allen gesundheitlichen Regeln zum Trotz bis zur Niederkunft arbeiten, um den Verdienst nicht zu verlieren. Ein wesentlicher Nachteil für die Entwicklung der Leibesfrucht.

Deshalb fordern wir die gesetzliche Einführung der bis dato fakultativ zulässigen Schwangerenunterstützung nebst allen Gewährleistungen, als freie ärztliche Behandlung, Medikamente und freie

Gewährung der Hebammendienste nebst einem Krankengeld in voller Höhe des Lohnes.

b) Die Wöchnerinnenunterstützung!

Der § 20 des Krankenversicherungsgesetzes besagt hierüber folgendes:

„Wöchnerinnen erhalten auf die Dauer von 6 Wochen nach ihrer Niederkunft eine Unterstützung in Höhe des Krankengeldes, wenn sie innerhalb des letzten Jahres, vom Tage der Entbindung ab gerechnet, mindestens 6 Monate hindurch einer auf Grund dieses Gesetzes errichteten Kasse oder einer Gemeinde-Krankenversicherung angehört haben.“

Das Wochenbett selbst gilt nicht als Krankheit, tritt eine solche hinzu, so ist die volle Krankenunterstützung zu gewähren.

Die Unterstützung in Höhe des Krankengeldes ist entschieden zu gering. Die Ausgaben sind in solchen Fällen immer hohe. Auch die Dauer von 6 Wochen ist zu kurz als eine Schonungszeit. Die Mutter muß sich längerer Zeit der Pflege des Säuglings widmen können.

Wir fordern deshalb:

„Eine Erweiterung der Wöchnerinnenunterstützung bis zur Dauer von 10 Wochen, bei Zahlung eines Krankengeldes bis zur vollen Höhe des Lohnes.“

Bei der letzten Forderung bezüglich der Höhe des Krankengeldes kommt gleichzeitig mit in Betracht und zwar als überaus wichtig, daß seitens der Arbeiterorganisationen eine gleiche Bezahlung, also Entlohnung, für Männer und Frauen angestrebt wird. Hierdurch steigert sich dann auch die Höhe des Krankengeldes für Arbeiterinnen im allgemeinen und dementsprechend auch die Schwangeren- und Wöchnerinnenunterstützung, sofern nicht mehr der ortsübliche Tagelohn den Leistungen der Ortskrankenkassen zugrunde gelegt wird. Aber nicht nur die Schwangeren- nebst Wöchnerinnenunterstützung ist unser höchstes Ziel, sondern wir können uns nach dieser Seite den Forderungen des Herrn Professor Dr. Mayet anschließen, die er in einem diesbezüglichen Vortrage aufgestellt hat und zwar neben dem bis jetzt genannten:

„Die Gewährung von mindestens zwei Stillprämien, die erste im Betrage von 25 Mk. an diejenige Mutter, welche ihr Kind drei Monate lang gestillt hat, die zweite Stillprämie in dem gleichen Betrage nach weiteren drei Monaten Bruststillung. Des ferneren sollen die Kassen berechtigt sein, Mittel darzuleihen oder aufzuwenden zur Gründung, Betreibung oder Unterstützung von Be-

ratungsstellen der Mütter von Schwangeren, Wöchnerinnen, Mütter- und Säuglingsheimen, sowie für Beihilfe zur Säuglingsernährung und Gewährung der Hauspflege.“

In Ergänzung der Mutterschaftsversicherung sind ferner weitergehende Bestimmungen der Arbeiterinnen-Schutzgesetzgebung notwendig. Als solche sind zu fordern:

„Stillpausen und wo erforderlich Stillstuben.“

„Organisatorisch sollte die Mutterschaftsversicherung offiziell an die Krankenkassen angegliedert werden.“

Bezüglich der Stillstuben hat kürzlich der Minister des Inneren die Berliner Vorortgemeinden durch den Regierungspräsidenten zu Potsdam in aner kennenswerter Weise aufgefordert, anzuregen, daß in den Fabriken, die Frauen beschäftigen, den Müttern von Säuglingen durch Einrichtung von Stillstuben eine noch über den gesetzlichen Schutz hinausgehende Fürsorge gewährt wird.

In zwei Vororten, Schöneberg und Weißensee, ist dieser Gedanke sofort aufgenommen worden. Die Fabrikbesitzer sind aufgefordert worden, ein Zimmer in der Fabrik den Müttern zur Verfügung zu stellen, wo sie mit ihren Kindern in den Pausen zusammen sein können. Alle Unkosten für die Kontrolle der Stillstuben durch den Arzt und die Anstellung einer Schwester für die größeren Fabriken wollen die Gemeinden tragen.

Es ist hieraus zu erkennen, daß die Gemeinden mit gutem Willen diese Bestrebungen wirksam fördern helfen können.

Aber auch die Familienunterstützung ist ein wesentlich wichtiger Punkt im Programm unserer Krankenkassen.

Bei dieser Unterstützung besagt es schon der Name, daß sie für die Familien der Versicherten gelten soll, soweit die Angehörigen nicht selbst versicherungspflichtig sind. Es handelt sich hierbei um freie ärztliche Behandlung und Lieferung von Medikamenten, Sterbegeld, sowie einer Schwangerenunterstützung nebst freier Hebammenunterstützung.

Die Familienunterstützung selbst bleibt ebenfalls den Krankenkassen zur Einführung überlassen.

Hierzu besagt der § 21 Abs. V folgendes:

„Freie ärztliche Behandlung, freie Arznei und sonstige Heilmittel können für erkrankte Familienangehörige der Kassenmitglieder, sofern sie nicht selbst dem Krankenversicherungszwange unterliegen, auf besonderen Antrag oder allgemein gewährt werden. Unter derselben Voraussetzung kann für Ehefrauen

der Kassenmitglieder die nach Ziffer 4 zulässige Unterstützung gewährt werden“ (Schwangerenunterstützung).

Der Kommentar hierzu lautet:

„Nach dem Wortlaut der vom Reichstag dem § 21 gegebenen Fassung ist aber für die nicht selbst versicherungspflichtigen Ehefrauen der Kassenmitglieder die Schwangerenunterstützung nebst den übrigen in der jetzigen Ziffer 4 bezeichneten Leistungen an die Stelle einer Wöchnerinnenunterstützung getreten. Immerhin gibt die neue Fassung in vielen Fällen die Möglichkeit nicht nur gleichwertiger, sondern noch höherwertiger Leistungen. Insbesondere in der freien Hebammenhilfe sind alle für den Entbindungsakt nötigen Hebammendienste einbegriffen.“

Hierbei ist zu bemerken, daß ein sehr großer Teil unserer Krankenkassen die Familienunterstützung überhaupt noch nicht eingeführt hat.

Die allgemeine obligatorische Familienunterstützung ist deshalb ebenfalls eine Forderung, die dringend der Durchführung bedarf. In vielen Fällen wird wohl eine Beihilfe zu den Kosten der Hebamme gezahlt, der erforderliche Arzt jedoch muß aus eigenen Mitteln besoldet werden. Die Folgen hiervon sind, daß dort, wo keine Familienunterstützung eingeführt ist, der Arzt erst dann geholt wird, wenn es oft schon zu spät ist. Es trifft dies besonders bei Säuglingserkrankungen zu.

Ich komme nunmehr zu der praktischen Frage:

Wie können die Krankenkassen dazu gebracht werden, diese Leistungen einzuführen?

Hierzu gestatte ich mir folgende Vorschläge zu machen:

- a) Durch Ausbau des Gesetzes! (Zwang).
- b) Stärkere Anteilnahme des Frauenelements an den Krankenkassenwahlen, Zuziehung zu Vorstands- und Generalversammlungen. Anstellung weiblicher Krankenkassenkontrollleure.
- c) Durch Aufklärung der Männerwelt, besonders der Kassenvorstände.
- d) Einführung des Proportionalwahlsystems, weil hierdurch auch der Minderheit die Möglichkeit geboten ist, in den einzelnen Korporationen Sitz und Stimme zu erhalten.

Zu den Vorschlägen bemerke ich folgendes: Es ist eine bedauerliche Begleiterscheinung, daß, trotzdem die Frauen in den Krankenkassen das Wahlrecht haben, sie sich wenig und gar nicht bei den Wahlen bemerkbar machen.

Im Jahre 1905 veranstaltete der Verein Frauenwohl Berlin

eine Enquete über die Wahlbeteiligung der Frauen bei den dortigen Ortskrankenkassen.

Von 12 Kassen, bei denen die weibliche Mitgliederzahl die männliche übertraf, vermerkten 4, daß die Wahlbeteiligung der Frauen eine minimale sei. 4 Kassen hatten in der Generalversammlung und 4 im Vorstand weibliche Vertreter.

Es mögen derartige Zustände nicht zum wenigsten auf mangelndes Verständnis für die Sache und ihre Bedeutung selbst, als auch auf die teilweise schroffe Ablehnung der männlichen Kollegen zurückzuführen sein.

Bei der vorletzten Delegiertenwahl zur Generalversammlung der Breslauer Ortskrankenkasse für Hutmacher agitierten die männlichen Kassenmitglieder in so scharfer Weise gegen die Aufstellung von weiblichen Vertretern, daß die Frauen die Wahl anfochten und eine Protesterklärung an die aufsichtsführende Behörde sandten.

Eine tüchtige Kontrolleurin gab in Breslau ihr Amt auf, weil ihr pro Stunde weniger bezahlt wurde, als den männlichen Kollegen.

Leider glauben die männlichen Kassenmitglieder den Standpunkt vertreten zu müssen, daß das Frauenelement bei solchen Fragen nichts mitzureden habe und überhaupt auch nichts davon verstehe. Das eine ist genau so unrichtig wie das andere. Das mangelnde Verständnis kann aber, wenn tatsächlich vorhanden, nur auf das ablehnende Verhalten der Männer selbst zurückzuführen sein, indem dieselben die Frauen verdrängen.

Aber gerade die Frauen sollen und müssen in der Generalversammlung und in den Vorständen vertreten sein. Es ist dies zunächst ein Akt der Gerechtigkeit, denn auch sie bezahlen ihre Beiträge. Aber auch wichtige Fragen, wie Anstellung von Frauenärzten, Entschädigung der Hebammen u. dgl. m., interessieren die Frauen persönlich am meisten.

Die stärkere Beteiligung der Männer an den Krankenkassenwahlen ist erst neueren Datums. Aus eigener Erfahrung kann ich mitteilen, daß noch vor 2 Jahren in meinem Wirkungskreise Werke mit Tausenden von Arbeitern anzutreffen waren, wo nicht die Arbeiter selbst, sondern nur die Werksbeamten die Krankenkassenvertreter wählten. Dank der aufklärenden Organisationsarbeit ist dieses besser geworden. Die Arbeiter haben einsehen gelernt, wenn sie in den Krankenkassenvorständen nicht vertreten sind, sie auch niemals einen Posten als Schiedsgerichtsbeisitzer oder am Reichsversicherungsamt bekleiden können. Trotz des er-



kennbaren Fortschrittes ist noch sehr viel an Aufklärung zu vollbringen.

Hierbei sei einiges über die Zusammensetzung des Krankenkassenvorstandes, der Generalversammlung und über die Wahlberechtigung gesagt.

§ 37 des Krankenkassengesetzes besagt:

„Die Generalversammlung besteht entweder aus sämtlichen Mitgliedern (also auch den weiblichen), welche großjährig und im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte sind, oder aus Vertretern, welche von den bezeichneten Mitgliedern aus ihrer Mitte gewählt werden.

Die Generalversammlung muß aus Vertretern bestehen, wenn die Kasse 500 oder mehr Mitglieder zählt.

Besteht die Generalversammlung aus Vertretern, so sind diese in geheimer Wahl unter Leitung des Vorstandes zu wählen.

Diese Vertreter bilden die Generalversammlung und wählen aus ihrer Mitte den Vorstand.“

§ 34. Das Amt selbst ist ein Ehrenamt. Die Ablehnung der Wahl ist aus denselben Gründen zulässig, aus welchen das Amt eines Vormundes abgelehnt werden kann.

Bei der Durchführung unserer Forderungen werden wir an einer Beitragserhöhung in den Krankenkassen nicht vorbeikommen und schon von diesem Gesichtspunkt ist es notwendig, aufklärend durch die Arbeiterorganisation zu wirken, um nicht auf Grund verkehrter Sparsamkeit, hervorgerufen durch Unkenntnis, unsere so notwendige Reformarbeit nutzlos verlaufen zu sehen.

Auch dieses wichtige Moment rechtfertigt die Aufnahme der Fürsorge für Mutter und Kind in das Programm der Arbeiterschaft.

Es dürfte sich dringend empfehlen, daß ein aufklärendes Merkblatt über die Forderungen nach dieser Richtung seitens des Vereins für Säuglingsfürsorge kostenlos an die Krankenkassen verteilt, und hierdurch das Interesse geweckt würde.

Als 4. Punkt nenne ich eine vernünftige Mädchen-erziehung!

Hierbei ist wohl zunächst ein Appell an die Eltern zu richten, daß sie ihre Kinder mehr denn je mit sozialen Problemen vertraut machen.

Jedoch erschweren auch hier wieder die heutigen sozialen Verhältnisse die direkte Erziehung der Kinder durch die Eltern, indem beide (Vater und Mutter) zur Bestreitung des Unterhaltes von morgens bis abends in der Fabrik tätig sind.

Die jungen Mädchen sind halb verwildert aufgewachsen und kommen, kaum 14 Jahre alt, nun auch als Arbeiterin in die Fabrik, um verdienen zu helfen. Sie haben keine Ahnung vom Mutterberuf als solchen.

Die Anregung hierzu kann auch zu einem gewissen Teil durch die Organisationen gegeben werden. Es ist dies eine wirksame Aufgabe für die bestehenden Frauenorganisationen. Eine vernünftige Mädchenerziehung zur Ausbildung der späteren Berufsaufgabe wie als Gattin, Mutter und Hausfrau, dürfte wohl durch die Einführung obligatorischer Mädchenfortbildungsschulen am zweckmäßigsten zu erreichen sein.

Ein Schulzwang bis mindestens zum 17. Lebensjahre ist hierbei unerlässlich.

Dabei soll neben der Ausrüstung der Mädchen für ihre Berufstätigkeit der Vorbildung zum Berufe der Mutter weitgehende Beachtung geschenkt werden. Gerade die Frage der Säuglingsfürsorge und alle Ursachen der hohen Sterblichkeitsziffer wären unter diesem Gesichtspunkte eingehend zu behandeln. Es ist nicht zu weit gegangen, wenn ich betone, daß ein großer Teil der Säuglinge nur infolge der Unkenntnis der Mutter zugrunde geht. Es ist eine harte, aber berechtigte Anklage, die in diesen Worten liegt. Eine Abhilfe kann nur dann geschaffen werden, wenn das Übel an der Wurzel gefaßt wird. Falsch ist es, wenn diese notwendige Aufklärung aus verkehrter Scham unterbleibt. Die Folgen, die hieraus entstehen, sind geradezu erschreckend.

In letzter Zeit ist ja auch mit der Veranstaltung sog. Ehe-kurse begonnen worden. Ich verweise hierbei auf Berlin, wo dieselben im Entstehen begriffen sind. An einer städtischen Fortbildungsschule wird an zwei Abenden in der Woche Kochunterricht und Hygieneunterricht erteilt; Eherecht soll nächsten Winter dazu kommen. Die Schülerinnen sind ausschließlich berufstätige junge Mädchen, die sich in kaufmännischen Geschäften als Buchhalterinnen, Korrespondentinnen, Stenographinnen, Verkäuferinnen usw. ihr Brot erwerben, im Begriff sind zu heiraten und sich für den Hausfrauenberuf vorbereiten wollen. Geradezu herzerfrischend soll der Eifer sein, mit dem sie am Unterricht teilnehmen; Austritt vor der Zeit, Fehlen ohne triftigen Grund kommen nicht vor.

Man hofft, mit der Zeit auch noch Abendkurse für Schneidern und Putz einzurichten, die der Hausfrau Ersparnisse im Budget ermöglichen.

Bedauerlich ist es, daß bisher aus den unteren Bevölkerungs-

schichten keine Schülerinnen bei diesen Kursen vertreten sind, da sie doch ebenfalls so dringend der Aufklärung bedürfen. Hier können keine Paliativmittelchen helfen, sondern hier muß die obligatorische Einführung der Fortbildungsschule bahnbrechend wirken, deshalb ist der § 120 der Reichsgewerbeordnung auch auf die gewerblich tätigen Arbeiterinnen auszudehnen.

Wenn auch zuletzt, so doch mindestens ebenso wichtig wie alles vorher Erwähnte, nenne ich die Alimentenzahlung der unehelichen Väter.

Aus der Praxis als Arbeitersekretär kann ich mit Recht behaupten, daß das Bestreben der unehelichen Väter, sich von der Zahlung der Alimente zu drücken, geradezu erfinderisch betrieben wird. Schon vom moralischen und rein menschlichen Gesichtspunkt aus betrachtet können hier die Arbeiterorganisationen resp. deren Angestellte erzieherisch wirken. Dieses Moment ist auch stets bei der Auskunftserteilung in diesen Fragen unser Leitmotiv gewesen.

Die Zahlen über die Entziehung der Unterhaltungspflicht geben ein beredtes Zeugnis. In Berlin werden rund durchschnittlich 8500 uneheliche Kinder geboren von diesen Kindern fallen fast 36 Proz. (3000) der Armenverwaltung zur Last, weil der Vater seiner Unterhaltungspflicht nicht genügt.

Wie groß mag wohl die Zahl der Kinder sein, die ohne die Armenverwaltung zu belästigen in mangelhafter Ernährung und Erziehung aufwachsen und das Hauptkontingent der jugendlichen Übeltäter darstellen? Freiherr von Berlepsch sagt mit vollem Recht: „Sind die Kinder moralisch verantwortlich zu machen, wenn sie dem Verbrechen anheimfallen, sie, denen so oft die liebende Hand der Mutter fehlt, um sie auf dem rechten Weg zu halten, die von der bewahrenden, sittlichen Kraft des Familienlebens nichts empfinden?“

Seit dem Reichsgesetz vom 12. März 1894 haben wir eine Bestimmung im Strafgesetzbuch (§ 361 Ziff. 10), wonach mit Haft bis zu 6 Wochen oder mit Geldstrafe bis 150 Mk. bestraft wird jeder Unterhaltungspflichtige, der sich der Unterhaltungspflicht trotz Aufforderung der zuständigen Behörde derart entzieht, daß durch Vermittlung der Behörde fremde Hilfe, z. B. die Armenverwaltung, in Anspruch genommen werden muß. Das Kammergericht Berlin hat die Anwendung des § 361 Ziff. 10 gegen den unehelichen Vater verneint, und es wird deshalb wohl die Anwendung dieser Strafbestimmung in Preußen gegen uneheliche Erzeuger kaum in Anwendung kommen. Es ist dies eine bedauerliche Erscheinung, die

dazu beiträgt, den unehelichen Erzeuger in seinen Bestrebungen, sich der Alimentationspflicht zu entziehen, noch zu bestärken.

Sehr beachtenswert ist eine Anregung zur Erzwingung der Unterhaltungspflicht, die Herr Rechtsanwalt Hans Simons in der Deutschen Juristenzeitung gibt, indem er die schuldhafte Nichterfüllung der Unterhaltungspflicht auch beim unehelichen Vater als Vergehen gegen die Person in gleicher Weise bestraft wissen will, wie die Körperverletzung, die Kindesaussetzung und ähnliche Vergehen. Es muß nach dieser Seite unbedingt durch gesetzliche Maßnahmen eingewirkt werden, um warnende Beispiele schaffen zu können.

Unter den jetzigen Verhältnissen stehen folgende Möglichkeiten offen:

1. Anwendung des Lohnbeschlagnahmegesetzes, das nach seiner Fassung vom 29. März 1897 auch die Beschlagnahme des Lohnes bei unehelichen Vätern gestattet. Freilich nur insoweit, als der Lohn nicht zur Bestreitung des notdürftigen Unterhaltes des Vaters und der Alimente für eheliche Kinder notwendig ist. Eine strikte Durchführung der Beschlagnahmung und genaue Nachprüfung, eventuell schon vor erfolgter Pfändung, ist dringend geboten.

2. Die Erforschung des Aufenthaltes durchgebrannter unehelicher Väter durch die Organisationen. Der rechtliche und menschliche Standpunkt muß hierbei alle sonstige Momente in den Hintergrund drängen.

Es wäre vielleicht mit Hilfe der Organisationen zu erreichen, die Arbeitsstelle des Betreffenden zu ermitteln.

3. Die Feststellung des Aufenthaltsortes durch die Militärbehörden.

4. Dasselbe durch die Inanspruchnahme der Meldeämter.

Nochmals betone ich, daß eine von den Organisationen betriebene Aufklärungsarbeit vom moralischen und sittlichen Gesichtspunkt unerläßlich ist und vorteilhaft wirken kann und muß.

Aber auch die Pflichten eines Vormundes zu besprechen und Vorträge darüber zu halten ist ein Feld für die Arbeiterorganisationen. Sehr viele Arbeiter sind Vormund geworden, ohne sich über ihre Pflichten gegenüber dem Mündel klar zu sein.

Um das Interesse in diesen Kreisen für die Säuglingsfürsorge zu wecken, sind bereits jetzt Herr Professor Schloßmann und Frl. Dr. Baum dazu vorgegangen, mit der organisierten Arbeiterschaft gemeinsam Versammlungen zur Besprechung der Säuglings-

fürsorge zu veranstalten. Außer Düsseldorf werden hoffentlich im Laufe des Herbstes und des Winters weitere Orte im Industriebezirk folgen. Der Verein für Säuglingsfürsorge Hand in Hand mit den Arbeiterorganisationen kann hierdurch dem Feind, den wir am meisten hassen, nämlich den Unverstand der Massen, wirksam zu Leibe rücken.

Meine Damen und Herren, ich komme zum Schluß. Ich habe versucht, in der mir zu Gebote stehenden Zeit das mir gestellte Thema zu behandeln. Wenn seitens der verehrten Zuhörerschaft manches in meinen Ausführungen vermißt wurde, so gestatten Sie mir, mich auf meine Worte eingangs meiner Ausführungen berufen zu dürfen, mit denen ich ausführte, daß die außerordentlich wichtige Arbeit der Arbeiterorganisation, die Erringung besserer Lohn- und Arbeitsverhältnisse, den größten Teil unserer Zeit ausfüllt. Der gute Wille, uns auch auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge wirksam zu betätigen und die „Fürsorge für Mutter und Kind“ in das Programm der Arbeiterschaft aufzunehmen, ist vorhanden.

Wo aber ein Wille ist, ist auch ein Weg! Streben wir mit Ihrer werten Mithilfe diesen Weg gemeinsam zu wandeln, dann wird der Zeitpunkt nicht mehr fern liegen, wo auch die Arbeiterschaft ihren Bestrebungen nicht mehr interesselos gegenübersteht, sondern sich zur Mithilfe herandrängt.

Dieses zu erreichen sei unser gemeinsames und ideales Bestreben!

## **Gesetzlicher Ammenschutz! eine „sozialmedizinische“ Forderung.**

Von W. HAMMER, Berlin.

Meine ärztlichen Erfahrungen haben bisher einen sittlichen Hochstand der gesellschaftlich hochstehenden Frauen und Männer gegenüber den gesellschaftlich tiefer gestellten Menschen ebenso wenig erkennen lassen wie die verhältnismäßige Armut als Veranlassung zu Diebstahl und Dirnentum. Die Redensarten von dem sittlichen Hochstand der „Damen“ oder „Töchter“ aus „guter“ Familie haben sich weder in meiner hausärztlichen Tätigkeit des Zwangskrankenhauses für Berliner Freudenmädchen, in dem während der Zeit meiner Tätigkeit stets höhere Töchter zur Zwangsbehandlung sich nicht als seltene Ausnahmen sondern in erheblichem Prozentsatze regelmäßig vorfanden, noch auch in der amtlichen Statistik des Berliner Polizeipräsidenten, noch auch in der Statistik von Hübner-Herzberge wiedergespiegelt. Armut ist als Grundursache des Verbrechens nicht erwiesen, ebensowenig, wie Wohlhabenheit Tugend verbürgt.

Im Einklange mit der Tatsache, daß es Zuhälter aus akademischen Kreisen und staatlich geprüfte Lehrerinnen unter den Kontrollmädchen gibt, steht die weitere Tatsache, daß es äußerlich ehrbare Familien gibt, die ärztlich untersuchte und gesund befundene Ammen trotz Kenntnis der Lustseuche des eigenen Kindes zur Stillung mißbrauchen.

Ich habe an anderer Stelle<sup>1)</sup> den aktenmäßigen Nachweis geführt, daß eine Offizierstochter und Gattin eines hohen Militärs

<sup>1)</sup> A. Blaschko's Zeitschrift zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1908, S. 151 ff.

trotz Kenntnis der syphilitischen Erkrankung ihres Gatten und derjenigen ihres Kindes vier ärztlich untersuchte und gesund befundene Ammen der Ansteckungsgefahr aussetzte. Gegenüber einem solchen Treiben ist ein gesetzliches Einschreiten m. E. erwünscht. „Praktische“ Ärzte sind als Arbeitnehmer der stets kranken Mutter (körperlich krank, wenn sie nicht stillen kann, seelisch krank, wenn sie trotz Stillfähigkeit nicht stillen will) in minderem Maße fähig, die notwendigen Untersuchungen vorzunehmen, da sie jederzeit befürchten müssen, durch einen Arzt anderer wissenschaftlicher Richtung und anderer Gewissensbreite wirkungsvoll ersetzt zu werden. Beamtete, auf ärztliche Privat-tätigkeit verzichtende, also vollbesoldete Polizei- oder Gerichts- und Kreisärzte erscheinen dieser Unabhängigkeit erfordernden Tätigkeit eher gewachsen.

Sollten „sittliche“ Bedenken vorliegen, einer „ehrbaren“ Frau eine gründliche Untersuchung durch einen männlichen Arzt zuzumuten, so mögen in Preußen zunächst die Kreise mit Polizei-ärztinnen mit gutem Beispiele vorangehen. Ganz besonders bedenkliche Kreise können ja für den ehelichen Vater und die männlichen Säuglinge einen Ammenarzt, für die beiden Mütter und weibliche Säuglinge eine Ärztin anstellen. Ich persönlich habe aus diesem Punkte keine Bedenken, zumal durch die eigenen Veröffentlichungen von Frauenrechtlerinnen der Nachweis geführt wurde, daß es früher und auch jetzt noch öfters gleichgeschlechtlich empfindende Frauen und wiederholt verkannte und verkappte Männer waren, die als Vorkämpferinnen für das Frauenstudium auftraten.

Die rechtliche Grundlage für einen gesetzlichen Ammenschutz bietet in Deutschland zurzeit die einzelstaatliche, nicht etwa die Reichsgesetzgebung. Hamburg hat seit 1824 eine Zwangsuntersuchung aller dortigen Ammen, die sinngemäß auf die Ammenherrschaften auszudehnen sein dürfte. Der Hamburger Ammenarzt bezieht zurzeit im Nebenamte 2400 M Jahresgehalt, während die Einzelgebühr von je 3 M in die Polizeikasse fließt. Verdoppelung der Gebühren, der Leistungen, Anstellung im Hauptamte lassen sich also dort leicht erzielen, während in Preußen das Gesetz über die Aufgaben der Polizeiverwaltungen die Handhabe bietet, durch Erlasse der Landräte und Polizeipräsidenten, also der oberen Polizeiorgane, in einzelnen Kreisen, und wenn sich die Einrichtung bewährt, in einzelnen Provinzen und schließlich im ganzen Staate vorzugehen.

Salongerede von ehrbaren Frauen, Redensarten über die Tochter aus guter Familie sind nicht geeignet, als Grundlage für gesetzliche Bestimmungen zu gelten, in denen stets kranke Mütter auf Grund irriger Vorstellungen von einer Untersuchung befreit werden, die man jeder Amme zumutet. Bei allen Versuchen, das Stillen weiter auszubreiten, darf nicht vergessen werden, die Stillenden vor verbrecherischen Handlungen ihrer Arbeitgeber und ihren schweren Folgen zu schützen.

---



## **Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. Agnes Blum über die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.**

(Diese Zeitschrift 3. Bd. 1.—4. Heft.)

Von Dr. med. H. L. EISENSTADT, Berlin.

Das Resultat, zu welchem die Verfasserin auf Basis gründlicher Studien gelangt, wird von den Anhängern der Bunge'schen Theorie um so dankbarer begrüßt werden, als Blum in durchaus unparteiischer Weise ihre Statistik erhoben hat. „Ein Drittel der deutschen Frauen“, so lautet das Ergebnis (S. 313) „stillt ausreichend, ein weiteres reichliches Drittel ist körperlich unfähig ausreichend zu stillen und das letzte knappe Drittel stillt ungenügend oder gar nicht aus Mangel an Einsicht und gutem Willen oder wegen sozialer Notlage.“

Es empfiehlt sich für diese drei Kategorien die Bezeichnungen: 1. stillfähig, 2. absolut stillunfähig, 3. relativ oder vermindert stillfähig anzuwenden. Nun kommt es eben auf die Therapie dieses Standes der Stillungsnot an. Sie ist aussichtsreich bei der dritten Gruppe, sofern es bei ihr auf das Wollen ankommt; die schwindende naive Volkssitte des Stillens kann vor allem durch die bewußte genossenschaftliche Verbindung von Müttern in Säuglingsheimen unter ärztlicher Leitung wieder eingeholt werden. So sagt mit Recht Grotjahn in seinem Buche „Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung“, (Leipzig 1908, S. 229): „Die Erfahrungen, die man in den Säuglingsheimen machte, haben uns erst wieder gelehrt, daß ein außerordentlich viel größerer Prozentsatz von Müttern zum Stillgeschäft noch tauglich ist, als man bisher annahm, und hat uns weitere Erfahrungen über die Behandlung der Brustdrüse und die Ernährung des Säuglings in den ersten Lebensmonaten

übermittelt, die erst noch ihre Früchte tragen werden, wenn sie Gemeingut aller Ärzte und Hebammen geworden sind.“ Allein wie ist es möglich, daß allmählich das Drittel der absolut Stillunfähigen durch stillfähige Frauen ersetzt wird? Das ist eben die Stelle, an welcher Blum die letzte Konsequenz aus ihrer Arbeit ziehen mußte. Weshalb besteht die Befürchtung zu Recht, daß dieses Drittel sich unheimlich rasch vergrößern wird? Vom Standpunkte der Bunge'schen Theorie läßt sich leicht eine Antwort geben: weil bei allen Kulturvölkern in allen Gesellschaftsklassen, auch in dem aufsteigenden Teile der Arbeiterschicht die Ehegattin nicht nach dem Vorhandensein der Stillfähigkeit, sondern oft aus einer ökonomisch oder konventionell höherstehenden Klasse ausgesucht wird, in welcher die Trinksitten des Vaters eine größere Rolle spielt als in der tieferstehenden Klasse. Zum Beweise kann ich freilich nicht auf eine Statistik sondern auf die preußischen Juden hinweisen, bei denen noch in der nächstzurückliegenden Generation die zweijährige Stilldauer weit verbreitet war. Was kann denn bei ihnen dafür verantwortlich gemacht werden, daß plötzlich eine Generation auftritt, bei der — neben dem Nichtwollen — das Nichtkönnen rasch um sich greift. Zum mindesten ist hier der Alkoholismus des Vaters ein Indikator für die gänzliche Umänderung der Lebensgewohnheiten, des sozialen Milieus. Verbreitung der Geschlechtskrankheiten und Spätheirat einerseits, Mitgiftehe und Wahl einer stillunfähigen Gattin andererseits sind die wichtigsten — gewissermaßen die anatomischen — Ursachen für das Aussterben der preußischen Juden. Dieses Schicksal ist für die wohlhabende Klasse von Vorbedeutung.

Allein es kommen für alle Schichten des deutschen Volkes drei wichtige Hilfsquellen der Vermehrung in Betracht, nämlich Einwanderung (Eheschließung mit stillfähigen Mädchen anderer Nationen und Rassen), uneheliche Geburten und ausreichende Zahl von Frühheiraten. Unter dem Einfluß dieser Faktoren ergibt sich im ganzen zwar Rassenverschiebung aber keine Bevölkerungsvermehrung und nicht die zum Rassenuntergange führende Bevölkerungsverminderung, welche die preußischen Juden der Gegenwart, der genannten Hilfsquellen entbehrend, aufweisen.

An der Bunge'schen Lehre sind zwei Teile scharf auseinander zu halten

1. die Theorie an und für sich,
2. die beweisende Statistik.

Die Bunge'sche Degenerationstheorie ist als Hypothese sehr

umfassend und daher als solche durchaus aner kennenswert. Sie erklärt folgende Erscheinungen:

a) Das Vorkommen der Stillfähigkeit einerseits, der völligen Stillunfähigkeit andererseits in mehreren aufeinander folgenden Generationen.

b) Die körperliche Verschiedenheit (d. h. eine verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen manche Krankheiten, z. B. Tuberkulose und Nervenkrankheiten) bei vollstillfähigen und absolut stillunfähigen Frauen.

Aus dieser Verschiedenheit folgt, daß Schwangerschaft und Wochenbett die absolut stillunfähigen Frauen weit mehr körperlich angreifen als die vollstillfähigen, so daß bei jenen der Wunsch nach Konzeptionsbeschränkung stärker ist (gewissermaßen auf Selbsterhaltungstrieb beruht) als bei diesen.

c) Die psychische Verschiedenheit beider Gruppen in der Liebe zum Kinde. Bei den absolut stillunfähigen fehlt der Beziehung zum Kinde der natürliche Instinkt; an dessen Stelle tritt eine Mutterliebe auf, welche die Bezeichnung künstlich oder übertrieben verdient. (Überlassen der Kinder an Fremde einerseits, hochgradige unverständliche Besorgnis um die beiden vorhandenen Kinder andererseits.)

So umfassend wie diese Theorie, ist, wenn wir von dem behaupteten Einfluß des Korsetts absehen — wenn derselbe tatsächlich bestände, würde es sich nicht erklären lassen, warum so viele Frauen trotz fleißigen Korsetttragens sogar 1½ Jahre stillen können — die Hegar'sche Theorie nicht. Letztere legt Wert auf die äußeren Einflüsse, welche in der Entwicklungsperiode das heranwachsende Mädchen treffen (Bluhm S. 267). Sie kommt meines Erachtens nur für die Gruppe der vermindert Stillfähigen in Betracht, indem sie erklärt, weshalb z. B. Mütter, welche einen Übergang vom Land zur Stadt machen oder infolge einer Änderung der Ernährung das erste Kind oder die ersten Kinder voll gestillt, bei einem weiteren Kinde früh im Stillen versagen (Bunge ist geneigt, diese Gruppe ohne weiteres als nicht stillfähig zu bezeichnen), während bekanntlich die vollstillfähigen Großmütter alle Kinder über 1 Jahr stillen konnten. Hegar's weitere Anschauung, daß der Ausfall der natürlichen Ernährung eine auch später nicht mehr auszugleichende Wachstumstörung und damit eine Funktionshemmung der Brustdrüse bewirkt, ist durch folgende Vorgänge zu widerlegen:

1. Eine Frau, welche (in einem mir bekannt gewordenen Falle)

stillfähig war, aber zu ihren acht Kindern wegen Schlupfwarzen Ammen nehmen mußte, hat eine vollstillfähige Tochter.

2. Drei stillunfähige jüdische Mütter nahmen zu ihrer je einzigen Tochter eine Amme. Diese Töchter sind trotz der Ammen-ernährung stillunfähig und nicht einmal in die Kategorie der vermindert Stillfähigen aufgerückt.

Ich bezweifle daher die praktische Bedeutung der Hegar'schen Theorie, bekenne allerdings, noch keine ausreichende Statistik zu haben.

Wir kommen nunmehr zu dem wichtigsten Teile dieses Gegenstandes, zur Bunge'schen Statistik. Es wird zugegeben, dieselbe stützt sich auf ausgewählte Fälle. Natürlich, denn es beteiligt sich nur ein Teil der Ärzte. Anders wäre es, wenn für die Ärzte die gesetzliche Meldepflicht der absolut stillunfähigen Frauen eingeführt wird, eine Forderung, die im Hinblick auf die Bedeutung der Ermittlung der wahren Ursachen für Stillunfähigkeit wohl nicht zu weitgehend ist. Weiter ist zu bemängeln, daß absolut und relativ stillunfähige Frauen in der Bunge'schen Statistik nicht auseinandergehalten werden. Am meisten zu beanstanden ist Bunge's Krankheitsstatistik und deren Kombination mit der Stillfähigkeitsstatistik.

Meines Erachtens können nur die ersten vier Fragen des Bunge'schen Formulars: Zahl der Kinder, wieviel Kinder selbst und wie lange gestillt, Gründe des Nichtstillens, Stillverhältnisse der Mutter zuverlässig beantwortet werden. Jedenfalls hat aber die von Bunge's und seiner Mitarbeiter erhobene Krankheitsstatistik mindestens einen hypothetischen Wert und fordert zu weiterer Nachprüfung auf, die aber nicht der einzelne Arzt sondern nur eine ärztliche Gesamtheit z. B. in kleineren und Mittelstädten zweckmäßig und mit der Aussicht auf ein Resultat auszuführen hat. Aus diesem Grunde sind auch die mühevollen Erhebungen Blums nicht geeignet, die Bunge'sche Statistik zu widerlegen. Sie fand ja auch — bei einem ausgewählten Material — von 26 Säufertöchtern 27 Proz. stillunfähig (S. 362).

Wenn v. Bunge den Alkoholismus des Erzeugers als Ursache für die Stillunfähigkeit annimmt, so gelangt er dazu nicht von seiner hervorragenden Stellung im Kampfe gegen die Trunksucht, sondern auf durchaus logischem Wege durch Ausschließung aller anderen Ursachen.

Eine so eminent konstitutionelle Krankheit wie die Syphilis

(Bunge, Die Zunahme-Unfähigkeit der Frauen ihre Kinder zu stillen, München 1901, S. 22) ist nicht imstande, die Stillfähigkeit nennenswert zu beeinträchtigen. Ich kenne ein jüdisches Ehepaar — beide Diabetiker — deren sämtliche Kinder über  $1\frac{1}{2}$  Jahre gestillt wurden, die älteste Tochter hat bisher zwei Kinder ebenfalls  $1\frac{1}{2}$  Jahre gestillt.

Da bleibt also nichts anderes übrig, als an den Alkoholgenuß zu denken. Dieser vermag ja bekanntlich — man vergleiche die Tatsache seiner Beziehung zur Idiotie — die Nachkommenschaft ungünstig zu beeinflussen. Wie könnte auch bei den preußischen Juden plötzlich eine ganz andere stillunfähige Generation ohne eine krankmachende Ursache auftreten? Freilich einen Maßstab der ungünstig wirkenden Trinksitten kennen wir nicht, wir müßten denn auf die parallele Erscheinung der Zunahme idiotischer Kinder Wert legen.

Die Annahme der Bunge'schen Theorie kann die Ärzte in der Praxis vor einer Gefahr zweckloser Stillpropaganda bewahren. Diese Gefahr besteht in der Entstehung einer Mastitis, welche bei den stillunfähigen einen bösartigeren Verlauf als bei den stillfähigen nimmt. Wenn die Mutter der Wöchnerin elf Kinder nur je drei Wochen stillen konnte, von denen nur zwei überlebten, so ist es zwecklos, diese Wöchnerin mit tagelangen anstrengenden Stillversuchen zu quälen und eine Mastitis gewissermaßen ausreifen zu lassen.

Etwas ungünstiger als Bluhm beurteile ich das Verhalten der Hebammen zum Stillen. Ich traue ihnen eine genaue Kenntnis der Beziehungen zwischen Geburtenintervall und Stillen zu. An einem Orte mit fortschreitender Geburtenabnahme, wie es z. B. Berlin ist, dürfte hin und wieder von ihnen Propaganda für künstliche Ernährung betrieben werden.

## **Erwiderung auf die Bemerkungen von H. L. Eisenstadt über meinen Aufsatz über die Stillungsnot.**

VON AGNES BLUHM, Berlin.

Die Bemerkungen Eisenstadt's heiße ich in zweifacher Hinsicht willkommen; einmal, weil sie durchaus beachtenswerte Anregungen bringen und zweitens, weil sie meine Kritik im wesentlichen bestätigen.

Ich muß es mir versagen, auf die Gesamtheit der Eisenstadt'schen Ausführungen des näheren einzugehen, und muß mich darauf beschränken, mich zu denjenigen Punkten zu äußern, die meine Arbeit unmittelbar berühren und bei denen gleichzeitig meine Ansicht von derjenigen Eisenstadt's etwas abweicht. So kann ich der von ihm vorgeschlagenen Nomenklatur für die drei von mir unterschiedenen Gruppen von Frauen nicht ganz beipflichten. Meines Erachtens darf das Wort „fähig“, wenn man nicht unzählige Mißverständnisse heraufbeschwören will, nur mit Bezug auf die physische Fähigkeit gebraucht werden. Die von Eisenstadt als „relativ oder vermindert stillfähig“ bezeichneten Frauen der Gruppe 3 sind körperlich vollbefähigt; sie wollen nur nicht stillen oder werden durch außerhäusliche Beschäftigung davon abgehalten. Man würde sie besser, wenn auch nicht gerade wohl lautend, die stillunwilligen und stillbehinderten nennen. Gruppe 2 ist „körperlich unfähig ausreichend zu stillen“; das bedeutet nach meinen vorangehenden Ausführungen, diese Frauen sind physisch nicht imstande, ein Kind die volle physiologische Stillperiode hindurch, bzw. ohne Beinahrung zu sättigen; diese Gruppe umfaßt neben denjenigen, die schon im Wochenbett nicht stillen können, eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Frauen, welche ein Kind ein paar Wochen oder Monate ausschließlich oder mit Bei-

kost zu nähren vermögen. Der Name „absolut stillunfähig“ würde also den Inhalt nicht voll decken; er müßte „absolut und relativ stillunfähig“ heißen. Demgegenüber würde Gruppe 1 zweckmäßig als „vollstillfähig“ bezeichnet.

Wenn Eisenstadt meint, ich hätte es versäumt, die letzte Konsequenz aus meiner „kritischen Übersicht“ zu ziehen, so glaube ich mich von dieser Unterlassungssünde freisprechen zu dürfen. Meine Erörterungen über erworbene und ererbte und vererbare Stillfähigkeit, die obigem Untertitel meiner Arbeit entsprechend bei dem Mangel an Literatur über diesen Punkt nur beschränkte sein konnten, beweisen, daß ich die Konsequenz wohl gezogen habe; freilich nicht die Konsequenz, die v. Bunge und — allerdings in sehr viel vorsichtigerer Weise — Eisenstadt bezüglich der Ursachen der Stillunfähigkeit zieht, nämlich daß der weitverbreitete Alkoholismus dafür verantwortlich zu machen ist. Diese Konsequenz konnte ich nicht ziehen und zwar auf Grund biologischer Überlegung, auf Grund meiner Statistik und auf Grund von Tierversuchen.<sup>1)</sup> Weshalb diese Statistik, die ja in ganz analoger Weise wie die v. Bunge'sche zustande gekommen ist, nicht geeignet sein soll, die letztere zu widerlegen, vermag ich leider nicht einzusehen. Das Prädikat „ausgewählt“ verdient sie nur insofern, als es sich dabei mit geringen Ausnahmen um Töchter aller schwerster Alkoholiker handelt. Meine Mitarbeiter waren, wie aus den Begleitschreiben hervorgeht, fast durchweg der Meinung, daß ich, als an der Antialkoholbewegung teilnehmend, ein Resultat im Bunge'schen Sinne erhoffte, und bedauerten, daß es anders ausgefallen.

Sehr treffend bezeichnet Eisenstadt den Alkoholismus des Vaters als „Indikator für die gänzliche Umänderung der Lebensgewohnheiten, des sozialen Milieus“; er hätte noch hinzufügen können „des ethischen Niveaus der Familie“. Hier liegt der Schlüssel zu dem Resultat der v. Bunge'schen Statistik. Sehr lehrreich sind in dieser Beziehung die von v. Bunge mitgeteilten Daten über die vermeintliche Stillunfähigkeit der mohammedanischen Säufertöchter. Der Vater hat sich über das Abstinenzgebot des Propheten hinweggesetzt, die Tochter tut das gleiche bezüglich des Stillgebotes. Mit Rücksicht auf den demoralisierenden

<sup>1)</sup> Die inzwischen auf 39 Fälle vermehrte Statistik sowie die Experimente habe ich ausführlich in einer soeben erschienenen Arbeit „Familiärer Alkoholismus und Stillfähigkeit“ Archiv für Rassenbiologie Heft 5:6 1908 mitgeteilt.

Einfluß des Alkohols und im Hinblick auf die Tatsache, daß die Angabe über das Nichtgewollt- und das Nichtgekonnthaben von der Intelligenz und Ethik der befragten Mütter abhängig ist, besitzt jeder Fall, in dem eine Alkoholikertochter stillen konnte, eine viel größere Beweiskraft als jeder andere, indem sie angeblich nicht dazu fähig war. und aus diesem Grunde ist meine Statistik trotz ihres geringeren Umfanges meines Erachtens sehr wohl geeignet, die v. Bunge'sche zu widerlegen.



## **Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik <sup>1)</sup> zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens; 1905—1908.**

(Unter Benutzung verschiedener Berichte von Prof. Brauer über die Einrichtung von Säuglingsheim, Milchküche und Musterstall.)

Von Dr. PAUL SITTLER, Assistent der med. Klinik Marburg.

(Mit 8 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

Der ärztliche Dienst wird unter Leitung des Direktors von einem Assistenten versehen, dem ev. ein Medizinalpraktikant, in den Ferien ein Famulus zur Seite gestellt wird.

Als strenge Vorschrift gilt beim Betreten der Säuglingsabteilung, daß sowohl Assistenten wie Pflegerinnen einen besonderen weißen Mantel, der nicht in den übrigen Räumen der Klinik getragen werden darf, anziehen müssen. Für das Betreten der Couveuse ist ein anderer weißer Mantel anzuziehen als der gewöhnlich auf der Säuglingsabteilung zu tragende. Für Pflegerinnen besteht die Anweisung, bei jedesmaligem Betreten der Abteilung sich sorgfältig die Hände zu reinigen, ebenso wie das Händewaschen nach jeder Manipulation an einem Kinde vorgeschrieben ist. Für Berührungen von infektiösen Sachen (stark eiternde Wunden, Furunkel, septische Affektionen) werden auf Anordnung des Assistenten Gummihandschuhe angezogen, die ausgekocht oder in Sublimatlösung desinfiziert sind. —

<sup>1)</sup> Brauer, Säuglingsheim und Milchküchenbetrieb. — Marburg, Buchdruckerei H. Bauer 1905.

Die Anzahl der Patienten, welche während der ersten 3 Jahre auf die Säuglingsabteilung aufgenommen wurden, beträgt insgesamt 310 Kinder, davon kamen

im 1. Jahre 124.  
 „ 2. „ 99 und  
 „ 3. „ 87 zur Aufnahme.

Die größeren Zahlen der ersten 2 Jahre erklären sich z. T. dadurch, daß während der ersten 1½ Jahre des Bestehens des Säuglingsheims Kinder bis zu 2 Jahren aufgenommen worden sind, während späterhin Kinder über 15 Monate keine Aufnahme mehr auf der Säuglingsabteilung fanden, sondern der Kinderstation der Klinik zugewiesen wurden. Trotzdem wurde im 3. Jahre ständig eine größere Zahl von Patienten zusammen auf der Abteilung gepflegt, weil die Verweildauer der einzelnen Säuglinge in der letzten Zeit eine teilweise erheblich längere war als früher.

Während des 1. Jahres (Juni 1905 bis Juni 1906)<sup>1)</sup> kamen folgende Affektionen zur Aufnahme:

Rachitis	14 mal	Frühgeburten	2 mal
Spasmophilie	4 „	Atrophie	11 „
Lues hereditaria	8 „	Barlow'sche Krankheit	2 „
Tuberkulose:		Vitium cordis congen.	1 „
Darm und Lungen-	1 „	Bronchitis	4 „
Lungen-	1 „	Bronchopneumonie	3 „
Drüsen-	1 „	Pneumonia crouposa	1 „
Meningitis tuberculosa	1 „	Pleuritis, Empyem	2 „
Meningitis purulenta	1 „	Cirrhosis hepatis alcohol.	1 „
Encephalitis	3 „	Dyspepsie	13 „
Idiotie	2 „	Enterokatarrh	23 „
Anaemia splenica	1 „	Enteritis follicularis	2 „
Oedema neonatorum	1 „	Melaena neonatorum	1 „
Perityphlitis	1 „	Kongenit. Pylorusstenose	3 „
Hirschsprung'sche		Impetigo contagiosa	2 „
Krankheit	1 „	Furunkulose	2 „
Ekzem	7 „	Gesunde Ammenkinder	4 „ <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Zusammengestellt unter Benützung der ausführlichen, von Dr. Hoffmann während seiner Tätigkeit am Säuglingsheim aufgestellten statistischen Angaben.

<sup>2)</sup> Es finden öfters gesunde (und kranke — Lues hereditaria) Säuglinge auf der Säuglingsstation Aufnahme, deren Mütter wegen einer das Stillen des eigenen

Die durchschnittliche Behandlungsdauer während dieses 1. Jahres betrug 1,8 Monate.

Die Zahl der Todesfälle im 1. Jahre beträgt 27; davon sind 18 entweder in den ersten Tagen nach der Aufnahme eingetreten bei moribund aufgenommenen Kindern (Bronchopneumonien, schwere Enterokatarrrhe), oder die Patienten sind erst nach längerer Zeit der Erkrankung erlegen, wegen der die Aufnahme erfolgte und deren Heilung unmöglich war (Vitium cordis congen., Oedema neonatorum, Meningitis, Encephalitis. Lues). Von den 9 übrigen Fällen erlagen 7 nach längerer Zeit (4 nach  $1\frac{1}{2}$  Monate, 1 nach 1 Monate, 2 nach  $1\frac{1}{2}$  Monaten) ihrem bei der Aufnahme schon vorhandenen Enterokatarrrh, ein Fall starb an Bronchopneumonie, die er auf der Abteilung akquiriert hatte, während der letale Fall einer Nitritintoxikation (s. u.) erlag, die im Gefolge einer Wismuteingießung aufgetreten war. — Die große Mortalität an Enterokatarrrhen mag teilweise damit zusammenhängen, daß im ersten Halbjahr des Bestehens des Säuglingsheims nur wenig Ammenmilch zur Verfügung stand, während vom 1. Oktober 1905 an ständig mindestens 2—3 oder mehr Ammen angestellt waren.

Die sogenannte Hospitalmortalität beträgt also im 1. Jahre in maximo (d. h. bei Einrechnung der Enterokatarrrhe) **7,3 %**.

Im 2. Jahre fanden folgende Fälle Aufnahme:

Rachitis	4 mal	Atrophie	11 mal
Spasmophilie	1 „	Vitium cordis congen.	2 „
Lues hereditaria	2 „	Nephritis	1 „
Tuberkulose:		Bronchitis	1 „
Lungen- und Darm-	1 „	Bronchopneumonie	9 „
Lungen-	1 „	Pneumonia crouposa	1 „
Meningitis tuberculosa	1 „	Empyem	1 „
Sepsis	3 „	Dyspepsie	16 „
Hydrocephalus	1 „	Enterokatarrrh	9 „
Encephalitis	1 „	Enteritis follicularis	3 „
Idiotie	1 „	Hirschsprung'sche	
Poliomyelitis	2 „	Krankheit	1 „
Anaemia splenica	2 „	Ekzem	2 „
Sclerema neonatorum	1 „	Urticaria	1 „
Frühgeburten	11 „	Sarcomatose des Gesichtes	1 „
		Gesunde Ammenkinder	8 „

Kindes nicht verbietenden Affektion — z. B. Angina, Bronchitis, (Lues) — in die med. Klinik eingewiesen worden sind, und es ist ein Vorzug des Anschlusses der

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 2,15 Monate. — Während des 2. Jahres wurden 2 schwere Epidemien in die Säuglingsabteilung eingeschleppt, eine Scharlach- und eine Pertussis-epidemie. An Scharlach erkrankten 3 Kinder; die Einschleppung der Erkrankung erfolgte durch eine Mutter, die zu Hause ein scharlachkrankes Kind pflegte, ohne das Personal der Säuglingsabteilung davon in Kenntnis zu setzen, und beim Besuche auf der Säuglingsstation ihr hier liegendes jüngeres Kind mit Scarlatina infizierte. Es erkrankten im ganzen 3 Kinder, die alle die Erkrankung überstanden. Die Epidemie wurde dadurch zum Stillstande gebracht, daß die Scharlachkranken sofort isoliert, die der Erkrankung nur verdächtigen in einem besonderen Zimmer der Säuglingsabteilung und sämtliche übrigen Säuglinge in einem zur Verfügung stehenden leeren Krankensaale der medizinischen Klinik untergebracht wurden. — Neuaufnahmen kamen auf das Krankenzimmer der Kinderstation und wurden erst nach vollständigem Erlöschen der Epidemie und gründlicher Desinfektion der gesamten Säuglingsabteilung mit den übrigen gesund gebliebenen Säuglingen zusammen wieder auf die Säuglingsstation verlegt.

Schwerer verlief die ca.  $\frac{1}{2}$  Jahr später aufgetretene Pertussis-epidemie, an der, trotzdem sofort die gleichen strengen Isoliermaßregeln getroffen wurden wie früher bei der Scharlachepidemie, 16 Kinder erkrankten, ca.  $\frac{3}{4}$  der Gesamtzahl; einer der erkrankten Säuglinge war  $\frac{1}{4}$  Jahr zuvor, nach Heilung seines auf der Abteilung akquirierten Scharlachs wieder von der Isolierstation aus aufgenommen worden. — Über die Art des Auftretens der Infektion, ob ein krankes Kind im Inkubations- oder katarrhalischen Stadium aufgenommen worden, oder eine Übertragung durch eine 3. gesunde Person erfolgt war, konnte nichts Bestimmtes eruiert werden. — Von den erkrankten Kindern starben 3 an Bronchopneumonie, die im Folge der Pertussis aufgetreten war.

Die Gesamtzahl der Todesfälle im 2. Jahr beträgt 23; davon entfallen 16 auf die ersten Tage nach der Aufnahme oder betreffen unheilbare Affektionen. Von den 7 übrigen sind 3 Bronchopneumonien Folge der schon erwähnten Pertussisfälle, 3 weitere katarrhalische Bronchopneumonien sind auf der Abteilung entstanden und 1 Fall starb an Nitritvergiftung infolge einer zwecks Röntgenaufnahme gemachten Wismuteingießung. Diesen und den oben er-

Säuglingsstation an die med. Klinik, daß unter diesen Umständen die betreffenden Säuglinge, welche der kranken Mutter regelmäßig zum Stillen gebracht werden, die Mutterbrust weiter erhalten können.

wähnten Fall hat Böhme,<sup>1)</sup> durch dessen Untersuchungen das Wesen der Bismutum subnitricum-Vergiftung bei Säuglingen als Nitritvergiftung klargestellt wurde, näher beschrieben.

Es berechnet sich also die Hospitalsmortalität im 2. Jahre auf 7 %; würden wir hiervon die 3 Pertussis-Todesfälle und die Wismutnitritvergiftung als unvermeidbare Unglücksfälle abziehen, so bliebe nur noch eine Mortalität von 3 % übrig.

Im 3. Jahre verteilen sich die aufgenommenen Fälle folgendermaßen:

Rachitis	2 mal	Atrophie (Milchnähr-	
Spasmophilie	2 „	schaden)	12 mal
Lues hereditaria	5 „	Pyelitis (mit Colicystitis)	1 „
Sepsis	2 „	Bronchitis	1 „
Erysipeloid	2 „	Bronchopneumonie	6 „
Hydrocephalus	3 „	Pneumonia crouposa	1 „
Schädelfraktur	1 „	Stomatitis ulcerosa	1 „
Oberarmfraktur	1 „	„ „ „ (im	
Idiotie	1 „	Maserninkubations-	
Erb'sche Lähmung	1 „	stadium)	1 „
Dyspepsie	10 „	Palatoschisis	1 „
Enterokatarrh	3 „	Ekzema seborrhoicum	2 „
Enteritis follicularis	1 „	Scabies	1 „
Frühgeburten	7 „	Gesunde Ammenkinder	15 „
Debilitas congenita (Zwillinge)	4 „		

Die durchschnittliche Behandlungsdauer war 3,4 Monate. Die Zahl der Todesfälle beträgt 13, wovon 11 die ersten Tage nach der Aufnahme oder unheilbare Fälle betrafen, und 2 Fälle, die einer auf der Abteilung akquirierten Erkrankung (Bronchopneumonie) erlagen, gleich einer Mortalitätsziffer von 2,3 Proz., einer Zahl, die noch unter der auf der Säuglingsstation der Escherich'schen Klinik<sup>2)</sup> erreichten von 3 Proz. steht. Eine Vermeidung der Erkältungskrankheiten (Katarrrhe der oberen Luftwege) und somit der Gefahr des Auftretens von sekundären Bronchopneumonien ließe sich vielleicht dadurch auf unserer Abteilung erreichen, daß auf beiden Seiten neben den Fenstern und Türen größere Wände (Glaswände) angebracht würden, so daß kein Kind vom direkten Luftzug beim Öffnen oder Lüften getroffen werden kann (ebenso

<sup>1)</sup> Arch. f. experimentelle Path. und Pharmakologie. Bd. 57, 1907, S. 441.

<sup>2)</sup> Verhandlungen der Gesellschaft f. Kinderheilkunde. Stuttgart 1906.

müßte die Aufstellung der Betten dementsprechend erfolgen), und daß die neben den Fenstern liegenden Kinder vor einer schnelleren Abkühlung geschützt werden.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß auf unserer Abteilung prinzipiell alle Erkrankungsfälle Aufnahme finden (die an Infektionskrankheiten leidenden Säuglinge werden dem Isolierpavillon der Klinik überwiesen), so daß unsererseits nicht der geringste Wert auf Aufstellung einer guten Gesamtstatistik gelegt worden ist. So wurde der erwähnte Fall von Stomatitis ulcerosa im Maserninkubationsstadium als einfache Stomatitisform aufgenommen und isoliert, soweit es der beschränkte Platz erlaubte. Mit Ausbruch des Exanthems (Koplik'sche Flecke waren wegen der beiderseitigen Ulcerationen der Wangenschleimhaut nicht sichtbar) wurde Patient nach dem Masernpavillon verlegt, ohne daß weitere Maserninfektionen auf der Abteilung aufgetreten wären. — Im letzten Jahre kamen (zu einer späteren Zeit) fast zusammen je 1 Fall von Varicellen und 1 Fall von Rubeolae vor. Der Rubeolenfall, dessen Entstehung im unklaren blieb, wurde in den einzigen zur Verfügung stehenden Isolierraum der Abteilung (Zimmer Nr. 3) gebracht, während der Varicellenfall, der wahrscheinlich durch die besuchende Mutter auf das Kind übertragen war (in der Stadt herrschte zur selben Zeit eine Varicellenepidemie), in einer Ecke des Krankensaales möglichst weit von den anderen Betten entfernt untergebracht werden mußte; das Bett wurde mit einer spanischen Wand umstellt und der betreffenden Pflegerin bei Besorgung des kranken Kindes strengste Desinfektionsmaßregeln angeordnet. Beide Erkrankungen blieben denn auch isoliert. Zur Isolierung derartiger sporadisch auftretender Fälle sind bei einer Bettenzahl von 25 Säuglingen mindestens 2—3 Isolierzimmer (oder mehrere Boxen<sup>1)</sup>) zu fordern, ferner sollte beim Ausbruch von Epidemien in der Umgebung eines Säuglingskrankenhauses den Besuchern entweder der Zutritt zu den Säuglingen verboten oder zum mindesten vor ihrem Eintritt in die Station das Anziehen eines besonderen weißen Mantels gefordert werden, auch dann, wenn in der Familie des Besuchers sich noch kein Krankheitsfall ereignet hat. Auch bei einer anderen Gelegenheit machte sich der Mangel an Isolierräumen oder Boxen etwas fühlbar, als nämlich, ähnlich wie im 1. Jahre, auch im Winter 1907,08 eine Influenzaepidemie in der medizinischen Klinik herrschte,

<sup>1)</sup> cf. die Einrichtung der Säuglingsabteilung der Escherich'schen Klinik Verhandlungen der Gesellschaft f. Kinderheilk. Meran 1905 und Stuttgart 1906.  
Zeitschrift für Soziale Medizin. IV. 16

an der mit einer Ausnahme das gesamte Personal (Pflegerinnen und Ammen) erkrankte;<sup>1)</sup> es ließ sich infolgedessen nicht vermeiden, daß auch einige Säuglinge katarrhalische Anginen und leichte Tracheobronchitiden akquirierten. Diese erkrankten Säuglinge infizierten nun z. T. auch ihre Nachbarn, trotzdem deren Betten, soweit es der zur Verfügung stehende Raum erlaubte, möglichst weit weggerückt worden waren. Es muß gefordert werden, daß zwischen je 2 Betten zur Verhütung von Tröpfcheninfektionen mindestens ein Zwischenraum von  $1\frac{1}{2}$ —2 m besteht,<sup>2)</sup> eine Forderung, der wir bei einer Belegzahl von über 20 Säuglingen nicht immer gerecht werden konnten. Im Gefolge dieser Influanzaepidemie traten bei 4 Kindern eitrig-eitrige Mittelohrentzündungen auf, die sämtlich nach kürzerer oder längerer Zeit bei täglichem Austupfen und Einträufeln von 10-proz. Borglyzerin ohne Komplikationen ausheilten.

Von interessanten Krankheitsfällen, die auf unserer Säuglingsabteilung zur Beobachtung kamen, seien hier nur einige kurz erwähnt:

Im Jahre 1905/06 kam u. a. ein Fall von Appendicitis perforativa mit Kotstein bei einem 3 Wochen alten Kinde zur Sektion.<sup>3)</sup> Zur Beobachtung kam ferner eine Lebercirrhose auf alkoholischer Basis bei einem Mädchen von 4 Monaten (nicht hereditär luetisch erkrankt), welches während  $2\frac{1}{2}$  Monaten vor der Aufnahme größere Mengen von Tokayerwein, bis zu „2 Schnapsgläschen“ täglich erhalten hatte. Die Diagnose stützte sich auf eine starke, derb anzufühlende Leber- und Milzvergrößerung, die gleichzeitig mit einer Schwellung des Leibes (Umfang in Nabelhöhe  $45\frac{1}{2}$  cm) einherging und sich während des Aufenthalts in der Klinik langsam zurückbildete. Von Erkrankungen des Neugeborenen wurde außer 3 Fällen von kongenitaler Pylorusstenose, die sämtlich geheilt entlassen werden konnten, ein Fall von Oedema neonatorum ohne Albuminurie aufgenommen, der diesem Leiden erlag. Die Sektion ergab neben einem allgemeinen Ödem der Haut den Befund von Ascites, Hydrothorax und Hydropericard, während Herz und Nieren frei von Er-

<sup>1)</sup> Escherich empfiehlt in diesen Fällen für das Personal „das Tragen der bekannten Mikulicz'schen Gesichtsmaske“; Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Meran 1905.

<sup>2)</sup> Am vorteilhaftesten wäre es, wenn die ganze Säuglingsstation nach dem Boxen-System (Trennung der einzelnen Betten voneinander durch hohe Glaswände) eingerichtet wäre.

<sup>3)</sup> cf. Berkholz, Monatsschr. f. Kinderheilkunde. Juni 1908.

krankung waren und irgendwelche Zeichen von Lues nicht gefunden werden konnten.

Das Ödem der Säuglinge (das von dem Sklerem streng geschieden werden muß; (cf. Runge<sup>1)</sup>) ist in seiner Ätiologie noch nicht genügend geklärt. Peiser<sup>2)</sup> hat bei Zusammenstellung der bisher bekannten Literatur zwei Typen des ohne Albuminurie auftretenden Säuglingsödems aufstellen können, einen Typus, der mit Nierenveränderungen einherging, bestehend in „parenchymatöser Degeneration hauptsächlich der gewundenen Kanälchen zweiter Ordnung“, und einen 2. Typus, bei dem anatomisch sich eine Veränderung der Nieren nicht nachweisen ließ; unser Fall gehört zu diesem 2. Typus, dem „idiopathischen“ Ödem. Verfasser möchte bei dieser Gelegenheit hinzufügen, daß er während seiner Assistentenzeit an der Straßburger Kinderklinik einen Fall von allgemeinem Ödem ohne Albuminurie bei einem Neugeborenen beobachten konnte, bei dessen Sektion ebenfalls keine Nieren- oder Herzveränderungen, sondern als einziger pathologischer Befund ein kleines Gumma in der Leber vorgefunden wurde. Einen ähnlichen Fall bei Lues hat Cuno<sup>3)</sup> gesehen, der außerdem bei 6 atrophischen Säuglingen infolge von Nährschäden ohne Albuminurie aufgetretene Ödeme beschreibt. D'Astros<sup>4)</sup> hat Ödeme beim Säugling speziell bei hereditärer Lues, daneben bei Sepsis, Bronchopneumonie, Verdauungsstörungen auftreten sehen und trennt diese Ödeme scharf von den gleich nach der Geburt (spätestens am 4. Tage) bei lebensschwachen Kindern auftretenden lokalen Ödemen.

In therapeutischer Hinsicht sei noch ein im gleichen Jahre beobachteter Fall von Spasmophilie mit Hydrocephalus erwähnt, der unter den schwersten eklamptischen Symptomen zur Aufnahme kam und bei welchem wiederholt ausgeführte Lumbal- und Hirn-(Ventrikel-)Punktionen zur Heilung führten.

Aus dem 2. Jahre mögen hervorgehoben sein neben einem Falle von Hirschsprung'scher Krankheit, die auch im 1. Jahre bei einem Patienten zur Beobachtung gekommen war, eine diffuse idiopathische Urticaria, eine Sarkomatose der Gesichtshaut und schließlich eine nach Enterokatarrh (alimentärer Intoxikation) aufgetretene sekundäre Nephritis<sup>5)</sup> (Albuminurie und Cylindrurie), die nach  $\frac{1}{3}$  Monat ausheilte.

<sup>1)</sup> Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart 1906.

<sup>2)</sup> Monatsschr. f. Kinderheilkunde Bd. V, Heft 6. 1906 September.

<sup>3)</sup> Versammlung südwestdeutscher Kinderärzte. Frankfurt 15. Dez. 1907.

<sup>4)</sup> Revue mensuelle des mal. des enfants. 1907 September.

<sup>5)</sup> cf. Neumann, Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 66, Heft 6 p. 633.



Im 3. Jahre kamen u. a. zur Beobachtung eine Schädelfraktur (infolge von Mißhandlung), eine Erb'sche Lähmung nach Geburts-trauma und eine mit Pyelitis komplizierte Colicystitis auf septischer Basis, die nach 2 monatlicher Behandlung zur Heilung kam. Zwei seborrhoische Ekzeme des Gesichtes wurden nach Finkelstein<sup>1)</sup> mit Erfolg behandelt.

Bei Neugeborenen der 3 ersten Lebenswochen sahen wir in 4 Fällen eine erysipelartige Erkrankung auftreten; ein schwerer Fall kam zuerst vereinzelt zur Behandlung, während die 3 anderen leichteren Fälle später gleichzeitig beobachtet wurden, und zwar erkrankten 2 mit andern Affektionen aufgenommene Säuglinge im Anschluß an die Aufnahme eines mit dieser Erkrankung behafteten Neugeborenen. Die Erkrankung begann in den 4 Fällen mit einer Schwellung und Infiltration der Rückenhaul über und zwischen beiden Schulterblättern, die entzündliche Rötung zeigte. Beim ersten Falle wanderte die Schwellung und Rötung langsam über den ganzen Rücken (eine scharfe Grenze gegen die gesunde Haut bestand nicht), dann über die Extremitäten mit Bevorzugung der Streckseiten, um dann zu verschwinden; bei einem anderen Falle wurde nur der Rücken befallen, während in den 2 letzten Fällen die Erkrankung, die ich mit dem Namen eines Erysipeloids belegen möchte, auf die oberen Rückenpartien beschränkt blieb. Irgendwelche, auch minimale Verletzungen, von denen das Erysipeloid hätte ausgehen können, wurde in keinem der beobachteten Fälle gefunden. In sämtlichen 4 Fällen war die vordere Rumpfhälfte frei geblieben, ebenso war in keinem Falle der Kopf befallen. Die Körpertemperatur hielt sich bei den 2 leichtesten Fällen einen Tag lang zwischen 37,5° und 38°, bei dem 3. Kinde war sie 5½ Tage höher als 37,5° bis zu 38,3° und bei dem schwersten zuerst beobachteten Falle bestand 7 Tage lang eine Temperatur zwischen 38° und 39° (2 mal kamen Spitzen von 39,4° und 39,5° vor), während der 8 folgenden Tage bewegte sich die Temperatur zwischen 37,5° und 38,5°, um nach völliger Heilung unter 37,5° abzusinken. In den 3 letztbeobachteten Fällen wurde die nach Skarifikation der befallenen (vorher mit warmem Seifenwasser-Alkohol-Äther sorgfältig gereinigten) Rückenhaulstellen aussickernde Flüssigkeit bakteriologisch untersucht; es wuchs in allen 3 Fällen ein dem Staphylococcus albus ähnlicher Coccus, aber keine Streptokokken. Bei Überimpfung einer Platinöse der Agarreinkultur der gewachsenen

<sup>1)</sup> Medizin. Klinik. 1907, Nr. 37.

Kokken auf eine skarifizierte Hautstelle des Verfassers (Streckseite des Unterarms) ließ sich keine Entzündung der Haut hervorrufen. Trotz dieses negativen Überimpfungsresultates möchte ich doch die oben beschriebenen Fälle als vielleicht durch den gefundenen Coccus hervorgerufene Erysipeloide des Neugeborenen ansehen, da eine Übertragbarkeit der gefundenen Kokken auf den Erwachsenen nicht unbedingt nötig ist. Vom Erysipel des Neugeborenen mit „seiner enormen Bösartigkeit“ (Runge)<sup>1)</sup> scheinen mir die oben erwähnten Fälle wegen ihres gutartigen Verlaufs und ihrer teilweise nur geringen Temperatursteigerungen (ganz abgesehen von der eigenartigen, beim Erysipel des Neugeborenen wohl selten primär vorkommenden Lokalisation) streng geschieden werden zu müssen.

Die während des Bestehens der Säuglingsabteilung zur Beobachtung gekommenen Fälle von ausgesprochener Rachitis sind sämtlich, mit 3 Ausnahmen, schon mit den Symptomen der Erkrankung zur Aufnahme gekommen. Von diesen 3 Kindern, welche auf der Station an Rachitis erkrankten, zeigte sich bei dem einen Säugling, bei dem eine Ernährung mit käuflicher präparierter (rohrzucker- und mehlhaltiger) Buttermilch während 6 Monaten durchgeführt worden war, eine Entwicklung der rachitischen Symptome (ziemlich starker Rosenkranz, Kyphose, starke Kraniotabes) unter den Augen des Verfassers, welche dann wieder bei Übergang zu Vollmilch (Rohmilch, s. u.) ohne andere therapeutische Eingriffe sich langsam zurückbildeten. Verfasser<sup>2)</sup> hat schon früher darauf hingewiesen, daß Kinder, denen eine mehrlreiche Nahrung während längerer Zeit zugeführt worden ist, zu einem großen Prozentsatz an teilweise schwerer Rachitis erkranken und glaubte die Tatsache mit dem Kaliumgehalt (?) der Mehle in Zusammenhang bringen zu sollen. Jedenfalls ist ihm auch während seiner Tätigkeit an der hiesigen Säuglingsabteilung ebenso wie früher an dem Material der Straßburger Kinderpoliklinik der Umstand aufgefallen, das sich bei sehr vielen Fällen von Rachitis anamnestisch eine reichliche Zufuhr von mehrlhaltigen Nahrungsmitteln feststellen ließ, während er umgekehrt bei künstlich ernährten Säuglingen, die nur Milch-Wassermischungen erhalten hatten, stärkere Rachitis nicht in gleicher Häufigkeit sah. Es wäre von Interesse, an einem größeren Material den Einfluß einer übertriebenen Mehlernährung

<sup>1)</sup> Die Krankheiten der ersten Lebensstage. Stuttgart 1906.

<sup>2)</sup> Vergleichend-therapeutische Versuche bei Rachitis. Münchn. med. Wochenschrift 1907, Nr. 29.

während des Säuglingsalters auf das eventuelle spätere Auftreten von rachitischen Veränderungen statistisch nachzuprüfen. — Bei den zwei andern auf der Abteilung rachitisch gewordenen Kindern fand sich in dem einen Falle ebenfalls eine Buttermilchperiode, während das andere Kind, neben abgepumpter Muttermilch und zeitweiser Verabreichung von Ramogenmischung, öfters wegen plötzlich auftretender starker Dyspepsien einige Tage hindurch auf reine Hafermehlabkochung gesetzt werden mußte. Bei den Müttern dieser 3 Kinder konnte anamnestisch eine überstandene Rachitis nicht nachgewiesen werden, so daß in diesen Fällen eine Vererbung nicht wahrscheinlich ist. —

Bezüglich der Ernährung ist besonders darauf geachtet worden, daß, wie schon bemerkt, ständig mindestens 2—3, ev. auch mehr Ammen angestellt waren. Die Ammen, die uns meist von der hiesigen Frauenklinik überwiesen werden, erhalten außer freier Station monatlich 20—25 M.; daneben je 1 M. Stillprämie für jede Zunahme der gestillten Kinder um 1 Pfund und jedesmal, wenn die Kurve der gelieferten Tagesmenge an Milch um 1 Liter gestiegen ist. Stets findet gleichzeitig mit der Amme freie Aufnahme des Ammenkindes auf die Säuglingsstation statt, das von der Mutter weiter angelegt wird. Daneben werden noch 1—2 Kinder gestillt und der Überschuß der Milch abgepumpt. Wir benutzen hierzu die Ibrahimsche Milchpumpe. Die abgepumpte Milch wird außer den darmkranken und atrophischen Säuglingen hauptsächlich denluetischen und lues-verdächtigen Kindern gegeben. Die Schlafräume der Ammen befinden sich, von der Säuglingsabteilung getrennt (s. Anmerk. Einl.), in der Klinik. Brustkinder, für die eine Nachtmahlzeit vorgeschrieben ist, bekommen nachts abgepumpte Milch. Betreffs der Notwendigkeit der Ammenmilch für ein Säuglingsheim braucht hier nichts weiter hinzugefügt zu werden.

Im Anschluß an die Veröffentlichung von Potpeschnig<sup>1)</sup> sei hier ein Versuch von Ernährung mit erhitzter resp. mit gekochter Frauenmilch bei dem einen von 2 eineiigen Zwillingen mitgeteilt, der auf Veranlassung meines Vorgängers, Dr. Böhme, begonnen wurde:

Pat. E. K., Zwillingkind, Frühgeburt, mit 10 Tagen aufgenommen, Geburtsgewicht 1500 g, erhält während der ganzen Versuchsdauer, vom 8. November 1907 bis 23. April 1908 Ammenbrust (Kontrollkind).

Der zweite Zwillings, Fr. K., Geburtsgewicht 1600 g, bekommt vom 8. November bis 31. Januar von derselben Amme abgepumpte und auf 60° im Wasser-

<sup>1)</sup> Münchn. med. Wochenschr. 1907, Nr. 27.

bade erhitze Frauenmilch in möglichst gleicher Tagesmenge wie der angelegte Zwilling E. K. In den ersten Tagen des Versuchs mußte wegen Mangels an Frauenmilch beiden Kindern gleichmäßig und in gleicher Menge an einigen Tagen Beinahrung in Form von Buttermilch gegeben werden. — Vom 1. Februar bis 23. April 1908 bekam der zweite Zwilling Fr. K. (möglichst wieder in gleicher Menge wie das angelegte erste Zwillingkind) abgekochte Ammenmilch; die Milch wurde direkt vor dem Trinken im Wasserbade erwärmt und dasselbe 3—4 Minuten im Kochen erhalten; wiederholte Messungen der Milchttemperatur im Wasserbade zeigten, daß sie auf mindestens 93—95° steigt.

Am 23. April 1908 wurde der Versuch wegen Weggangs der Amme abgebrochen; die Amme war in den Verdacht gekommen, in der letzten Zeit ihrer Anwesenheit auf der Säuglingsabteilung, ihre abgepumpte Milch einige (wenige) Male mit Kuhmilch vermischt zu haben.

Die Gewichtskurven der beiden Zwillinge verliefen während der Periode, wo dem einen Kind auf 60° erwärmte Frauenmilch verabreicht worden war, vollständig parallel (analog den Angaben Potpeschnig's); in der 2. Periode flachte die Kurve des mit gekochter Ammenmilch ernährten Zwilling Fr. K. ganz wenig derart ab, daß sein Gewicht durchschnittlich ca. 100—150 g weniger als das des Brustkindes betrug; diese Gewichtsverringerung nahm, während der nach der Frauenmilchperiode folgenden bei beiden Kindern gleichmäßig durchgeführten künstlichen Ernährung noch zu, derart, daß bei der Entlassung der Zwillinge (Ende August 1908), der mit gekochter Frauenmilch ernährt gewesene Zwilling ca. 400 g weniger wog als der andere (cf. die von Potpeschnig zitierten Versuche von Moro und von Finkelstein). — Der erste mit nativer Ammenmilch ernährte Zwilling E. K. war etwas munterer und lernte auch einige Tage früher bei Rückenlage den Kopf spontan erheben, als der mit gekochter Ammenmilch ernährte Säugling. — Der Hämoglobingehalt des Blutes (nach Sahli) war bei beiden Säuglingen der gleiche.

Bei Durchführung der künstlichen Ernährung haben wir uns, wie es ja für ein klinisches zu Unterrichtszwecken errichtetes Institut natürlich ist, durch Verabreichung der von den maßgebenden Autoren vorgeschriebenen Milchemischungen und Anwendung der empfohlenen Nährpräparate einen Überblick über die Anwendbarkeit, Indikationen und den Nutzen der betreffenden Mischungen und Präparate zu verschaffen gesucht. — So wurde u. a. im Jahre 1906 von Böhme<sup>1)</sup> eine große Versuchsreihe mit Perhydrasemilch durchgeführt, in der sich diese Rohmilch bei Ernährung gesunder und kranker Säuglinge von über 3 Monaten als der gekochten Kuhmilch mindestens gleichwertig zeigte. — Mit präparierter Buttermilch, die wir als fertig käufliches, sterilisiertes Präparat bezogen, wurden ebenfalls eingehende Ernährungsversuche angestellt. Ein Fall von Entstehung von Rachitis bei länger durchgeführter Ernährung mit dieser Buttermilch ist schon oben erwähnt, bei 2 Kindern (eines davon ist das oben erwähnte, an Rachitis erkrankte), die während

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 43.

längerer Zeit diese Buttermilch erhielten, haben wir fast gleichzeitig Barlow'sche Krankheit leichter Form auftreten sehen (Hämaturie bei dem einen, Hämaturie und subperiostaler Bluterguß des Oberschenkels bei dem andern Falle); beide Fälle heilten prompt nach Rohmilchernährung. Diese 2 Fälle von Barlow'scher Krankheit sind die einzigen auf der Abteilung selbst aufgetretenen (die im 1. Jahre beobachteten 2 Fälle wurden mit der Erkrankung aufgenommen); bei Ernährung mit der von unserer Milchküche hergestellten Milchmischungen (Sterilisation im Wasserbad, 5 Minuten lang, — s. u.) sind niemals Erkrankungen an Barlow beobachtet worden, im Gegensatz zu andern Städten, in deren Milchküchen Dampfsterilisation üblich ist.<sup>1)</sup>

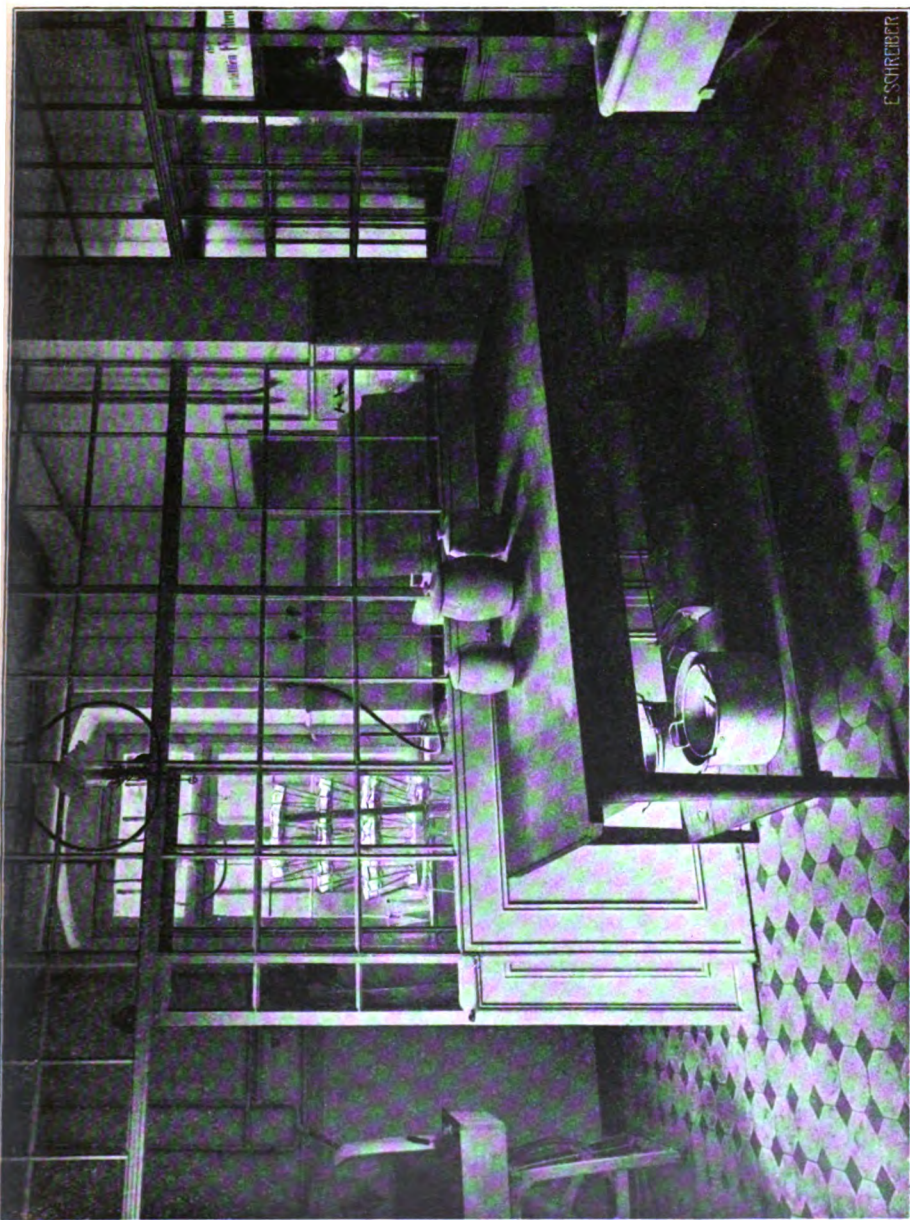
Bezüglich der übrigen angewandten Nährpräparate braucht hier nichts von besonderer Wichtigkeit hinzugefügt zu werden. Nur soviel sei gesagt, was mir bei der heute in der Säuglingsdiätetik herrschenden Polypragmasie besonders wichtig erscheint, daß man auf einer Säuglingsabteilung (für kranke und gesunde Kinder), abgesehen von der bei älteren Kindern zu verabreichenden Beinahrung in diätetischer Beziehung mit Anwendung von Milch, Wasser, Milchzucker, einigen einfachen Mehlen (Hafer-, Reismehl) Schleimabkochungen von Hafer oder Reis, Malzextrakt (und ev. noch Buttermilch, die ich nicht für völlig unentbehrlich ansehen möchte) unter Ausschluß der zahlreichen im Handel befindlichen Nähr- und anderen Präparate nötigenfalls vollständig ausreichen kann. —

Die Herstellung der auf der Säuglingsabteilung von dem Arzte vorgeschriebenen Milchmischungen erfolgt in der Milchküche.

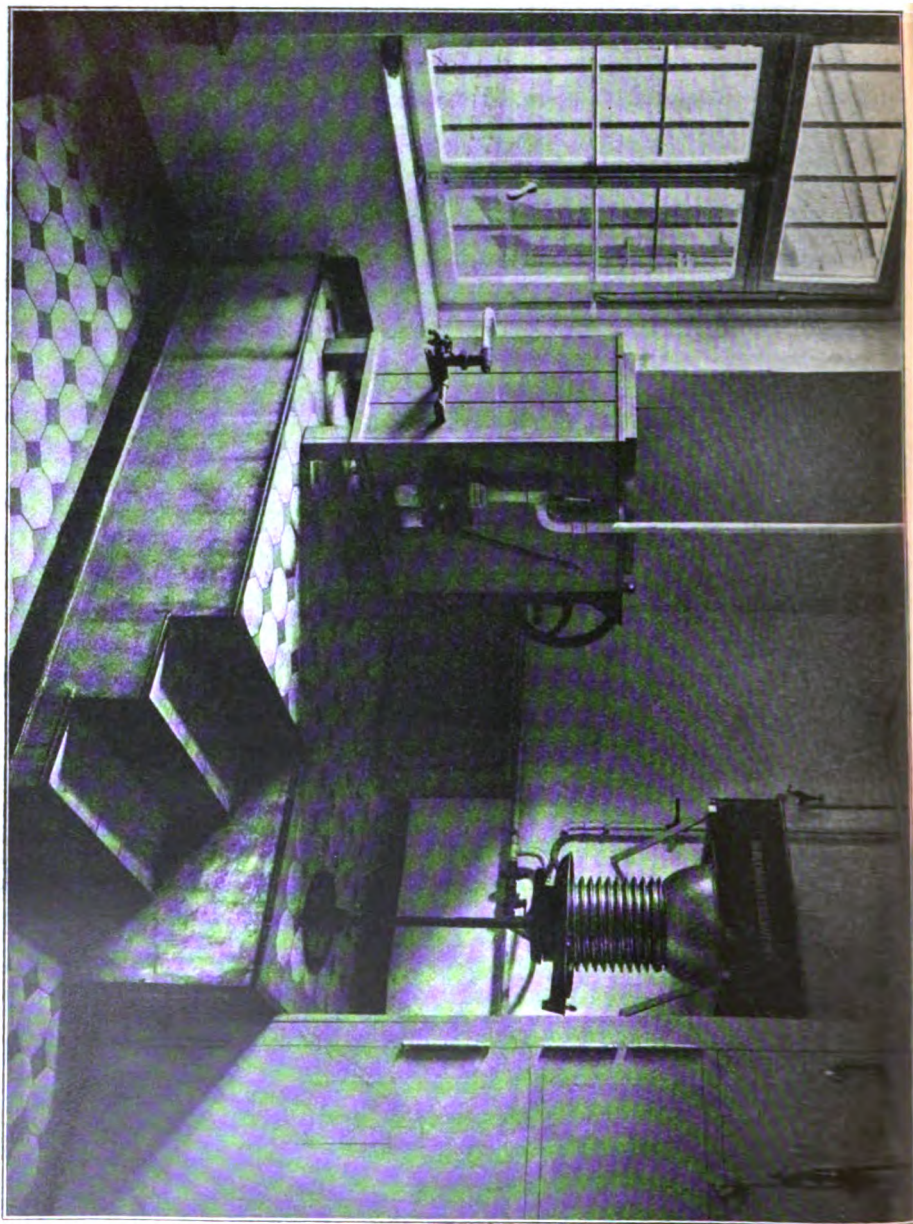
Der Milchküchen-Betrieb befindet sich in den Räumen, die unter dem eigentlichen Säuglingsheim gelegen sind (s. oben die Durchschnitte). Bei der Einrichtung der Milchküche war der Gedanke maßgebend, nach Möglichkeit auch hier für sogenannten aseptischen Betrieb zu sorgen, d. h. die Vorkehrungen so zu treffen, daß jede Einschleppung von Krankheitskeimen ausgeschlossen ist. Um dies erreichen zu können, wurden die Räume durch Glaswände in nachstehender Weise getrennt.

Man betritt die Milchküche und ihre Nebenträume durch 2 Türen von 2 Seiten. Der eine Weg dient dem Personal und der Milchzufuhr; zu seiner einen Seite liegen der Dampfentwick-

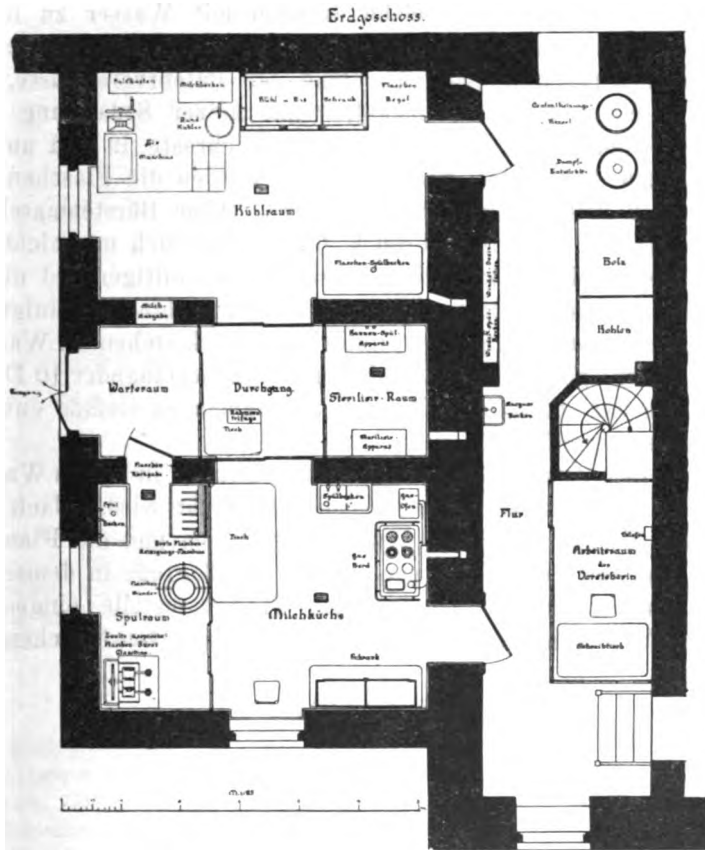
<sup>1)</sup> cf. Esser, Münchn. med. Wochenschr. 1908, Nr. 17.



Milchküche mit Flaschenspülraum.



Milchkühlraum (Helm'sche Tiefkühlanlage).



Grundplan der Milchküche.

lungsapparat für die Milchküche, die Warmwasserheizung für das Säuglingsheim und getrennt hiervon das Bureau der Vorsteherin (die mit Hilfe mehrerer jungen Damen und 2 Dienstmädchen die Arbeit der Milchküche versieht), das durch die Wendeltreppe mit dem Säuglingsheim verbunden ist. Auf der anderen Seite sind die Eingänge nach der eigentlichen Milchküche. Das Publikum, welches die Milchküche besucht, benutzt einen zweiten Zugang. Dieser führt in einen kleinen abgeschlossenen Warteraum, welcher an jeder Seite ein Schalterfenster trägt.

Der eine dieser Schalter geht in den Flaschenspülraum. Hierher sind die leergetrunkenen Flaschen zurückzuliefern; an dem anderen Schalter findet die Ausgabe der neugefüllten Säuglingsflaschen statt.



Die leeren Flaschen, welche draußen mit Wasser zu füllen und so der Säuglings-Milchküche zurückzuliefern sind, werden in dem Flaschenspülraum, nach Abnahme der Patentverschlüsse, zunächst in einen großen Tonbehälter mit heißer Sodalösung verbracht. Nachdem auf diese Weise die Milchreste in und an der Flasche zum Aufweichen gebracht sind, werden die Flaschen mit Handbürsten vollständig sauber gereinigt. (Eine Bürstenmaschine, die wir längere Zeit in Gebrauch hatten, hat sich uns nicht bewährt, die Reinigung mit Handbürsten ist sorgfältiger und nimmt nicht sehr viel mehr Zeit in Anspruch als die maschinelle Reinigung.) Die Flaschen werden dann mit unter Hochdruck stehenden Wasserstrahlen ausgespült. Eine Vorrichtung, die nebeneinander 10 Düsen über einem das ablaufende Wasser aufnehmenden Gefäße enthält, dient diesem Zwecke.

Nach dem Ausspritzen gelangen die Flaschen in reines Wasser, daß durch Dampfzuleitung zum Sieden gebracht wird. Nach einstündigem Kochen wird das Wasser abgelassen und die Flaschen werden nun mit dem Halse nach unten auf 3 große in demselben Raume untergebrachte Timpe'sche Trockengestelle eingesetzt. Anderen Tags stehen der Vorsteherin die gereinigten Flaschen zur Verfügung.

(Schluß folgt.)

## Aus der Säuglingsfürsorgebewegung.

### III. Kommunale Maßnahmen.

#### f) Milchhandel und Milchregulative.

**Dortmund.** Die städtische Gesundheitskommission beabsichtigt, den allgemeinen Milchhandel durch eine Kontrolle zu heben. Diese Kontrolle soll durch eine aus Landwirten, Ärzten, Tierärzten und Chemikern bestehende Kommission ausgeführt werden. Durch Prämien soll auf Erweiterung der Vieh- und Stallhaltung hingewirkt werden. Die kontrollierte Vorzugsmilch soll zu einem höheren Preise als die gewöhnliche Marktmilch abgegeben werden.

#### g) Verschiedenes.

**Kiel.**<sup>1)</sup> Es wird die Anstellung eines städtischen Arztes, dem die Leitung der geplanten Mütterberatungsstelle, Säuglingsstation und Milchküche und überhaupt die Zentralisation der gesamten Säuglingsfürsorge obliegen soll, von seiten des Magistrats ins Auge gefaßt.

**Reggio.** In der Säuglingsbewahranstalt Gerace-Marina sind im Jahre 1907 von 144 der Anstalt anvertrauten Säuglingen 143 gestorben. Die Regierung entsandte eine Kommission zur Prüfung der in der Anstalt herrschenden Zustände.

### IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften.

#### a) Propaganda.

**Berlin.** In einer Versammlung des Bundes für Mutterschutz hielt Herr C. Hamburger einen Vortrag über Kinderzahl und Kindersterblichkeit in Berliner Arbeiterfamilien.

**Berlin.** Im Diskussionsabend des Vereins „Frauenwohl“ sprach Frau Clara Linzen-Ernst über Mutterschutz und Säuglingsschutz in der Kommunalverwaltung.

**Berlin.** Herr Nathan Strauß, früherer Präsident des Gesundheitsamtes

---

<sup>1)</sup> Der Gedanke hat sich leider nicht so durchführen lassen, wie er geplant war. Die Schwierigkeiten, die sich entgegenstellten, entsprangen — dem Ärzteverein!!!!

in New York, läßt im Kaiserhof in Berlin, wie übrigens auch in einer Reihe anderer Städte, seinen Pasteurierungsapparat zur Ausstellung bringen.

**Bern.** In Bern hat sich ein „Verein für Säuglingsfürsorge“ gebildet.

**Dresden.** Der Verein für Mütter- und Säuglingsfürsorge erteilt in seiner Geschäftsstelle, Sedanstraße 17, kostenlos Auskunft über alle auf die Geburt, die Säuglingsernährung und Säuglingspflege bezüglichen Fragen.

**Dresden.** Die Ortsgruppe des Bundes für Mutterschutz hat an den Rat und an das Stadtverordnetenkollegium Gesuche um Errichtung öffentlicher städtischer Krippen und Kinderbewahranstalten gerichtet.

**Düsseldorf.** Anläßlich eines vom Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstalteten Kursus hielt Professor Dr. Mayet-Berlin einen öffentlichen Vortrag über „Mutterschaftsversicherung“.

**Düsseldorf.** Der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstaltete am 14. April ds. Js. eine Konferenz über „Berufsvormundschaft und Kostkinderfrage mit besonderer Berücksichtigung der im ersten Lebensjahr stehenden Kinder“.

Der gleiche Verein veranstaltete in der Zeit vom 2. bis 12. September ds. Js. einen Kursus für Säuglingsfürsorge für Interessenten aller Berufskreise.

**Düsseldorf.** Am 7. Mai und 14. Mai ds. Js. hielt auf Veranlassung des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf Professor Dr. Schloßmann Vorträge über das Thema „Wie schützen wir unsere Säuglinge vor den Gefahren des Sommers“. Die Einladung zu diesen Vorträgen war außer von dem Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf von den Vertretern der sämtlichen Arbeiterorganisationen in Düsseldorf unterschrieben.

**Halle.** Der vorläufige Ausschuß zur Gründung eines Vereins zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit brachte eine von Professor Dr. von Drigalski verfaßte Denkschrift zusammen mit einem Aufruf zur Verteilung.

**Ingolstadt.** Der Frauenverein für Kranken- und Kinderpflege auf dem Lande berief am 5. April eine freie Versammlung zwecks Propaganda in der Säuglingsfürsorge.

**Karlsruhe.** Im Arbeiterdiskussionsabend sprach Ober-Regierungsrat Dr. Lange über die Säuglingssterblichkeit.

**Münster.** In der medizinischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft sprach Kinderarzt Dr. Schulte über Ursachen und Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

**Neustrelitz.** Auf Veranlassung des Herrn Direktor Gustav Kreienbrink wurden 5000 Exemplare eines gemeinverständlichen Werkchens über die Pflege und Ernährung des Neugeborenen von Professor Dr. A. Martin-Berlin zur Verteilung gebracht.

**Solingen.** Anläßlich der Ausstellung für Säuglings- und Kinderpflege in Solingen fanden öffentliche Vorträge von Herrn Clausen-Straßburg, Professor Siegert-Köln, Professor Dr. Schloßmann-Düsseldorf, Dr. Marie Baum-Düsseldorf und Dr. Selter-Solingen über verschiedene Themata des Säuglings- und Mutterschutzes statt.

**Stettin.** Professor Dr. Neumann aus Berlin sprach auf Veranlassung des Vereins „Stettiner Säuglings- und Mütterheim“ über die Notwendigkeit der Fürsorge für außerehelich geborene Säuglinge

**Zürich.** In der Zeit vom 31. August bis 12. September tagte der Erste

schweizerische Informationskurs für Jugendfürsorge, in welchem auch die Themata Wöchnerinnenfürsorge, Mutterschutzbestrebungen und Säuglingsfürsorge zur Behandlung gelangten.

## b) Ausbildung.

**Berlin.** Fürsorgeheim für hilflose jüdische Kinder. Kurse für Frauen und junge Mädchen über Pflege und Ernährung des Kindes unter Leitung des Anstaltsarztes Dr. Mendelsohn. Auskunft und Anmeldung im Fürsorgeheim, Artilleriestraße 36b.

**Berlin.** Säuglingsfürsorgestelle der Schmidt-Gallisch-Stiftung, Naunynstraße 63. Kurse in der Säuglingspflege für Frauen und Mädchen.

Säuglingsfürsorgestelle, Pankstraße 15. Unentgeltliche Kurse in der Säuglingspflege.

**Berlin.** Der Provinzialverein Berlin des Vaterländischen Frauenvereins vom roten Kreuz veranstaltet Säuglingspflegekurse für junge Mädchen, Frauen und Mütter. Den Abschluß bildet eine Prüfung. Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle, Dessauerstraße 14, zu richten.

**Berlin.** Kinderhaus, Blumenstraße 78. Unterrichtskurse für bemittelte und unbemittelte Frauen mit praktischen Übungen. Anmeldungen im Bureau des Kinderhauses.

**Berlin.** Säuglingsfürsorgestelle, Großbeerenstraße 10. Unter Leitung von Dr. Schmoller. Kurse über Ernährung und Pflege der Kinder für Frauen und junge Mädchen.

**Charlottenburg.** Säuglingsklinik, Christstraße 9. Praktische und theoretische Kurse zur Ausbildung junger Mädchen und Mütter in der Säuglingspflege und zur Ausbildung beruflicher Säuglingspflegerinnen. Meldungen bei der Oberin.

**Düsseldorf.** Der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstaltet Ausbildungs- und Fortbildungskurse für Ärzte, für Hebammen und für Säuglingspflegerinnen. Anmeldungen bei der Geschäftsstelle des Vereins, Düsseldorf, Werstenerstraße 150.

**Liegnitz.** Säuglingsfürsorgestelle des Auguste Viktoriaheimes, Feldstraße. Ausbildungskurse in der Säuglingspflege und Ernährung unter Leitung des Kreisarztes Dr. Lemke.

**Schöneberg.** Säuglingsheim, Akazienstraße 7. Kurse für junge Mädchen und Frauen in der Säuglingspflege. Anmeldungen bei der Oberin des Heimes nachmittags 3 bis 4 Uhr.

**Stuttgart.** Säuglingsheim, Neckarstraße 39a. Kurse für Frauen und Mädchen in der Säuglingspflege unter Leitung von Dr. Camerer.

# Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung.

## I. Allgemeines.

Bei dem dritten internationalen Kongreß für Irrenpflege, der vom 7. bis 11. Oktober in Wien abgehalten wurde, zogen die folgenden Referenten das Krankenhauswesen in den Kreis der Betrachtung: Bresler (Lublinitz) sprach über den gegenwärtigen Stand des Irrenwesens; A. Buchholz (Hamburg) über einiges aus der hamburgischen Irrenfürsorge; J. Deventer (Amsterdam) über Pflege der gefährlichen und schädlichen Geisteskranken; H. Kreuser (Winnental) über Bestrebungen und Erfolge der Irrenhilfsvereine; Ferrari (Imola-Bologna) über die Ergebnisse der Fürsorgegesellschaften für Irre und der Familienpflege; E. Konrad (Budapest) über den heutigen Stand der Irrenfürsorge in Ungarn; K. Scholz (Obrawalde-Posen) über die Ausbildung des Pflegepersonals; F. Gerényi (Wien) über Irrenpflege und Verwaltung; J. Starlinger (Mauer-Oehling) über Streifzüge durch das Budget der n.-ö. Landes-Heil- und Pflegeanstalt; F. Berger (Wien) über Bau von eigenen Pavillons für geisteskranken Verbrecher in Irrenanstalten; J. Herting (Galkhausen) über die bauliche Entwicklung der Anstalten für Geisteskranken; Zuzak (Tyrnau) über die Irrenanstalt des k. u. k. Heeres; H. Vogt (Frankfurt a. M.) über die Fürsorge und Unterbringung von Geistesschwachen, Epileptischen und geistig Minderwertigen.

## II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen.

**Preußen.** Erlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten und des Innern vom 21. August 1908 — M. d. g. A. M., Nr. 8300, M. d. I. IV. 1268 — an sämtliche Herren Oberpräsidenten:

Nachdem die Ergebnisse der auf Grund des Erlasses vom 30. Juli 1906 (Min.-Bl. f. Med.-Ang. 1906 S. 309) erfolgten Zählung jugendlicher Krüppel statistisch verarbeitet sind, ist beabsichtigt, die gewonnenen Unterlagen für Zwecke der praktischen Krüppelfürsorge weiter zu verwerten. Einer Anregung des Krüppel-, Heil- und Fürsorgevereins für Berlin-Brandenburg folgend, dessen Schriftführer die Statistik bearbeitet hat, übersenden wir Ew. Exzellenz die seinerzeit eingereichten Zahlkarten aus der dortigen Provinz, nach Regierungsbezirken und Kreisen geordnet, sowie eine danach angefertigte Tabelle nebst gedruckten Erläuterungen der in der Tabelle enthaltenen Abkürzungen und der

bei der Statistik angewandten Grundsätzen und Bearbeitungsmethoden. Die entsprechende Anzahl Erläuterungen für die Regierungsbezirke der Provinz sind beigelegt, desgleichen liegen die Drucksachen den Zählkarten für jeden Kreis bei. Wir ersuchen ergebenst, die Zählkarten den nachgeordneten Behörden zu übermitteln und im Einvernehmen mit ihnen an der Hand des Materiales den Ursachen und dem Umfange des Krüppelens in der Ihnen unterstehenden Provinz nachzuforschen, sowie in Verbindung mit den in der Krüppelfürsorge bereits tätigen Personen, Vereinen und Anstalten in Erwägungen über die geeigneten Maßnahmen zur Heilung und Unterweisung der jugendlichen Krüppel einzutreten. Ihrem gefälligen Berichte über das Ergebnis der anzustellenden Ermittlungen und den Erfolg der zur Besichtigung des Krüppelens unternommenen Schritte wollen wir nach Jahresfrist entgegensehen.

Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe vom 25. September 1908 an die Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten von Berlin. — II<sup>b</sup> 8885/III. 7564:

Unter Hinweis auf die Erlasse des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 4. Mai und 12. September d. Js. — M. 11619 und 13467 —, betreffend den Verkauf der Abfälle von Verbandstoffen sowie die Desinfektion von ausrangierten Wäsche- und Kleidungsstücken in Krankenhäusern, ersuche ich Sie, die Gewerbeaufsichtsbeamten anzuweisen, bei Besichtigung von Lumpensortieranstalten der in Rede stehenden Angelegenheit ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Erlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 12. Oktober 1908 an die Herren Regierungspräsidenten und den Herr Polizeipräsidenten in Berlin. — M. 8048:

Über die in dem Erlasse vom 22. November 1906 — M. 7341 G I, G II. — (Min.-Bl. f. Med.-Ang. S. 490) erörterte Frage der einheitlichen ärztlichen Leitung der Krankenanstalten habe ich noch die Anhörung der Ärztekammern und des Ärztekammerausschusses veranlaßt. Auf Grund der eingegangenen Berichterstattung ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren, nunmehr auf die Durchführung folgender Grundsätze innerhalb des dortigen Geschäftsgebiets hinzuwirken.

#### Grundsätze.

1. In jeder Krankenanstalt muß eine verantwortliche ärztliche Leitung für den allgemeinen Krankendienst und für die gesundheitlichen Maßnahmen vorhanden sein. Dem damit beauftragten Arzte ist innerhalb der Verwaltung die nötige Selbständigkeit zu gewähren. 2. In allen größeren öffentlichen Krankenanstalten muß ein Arzt an leitender Stelle auch für die Krankenbehandlung stehen, oder je ein Arzt an die Spitze der einzelnen Abteilungen gestellt werden. Die Zuziehung von Spezialärzten wird hierdurch nicht berührt. 3. In kleineren öffentlichen Anstalten, besonders in kleineren Orten, ferner in Privatkliniken, Sanatorien und sonstigen Privatanstalten kann die Zulassung mehrerer oder aller Ärzte zur Behandlung der von ihnen eingelieferten Kranken oder zur gegenseitigen Unterstützung gestattet werden, vorausgesetzt, daß ein Arzt für die Hygiene des Hauses, Ausbildung und Überwachung des Pflegepersonals und für die sonstigen den allgemeinen Krankendienst betreffenden Maßnahmen allein verantwortlich und zuständig ist. 4. Unter öffentlichen Krankenanstalten im Sinne dieser Grundsätze sind diejenigen Anstalten zu verstehen, die ohne Konzession (vgl. § 30 (Gewerbeordnung)) betrieben werden. Die Unterscheidung zwischen

größeren und kleineren Krankenanstalten wird sich in der Regel nach der Bettenzahl insofern bestimmen lassen, als alle Krankenanstalten über 30 Betten zu den größeren im Sinne dieser Vorschriften zu rechnen sind. Indessen sind dabei auch die sonstigen in Betracht kommenden örtlichen Verhältnisse zu würdigen, so daß es unter Umständen auch zulässig erscheint, einem öffentlichen Krankenhause über 20 Betten die Möglichkeit der Zulassung mehrerer Ärzte zur Behandlung zuzugestehen, jedoch nicht einem solchen über 50 Betten. Auf der anderen Seite wird einem öffentlichen Krankenhause mit weniger als 30 Betten ausnahmsweise die Bestellung einer ärztlichen Leitung auch für die Krankenbehandlung auferlegt werden müssen, sofern es die Krankenversorgung erfordert. Es wird sich empfehlen, die Pflichten und Rechte des leitenden Arztes in der Form einer Dienstanweisung festzulegen und zwar nicht nur für die Fälle, in denen ein Arzt die Leitung der gesamten, allgemeinen und speziellen Krankenversorgung übernehmen, sondern auch für die Fälle, in denen nur die hygienische Leitung sowie die Aufsicht über die Ausbildung des Pflegepersonals und über den sonstigen allgemeinen Krankendienst (cfr. Nr. 1 der Grundsätze) einem Arzte übertragen werden soll, während die spezielle Krankenbehandlung dem jedesmal zuständigen behandelnden Arzte zu verbleiben hat. Über die Durchführung der vorstehenden Grundsätze wollen Ew. Hochwohlgeboren nach 1 Jahre berichten.

**Adelnau**, Posen. Das schon seit längerer Zeit projektierte Kreis Krankenhaus soll nunmehr zur Ausführung kommen. Das Bauprojekt sieht einen Kostenschlag von 42 000 M. vor.

**Brieg**, Schlesien. Der Provinzialverband der Provinz Schlesien in Breslau läßt gegenwärtig bei der hiesigen Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt eine neue Frauenabteilung für 50 Kranke mit den zugehörigen Nebengebäuden errichten.

**Lüchow**, Hannover. Die Errichtung eines Kreiskrankenhauses wird beabsichtigt.

**Merzig**, Rheinprovinz. In der Kreistagssitzung des Kreises Merzig wurde ein Anbau an das Kreis Krankenhaus mit einem Aufwand von 63 000 M. beschlossen.

**Samotschin**, Posen. Der Provinzialausschuß hat zu dem Bau eines Krankenhauses hierselbst eine Beihilfe von 7000 M. bewilligt. Da der Kreis Kolmar ebenfalls 7000 M. zu demselben Zwecke bewilligte, ist mit dem von der Stadt angesammelten Fonds einschließlich der Cohn'schen Schenkung das Baukapital bereitgestellt.

**Stralsund**, Pommern. Der Provinzialverband Pommern, Stettin, wird die Provinzialheilanstalt nach hier verlegen.

**Teupitz**, Brandenburg. Der Provinzialverband der Provinz Brandenburg, Berlin, wird im Anschluß an die neuerrichtete Irrenanstalt zu Teupitz eine Idiotenanstalt errichten lassen.

**Bayern, Ellingen**. Der Distriktsrat Ellingen hat die Erbauung eines eigenen Distriktskrankenhauses in Ellingen beschlossen.

**Lohr a. M.** Der unterfränkische Landrat in Würzburg stimmte dem Neubau einer zweiten Kreisirrenanstalt in Lohr zu. Die Kosten belaufen sich auf etwa 3 Mill. M.

**Neustadt a. W.** Das Gut Wällershof bei Eppenreuth wird in eine zweite oberpfälzische Kreisirrenanstalt umgebaut.

**Schwabach**. Der Distriktsrat Schwabach stimmte dem Vorschlag auf Er-

baung eines für Stadt und Distrikt Schwabach gemeinschaftlichen Krankenhauses zu und genehmigte hierfür einen Betrag bis zu 100000 M.

**Vilsbiburg.** Der Distriktsrat beschloß den Neubau eines Distriktskrankenhauses in Geisenhausen mit einem Kostenaufwand von 45000 M.

**Sachsen, Rodewisch.** Zu dem vom Bezirksverbande der Kgl. Amtshauptmannschaft Auerbach zu errichtenden Bezirksstifte wurde der Grundstein gelegt. Das neue Stift soll mit 140 Betten belegt werden und wird einen Kostenaufwand von 250000 M. erfordern.

**Württemberg, Göppingen.** Das hiesige Bezirkskrankenhaus wird gegenwärtig erweitert. Die Zahl der Betten wird um das Doppelte vermehrt, so daß nach Fertigstellung 200 Betten vorhanden sind.

**Hessen, Gießen.** Unter dem Namen „Waldhof“ wird bei Gießen eine staatliche Landesirrenanstalt für Oberhessen erbaut. Die Baukosten für den ersten Ausbau der Anstalt belaufen sich einschließlich Ausstattung, Maschinen, Beleuchtung usw. auf 1,8 Mill. M.

**Lübeck.** Der Bürgerausschuß bewilligte für den Bau einer Staatsirrenanstalt 2000000 M.

### III. Kommunale Maßnahmen.

**Berlin.** Nach den Angaben des 32. Bandes der Charité-Annalen für das Betriebsjahr 1906/07 begann das Jahr mit einem Krankenbestand von 1177 begann, während im ganzen 14485 Personen aufgenommen wurden. Diese Zahl vergrößert sich noch um 2543 Kinder, die in der Charité lebend zur Welt kamen. Die 15596 Kranken erforderten ein Behandlung von 421778 Tagen, so daß durchschnittlich jeder Kranke 27 Tage in der Anstalt war. Von den Verpflegungstagen kommen auf Rechnung der Stadt Berlin 250804, auf Rechnung von Kassen 155119, auf Freistellen wurden 9855 Verpflegungstage gewährt. Der durchschnittliche Krankenbestand betrug 1156, die höchste Zahl wies der 23. Januar 1907 mit 1278, die niedrigste der 25. Dezember 1906 mit 1026 auf. Die Zahl der täglichen Aufnahmen schwankte zwischen 12 und 80, die der Entlassungen zwischen 9 und 92. Das ärztliche Personal besteht aus 13 Direktoren, Ordinarien und Extraordinarien der Universität, 55 Abteilungsvorstehern, Ober- und Assistenzärzten, unter diesen sind auch eine Ärztin, ein Generaloberarzt und 19 Stabsärzte. Den Pflegedienst versehen 82 Schwestern, 4 Hebammen, 96 Wärter, 115 Wärterinnen, 4 Ammen, denen noch zur Seite stehen 34 Hausdiener und 25 Hausmädchen. In den Laboratorien sind 19 Diener beschäftigt. Das Verwaltungspersonal besteht aus dem ärztlichen und dem Verwaltungsdirektor, einem Justitiar, 25 Bureau- und Kassenbeamten, 9 Ökonomiebeamten, 4 Geistlichen, einem Organisten, 4 Apothekern, 18 Unterbeamten, 146 Dienern, Handwerkern usw., 109 weiblichen Personen. Die Einnahmen betragen über 1800000 M., darunter 811000 für Verpflegungskosten, 825000 Staatszuschüsse. Die Ausgaben betragen auf den Kopf des Kranken pro Tag 4,60 M. Ein großer Teil davon entfällt auf den Universitätsbetrieb. Für die Krankenbehandlung allein betragen die Kosten pro Kopf und Tag 1,17 M. Nur in einem städtischen Krankenhaus, Gitschiner Straße, das keine chirurgische Station hat, sind sie mit 0,96 M. niedriger, während sie im Friedrichshain 1,19, in Moabit 1,38, im Urban 1,26, im Kinderkrankenhaus 1,78 und im Virchowkrankenhaus 1,61 M. betragen. Mit den Gesamtkosten ist das Virchow-Krankenhaus mit 6,03 M. ebenfalls beträchtlich höher, sie betragen im Friedrichs-



hain 3,63 M., in Moabit 3,81, im Urban 3,83, in der Gitschiner Straße 3,43, im Kinderkrankenhaus 4,72. Bei einem Bestand von 1305 Betten betrug die Zahl der Abweisungen 4590, gegen 3237 und 7217 in den beiden Vorjahren.

Das städtische Krankenhaus am Friedrichshain soll bedeutend erweitert werden. Die Stadtverordneten haben die Vorentwürfe für die Erweiterung der Infektionsabteilung, der Wasch- und Kochküche usw. genehmigt. Die Baukosten sind auf 574000 M. veranschlagt. Für den nächsten Etat sind rund 300000 M. als erste Baurate eingestellt worden.

Das städtische Krankenhaus am Urban wird demnächst vergrößert werden, und zwar sollen hierzu die Baulichkeiten dienen, in denen zurzeit die Pflegelinge des Krüppel-Vereins untergebracht sind.

Die Stadtverwaltung wird eine neue Walderholungsstätte bei Schönwalde an der Reinickendorf-Liebenwalder-Nebenbahn errichten lassen.

Das Kuratorium für die Heimstätten der Stadt Berlin will die Heimstätte Gütergotz, Kreis Teltow, die bisher zur Aufnahme brustkranker Männer diente, in eine Heimstätte für Genesende umwandeln.

Die Deputation für die städtischen Krankenanstalten und öffentliche Gesundheitspflege beschloß, an allen städtischen Krankenhäusern Zahnärzte anzustellen. Da am Rudolf Virchow-Krankenhaus schon Zahnärzte antieren, kommen noch fünf Krankenhäuser in Betracht.

**Braunschweig.** Dem Berichte über die Verwaltung des Herzogl. Krankenhauses für das Jahr 1907/8 entnehmen wir, daß die Zahl der behandelten Kranken 4019 gegen 3702 im Vorjahre und 3773 im Jahre 1905/6 betrug. Von den aufgenommenen Kranken gehörten 45 der ersten, 323 der zweiten und 3376 der dritten Klasse an. Im Jahresdurchschnitt fanden täglich 10—11 Kranke Aufnahme. Auf eigenen Antrag ließen sich 726 Personen aufnehmen, weitaus die meisten (2402) fanden Aufnahme auf Grund einer Krankenkassenbescheinigung; durch Berufsgenossenschaften und die Landesversicherungsanstalt wurden 164 und durch Armenverbände 368 Kranke überwiesen. Der tägliche Durchschnittsbestand berechnet sich auf 335 gegen 323 und 330 in den beiden Vorjahren. Die Jahresrechnung schließt in Einnahme und Ausgabe mit 421746 M. gegen 411428 M. und 396487 M. der beiden Vorjahre; der Staatszuschuß belief sich auf 156382 M., d. h. 5200 M. weniger als im Vorjahre.

**Breslau.** Das Kuratorium des Wenzel-Hancke-Krankenhauses hat beim Magistrat den Antrag gestellt, im Anschlusse an die jetzt im Bau befindlichen großen Um- und Erweiterungsbauten mehrere bauliche Verbesserungen und Vervollständigungen (Speiseausgaberaum, Wäschedesinfektionsapparat, Verbrennungsofen für Mülle, Vergrößerung des Operationssaales) ausführen zu lassen, deren Kosten 56100 M. betragen werden.

**Bromberg.** Die Stadtverordneten-Versammlung nahm den Magistrats-Antrag betr. Ausbau des Krankenhauses auf 207 Betten mit einem Kostenaufwande von 700000 M. an.

**Chemnitz.** Die Stadtverordneten bewilligten zur Vornahme verschiedener baulicher Herstellungen und Veränderungen im Stadtkrankenhaus 9800 M.

In der Ratssitzung wurde ein Berechnungsgeld von 10000 M. zu den Vorarbeiten für die Krankenhausneubauten im Küchwalde bewilligt.

**Culmsee,** Westpr. Das hiesige städtische Krankenhaus ist vom Landkreise Thorn übernommen worden und wird durch einen Anbau und Aufbau bedeutend vergrößert. Die Baukosten betragen gegen 40000 M.

**Detmold.** Der Bau eines neuen Krankenhauses ist geplant.

**Dresden.** Eine Erweiterung des Johannstädter Krankenhauses hat sich als dringend notwendig erwiesen. Seitens des städtischen Krankenpflegeamtes ist zunächst die Errichtung von zwei weiteren Krankengebäuden in der Form von Pavillons beabsichtigt. Diese beiden Pavillons werden insgesamt je 93 Betten fassen und die Gesamtkosten für beide sich einschließlich der Ausstattung auf 659 696 M. belaufen. Ferner ist die Errichtung eines Gebäudes für Sonderkranke erforderlich, dessen Kosten 435 830 M. betragen werden. Weiter ist noch geplant die Einrichtung des jetzigen Hauses für Sonderkranke für andere Zwecke, namentlich für die Abteilung für Ohren- und ähnliche Kranke. Die Baukosten werden 12 000 M. und die Ausstattung der Räume weitere 20 000 M. erfordern. Ferner wird noch vorgeschlagen eine Vergrößerung des südlichen Anbaues am Operationsgebäude, wofür ein Aufwand von 15 500 M. einschließlich der Ausstattung veranschlagt worden ist. Hierzu kommen noch weitere Umbauten und Neuanlagen, so daß die Gesamtkosten sämtl. Erweiterungsbauten 1 229 620 M. betragen werden.

**Frankenberg,** Sachsen. Die Stadtverwaltung plant einen Um- und Erweiterungsbau des Krankenhauses. Der Krankenhaus- und Bauausschuß hat sich für ein 42 000 M. Kostenaufwand erforderndes Projekt ausgesprochen.

**Frankfurt a. M.** Der Magistrat beantragt wegen Platzmangels die Errichtung eines Neubaus für 105 Sieche. Der Neubau, der dem Wald gegenüber errichtet werden soll, kostet rund 300 000 M.

**Friedrichroda,** Thür. Die Sammlungen zum hiesigen Krankenhausneubau haben die Summe von 55 000 M. erreicht. Die Baukosten sind auf 49 500 M. berechnet.

**Gera,** Reuß. Der Gemeinderat bewilligte 10 000 M. für Ausschreibung und Erlangung von Plänen für ein neues Krankenhaus.

**Hamm,** Westf. Von der Stadtverwaltung wurden 16 300 M. für Neuanlagen und Renovierungsarbeiten am städtischen Krankenhaus bewilligt.

**Helmenkirch** i. Allgäu. Die Gemeindevertretung beschloß den Bau eines Krankenhauses. Die Kosten sind auf 100 000 M. veranschlagt.

**Lauenburg,** Elbe. Die Stadtverordneten beschlossen den Bau eines Krankenhauses für 20 Betten.

**Linz a. Rhein.** Die Stadtverordneten beschlossen den Ankauf von Grundstücken zum Krankenhausneubau. Die Ausführung des Baues ist bei Beschaffung von Raum für 40 Betten sowie für Arzt und Schwestern auf 125 000 M. veranschlagt.

**Mannheim.** Der Stadtrat fordert vom Bürgerausschuß zur Herrichtung weiterer Räume in der Dragonerkaserne für Krankenzwecke für bauliche Einrichtungen 98 500 M. und für die innere Einrichtung der Räume 12 000 M.

**Melsungen,** Hess.-Nass. Die Stadt beabsichtigt den Bau eines Krankenhauses. Die behördliche Genehmigung ist bereits erteilt.

**Mylau,** Sachs. Die Stadt genehmigte die Errichtung eines gemeinsamen Krankenhauses mit Netzschkau.

**Neurode,** Schles. In der Stadtverordnetensitzung wurde ein Anbau an das Krankenhaus beschlossen, dessen Kosten auf 10 000 M. veranschlagt sind.

**Neuß,** Rheinpr. Die Stadtverordneten haben den Bau eines neuen Hospitals mit einem Kostenaufwand von 700 000 M. beschlossen. Die Zahl der Betten ist auf 216 festgesetzt, doch werden zunächst nur 150 Aufstellung finden.

**Ratibor.** Außer dem großen städtischen Krankenhause wird ein neues Krankenhaus für Infektionskranke erbaut werden.

**Reichenberg, Böhmen.** Die Erbauung eines städtischen Siechenhauses für 100 Kranke wurde vom Stadtverordnetenkollegium beschlossen. Die Kosten sind auf 300000 M. veranschlagt.

**Rheindahlen, Rheinpr.** In der Stadtverordnetensitzung wurde der Neubau eines Krankenhauses beschlossen. Nach dem Voranschlage betragen die Baukosten einschließlich des Grunderwerbs 109500 M.

**Schöneberg** bei Berlin. Die Stadtverordneten nahmen die Vorlage betr. Errichtung eines städtischen Siechenhauses auf dem Rieselgute Deutsch-Wusterhausen-Ragow an.

**Siegenburg** i. Bayern. Der Marktmagistrat läßt ein Krankenhaus erbauen.

**Waldenburg, Schles.** Statt des bereits beschlossenen Anbaues an das hiesige Krankenhaus werden die städtischen Kollegien einen Krankhausneubau aufführen lassen.

**Wasselnheim, Els.-Lothr.** Das Ministerium hat den Entwurf für ein neues Hospital genehmigt, der Kostenanschlag beträgt 79000 M.; davon entfällt auf die Stadt, außer den Kosten für den Bauplatz, 30500 M., den Bezirk 13500 M. und die Regierung 35000 M.

**Wien.** Die Pläne des städt. Kaiser-Jubiläums-Spitals sind von der Statthalterei genehmigt. Vier mächtige Gebäude mit je 150 Betten bilden den Hauptteil der Anlage. Außerdem wird abgesondert von diesen Hauptgebäuden eine Abteilung für zahlende Kranke als Sanatorium errichtet. Hierzu kommen das Badehaus, das Verwaltungshaus, die Küche, das Schwesternhaus.

**Wittenberge, Brandbg.** Von den Stadtverordneten wurde das Spezialprojekt für den Erweiterungsbau des städtischen Krankenhauses mit einem Kostenaufwande von 125000 M. angenommen. Im einzelnen verteilen sich die Kosten auf 75000 M. für den Bau, 20000 M. für die innere Einrichtung und 21000 M. für Isolierbaracke, Vorgarten usw.

**Wolfenbüttel.** Dem Bericht des Stadtkrankenhauses für 1907/08 entnehmen wir, daß 727 männliche Personen mit 21078 Verpflegungstagen und 525 weibliche Personen mit 13396 Verpflegungstagen behandelt wurden, eine Summe, die die vorjährige Frequenz (1279 Personen mit 34274 Verpflegungstagen) etwas überholt. Aus der Stadt Wolfenbüttel stammten 541 Kranke mit 14210 Verpflegungstagen (564 mit 15706 Verpflegungstagen), aus dem Kreise 554 Kranke mit 16055 Verpflegungstagen (574 mit 14656 Verpflegungstagen) und 157 Kranke mit 4209 Verpflegungstagen (141 mit 4112 Verpflegungstagen) von außerhalb. Ferner wurden 143 Militärpersonen an 2151 Tagen verpflegt (113 Personen mit 2279 Verpflegungstagen). Das Krankenhaus nimmt immer mehr den Charakter eines Kreis-Krankenhauses an. Die Zuschüsse, die Stadt und Kreis leisten, stehen jedoch damit nicht im Einklang. Während nach dem Voranschlag der Kreis 3000 Mk. Zuschuß leistete, der im Etatsjahre 1908/09 auf 5000 Mk. erhöht ist, leistete die Stadt im Berichtsjahre 16200 Mk. und im laufenden Jahre 10950 Mk. Zuschüsse, wenigstens nach dem Voranschlage.

**Wurzen, Sachsen.** Die Stadtverordneten beschlossen, den Neubau eines Krankenhauses möglichst zu beschleunigen. Der Kostenanschlag beträgt 300000 Mk.

**Zwiesel.** Da das Krankenhaus sich nicht aus eigenen Mitteln zu erhalten vermag und fortgesetzt erheblicher Zuschüsse bedarf, wurde eine Erhöhung der

nach Art. 21 des Armengesetzes zu erhebenden Beiträge beschlossen. Es werden ab 1. Januar 1909 erhoben: für männliche Personen über 16 Jahre monatlich 40 Pfg. (bisher 30 Pfg.), für männliche Personen unter 16 Jahren monatlich 30 Pfg. (bisher 20 Pfg.), für weibliche Personen über 16 Jahre 35 Pfg. (bisher 25 Pfg.) und für weibliche Personen unter 16 Jahren 20 Pfg. (bisher 25 Pfg.).

#### IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften.

**Aachen-Burtscheid.** Die Landesversicherungsanstalt für die Rheinprovinz in Düsseldorf wird hier eine Heilstätte für Rheumatiker errichten lassen. Die Gesamtkosten wurden auf 2 $\frac{1}{2}$  Mill. Mk. veranschlagt.

**Berlin.** Die Ortskrankenkassen der Vororte Wilmersdorf, Friedenau, Steglitz, Zehlendorf, Tempelhof, Mariendorf, Teltow, Schmargendorf, Grunewald, Dahlem und Groß-Lichterfelde planen den Bau eines Genesungsheims. Nach dem Vorschlag kommt ein Heim mit 64 Betten in Betracht. Die Kosten für den Bau und Einrichtung sind auf 180000 Mk. berechnet worden.

**Bevensen,** Hannover. Geplant wird die Errichtung eines Genesungsheims für erholungsbedürftige Kinder. Die Kosten sind auf 600000 Mk. veranschlagt.

**Bochum,** Westfalen. Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft Sektion II in Bochum will eine Unfallklinik mit vorläufig 100 Betten errichten lassen, wofür aus dem Reservefonds ein Betrag bis zu 1 Mill. Mk. bewilligt wurde.

**Bremen.** Der hiesige Verein zur Ausbildung von Krankenpflegerinnen vom Roten Kreuz erbaut ein neues Krankenhaus.

**Bromberg.** Die hiesigen katholischen barmherzigen Schwestern (Mutterhaus zu Culm) erbauen ein Kinderkrankenhaus.

**Budapest.** Der Pester Heilige Verein plant den Bau eines Asyls für unheilbare Kranke.

**Chemnitz.** Die hiesige Ortskrankenkasse will ein zweites Genesungsheim am Abtwald an der Burkhardtsdorferstr. errichten.

**Düren,** Rheinprovinz. Die Kamillianer in Werden-Heidhausen beabsichtigen in Düren mit Unterstützung der Provinzialverwaltung ein Heim für Invalide der Landesversicherungsanstalt zu errichten.

**Düsseldorf.** Der Bergische Verein für Gemeinwohl beabsichtigt ein Tuberkuloseheim für schulpflichtige Kinder zu errichten, dessen Kosten sich auf 400000 Mk. belaufen.

**Elberfeld.** Die Firma Bayer u. Co., Akt.-Ges., wird ein Erholungsheim für ihre Arbeiter in Elberfeld und Leverkusen errichten.

**Felsőőr,** Ungarn. Der Spitalverein wird ein Bezirkskrankenhaus erbauen lassen, dessen Kosten 80000 K betragen werden.

**Glandorf,** Hannover. Die Kosten für den Bau eines neuen katholischen Krankenhauses sind auf 80000 Mk veranschlagt.

**Hagen,** Westfalen. Die hiesige Krankenhausgesellschaft, die bereits ein großes Krankenhaus errichtet hat, will in Verbindung damit ein Kinderkrankenhaus bauen.

**Hofgeismar,** Hessen-Nassau. Die Landesversicherungsanstalt Hessen-Nassau in Kassel läßt in der Nähe von Hofgeismar ein Arbeiter-Invalidenheim errichten. Die Kosten belaufen sich auf 75- 80000 Mk. Die Anstalt wird am 1. Januar 1909 eröffnet werden und soll vorerst 50-60 Insassen aufnehmen.

**Jauer**, Schlesien. Der Verein zur Errichtung schlesischer Trinkerasylo will im Anschluß an das bereits im Bau begriffene Trinkerasylo für Männer ein solches für Frauen erbauen, dessen Baukosten auf 30000 Mk. veranschlagt sind. Es ist vorläufig für 20 Frauen bestimmt.

**Jena**. Die Firma Carl Zeiß beabsichtigt ein Krankenhaus für Beamte und Arbeiter zu erbauen.

**Kassel**. Die Handwerkskammer beschloß die Errichtung eines Handwerker-Erholungsheim für den Regierungsbezirk Kassel und das Fürstentum Waldeck.

**Lindow**, Mark. Die Allgemeine Ortskrankenkasse Charlottenburgs hat am Gudelacksee bei Lindow ein 27 Morgen großes Grundstück zu einem Erholungsheim käuflich erworben. Sie beabsichtigt dieses Heim im Frühjahr zu erbauen und mit 70 Betten auszustatten.

**Lötzen**, Ostpreußen. Der Vorstand des ostpreußischen Mutterhauses des Krankenhauses der Barmherzigkeit zu Königsberg i. Pr. hat beschlossen hier ein zweites Mutterhaus zu errichten. Vorläufig soll die Neugründung ein Diakonissenmutterhaus und ein Krankenhaus von etwa 60 Betten umfassen.

**Miltenberg**, Bayern. Das Invalidenheim des Versicherungsamtes Bayern in München wird längst der Staatsstraße nach Eichenbühl errichtet. Das Heim ist für 80–100 Rentner gedacht.

**Bad Nauheim**. Zum 1. April kommenden Jahres wird ein Genesungsheim für Angehörige der Reichspost- und Telegraphenverwaltung eingerichtet werden.

**Nürnberg**. Der mittelfränkische Verein „Blindenheim“ projiziert den Neubau eines Blindenversorgungsheims.

**Ober-Schönowelde** bei Berlin. Die Verwaltung des Königin Elisabeth-Hospitals erbaut ein Kinderkrankenhaus mit einem Kostenaufwand von 1300000 Mk.

**Pappenheim**, Bayern. Die Versicherungsanstalt für Mittelfranken, Ansbach, läßt ein Invalidenheim errichten.

**Pforzheim**, Baden. Bankdirektor August Kayser läßt eine Kayser-Stiftung für Invaliden der Arbeit errichten. Die Baukosten werden ca. 200000 Mk. betragen.

**Posen**. Der Verein zur Fürsorge für kranke Arbeiter baut eine Wald-erholungsstätte in Unterberg mit Niederdruckdampfheizung und Aerogengasbeleuchtung. Die Baukosten betragen 60000 Mk.

**Reichenbach**, Schlesien. Wegen Platzmangels beabsichtigt man die Erbauung eines größeren katholischen Krankenhauses.

**Schwerin a. W.** Ein evangelisches Gemeinde- und Siechenhaus wird erbaut, dessen Kosten auf 26000 Mk. veranschlagt sind.

**Warstein**, Westfalen. Die Verwaltung der Kranken-Heilanstalt Maria Hilf läßt zurzeit einen Krankenhauserweiterungsbau ausführen. Die Kosten betragen 36000 Mk.

## Friedrich Althoff †

Am 20. Oktober 1908 ging Friedrich Althoff ein zur ewigen Ruhe, er, der tatenreiche Mann, der hienieden Ruhe nicht gekannt.

Arbeit war seines Lebens Inhalt; den Problemen des modernen wissenschaftlichen Lebens brachte er ein Verständnis entgegen, wie wenig andere. Der Geist des Vielgewandten fand Mittel und Wege, um zur Tat werden zu lassen, was ihm dessen wert erschien. Ernstes sachliches Streben hat er immer unterstützt; für wahren Fortschritt war er stets zu haben.

Die Gedanken, denen unsere Zeitschrift dient, haben in ihm einen treuen Helfer verloren. Die ersten Lehraufträge für Soziale Medizin erstanden unter seiner Mitwirkung. Das Krankenhauswesen förderte er großzügig, wo er konnte: der Neubau der Charité ist hierfür Zeuge. Die Säuglingsfürsorge hat ihn besonders interessiert und bis in die letzten Tage seines Lebens beschäftigt.

Viele haben dem seltenen Manne gegrollt; sie haben ihn wohl kaum gekannt und nicht verstanden, daß die Schale bisweilen so rauh war, weil der Kern so weich. Die Zukunft wird auch ihnen zeigen, was wir mit Friedrich Althoff verloren haben. Denn seine Taten werden für ihn sprechen; in die Geschichte des geistigen Lebens unseres Volkes hat er seinen Namen eingegraben mit unverlöschlichen Lettern. Sein Andenken bleibt.

## Referate.

**Roller, O. K.**, Die Einwohnerschaft der Stadt Durlach im 18. Jahrhundert. Karlsruhe. 1907.

Die Stadt Durlach wurde am 16. August 1689 durch die Franzosen niedergebrannt; von 350 Häusern blieben nur sechs stehen. Bald nach dem Abzug der Franzosen begann man mit dem Wiederaufbau und schon nach Ablauf von etwa 2 Jahrzehnten hat sie ihre frühere Einwohnerzahl wieder erreicht. O. K. Roller hat im vorliegenden Werke unter anderem die Bewegung der Bevölkerung Durlachs durch eingehende Berechnungen dargestellt. Die Geburten und Sterbefälle (letztere auch nach dem Alter) sind in den Kirchenbüchern vollständig enthalten. Dagegen mußten die Einwohnerzahlen durch Berechnung gewonnen werden, was hauptsächlich durch Anlegung von Stammtafeln nach den Kirchenbüchern geschah (das Nähere hierüber muß im Original nachgelesen werden). Wir geben die Ziffern erst von 1721 an, da in den ersten zwei Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts der Einfluß der Wanderungen sehr groß ist.

	Zahl der Einwohner	Auf 1000 Einwohner kommen			Auf 100 Ehepaare eheliche Geburten
		Heiraten	Geborene	Sterbefälle	
1721—1730	2916	8,9	37,4	31,1	18,2
1731—1740	2867	10,2	35,2	39,3	17,4
1741—1750	2808	9,0	38,6	35,9	19,8
1751—1760	2945	8,6	37,0	28,8	19,7
1761—1770	3304	9,5	38,3	32,0	20,3
1771—1780	3415	10,4	38,5	30,8	20,0
1781—1790	3772	8,6	42,3	31,9	21,5
1791—1800	3927	8,4	43,5	40,1	21,6

Die Kinderzahl in den Familien war groß, auch bei den Besitzenden; die durchschnittliche Gesamtzahl der auf eine Familie treffenden Kinder war 1725 bis 1750 5,0, 1751—75 4,4 und 1776—1800 5,8. Die Höhe der Sterblichkeit wechselte, je nachdem das Städtchen von Seuchen heimgesucht wurde. Als Seuchenjahre sind aufgezeichnet: 1702 hitziges Fieber, 1712 Fleckfieber, Masern. 1714 Masern, 1735 Fleckfieber, 1736 Blattern, 1738 Blattern, Masern, Ruhr, 1750 Blattern, 1753 Blattern, 1768 Ruhr, 1796 Nervenfieber, Blattern, 1797 Blattern.

Fleckfieber, 1800 Blattern. Besonders umfangreich war die Blatternepidemie des Jahres 1800 mit 77 Sterbfällen, wodurch die Sterbziffer auf 63,9‰ erhöht wurde; von den 245 Gestorbenen dieses Jahres waren 168 weniger als 5 Jahre alt, (im Durchschnitt der Jahre 1751—1800 dagegen 52,3 Proz. der Gestorbenen), die Säuglingssterblichkeit stieg auf 41,8. Der Verlauf der Kindersterblichkeit während des 18. Jahrhunderts war der folgende. Von 100 Lebendgeborenen starben im 1. Lebensjahre:

1721—1730	22,4	1761—1770	26,5
1731—1740	26,8	1771—1780	25,4
1741—1750	24,9	1781—1790	27,9
1751—1760	23,4	1791—1800	31,3

Die Kindersterblichkeit ist in den letzten zwei Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts beträchtlich in die Höhe gegangen, als Ursache hiervon sind die Verarmung der Stadt durch die fortwährenden Truppendurchzüge und die häufigen Pockenepidemien anzusehen.

F. Prinzing.

**Statistique internationale du mouvement de la population.** Statistique générale de la France. Paris 1907.

Fast in allen europäischen Staaten wurden Berechnungen der mittleren Lebensdauer für die Jahre 1831—1900 oder für die Jahre, die an die Volkszählungen von 1900 oder 1901 angrenzen, vorgenommen. Einer Zusammenstellung obiger Publikation sind die folgenden Ziffern entnommen:

	Periode	Mittlere Lebensdauer					
		bei der Geburt			bei 10 Jahren		
		männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
England	1831—1900	44,1	44,8	—	49,6	52,0	—
Schottland	"	44,7	47,4	46,0	48,5	50,3	49,4
Dänemark	1895—1900	50,2	53,2	—	52,8	54,7	—
Norwegen	1891—1900	50,4	54,1	52,2	51,1	54,1	52,6
Schweden	"	50,9	53,6	52,3	52,8	54,6	53,7
Preußen	"	41,1	44,6	—	49,7	52,1	—
Niederlande	"	46,2	49,0	—	51,7	53,0	—
Belgien	"	45,4	44,9	—	50,3	52,8	—
Frankreich	1838—1903	45,7	49,1	47,4	49,8	52,0	50,9
Italien	1899—1902	42,9	43,2	43,0	51,3	51,0	43,0
Massachusetts	1893—1897	44,1	46,6	—	49,3	50,7	—
Westaustralien	1899—1902	47,9	53,0	—	49,9	53,5	—
Indien	1901	23,6	24,0	—	34,7	33,9	—

Daraus folgt die beachtenswerte Tatsache, daß in Frankreich die mittlere Lebensdauer durch die niedrige Geburtenzahl keineswegs zugenommen hat. Die Geburtenzahl ist noch immer im Sinken begriffen.

Nach dem Journal officiel de la République française du 16. VI. 1908 ist die Zahl der Geburten in Frankreich im Jahre 1907 um 19,20 hinter der Zahl der Sterbfälle zurückgeblieben. In den Jahren 18,0 - 1906 war die Geburtenziffer fünfmal kleiner als die Sterbziffer, wie sich aus folgenden Zahlen ergibt.



	Geburten	Sterbefälle	Geburtenüberschuß	Sterbefallüberschuß
1890	838 059	876 505	—	38 446
1891	846 377	876 882	—	10 505
1892	855 817	875 888	—	20 041
1893	874 672	867 526	7 146	—
1894	855 388	815 620	39 768	—
1895	831 173	851 986	—	17 813
18 6	835 586	771 886	93 700	—
1897	851 107	751 019	108 088	—
18: 8	843 933	810 073	33 860	—
1899	847 627	816 233	31 394	—
1900	827 297	853 285	—	25 988
1901	857 274	784 876	72 398	—
1902	845 378	761 434	83 944	—
1903	826 712	753 606	73 106	—
1904	818 229	761 203	57 026	—
1905	807 291	770 171	37 120	—
1906	806 847	780 196	26 651	—
1907	773 969	793 889	—	19 920

Im Laufe des 19. Jahrhunderts war in Frankreich vor dem Jahre 1890 nur in vier Jahren die Geburtsziffer kleiner als die Sterbziffer, in den beiden Cholerajahren 1854 und 1855 und in den Kriegsjahren 1870—71. Da der Ausfall des Geburtenüberschusses trotz der seit 20 Jahren beobachteten Zunahme der Eheschließungen stattfindet, so wird er allgemein auf eine rapide Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit zurückgeführt.

Im Jahre 1907 hatten nur 29 Departements einen Geburtenüberschuß zu verzeichnen; es sind die Departements des Nordens, der Bretagne und der Ostgrenze. Am größten ist der Sterbefallüberschuß im Gebiet der Garonne und der Rhone. Frankreich ist ein ungemein lehrreiches Beispiel dafür, wohin allgemein verbreitete Konzeptionsbeschränkung führt: während im Jahre 1801 Frankreich mit 27,3 Millionen Einwohnern bezüglich der Volkszahl in Europa (mit Ausschluß von Rußland) an erster Stelle stand, ist es jetzt an die vierte Stelle herabgerückt und wird bald auch noch von Italien überflügelt sein.

F. Prinzing.

#### Mouvement de la Population de l'Empire du Japon pendant l'an 1905. Tokio. 1908.

Die Tuberkulose ist in Japan etwa so häufig wie in Preußen. Nach obiger amtlichen Veröffentlichung war im Jahre 1905 die Zahl der Sterbfälle an

Tuberkulose der Lungen 76 061 = 15,9 auf 10 000 Einw.

Tuberkulose anderer Organe 19 969 = 4,1

Zusammen 96 030 = 20,0 auf 10 000 Einw.

In den Jahren 1901—1905 betrug die Sterblichkeit an Tuberkulose (der Lungen und anderer Organe) auf 10 000 Einwohner in Preußen 19,1, in den Niederlanden 16,7, in England 17,8, in Italien 16,4. In Österreich und einem Teil Süddeutschlands, in Frankreich, Belgien und Rußland sind die Zahlen höher.

In den einzelnen Teilen Japans ist die Tuberkulose von sehr verschiedener Häufigkeit. Sie ist am häufigsten in dem dichtbevölkerten Zentrum der Insel

Nippon (Honshiu) zwischen Tokio im Osten und Kioto und Osaka im Westen. Im Distrikt Tokio, der fast ganz von der Hauptstadt gebildet wird, kamen auf 10 000 Einwohner 36,2 Sterbfälle an Tuberkulose, in den Distrikten Kioto 34,8 und Osaka 35,5. Die dazwischen liegenden Distrikte haben eine Tuberkulosesterblichkeit von 20—25 auf 10 000 Einwohner. Die zwei großen Nippon im Süden vorgelagerten Inseln Shikoku und Kiushiu sind dicht bevölkert; letztere hat eine kleine Tuberkulosesterblichkeit, von den sieben Distrikten derselben hat einer eine solche von 18,1, in den anderen ist sie kleiner, in den beiden südlichsten sogar unter 12. Auf der Insel Shikoku hat der nördliche Distrikt (Kagawa) eine Ziffer von 24,7, dagegen der südliche (Kochi) nur 9,9. Der Norden der Insel Nippon und die Insel Yezo (oder Hokkaido), beide sehr schwach bevölkert, haben wenig Tuberkulose. Da Japan sehr reichlich mit Ärzten versorgt ist (1905 kamen 7,5 Ärzte auf 10 000 Einwohner), so ist anzunehmen, daß die Todesursachenstatistik wenigstens betreffs der Tuberkulose mit genügender Zuverlässigkeit geführt werden kann.

Am meisten von Tuberkulose bedroht ist in Japan das Alter von 20—30 Jahren. Auf je 10 000 Lebende kamen 1905 Sterbfälle an Tuberkulose beim Alter von

0—5 Jahren	13,0	30—40 Jahren	22,6
5—10 „	7,3	40—50 „	19,4
10—15 „	11,7	50—60 „	20,0
15—20 „	32,2	60—70 „	17,7
20—30 „	33,1	70 u. mehr „	10,5

In Europa sind die Verhältnisse recht verschieden in dieser Beziehung. Italien und Schottland zeigen etwa denselben Verlauf der Tuberkulosebedrohung der einzelnen Altersklassen wie Japan, in England wird am meisten Tuberkulose beim Alter von 35—45 Jahren beobachtet, in Mitteleuropa steigen die Zahlen regelmäßig bis zum 70. Lebensjahre an.

Während in den europäischen Staaten überall, wo Erhebungen vorgenommen werden, mit Ausnahme von Italien das weibliche Geschlecht bei der Gesamt-tuberkulosesterblichkeit kleinere Zahlen aufweist, findet man in Japan ein bedeutendes Überwiegen der Tuberkulose bei denselben:

	männlich	weiblich
• Sterbfälle an Tuberkulose der Lungen	36 989	39 072
„ „ „ anderer Organe	8 178	11 791
<hr/> Sterbfälle an Tuberkulose überhaupt	<hr/> 45 167	<hr/> 50 863
auf 10 000 Lebende	18,8	21,3

Das weibliche Geschlecht hat in Japan bis zum 40. Lebensjahre höhere Ziffern, von da an, also nach Ablauf der Geschlechtstätigkeit, werden die Zahlen beim Manne höher. Diese Erscheinung der höheren Tuberkulosesterblichkeit des weiblichen Geschlechts trifft man in allen kulturell noch wenig entwickelten Staaten.

F. Prinzing.

**Annual Report of the Chief Inspector of Factories and Workshops.**  
For the year 1907. London, Darling & Son Ltd. 1908.

Im Bericht der Oberinspektorin Miß Anderson werden die Bemühungen einiger größerer Firmen mitgeteilt, die mit Rücksicht auf die große Zahl von Frauen und Mädchen in ihren Betrieben sich bestreben, die Verhältnisse, welche

die Fabrikarbeit mit sich bringt, mehr als bisher der Fall war, den Bedürfnissen dieser Arbeiterinnen anzupassen; zu diesem Zwecke haben sie Beamtinnen eingestellt, die gleichzeitig die Funktion einer „social secretary“ (Arbeitersekretärin) bekleiden. Hierüber schreibt die Inspektorin Miß Martindale, in deren Bezirk diese Neuerungen eingeführt wurden: Ein interessanter Versuch zur Hebung des sozialen Standpunktes der Arbeiter wird in einer großen Fabrik, die 1600 Frauen und Kinder beschäftigt, unternommen. Der Direktor derselben fragte mich um Rat über die Durchführung seines Planes und meinte, daß weiblicher Einfluß in seiner Fabrik unumgänglich notwendig sei, und daß er beabsichtige, zu diesem Zwecke eine Frau anzustellen, deren Aufgabe die Überwachung der hygienischen Zustände bei der Arbeit sein sollte, und zwar mit Bezug auf Ventilation, Temperatur, Feuchtigkeit, Reinlichkeit usw.

Ferner sollte diese Beamtin alle von der Home-Office (Ministerium des Innern) vorgeschriebenen Register führen; die Zulassung von Kindern zur Arbeit nach Untersuchung von seiten der beamteten Ärzte (certifying surgeon), Überwachung der Speiseräume und der Nahrungsmittelzufuhr, sowie gelegentliche Besuche in Notfällen würden gleichfalls im Bereiche ihrer Pflichten liegen.

Die Aufsichtsbeamtin wurde ernannt, und es ist seit ihrer Anstellung — 8 Monate — viel interessante und wichtige Arbeit getan worden. Außer den oben erwähnten Pflichten werden die unter Abschn. 61 des Schutzgesetzes (Aussetzen der Arbeit vor und nach der Entbindung usw.) fallenden Ereignisse von ihr einer scharfen Überwachung unterzogen; ein Arzt wurde verpflichtet, die Fabrik jede Woche zu besuchen und die Frauen zu beraten. Mit den in der Nähe liegenden öffentlichen Badeanstalten wurde ein Abkommen getroffen, dieselben für einige Stunden an einigen Nachmittagen für Jugendliche zu reservieren, so daß alle in der Fabrik beschäftigten Kinder in kurzen Zwischenräumen ein warmes Bad bekommen. Mahlzeiten für die angestellten Kinder, eine Krippe und Vereinigungen werden in nächster Zeit eingerichtet und in Betrieb sein.

In einer anderen großen Fabrik war eine Arbeitersekretärin (social secretary) mit ähnlichen Pflichten angestellt, und auch hier wurde hauptsächlich Rat und Aufklärung in gesundheitlicher Beziehung von ihr verlangt. Hierin konnte sie am besten den Frauen Hilfe leisten und kam auf diese Weise in nähere Beziehungen mit denselben.

In dieser Fabrik war den Arbeitern jede Woche Gelegenheit geboten, einen Arzt und einen Zahnarzt zu konsultieren. Die Sehschärfe wurde vor der Einstellung in diese Fabrik geprüft, und wenn der Gebrauch von Augengläsern sich als notwendig herausstellte, wurden sie nur mit der Bedingung eingestellt, solche zu tragen. Diese wurden für die Arbeiter besorgt und zu besonders niedrigen Preisen an dieselben abgegeben.

Ein weiteres Zeichen der Zeit und sehr beachtenswert ist der Umstand, daß die Inhaber vieler Fabriken sich von dem schlechten Ernährungszustand vieler ihrer Arbeiter überzeugt haben und nach Möglichkeit versuchen, gute Nahrung zu so niedrigen Preisen anzuschaffen, daß es allen bei ihnen Beschäftigten möglich ist, sie zu kaufen.

In einer Fabrik, in der 200 Männer und 30 Frauen beschäftigt und eine Menge komplizierter Maschinen gebraucht werden, fand die Inspektorin zu ihrer Überraschung, daß das ganze Werk von einer jungen Frau und zwar seit 5 Jahren geleitet wurde.

R. Wilke.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 16. Januar 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr K. Hamburger trägt vor über die „**Frage der Konzeptionsbeschränkung in Arbeiterfamilien**“. Der Vortrag deckt sich inhaltlich mit den Ausführungen, die im zweiten Heft des dritten Bandes dieser Zeitschrift von dem nämlichen Autor in dem Aufsatz über den „Zusammenhang zwischen Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in großstädtischen Arbeiterkreisen“ niedergelegt worden sind.

Sitzung vom 13. Februar 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr M. Zondek trägt vor über „**Walderholungsstätten für Kinder**“. In der Berliner Stadtverordnetenversammlung stand ein Antrag des Magistrats zur Verhandlung, 300000 M. für die Einrichtung einer Walderholungsstätte auf dem Gelände des städtischen Rittergutes Buch zu bewilligen, in der während der einen Hälfte des Sommers 200 schwächliche, schulpflichtige Knaben, während der anderen Hälfte ebensoviel Mädchen Aufnahme, Verpflegung und Unterricht finden sollten. Aus den Verhandlungsberichten geht hervor, daß von den verschiedenen Parteien mit der geplanten Anstalt verschiedene Ziele verfolgt wurden, daß jede Partei aber stets anderes schaffen wollte, als die zurzeit schon bei uns bestehenden Kindererholungsstätten. Ich habe hier einige Jahresberichte über auswärtige Erholungsstätten und da diese von den hiesigen einige Verschiedenheiten aufweisen und in mancher Hinsicht der vom Magistrat beabsichtigten Gründung ähnlich sind, scheint es mir geraten, auf sie in aller Kürze hinzuweisen. Die Stadt Wien hat 2 Erholungsstätten, die eine in Pötzleinsdorf und die andere in Hütteldorf. Diese sind im Gegensatz zu den hiesigen von der Regierung gegründet. Nach einem Beschluß des niederösterreichischen Landtags vom 20. April 1903 war ein Kredit von 29400 Kronen für die Errichtung der Erholungsstätten bewilligt worden. Auch war der Landesauschuß ermächtigt

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 8, 14, 15, 18 u. 19 der „Medizinischen Reform“, 1908, herausg. von R. Lennhoff.

worden, zur Bestreitung der laufenden Ausgaben angemessene Subventionen beizusteuern. Die einzelnen Wiener Anstalten wurden bald darauf vergrößert; sie sind jetzt viel größer als die hiesigen; es konnten in ihnen im Jahre 1905 gleichzeitig 1400 Kinder untergebracht werden. Während des Sommers 1905 wurden im ganzen 2381 Kinder aufgenommen, mit einer Durchschnittsdauer von 43 Tagen; die Summe der Verpflegungstage betrug 101 454. Die gesamten Auslagen betragen einschließlich der Löhne, der Kosten für Instandhaltung der Gebäude, Beköstigungsauslagen, Kosten für Heizung, Wasserverbrauch usw. 67 736 Kronen. Nach Abzug der eingezahlten Verpflegungsgelder und Spenden wurden vom Landesauschuß 47 504 Kronen beigesteuert. Die täglichen Verpflegungskosten beliefen sich durchschnittlich auf 66,7 h. Im übrigen sind die Erholungsstätten von Wien in bezug auf Aufnahme und Behandlung der Kinder und ihren Erfolgen nicht wesentlich von den hiesigen verschieden. Auch in Wien werden zumeist schwächliche, blutarme, kranke Kinder aufgenommen. Anders in der Walderholungsstätte von Kassel. Hier besteht das Gros der Kinder vornehmlich aus nur erholungsbedürftigen, organisch gesunden, denen nur einige kranke Kinder zugesellt sind. Das Direktorium der Walderholungsstätte in Kassel hat mit der dortigen Stadtverwaltung die Vereinbarung getroffen, daß sie dauernd 25 von den Schulärzten ausgesuchte Kinder zu einer je 30-tägigen Kur überwiesen bekommt. Die Kinder erhalten täglich bei einer geprüften Lehrerin eine Unterrichtsstunde, und diese reicht vollständig aus, um das Gelernte nicht zu vergessen und das verlangte Pensum einhalten zu lassen.

Die Walderholungsstätte in Kassel ist also in ihrem Prinzip der Waldschule in Charlottenburg sehr ähnlich. Die Idee der Waldschule ist aus dem Bestreben hervorgegangen, nicht kranken, sondern nur kränklichen, vor allem schwachen, blutarmen Kindern, die infolge ihrer Schwäche bald ermüden und dem gewöhnlichen Unterricht nicht zu folgen vermögen, diesen unter günstigeren hygienischen Verhältnissen zu erteilen. Das pädagogische Moment steht hier also im Vordergrund. Das gleiche Prinzip sollte offenbar die vom Magistrat geplante Walderholungsstätte in Buch verfolgen. Ich möchte zunächst bemerken, daß hier die Bezeichnung „Walderholungsstätte“ sehr leicht zu falschen Vorstellungen hat führen können, denn das, was geplant war, sollte etwas anderes werden, als es die bisherigen Walderholungsstätten sind. Die Walderholungsstätten sind nur für den Tagesaufenthalt berechnet, die Anstalt in Buch dagegen sollte den Kindern auch für die Nacht Unterkunft bieten.

Was also in Buch vom Magistrat ursprünglich geplant war, sollte offenbar ein Schulsanatorium werden. Was aber der Stadtverordnetenausschuß in den Antrag hineinbrachte, würde den Charakter der geplanten Anstalt wesentlich geändert haben. Es sollten dort auch schwächliche und kränkliche Kinder aufgenommen werden, die auf Anordnung des Arztes vom Unterricht befreit sind. Damit hätte die Anstalt auch die Bedeutung einer Heimstätte für Kinder gewonnen, und sie sollte nicht nur für den Sommer, sondern noch länger geöffnet sein, nach den einen drei Viertel, nach der andern das ganze Jahr. Daraus resultierten wiederum in bautechnischer Hinsicht verschiedene Ansichten. Für ein Waldschulsanatorium hätten einfache Baracken hingereicht, für eine Heimstätte erschien aber die Errichtung eines festen, massiven Baues zweckmäßig. Bei diesen verschiedenen Anschauungen konnten sich nun die Stadtväter nicht einigen und lehnten schließlich beide Anträge ab.

Walderholungsstätten, die so billig sind und einer so großen Zahl von

Kindern Platz bieten, könnte die Stadt Berlin in größerer Anzahl errichten. Auch könnte sie die Walderholungsstätten mehr oder weniger zu Waldschulen ausbauen, deren Herstellung nicht wesentlich teurer ist, als die einer Wald-erholungsstätte. Die Anlage und Einrichtung der von der Stadt Charlottenburg im Jahre 1904 gegründeten Waldschule, in der etwa 120 Kinder von drei Lehrern und zwei Lehrerinnen unterrichtet werden, kostete im ganzen 20625 M.

### Sitzung vom 12. März 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr V. v. Borosini trägt vor über „**Sozialhygienische Verhältnisse in Chicago**“. Die Verwaltung der Stadt liegt in den Händen eines alle zwei Jahre neugewählten Bürgermeisters und 70 Stadtverordneter, aus denen nach Ermessen des Maires Kommissionen zur Durchführung der einzelnen Verwaltungsfragen gebildet werden. Auch die Stadtverordneten werden alle zwei Jahre gewählt und die beiden politischen Parteien, deren Feldgeschrei Freihandel oder Schutzzoll, Föderalismus oder Zentralismus ist, kämpfen mit ähnlichen Argumenten, wo es sich um ausschließlich municipale Fragen dreht. Die Nominierung der Kandidaten erfolgt durch die Vorstände der politischen Parteien unter genauester Berücksichtigung der Nationalität und der Religion des Distrikts. Natürlich versprechen diese Leute für den Fall der Wahl ihrem Distrikt alle möglichen Vorteile und ihren Anhängern noch besondere Vorteile in Gestalt angenehmer Posten oder städtischer Aufträge. Jedenfalls fliegt nach einer Wahl, durch die eine andere Partei ans Ruder kommt, selbst der Beamte hinaus, dessen Geschäftsführung hervorragend gewesen ist, denn der Bürgermeister hat natürlich ebenfalls vor der Wahl die verschiedenen Posten mit seinen Anhängern besetzt und gewöhnlich hierbei nur darauf Rücksicht genommen, wieviel Stimmen und Einfluß sie hatten, aber nicht auf ihre Befähigung. In den letzten fünf Jahren hat sich aber gegen dies unsinnige System Widerstand von verschiedenen Seiten erhoben. Die Antialkoholbewegung macht wegen der fortwährenden Gesetzesübertretungen der Wirte und ihrer Anhängerschaft Fortschritte und die Wirte sind in die Defensive gedrängt. So erklärt es sich, daß die Kneipwirte nicht mehr Alkohol an Minderjährige versenkten und sehr vorsichtig wurden, Gewohnheits-säufern Alkohol zu geben, seitdem ein Gerichtsurteil ergangen war, durch welches ein Wirt zum Schadenersatz an die Kinder eines an Säuferwahnsinn verstorbenen Mannes in der Höhe von 40000 M. verurteilt worden war. Soweit wie in Denver ist man in C. noch nicht, dort wird nämlich jeder Erwachsene, der für die Kriminalität eines Kindes verantwortlich ist, zur Rechenschaft gezogen. Außer diesen Geldstrafen droht ihm auch die Entziehung der Schankkonzession, für die er jährlich 8000 M. Abgabe zahlt, und die er nicht wiederbekommen kann. Gerade jetzt bietet sich in C. ein wunderbares Schauspiel dar, die Gesetzesfreunde haben 40 Wirte wegen Übertretungen in Anklagezustand versetzt, können aber keine Geschworenenbank von 12 Männern finden, die sie schuldig spricht. Die Agitation zur Beobachtung eines puritanischen Sonntags hat das merkwürdige Resultat gehabt, daß sich die feindlichen Brüder zu gemeinsamem Vorgehen zusammengefunden haben. Die vereinigten Gesellschaften in C. fürchteten nämlich mit Recht, daß, nachdem erst einmal die Kneipen Sonntags geschlossen sind, die Biergärten, Theater und Konzerte drankommen werden, und so haben sich Polen, Böhmen, Deutsche, Italiener, Skandinavier usw. zusammengetan, um vereint den feindlichen Ansturm zurückzuschlagen. Dem Ein-

fluß dieser Liga war es zu verdanken, daß bei der Volksabstimmung das neue Stadtgesetz für C. abgelehnt wurde, in welchem diese puritanischen Bestrebungen einen Ausdruck gefunden hatten. Belästigungen aller Art bieten die Riesenschlachthäuser, die sich mitten in der Stadt befinden. Bis vor kurzem waren die sanitären Verhältnisse ganz scheußlich, da kam das schon erwähnte Buch Sinclairs. Um der allgemeinen Erregung willen und aus Selbsterhaltungstrieb mußten die Leiter Änderungen vornehmen, Luft und Licht in die Schlachthäuser hineinbringen, Waschgelegenheiten für die Angestellten schaffen usw. Aber der pestilenzartige Geruch verbreitet sich je nach der Windrichtung noch immer über C. so ekelhaft süßlich und dick; wenn wir nachts aufwachen, sagten wir sehr oft: wir haben Südwind, weil dieser gräßliche Gestank unser Zimmer erfüllte. Selbst in C.'s Hauptverkehrsstraßen sind noch Holzhäuser, die maßlos verwahrlost sind. In diesen alten Spelunken sind die Aborte auf dem Hof oder aber im Keller, ohne daß oft irgendwelche Sorge für das Auffangen der Fäkalien und ihre Beseitigung getroffen ist. In andern befindet sich der Ausguß der Küche direkt über der Tonne, so daß die Gase ohne weiteres in die Wohnung gelangen können. Eigentliche Tennemements oder Riesenmietfkasernen, wie sie New York hat, besitzt C. nicht, wohl aber hat es auch seine Slums, d. h. Quartiere, in denen die einzelnen Wohnungen weit über jedes Maß hinaus belegt sind. Besonders die Juden, Böhmen, Polen und Neger sind zu einem großen Teil in derartigen, allen Bestimmungen der Hygiene hohnsprechenden Wohnungen untergebracht. Dreistöckige, eng gebaute Häuser haben nur eine Wasserzapfstelle für 6 Familien und einen Abort, ja, oft ist der nicht einmal vorhanden, und ich habe im böhmischen Quartier zum Beispiel Werkstätten gesehen, deren männliche und weibliche Bewohner zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse auf Nachbargrundstücke angewiesen waren. Feder-, Borstenvieh und Ziegen vermehren noch Schmutz und Dünfte; im Sommer kommt es in den armen Gegenden oft vor, daß ein gefallenes Pferd tagelang liegen bleibt, ehe es vom Schinder geholt wird. tote Ratten, Katzen und Hunde sind ein gewohntes Bild. Ich habe auf dem Wege zur Stadt täglich solche Kadaver passieren müssen, fragte mich am Anfang, wie lange werden die Leute das aushalten, aber es geschah nichts. C. hat eine verhältnismäßig gute und sehr reichliche Wasserversorgung durch den Michigansee. Das Wasser wird dem See ungefähr 2500 m vom Lande entnommen und ohne weiteres in den Verbrauch übergeführt. Es ist jetzt im allgemeinen einwandfrei, nur bei starkem Nordwind werden die Abwässer der Stadt Racine nach den Entnahmestellen getrieben und das Wasser in C. wird dadurch verschlechtert. Jeden Tag liest man in den Zeitungen über das Wasser und seine Qualität, werden auch nötigenfalls die Leute gewarnt, bestimmte Leitungen zu benutzen. Die Wasserversorgung ist eine der wenigen städtischen Betriebe. Die Erzeugung von Gas, Elektrizität, sämtliche Beförderungsmittel, wie Straßen- und Hochbahnen, Telegraph und Telephon, Paketbeförderung sind Monopole von Privatgesellschaften, deren Verträge von bestochenen Stadträten vor Jahren derartig abgefaßt worden sind, daß sie wirklich machen können, was sie wollen, sodaß das Publikum völlig rechtlos ist. Zwischen 6 und 8 Uhr abends ist der Verkehr auf der Straßenbahn einfach lebensgefährlich, die Leute stehen nicht nur außen am Wagen herum, zwischen dem Vorderwagen und dem Anhänger, sondern sitzen auch oben auf dem Dach, ohne Unterschied des Standes. Um mit fortzukommen, habe ich des öfteren irgendwo mich angehängt. Für solchen Platz zahlt man zwar, aber die Gesellschaft gibt wenigstens Umsteige-

karten nach einer Richtung in äußerst liberaler Weise aus. Die Gasgesellschaft baute sich ohne Wissen der Stadt einen Tunnel unter dem Chicagoffuß, um Gas in einen anderen Stadtteil hinüberzuleiten; die Schlachthäuser entnahmen einen großen Teil des nötigen Wassers einfach dem mit Abwässern reichlich versehenen Arm des Chicagoflusses, endlich wurde C. vor 2 Jahren damit überrascht, daß es hörte, der unterirdische Kanal, durch den die bedeutendsten Geschäftshäuser untereinander und mit den Eisenbahnen verbunden waren, sei jetzt fertiggestellt und nun könnten die Kutscher streiken; man konnte sie ja sofort durch diese unterirdische Verbindung ersetzen. Die Erlaubnis zum Beginn des Baues war einer Telephonkompagnie gegeben worden. Sie sehen, was daraus wurde und wie sich kapitalstarke Unternehmungen mit Rücksichtslosigkeit über Gesetze und Vorschriften hinwegsetzen.

Uns fällt die Auffassung von den Aufgaben des Staates und der Gemeinde natürlich um so mehr auf, weil uns die überall regelnde und eingreifende Hand des Gemeinwesens als selbstverständlich erscheint, und wenn sich irgendwo Mißstände zeigen, nicht versucht wird, durch private Tätigkeit die Sache abzustellen, sondern nach der Obrigkeit zu rufen. Ganz anders in den Vereinigten Staaten, wo die Angst vor sozialistischen Ideen so ausgebildet ist; die Selbsthilfe durch korporativen Zusammenschluß tritt hier nur für unser System ein. Sie vor allen anderen, meine Herren, wissen, was für ein Segen unsere soziale Versicherungsgesetzgebung gewesen ist in Verbindung mit unserer nicht weniger hoch entwickelten Arbeiterschutzgesetzgebung. Von alledem finden Sie in der Union gar nichts. Die Konstitution steht allem Fortschritt im Wege. In ihr findet sich jener berüchtigte Paragraph über die persönliche Freiheit des einzelnen, durch den jeder Fortschritt, den einsichtsvolle Staaten vor allem zum Schutze der weiblichen und jugendlichen Arbeiter haben machen wollen, unterbunden wird, denn durch ein solches Gesetz wird ja die Vertragsfreiheit des einzelnen beschränkt. Es gibt keine Kündigungsfrist, auch Ihr Dienstmädchen kann heute gehen, falls es ihr nicht mehr paßt, Krankheit ist ipso facto ein Entlassungsgrund, selbst ein im Betrieb erlittener Unfall berechtigt zur Entlassung des Arbeiters. Falls dieser vom Arbeitgeber eine Entschädigung verlangt, sind sehr langwierige Verhandlungen nötig, in deren Verlauf der Arbeiter nachzuweisen hat, daß den Betriebsleiter eine Schuld an dem Unfall trifft, indem er seine Vorschriften gröblich verletzt hat. Der Ausbeutung der Schwachen und Unerfahrenen ist also Tür und Tor geöffnet, kann es da wundernehmen, wenn die amerikanische Arbeiterbewegung sich in weniger ruhigen und gleichmäßigen Bahnen entwickelt, als unsere Gewerkschaftsbewegung? Und kann es wundernehmen, daß sich besonders in den der Ausbeutung durch gewissenlose Unternehmer am meisten ausgesetzten Quartieren sich Menschenfreunde zusammentun, um durch ihren Rat und Hilfe gerade den wirtschaftlich Schwachen zu unterstützen. Nach einem Besuch von Toynbee Hall in London faßten zwei Frauen in C. 1889 den Entschluß, ihre Zelte unter den Hilfsbedürftigsten aufzuschlagen und das waren damals die Italiener; 5 Jahre später wurde Hull House als rechtsfähiger Verein eingetragen und zwar mit der Aufgabe, ein Mittelpunkt für ein auf höherer Stufe stehendes soziales Leben zu sein, auf dem Gebiet der Fürsorge und Wohltätigkeit bahnbrechend vorzugehen und endlich Untersuchungen über die Lebensverhältnisse in den von Arbeitern bewohnten Gebieten von C. anzustellen und zur Abstellung von Übelständen beizutragen. Im Jahre 1907 wohnten 25 Frauen und 21 Männer im Hull House, die meisten von ihnen hatten



die Universität besucht; mit ganz verschwindenden Ausnahmen waren sie in irgendeinem Beruf tätig, nur gaben sie nach getaner Arbeit einen großen Teil ihrer freien Zeit dem Settlement. Kapitalisten waren wir nicht, wir lebten nach dem Kooperativplan, d. h. verteilten alle unsere Ausgaben für die Wirtschaft untereinander. Mehrere der Bewohner wurden vom Haus für ihre Tätigkeit bezahlt, sie mußten dafür aber auch ihre gesamte Zeit in den Dienst der Sache stellen. Völlig umsonst erhielten wir noch die Unterstützung von ungefähr 150 Helfern aus C., die mehrmals wöchentlich zu bestimmten Stunden des Tages den Bewohnern des Hauses halfen, gingen bei uns doch 9000 Personen wöchentlich aus und ein, denen das Haus in irgendeiner Weise zur Benutzung offen stand; die Größe der zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten war die einzige Grenze, die für uns existierte. Selbst die Gründung ähnlicher Unternehmungen in unserer Nachbarschaft trug nicht zur Verminderung des Besuchs bei. Es handelt sich bei solchen Neugründungen nicht um Beschaffung der Geldmittel, denn die stellen sich ganz selbstverständlich ein, wenn nur den Leuten klar gemacht werden kann, wozu die Neueinrichtungen dienen sollen. Die 9000 Personen setzten sich aus allen Nationalitäten und Angehörigen der verschiedensten Stände zusammen, ebenso wie auch alle Altersklassen vertreten waren. Für die der Mutterbrust entwöhnten Kinder derjenigen Frauen, die tagsüber auf Arbeit gingen, gab es eine Krippe, in der die Kleinsten aufgenommen wurden, ihre älteren Geschwister kamen in den Kindergarten, Schulkinder wurden am schulfreien Sonnabend zu Turn- und Nähklassen zusammengefaßt; vom 12. Jahr an fanden die Kinder sich selbst zu Vereinen zusammen, die einmal wöchentlich zusammenkamen, um zu spielen oder sich vorlesen zu lassen, waren sie dann 14 Jahre, so hatten sie Sitzungen wie die Erwachsenen, wo nach den im Parlament gebräuchlichen Regeln die Verhandlung geführt wurde. In den verschiedenen Sälen, die von 400 bis 600 Personen faßten, wurden Sonntags Vorträge mit Lichtbildern oder recht gute Konzerte gegeben, die selbst bei schlechtem Wetter auf zahlreichen Besuch rechnen konnten. Im Sommer wurden eine Menge erholungsbedürftiger Frauen mit ihren Kindern auf 14 Tage, eventuell auch länger, in Zelten am See untergebracht, junge Mädchen dienten dort als Dienstpersonal, um dadurch auch ihrerseits Ferien zu haben. Durch Zusammenarbeiten mit den Wohltätigkeitsanstalten wurde es außerdem noch ermöglicht, viele Jungen und Mädchen irgendwo auf dem Lande einen Ferienaufenthalt zu verschaffen, von dem manches Kind früher zurückkam als vorgesehen, weil es vor Heimweh nach Haus und den gewohnten Spielkameraden es nicht mehr hatte aushalten können. Außer diesen, die im Settlement fast ihr Haus sehen, in dem sie sich in ihren freien Stunden aufhalten, kommen viele in das Haus, um sich Rat in ihrem Jammer zu holen. Die private Wohltätigkeit muß also einspringen, wenn man die Leute nicht umkommen lassen will, die Settlements und die über die ganze Stadt sich erstreckenden Bureaus of charity sollen hierfür sorgen. Diese Bureaus stehen unter der Leitung von Leuten beiderlei Geschlechts, die eine gewisse Erfahrung im Armenwesen und Wohltätigkeit sich in ihrer früheren Tätigkeit erworben haben, ja in neuester Zeit werden Leute gerade für diese Stellen beruflich ausgebildet. An diese Leiter werden nun alle die Hilfsbedürftigen eines Distrikts gewiesen, sie sollen nicht nur alle Fälle erledigen, sondern auch das zu ihrer Erledigung nötige Geld selbst aufbringen. Natürlich ist dies leicht in solchen Stadtgegenden, welche von den Wohlhabenderen bewohnt werden, aber es ist eine furchtbare Plage, dort Mittel zu erlangen, wo

nichts ist. Die Pfleger greifen daher oft zu den verschiedensten Auswegen, um Familien loszuwerden, geben ihnen zum Beispiel die Umzugskosten und Wohnungsgeld für den ersten Monat. Aus meiner Praxis ist mir auch ein Fall bekannt, daß ein Leiter nur aus dem Grunde entlassen wurde, weil er nicht genügend Mittel zusammenbetteln konnte. Im Bureau arbeiten mehrere bezahlte Beamte, wöchentlich versammelt sich die Distriktsversammlung, welche unter dem Vorsitz einer verständigen Persönlichkeit über den in einzelnen Fällen einzuschlagenden Weg entscheidet, sowie die Höhe der Unterstützung festsetzt. Mitglied dieser Versammlung kann ein jeder werden, der in den Bezirk gehört oder dort geschäftlich zu tun hat, die Bewohner der Settlements, Probationsofficers, Krankenschwestern, Lehrerinnen und Geistliche, Geschäftsleute und Polizisten. Angehörige aller Rassen und Konfessionen waren vertreten oder arbeiteten mit den Bureaus wenigstens Hand in Hand. Für die Beamten, die sich um die Kinder kümmern mußten, war dies Bureau eine Art von Clearing house geworden, man fand im allgemeinen dort recht brauchbare, ziemlich eingehende Berichte über bestimmte Familien vor und konnte in besonders schwierigen Fällen der Hilfe und Unterstützung des Leiters sicher sein. In dringenden Fällen waren die einzelnen Besucher des Bureaus in der Lage, aus ihren Mitteln Ausgaben für Lebensmittel und Kohlen zu machen, die ihnen vom Bureau erstattet wurden. Das den Leitern in C. vorschwebende System ist das Elberfelder System, in der Wirklichkeit ist aber die ganze Organisation noch weit davon entfernt. Eins möchte ich besonders betonen, es wird ziemlich schnell gearbeitet, natürlich auch weniger genau, aber tatsächlich wird Erspriefliches geleistet. Das Elend ist ganz entsetzlich, wiederholt habe ich nicht nur Kinder sondern auch Erwachsene gesehen, die sich Speisereste aus den Mülleimern in unserer armen Gegend heraussuchten oder Brotrinden den Pferden aus der Krippe fortnahmen.

### Sitzung vom 26. März 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: R. Lennhoff.

Herr P. Mayet trägt vor über „Konzeptionsbeschränkung und Staat“. Für den größten Teil Deutschlands trifft die Behauptung: hohe Geburtenzahl gehe mit großer Säuglingssterblichkeit, niedere mit niedriger einher, nicht zu. Hat nun das Deutsche Reich wirklich ein Interesse daran, seine deutsche Bevölkerung, die schon die Tendenz niederer Geburtshäufigkeit hat, durch Verbreitung der künstlichen Beschränkung der Fruchtbarkeit weiter zu mindern, damit die proliifere Masse der deutschen Polen mit den hinter ihnen stehenden mehr als 15 Millionen russischen und österreichischen Polen sich in immer stärkerem Strome in alle deutschen Gaue ergieße? Dieser Gesichtspunkt der Behauptung der eigenen Nationalität spricht auch in anderen Staaten mit und drängt den Staat zur Gegnerschaft gegen die künstliche Beschränkung der Empfängnis: England wird immer mehr und mehr von den Iren durchsetzt, Frankreich von Fremden, und Roosevelt hat einen beweglichen Warnungsruf erhoben gegen den Selbstmord der weißen Rasse zugunsten einer Negrisierung Amerikas. K. Hamburger erhofft von seinem beschränkenden Konzeptionssystem eine Verbesserung der Rasse. Dabei will er den Kinderzuwachs in den Ehen beschränkt wissen. Er rechnet aber weiter auf die gleiche Anzahl Überlebender aus unehelichen Verhältnissen; er setzt für Ehehliche und Uneheliche zusammen, je nach dem angenommenen „Konzeptionssystem“ den Zuwachs der das 16. Lebensjahr Überlebenden bei dem 3-Konzeptionssystem auf etwa ein Zehntel der jetzigen Zahl für Deutsch-

land, nämlich auf 120000, herab, bei dem 4-Konzeptionssystem auf jährlich rund 400000 Überlebende. Da bekanntlich die unehelichen Kinder unter besonders ungünstigen hygienischen Verhältnissen zu leiden haben, so bedeutet die Herabsetzung der ehelichen Kinderzahl bei gleichbleibender unehelicher ein verhältnismäßig stärkeres Überwiegen hygienisch benachteiligter Existenzen gegenüber dem jetzigen Zustande. Bei dem 3-Konzeptionssystem rechnet Hamburger auf: 80000 eheliche und 40000 uneheliche Überlebende, bei dem 4-Konzeptionssystem auf 360000 eheliche und 40000 uneheliche Überlebende, gegenüber jetzt 1160000 ehelichen und 40000 unehelichen Überlebenden, Überlebende stets in dem Sinne der mit 16 Jahren noch Lebenden aufgefaßt. Das verhältnismäßig stärkere Auftreten überlebender unehelicher Kinder wäre keine Verbesserung der Rasse. Herrn Hamburger erscheint der Einwand, der Geburtenrückgang in Deutschland sei schon jetzt ein gefahrdrohender, und die weitere Einschränkung der Konzeption daher doppelt zu widerraten, durch nichts begründet, der tatsächliche Geburtenrückgang Deutschlands werde durch den Sterblichkeitsrückgang mehr als ausgeglichen. Wie verhält es sich nun damit? Der Geburtenrückgang ist in den Städten viel erheblicher als auf dem Lande, und zwar so erheblich und rapid, daß er schon jetzt nur der künstlichen, willkürlichen Befruchtungsverhinderung zugeschrieben werden kann. Auf dem platten Lande ist die Geburtenabnahme kaum zu spüren, die Geburtenzahl liegt bei 40 auf je 1000 Einwohner, bei der Gesamtheit der Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern aber ist sie recht merklich; sie sinken hier von 38,6 in 1867/70 auf 33,3 in 1902. Die Abnahme wächst mit der Größe der Städte. Nehmen wir das Beispiel Berlins. Hier kamen auf je 1000 Ehefrauen in all den Jahren von 1856—1880 (mit einziger Ausnahme des Kriegsjahres 1871) stets mehr als 200 Geburten. In den 4 Jahren nach dem Kriege 1872—1875 liegt für die Periode 1851—1905 der Höhepunkt der Eheschließungen im Deutschen Reich: 10,3, 10,0, 9,5, 9,1, auf 1000 Einwohner; offenbar unter dem Einfluß des überstandenen Krieges, der Hochkonjunktur und der Milliardenzahlung und der Einführung der standesamtlichen Eheschließung.

Der Höhepunkt der Geburtenhäufigkeit lag im Reich, wie in Berlin, im Jahre 1876 in Berlin mit 240 Geburten auf 1000 Berliner Ehefrauen. Dann sinkt die Geburtenhäufigkeit mit erschreckender Regelmäßigkeit von Jahr zu Jahr auf 110 im Jahre 1905, also auf weit weniger als die Hälfte. Das ist eine ziemlich allgemeine städtische Erscheinung. In Barmen betrug die Zahl der lebendgeborenen Kinder auf 1000 Einwohner im Jahre 1875 46, im Jahre 1876 48, und von da ab sinkt sie mit großer Regelmäßigkeit auf 31 in jedem der Jahre 1903, 1904, 1905, also auch um mehr als ein Drittel. Im Stadtdirektionsbezirk Stuttgart kommen auf 1000 Einwohner in den Jahren 1872—1875 durchschnittlich 45 Geborene, 1906 nur noch 29. Hier beträgt der Verlust mehr als ein Drittel. Ebenso im übrigen Deutschland. In München geht die jährliche Geburtsziffer vom Jahre 1877 an bis zum Jahre 1906 ungefähr ebenso herab, indem sie von 46 auf 30 fällt. Es ist gar kein Grund abzusehen, warum die Entwicklung nun hier plötzlich Halt machen sollte, warum die Verminderung der Geburten nicht noch eine viel weitergehende werden sollte, namentlich wenn sie noch energischer von achtungswerter Seite empfohlen wird. Ist die eheliche Fruchtbarkeit in 30 Jahren von 240 auf 110 in Berlin zurückgegangen, so ist gar nicht abzusehen, warum sie in den nächsten 30 Jahren nicht von 110 auf 50 fallen sollte! Die Zahl der Geburten läßt sich künstlich auf eine ganz unbe-

trächtliche Zahl herabdrücken; die Sterblichkeitsziffer ist ihrerseits allerdings auch stark gesunken, aber der Tod läßt sich nicht willkürlich ausmerzen. Das Herabgehen der Sterblichkeitsziffer hat seine engen Grenzen. Darin liegt die Gefahr. Noch ist sie allerdings nicht realisiert, denn der Geburtenüberschuß im Reiche betrug 1876: 14,6, 1905: 13,2 per Mille. Es ist kein Grund abzusehen, warum Deutschland nicht seinen Geburtenüberschuß verlieren und auf den Standpunkt Frankreichs gelangen sollte, wo sich die französische eingeborene Bevölkerung knapp konstant erhält. Diese Befürchtung ist um so begründeter, als die städtische Bevölkerung in Deutschland eine von Jahr zu Jahr größere Rolle spielt.

Nach den kürzlich veröffentlichten Einzelergebnissen der letzten Volkszählung vom 1. Dezember 1905 wohnten von den 60,6 Millionen Bewohnern des Deutschen Reichs nur noch 25,8 Millionen oder 42,6 Proz. in Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern auf 34,8 Millionen oder 57,4 Proz. in Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern. Von Zählung zu Zählung zeigt die städtische Bevölkerung der Gemeinden mit mehr als 2000 Bewohnern einen größeren Prozentanteil an der Gesamtbevölkerung. 1871 machte sie nur 36 Proz. aus, 1880 5 Proz. mehr, nämlich 41 Proz., 1890 wieder 6 Proz. mehr, nämlich 47, 1900 7 Proz. mehr, nämlich 54 Proz., um in den fünf Jahren bis 1905 um 3 Proz. auf die bereits genannten 57,4 Proz. zu steigen.

Ob die verhältnismäßig größere Austilgung des Nachwuchses der städtischen Bevölkerung gegenüber der ländlichen als Rassenveredelung aufgefaßt werden kann, ist fraglich und sehr diskutabel. Es mögen wohl konstitutionell kräftigere Individuen vom Lande her dem Volke zugeführt werden, aber es werden wahrscheinlich durch diese freiwillige Befruchtungsbeschränkung der städtischen Bevölkerung weniger cerebral hochentwickelte Individuen dem Volksganzen zugeführt. Nehmen Sie z. B. die Beschädigung, die das Judentum, bei welchem die künstliche Beschränkung der Kinderzahl besonders stark um sich gegriffen hat, sich selbst und dem Volksganzen zufügt. Heinrich Singer stellt darüber in seiner „Allgemeinen und speziellen Krankheitslehre der Juden“ folgende Berechnung auf. Er vergleicht für Preußen für die Gesamtbevölkerung und für die jüdischen Vollehen den Quotienten: Zahl der ehelich geborenen Kinder dividiert durch die Zahl der neuen Eheschließungen des betreffenden Jahres. Er findet, daß der Quotient für die Gesamtbevölkerung von 4,6 auf 4,2 in den 20 Jahren von 1881—1901 sinkt, für die jüdischen Vollehen aber von ungefähr demselben Ausgangspunkt 4,6 auf 2,8. Für dieselbe Berechnungsart sank in Berlin bei den jüdischen Vollehen der genannte Quotient in den genannten 20 Jahren von 4,2 auf 2,4 Geburten. „Der traditionelle Kinderreichtum der jüdischen Mütter gehört der Vergangenheit an. Das prophetische Wort: „Seid fruchtbar und mehret euch!“ scheint seine Kraft verloren zu haben.“ Von 1881—1901 ging (s. Singer, S. 62 und 63) die Geburtenziffer der gesamten preussischen Bevölkerung nur von 39 auf 38 herab, die der jüdischen Bevölkerung von 30 auf 19. Infolgedessen hat sich der Prozentanteil der jüdischen Bevölkerung an der allgemeinen Bevölkerung Preußens in den 30 Jahren von 1871—1901 von 1,3 Proz. auf 1,1 Proz. erniedrigt.

Gegen die von Herrn K. Hamburger angenommene Rassenveredelung durch Beschränkung der Fruchtbarkeit spricht wohl auch folgendes: Wird eine größere Kinderzahl künstlich abgeschnitten, so spielen die Zahlen der erstgeborenen Kinder eine größere Rolle in der Masse der Überlebenden. Die erste Geburt ist aber bekanntlich stärker gefährdet und konstitutionell schwächer als die folgenden.

Chr. Ansell jun. hat an der Hand eines umfangreichen Materials von über einer Million Geburten berechnet, daß von je 1000 Geborenen totgeboren waren: erste Kinder 38, zweite Kinder 20, dritte Kinder 15, bei den folgenden Kindern steigt die Zahl der Totgeburten (wahrscheinlich weil sie willkürlich erhöht wird) beim vierten bis sechsten auf 17 per Mille, beim siebenten und späteren Kindern auf 20 per Mille, aber doch bei weitem nicht auf die 38 per Mille der ersten Kinder. Es dürfte der Analogieschluß naheliegen, daß die ersten Kinder überhaupt durchschnittlich schwächer als die späteren sind. Für die Sterblichkeit in den oberen Bevölkerungsklassen liefert Ansell jun. selber den Beweis. Nach ihm starben von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre: erste Kinder 8,2 Proz., zweite Kinder 7 Proz., dritte Kinder 6,9 Proz. Ebenso wie bei den Totgeburten sinkt aber vom vierten Kind an die Sterblichkeit nicht weiter, sondern steigt bei den höher gebürtigen Kindern; sie beträgt bei den vierten bis sechsten Kinder 7,8 Proz., bei den siebenten und späteren Kindern 9,7 Proz., welche letztere Tatsachen im Grundzug mit dem von Herrn Hamburger gelieferten Material übereinstimmen. Herr Schönheimer berief sich dafür, daß die später geborenen Früchte in der Größe, dem Gewicht, dem Schädelumfang, kurz und gut, durch den ganzen Habitus den früher geborenen überlegen seien, auf statistische Nachweisungen von Schröder, Fasbender, Balzer u. a.

Aus den vorgenannten vier Gründen — Gefahr der Polonisierung, Gefahr des Bevölkerungsstillstandes oder selbst Rückganges, Gefahr der Beschränkung des Anteils der cerebral etwas feiner differenzierten Kräfte der Bevölkerung, Vermehrung des verhältnismäßigen Anteils der schwächeren Erstgeburten an der Gesamtbevölkerung — aus diesen vier Gründen bezweifle ich, daß es so klipp und klar im Interesse des Staates liegen solle, die Fruchtbarkeit künstlich mehr beschränkt zu sehen.

Von einschneidender Bedeutung für die Stellungnahme in der Frage der Konzeptionsbeschränkung, ist die Stellungnahme in der Frage des Einflusses der Bruststillung auf Säuglingssterblichkeit und Intervall der Geburten. Zu der Bemerkung Hamburger's, daß zweifellos das Flaschenkind aus reichem Hause eine bessere Lebenserwartung vorfindet als das Brustkind in acht- oder zehnköpfiger Arbeiterfamilie, kann ich der Sterblichkeit der Flaschenkinder vermögender Leute nun zwar nicht gerade eine Gruppe von Brustkindern aus acht- und zehnköpfigen Arbeiterfamilien gegenüberstellen. Ohne Unterscheidung nach der Kinderzahl, bloß bei der Berücksichtigung der zwei Momente, des Einkommens der Väter und der Ernährung der Säuglinge, zeigt sich doch aber eine so erhebliche Begünstigung der Brustkinder armer Leute gegenüber den Flaschenkindern vermögender Kreise, daß sich selbst für acht- bis zehnköpfige Arbeiterfamilien bei Brusternährung die Sterblichkeits- und Gesundheitsverhältnisse vielleicht doch zugunsten der armen Brustkinder gegenüber den vermögenden Flaschenkindern stellen. Nach Kriege und Scutemann stellte sich die Säuglingssterblichkeit bei den Brustkindern von Vätern, die bis 1500 M. Einkommen hatten, auf nur 6,8 Proz., sie war etwas günstiger bei den Brustsäuglingen der Väter mit mehr als 1500 M. Einkommen, denn von diesen Säuglingen starben nur 6 Proz. Bei den Flaschenkindern der vermögenden Väter mit mehr als 1500 Einkommen betrug die Sterblichkeit aber 11,1 Proz., das ist fast das Doppelte der Sterblichkeit der Brustkinder der ärmeren Volksklassen. Die Flaschenkinder der ärmeren Kreise sind natürlich die am meisten benachteiligten, sie zeigen eine Sterblichkeit von 24 Proz.; aber darauf kommt es ja hier nicht

an. Hier war nur zu zeigen, daß die Brusternährung auch die Folgen sozial ungünstiger Stellung überwindet. Dasselbe hat sich in auffallendster Weise neuerdings in Königsberg gezeigt. Hier ist jetzt die Aufsicht der Ziehkinder durch die Polizei unter Beihilfe von 4 Damen eingeführt. Von ca. 800 beaufsichtigten Kindern wurden nach Dr. med. Louis Ascher 262 länger als 4 Wochen gestillt. Von letzteren starben nur 4,6 Proz., während die uneheliche Säuglingssterblichkeit in Königsberg im gleichen Jahr 30,9 Proz., die ehelichen 16,3 Proz., die Säuglingssterblichkeit im allgemeinen Durchschnitt 18,5 Proz. betrug. Arme uneheliche Brustsäuglinge sterben dort also nur  $\frac{1}{4}$  soviel, als wie irgendwie ernährte Säuglinge aller sozialer Schichten überhaupt und nur  $\frac{1}{2}$  so häufig als dort uneheliche Säuglinge überhaupt. Herr Hamburger hat mit der allgemeinen Behauptung, daß die Aufbringung einer fünf und mehr Köpfe zählenden Kinderschar die wirtschaftlichen Kräfte der Arbeiterfamilien übersteige, in dieser Allgemeinheit nach meiner Überzeugung unrecht. Erst kürzlich empfing ich aus Leipzig den Brief einer armen Heimarbeiterin, die mir mit Stolz von ihren fünf Kindern und deren Fortkommen im Leben erzählt und deren Tüchtigkeit auf das von ihr geübte fünfvierteljährige Stillen zurückführt. Bei der Beurteilung einer großen Kinderzahl kommt es wesentlich auf die Zwischenräume an, in denen die Kinder eintreffen. Liegen zwischen den einzelnen Kindern mehrere Jahre, so hat sich die Konstitution der Mutter wieder gekräftigt, bei dem Eintreffen der jüngsten Kinder sind die älteren schon imstande, auf die jüngsten Geschwister Obacht zu geben und bei ihrer Pflege mitzuwirken, oft auch imstande, selbst schon zu dem Familieneinkommen beizutragen. Hier ist der Umstand sehr wesentlich, daß die verlängerte Stillung die Konzeption, wenn auch nicht völlig verhindert, so doch in sehr erheblichem Maße beschränkt. Ich kann Herrn Dr. Schönheimer, der diese Beschränkung einen „Aberglauben“ nannte, nicht beipflichten. Selbst statistisch ist die durch Bruststillung eintretende Verlängerung des Zwischenraums zwischen den Konzeptionen erwiesen. Geißler<sup>1)</sup> drückt den ursächlichen Zusammenhang der von ihm und seinen Vorgängern (Göhlert und Ansell) aufgefundenen Zahlenverhältnisse über die Intervalle zwischen den Geburten in folgenden Worten aus: „Der Einfluß des Stillens oder Nichtstillens der Kinder auf die rasche oder langsame Wiederholung der Geburten ist ganz unverkennbar.“ Geißler fand nämlich den Durchschnittswert  $2\frac{1}{4}$  Jahre als Intervall von zwei aufeinanderfolgenden Geburten für den Fall, daß das vorhergegangene Kind am Leben geblieben und ein Intervall von nur 1,71 Jahren, wenn es bald wieder verstorben war. Die Verlängerung des Intervalls betrug also mehr als ein halbes Jahr, wie er annimmt durch die meist vorgenommene und erforderlich gewesene Bruststillung beim Lebenbleiben des Kindes. Geißler sagt daher<sup>2)</sup>: „Gelänge es, die Sterblichkeit der Säuglinge dadurch zu vermindern, daß man die Mutter in die Möglichkeit der Selbsternährung ihrer Kinder setzt, so würde die Anhäufung der Kinderzahl ganz ohne weiteres Zutun von selbst verschwinden.“ Zwar ist das Bruststillen kein unbedingt sicheres Mittel gegen die Befruchtung, weil bei

<sup>1)</sup> Zitiert bei Max Seiffert, „Über die kulturelle und soziale Bedeutung der Kindersterblichkeit“, in Alfred von Lindheims „Saluti juventutis“, Leipzig und Wien, bei Franz Deuticke.

<sup>2)</sup> Zitiert von W. Weinberg in „Der Einfluß des Stillens auf Menstruation und Befruchtung“, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band I, Heft 1.

einem gewissen Prozentsatz der Frauen die Menstruation trotz des Stillens frühzeitig einsetzt. Den Unterschied zeigt folgendes: Nach L. Mayer trat die Menstruation bei den Nichtstillenden in 79 Proz. der Fälle nach 6 Wochen ein, bei den Stillenden aber nur in 23 Proz. der Fälle. Eine ähnliche Zahl gibt Weinberg. Nach ihm tritt die Menstruation stillender Frauen nach 6 Wochen bei 19 Proz., nach 26 Wochen bei 29 Proz., nach 52 Wochen bei 51 Proz. der Frauen ein. Nur während des Ausbleibens der Regel kommt ein Einfluß des Stillens auf die Konzeption in Frage. Immerhin ist es doch wichtig, daß Weinberg mit Wahrscheinlichkeitsrechnung feststellt, daß im ersten Halbjahr nach der Geburt die Konzeption bei Stillenden 50mal seltener war als bei Nichtstillenden. Damit sei bewiesen, daß dem Volksglauben eine Tatsache zugrunde liegt.

Bereits im Jahre 1882 habe ich in meiner „Japanischen Bevölkerungsstatistik“ die vorliegende Frage der Beeinflussung des Intervalls zwischen den Geburten durch die Laktation mit folgenden Worten behandelt: „Die Landschaften Hida und Dewa und wahrscheinlich noch manche anderen befolgen das Dreikindersystem. Dennoch wird wohl jeder Kenner des japanischen Volkslebens mit mir darin einig sein, daß jene künstlichen Herabminderungen der Geburtenzahl keine sehr umfangreiche Rolle spielen, daß aber ohne jede solche Beeinflussung kinderreiche japanische Familien sehr selten sind und sich die Kinder nur in mehrjährigen Abständen zu folgen pflegen. Welcher Umstand band Japan, trotzdem sich in der Neuzeit die Menschenproduktion dort ganz bedeutend gegen früher gehoben hat, dennoch an den letzten Platz der Vermehrungsreihe? Ich glaube, die allgemeine Sitte der drei- bis sechsjährigen Laktationsperiode seiner Frauen. Es scheint die Nachahmung einer alchinesischen Sitte zu sein. Confucius befiehlt, drei Jahre für die Eltern zu trauern, „denn wir sind drei Jahre von unseren Eltern genährt worden.“ Freilich verletzt es das ästhetische Gefühl des Neuankommings in diesem Lande, einen sechsjährigen Schlingel zu seiner Mutter laufen und ohne viel Umstände ihre Brust herausholen zu sehen, um zwischen seinen Spielen sich mit einigen Schluck Muttermilch zu stärken. Wir sind es ungewohnt und finden es abstoßend. Erinnern wir uns aber, daß es eine ganze Schule der schnellen Volksvermehrung gegenüber ratloser Volkswirte und Politiker gibt, die der neumalthusianistischen Richtung huldigen und entweder offen oder verblümt unsittliche Praktiken oder in unwirksamer Weise der großen Masse eine, wenn sie sittlich bleiben soll, fast ans Unmögliche grenzende Selbstbeherrschung anempfehlen, so müssen wir bekennen, daß die Befolgung dieser Ratschläge unendlich viel unästhetischer ist. Ein ernster Volkswirt darf weder Unmögliches noch Unsittliches empfehlen. In einem Falle nützt er nicht, im anderen schadet er mehr als er nützt. Nur ein vollkommen sittliches Mittel, eine überschnelle Volksvermehrung zu hemmen, gibt es: Die Verlängerung der Laktationsperiode der Frauen. Sie mindert die Empfängnisse, mindert die Kindersterblichkeit und erzeugt vermehrte Liebe im Weibe zu ihrem Kinde, im Kinde zur Mutter. Wer dieses zur Minderung der Geburtenzahl „dem Proletariat“ anempfiehlt, schädigt nicht, sondern hebt die Sittlichkeit. In Plato's Staat bestimmt die Regierung die Paarung, in Hamburger's soll sie bei den sich Paarenden die Konzeptionszahl bestimmen. Wie das geschehen könne, bleibt aber dunkel. In der Tat sagt Hamburger: „An einer „maßvollen“ Beschränkung der Konzeptionszahl habe außer der Familie auch der Staat ein Interesse, der die Kräfte der Nation nicht für Fehlgeburten, Totgeburten und für Kinder, die nicht

einmal 16 Jahre alt werden, „vergeuden lassen kann.“ Was kann denn der Staat auf diesem Gebiete tun? Ich kann mir nicht recht vorstellen, wie der Staat direkt oder indirekt ein bestimmtes „Konzeptionssystem“ der Beschränkung durchführen könne. Der ganze Gedanke eines Konzeptionssystems, welches eine durchschnittliche Kinderzahl zur Folge haben soll, scheint mir ein völlig unklarer zu sein. Eine durchschnittliche Zahl kommt doch nur dadurch zustande, daß eine große Anzahl Zahlen über dem Durchschnitt, eine andere unter dem Durchschnitt liegt. Welchen Ehepaaren will nun der Staat die überdurchschnittliche Konzeptionszahl zumuten und welchen die unterdurchschnittliche gebieten? Auf die Hamburger'schen Berechnungen, ob man mit einem Vierkonzeptionssystem oder mit einem Dreikonzeptionssystem bessere Wirkungen erziele, lasse ich mich daher nicht ein. Ich halte das für eine unnütze Berechnung. Mit allen diesen Ausstellungen will ich der Hauptsache, wie ich mich zu der Frage der künstlichen Beschränkung der Konzeption stelle, nicht aus dem Wege gehen. Ich halte die Beschränkung der Empfängnisse nur im Wege der möglichst verlängerten, tunlichst über 1 Jahr hinaus, sogar auf zwei und mehr Jahre ausgedehnten Bruststillung für eine natürliche und gesunde. Sie ist die Rückkehr zur Natur. Sie hat ihre Vorbilder bei ganzen Völkern, den Juden der alten Zeit, Chinesen, Japanern, den Mohammedanern, den Norwegern, Schweden und Iren. Bei unserer weiten Entfernung von den natürlichen Verhältnissen muß auch die künstliche Verhütung der Empfängnis eine gewisse Rolle spielen. Ich halte es erstens für durchaus berechtigt, daß der Arzt, und also auch der Schriftsteller, Ehepaaren oder außerehelich Liebenden die möglichste Verhinderung der Befruchtung empfiehlt, wenn einer der beiden Gatten an Tuberkulose, Syphilis, Tabes, Rückenmarkskrankheit, Trunksucht, Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Paranoia, Lepra, Taubstummheit leidet.

Aus altruistischem Grunde sollte bei Kohabitierenden mit einer der obigen Krankheiten die Beschränkung der Befruchtung als sittliches Gebot betrachtet werden. Die Zurückhaltung sollte aus dem humanen Gesichtspunkte erfolgen, daß man nicht Kindern das Leben geben dürfe, von denen mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, daß sie Keime des Unheils und des Unglücks für sich und für andere in sich tragen. So wird diese Gruppe von Konzeptionsbeschränkern zugleich der Anforderung gerecht, daß sie ihrerseits die Rasse nicht verschlechtern. Weniger einfach liegen die Verhältnisse für eine zweite Gruppe von Personen, für die außerehelichem Geschlechtsverkehr obliegenden. Da unter unseren gegenwärtigen sozialen Verhältnissen ein umfangreicher außerehelicher Geschlechtsverkehr unausbleiblich und unausrottbar ist, so muß man sich mit ihm als einer Naturtatsache abfinden. Wir werden zu erörtern haben, inwieweit hier eine Beschränkung der Empfängnisse zu wünschen und ob und wie sie zu befördern ist. Verschaffen wir uns zunächst ein Bild von dem Umfang der in Betracht kommenden Verhältnisse. Schon seit langem geht die Zahl der unehelichen Geburten im Verhältnis zur Bevölkerung herab, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich.



Bevölkerungszahl des Deutschen Reichs um die Mitte des Jahres	in Tausenden	Unehelich Geborene einschl. Totgeborene	Auf 10 000 Einwohner kamen einschl. Totgeburten	
			Unehelich Geborene	Ehelich Geborene
1851	35 628	158 088	44,4	338
1861	38 003	171 400	45,1	328
1871	40 997	144 394	35,2	324
1881	45 428	158 454	34,9	350
1891	49 762	172 456	34,6	347
1901	56 874	179 683	31,6	337
1905	60 314	174 494	28,9	311

Im Jahre 1851 kamen auf 10 000 Einwohner 44,4 uneheliche Geburten, im Jahre 1905 aber nur noch 28,9; ein Rückgang um ein Drittel. Die uneheliche Geburtenzahl ist viel stärker und schärfer gesunken als die eheliche, die in dieser Zeit von 338 auf 311 für 10 000 Einwohner zurückging, also ungefähr um ein Zwölftel. Auch in dem scharfen Rückgang der unehelichen Geburten wird in der Hauptsache schon die eingetretene Wirkung der allgemeiner verbreiteten Kenntnis der Mittel der künstlichen Fruchtbarkeitsbeschränkung erblicken dürfen.

Es wäre pharisäerisch, den armen Mädchen, Witwen und geschiedenen Frauen, welche sich dem außerehelichen Geschlechtsverkehr hingeben, die künstliche Beschränkung der Befruchtung zu verdenken, wo den Millionen von Ehefrauen in der ganzen Welt, die schon jetzt die Konzeptionsbeschränkung treiben, diese von ihren Ehemännern und von der öffentlichen Meinung im allgemeinen nachgesehen wird. Man bedenke nur, wie die Gesellschaft die unvorsichtigen ledigen Mütter drangsaliert und mit Schimpf und Schande verfolgt. In der Kirche entfernt ihr als Braut der Priester den Myrrhenkranz vom Haupt, aus Dienststellungen wird sie entlassen, oft genug von Eltern, Verwandten und Bekannten verleugnet. Ja, es könnte sogar die Frage aufgeworfen werden, ob man nicht aus altruistischen Gründen bei allen sich außerehelich Paarenden die künstliche Konzeptionsbeschränkung wünschen sollte. Das Schicksal der unehelichen Kinder pflegt im allgemeinen ein so unglückliches, elendes und schweres zu sein, und aus ihnen gehen so bedeutende Teile der Bevölkerung der Gefängnisse und der Irrenanstalten hervor, daß im allgemeinen Interesse die Herabminderung der Zahl der unehelich Geborenen liegt. Hier ist aber daran zu denken, daß in breiten Volkskreisen der außereheliche Verkehr dem ehelichen in der Weise vorangeht, daß, wenn ein Kind kommt, zur Ehe geschritten wird. In Berlin wurden in den 12 Jahren von 1893—1904 20 450 uneheliche Kinder legitimiert. In Prozenten der unehelich Geborenen schwankt die Jahreszahl zwischen 20 und 24 Proz.

Unter 100 ehelich Erstgeborenen waren vorehelich gezeugte in Berlin 1894—95 39, in Dresden 1891—1905 43, in etwa 50 dänischen Sprengeln 1878 bis 1882 44. In Bayern ist gegendeweis Volkssitte, daß der voreheliche Verkehr der Erprobung dient, ob Kinder kommen. Kommen keine, so wird selten zur Ehe geschritten.

Nur bei einem Teil also der sich außerehelich Paarenden — es werden von seiten der Männer die frivoleren, leichtsinnigen, rücksichtsloseren, gewissenloseren sein — ist die künstliche Beschränkung der Fruchtbarkeit in höherem

Grade, als sie schon statt hat, zu wünschen. Der Staat kann diese bei diesem Teil der unehelichen Geburten nützliche Tendenz fördern, indem er die unehelichen Väter schärfer und sicherer als bisher zu den Entbindungs-, Wochenbett- und Alimentationskosten heranzieht. Gerade in der vergangenen Woche hat die Dänische Zweite Kammer des Reichstags ein Gesetz angenommen, nach dem das uneheliche Kind gleiches Erbrecht gegenüber dem Vater haben soll, wie ein eheliches; nach dem die Alimentationsansprüche erhöht und aus öffentlichen Mitteln der Gemeinde jedenfalls sichergestellt werden, in gewissen Fällen soll die Schuldhafte gegen den Kindesvater, der sich böswillig seinen Verpflichtungen entzieht, angeordnet und eine Auswanderung gehindert werden können. Wahrscheinlich wird dies Gesetz auch von der Ersten Kammer mit unwesentlichen Änderungen angenommen werden.

Die unverheiratete männliche Bevölkerung nur der Altersklassen 20—50 Jahre zählt im Deutschen Reich mehr als  $4\frac{1}{2}$  Millionen Köpfe, die unverheiratete weibliche Bevölkerung nur der Altersklassen 18—45 Jahre zählt gegen 5 Millionen Köpfe. Man darf wohl als sicher annehmen, daß weit über 4 Millionen Männer den außerehelichen Geschlechtsverkehr pflegen. Oben gaben wir die Daten für Berlin, Dresden und 50 dänische ländliche Sprengel, die beweisen, daß mindestens die Hälfte, und wahrscheinlich auch, daß weit mehr als die Hälfte der Bräute vor der Eheschließung geschlechtlichen Verkehr gepflogen haben. Wie viele der 5 Millionen ledigen, verwitweten und geschiedenen Frauen im Alter von 18—45 Jahren mögen ihm obliegen? Geht in Berlin aus je 9 Ehepaaren jährlich 1 Kind hervor, so wird man für jedes uneheliche Kind doch mindestens 12 außerehelichen Geschlechtsverkehr pflegende weibliche Personen annehmen dürfen, wegen der viel größeren Vorsicht der Ledigen usw. vor der Schwängerung. Da gegen 175 000 uneheliche Kinder jährlich geboren werden, ließe dieses auf mindestens 2 Millionen außerehelichen Geschlechtsverkehr pflegende Mädchen und Frauen schließen. Sind ca. 4 Millionen Männer und ca. 2 Millionen Mädchen und Frauen am außerehelichen Geschlechtsverkehr in Deutschland beteiligt, so würde der Staat höchst unweise handeln, wenn er den Verkauf der Präventivmittel unterbinden und verfolgen wollte und ihn mit Nachdruck unmöglich zu machen suchen würde. Die Zahl der unehelichen Geburten bei solchen, die trotz jener nicht zur Ehe schreiten wollen oder können, würde — wenn der Staat wirksam zugreifen wollte und könnte — ungeheuerlich steigen, die Armenpflege würde überlastet werden und der Mehrbau von Gefängnissen und Irrenhäusern schwere Lasten auferlegen. Der Staat bescheidet sich daher; er verfolgt den Verkauf und die Abgabe der Präventivmittel nicht und stellt sie nicht unter Strafe.

Andererseits sagen die §§ 7 und 12 des neuerdings vom Reichsamt des Innern veröffentlichten und damit zur allgemeinen Erörterung gestellten „Vorläufigen Entwurfs eines Gesetzes betreffend die Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen und den Geheimmittelverkehr“: „§ 7. Mit Gefängnis bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark oder mit einer von diesen Strafen wird bestraft, . . . 2. wer öffentlich ankündigt oder anpreist Mittel, Gegenstände oder Verfahren, die . . . zur Verhütung der Empfängnis . . . dienen sollen . . .“ „Die Vorschriften unter Nr. 2 . . . finden keine Anwendung, soweit die Ankündigung oder Anpreisung in ärztlichen, tierärztlichen oder pharmazeutischen Fachschriften erfolgt.“ „§ 12. Der öffentlichen Ankündigung oder Anpreisung im Sinne dieses Gesetzes wird die Verbreitung von Emp-

fehlungen, Erfolgbestätigungen, gutachtlichen Äußerungen, Danksagungen und ähnlichen Mitteilungen in einem größeren Kreise von Personen gleichgeachtet.“ Jedenfalls ist die Fassung „Ankündigung oder Anpreisung in ärztlichen, tierärztlichen oder pharmazeutischen Fachschriften“ zu eng. Daraufhin hätte sich einer unserer berühmtesten und allgemein hochverehrtesten Nationalökonomien, Neu-Malthusianer, der in einer seiner Schriften volksbeglückend den besten Apparat zur Verhütung der Empfängnisse beschreibt, abbildet, seinen Gebrauch den Frauen erläutert, Bezugsquelle und Preis angibt, sicher nach § 7 strafbar gemacht, denn seine Schrift ist weder ärztlich, tierärztlich noch pharmazeutisch, sondern nationalökonomisch. Auch die Fassung „ähnliche Mitteilungen in einem größeren Kreise von Personen“ ist so weit, daß daraufhin wissenschaftliche Vorträge sogar in medizinischen Vereinen oder Kollegvorlesungen vor Studenten verfolgt werden könnten. Zu bedenken ist ferner, daß die Präventivmittel auch eine maßgebende Rolle in der Bekämpfung der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu spielen haben. Werden die oben bezeichneten beiden Paragraphen Gesetz, so werden sie mehr Schaden als Nutzen stiften.

Herr Hamburger hat seine Betrachtung auf eine dritte Gruppe von Fällen eingeeengt, indem er nur über die Frage der Konzeptionsbeschränkung in Arbeiterkreisen sprach. Aus den edelsten Motiven treten und sind in der Vergangenheit eingetreten sowohl in Deutschland als im Ausland hervorragende Männer und Frauen für dieses Mittel als ein Mittel der Volksbeglückung. Ich nenne nur beispielsweise die Namen von John Stuart Mill, Schäffle, Rümelin, Adolf Wagner, Anni Besant, Bradlaugh, Frieda Stéenhof u. a. Trotzdem erhebe ich Einspruch.

Die Statistik Hamburger's beweist, daß mit der höheren Kinderzahl Totgeburten, Fehlgeburten, Frühgeburten, Säuglingssterblichkeit und Kindersterblichkeit steigen, so daß die Zahl der Überlebenden, in seinem Sinne gesprochen, der das 16. Lebensjahr Beendenden immer kleiner wird. Wesentlich dasselbe hat früher die Statistik Geißler's bei Bergmannsfamilien bewiesen. Ich kann Herrn Hamburger zustimmen, wenn er sagt, die Sprache, welche seine Tabellen führen, sei eine furchtbare. Trotz aller kritischen Bemängelungen und Ausstellungen, welche berechtigterweise von den verschiedenen Herren Vorrednern gemacht worden sind, scheint mir doch das Hauptresultat Hamburger's aufrechtstehend zu bleiben, daß jede Steigerung der Geburten in unseren Arbeiterfamilien die Verlustziffer prozentual in die Höhe treibt und um so teurer für Staat und Familie jeder einzelne Überlebende zu stehen kommt, daß eine wahre Gut- und Blutsteuer durch den sogenannten Kindersegen von den Arbeiterfamilien erhoben werde, daß am meisten unter ihm die Arbeiterfrauen leiden, diese gequältesten von allen Geschöpfen, welche mühselig und beladen sind. Er hat recht, daß sechsmalige Konzeptionen in sechsjähriger, zwölfmalige in zehn- bis zwölfjähriger Ehe traurige Erscheinungen sind und eine geringere Konzeptionszahl eine weit rationellere wäre. Aber er hat meines Erachtens nicht recht, diese in der künstlichen Beschränkung der Befruchtung zu suchen. Sechsmalige Konzeption in sechs Jahren, zwölfmalige in zehn Jahren kann aber gar nicht vorkommen, wenn zu dem natürlichen und die Wiedererstarkung der Frau nach der Geburt fördernden Mittel gegriffen wird: zu einer zeitlich möglichst weit ausgedehnten Bruststillung. Rückkehr zur Natur ist so oft gepredigt worden, Rückkehr zur Natur heißt die Panacee bei dem allernatürlichsten Vorgang, dem der Geburten. Den Gedanken Ham-

burger's, daß der Staat nicht das Familiengut und das eigene Blut der Frauen der unbemittelten Kreise in unnützen Geburten „vergeuden lassen“ dürfe, halte ich für richtig. Der Staat sollte sich in seiner Bevölkerungspolitik von diesem Grundsatz leiten lassen. Hamburger sagt nur nicht, wie der Staat vorgehen solle und könne. Ich habe es in dieser Gesellschaft schon vor mehreren Jahren ausgesprochen, daß der Staat ein eminentes Interesse an der Förderung der langdauernden Bruststillung habe. Praktisch kann der Staat diese Förderung erweisen durch Einführung der obligatorischen Mutterschaftsversicherung in die soziale Versicherung und ihre Ausstattung mit ausgiebigen Leistungen, insbesondere mit Stillprämien; zahlbar an Mütter, die drei Monate, sechs Monate, zwölf Monate ihr Kind gestillt haben. Das ist nicht der einzige Punkt, in dem sich die Frage der Bevölkerungspolitik des Staates mit der Frage der Konzeptionsbeschränkung in den unbemittelten Volkskreisen berührt. Wer es unternimmt, trotzdem er so leicht dem entgehen könnte, eine kinderreiche Familie aufzubringen, wo es so leicht ist, sich vor diesen harten Anstrengungen und grausamen Lasten zu hüten, der beweist eine Handlungsweise, die der Staat und die Gesellschaft anerkennen und erleichtern müßte. In der Praxis aber wird kinderreichen Familien das Leben in allen Richtungen schwer gemacht. Die Salzsteuer und Nahrungszölle erheben von kinderreichen Familien einen schweren Kopfzoll. Zölle mögen ja für das Wohlergehen der Landwirtschaft in der Tat notwendig sein, dann müßten ihnen aber jedenfalls in anderen staatlichen Maßregeln ausreichende Kompensation gegenüberstehen; sonst wirken sie gerade für die besonders verderblich, welche in naiver Unbefangenheit oder von religiösen oder sittlichen Anschauungen geleitet sich mit einer großen Kinderzahl das Leben so wie so schon schwer machen. Wie wenig Staat und Gesellschaft Rücksicht üben, dafür lassen Sie mich an einigen Vorkommnissen aus der letzten Zeit Beweise geben.

Die Einigung der Bergknappen des Ruhrbezirks mit den Bergwerksbesitzern scheiterte jüngst wegen der Aufhebung der altherkömmlichen an die Berginvaliden zu zahlenden Kindergelder. Dabei ist die Zahlung von Kindergeldern eine so außerordentlich gerechte und heilsame Maßregel, daß sie geradezu eine bedeutende Rolle in der Reform des Gehaltswesens der unteren und mittleren Staats- und Kommunalbeamten spielen sollte. Ausgeführt hat diesen Gedanken bisher wohl nur die Stadt Straßburg i. E. Die kommunale Verwaltungspolitik und Bodenreform hätte auch im Interesse der kinderreichen Familien einzusetzen.

Hartherzig verhalten sich in zahlreichen Fällen die Gemeindevorstände. Ich erinnere an das Abschiebungssystem der Gemeinden. Der Abgeordnete Kaden zitierte am 9. Januar 1908 haarsträubende Fälle mit genauer Angabe des Namens der Gemeinden. Er wies darauf hin, daß erst vor wenigen Monaten der Gemeindevorstand eines Ortes bei Dresden ein hektographiertes Schreiben an die Hauswirte gesandt hat, in dem die Hauswirte aufgefordert werden, bei der Vermietung der Wohnungen vorsichtig zu sein; sie sollen sich genau erkundigen, ob der Mann, wenn er jetzt auch noch so gut situiert sei, nicht vielleicht nach Jahren verarmen und der Gemeindearmenpflege zur Last fallen könne; die Schullasten würden durch die große Kinderzahl in der Gemeinde ungeheuer vermehrt usw.

Ganz das umgekehrte Verhalten wäre zu fordern. Der Kommunalegoismus wäre von der Aufsichtsbehörde einzuschränken. Die öffentliche Meinung müßte die Kommunalpolitik der Gemeinden in dieser wichtigen Frage beeinflussen. Es

müßte Kommunalpolitik der Gemeinden werden, nicht nur billige Wohnungen für kleine Leute herzustellen, sondern dieselben vorzugsweise an kinderreiche Familien abzugeben. Die Erleichterungen für kinderreiche Familien sollten bei der Einkommensteuer viel weiter gehen: die kommunale Schulspeisung und die Gewährung freier Lehrmittel, die staatliche Gewährung freien Unterrichts auch in den mittleren und höheren Schulen sollten für Kinder aus kinderreichen Familien einsetzen. England ist uns darin voran. Man hört jetzt oft die Phrase, durch eine energischere Verfolgung der Sozialpolitik dürfe das Verantwortlichkeitsgefühl der Masse nicht noch mehr erschüttert werden. Ich zweifle daran, daß die Erleichterung, welche kinderreiche Familien durch allgemeine Maßregeln, wie: Mutterschaftsversicherung, Schulspeisung, freie Gewährung von Lehrmitteln und Weiterbildung, Erleichterung in der Wohnungsbeschaffung, Ermäßigungen der Einkommensteuer, Berücksichtigung in der Besoldungsform der staatlichen und kommunalen unteren und mittleren Beamten, erwiesen würde, in der Tat jemals so weit sollte gehen können, daß nicht immer der Hauptteil der Ausgaben für das Kind auf dem Vater und der Familie lasten bliebe. Herr Hamburger vertritt mit den übrigen Neumalthusianisten den Pessimismus und die Unnatur, ich vertrete mit der langen Bruststillung und der Mutterschaftsversicherung den Optimismus, die hygienische Prophylaxe und die tatkräftige Entfaltung der vorhandenen gesunden Volkskräfte. Da mehr als 90 Proz. der Bevölkerung den unbemittelten Volkskreisen angehören, Volkskreisen, in denen die Familien sich stets einer unsicheren Zukunft gegenübergestellt sehen, so liegt eine ungemaine Gefahr für den Staat in einer noch weiteren Verbreitung der Konzeptionsbeschränkung. Das egoistische Selbstinteresse der kinderreichen Familien liegt in der Tat auf der Seite der Beschränkung der Geburtenzahl, solange ihnen das Leben so wie jetzt erschwert wird. Hindern kann sie der Staat nicht, indirekt sie aber beeinflussen. Er hat durch positive Maßregeln in Gesetzgebung und Verwaltung den Grundsatz anzuerkennen, daß eine große Kinderzahl dem Staate willkommen sein muß. Es genügt nicht, daß der Landesfürst stets einwilligt, beim siebenten Knaben Pate zu stehen. Zur Behauptung der deutschen Nationalität, des deutschen Volkstums in der Welt und in der Geschichte hat der Staat ein tieferes Verantwortlichkeitsgefühl dieser Aufgabe gegenüber durch eine energischere Verfolgung der Sozialpolitik zu beweisen, vor allen Dingen durch Einführung der Mutterschaftsversicherung.

## **Ein Beitrag zum Unterricht in der Sozialen Medizin.**

Von Dr. med. HERMANN ENGEL,

Vertrauensarzt der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung, Berlin.

Erfahrungsgemäß bedeutet es eine nicht geringe Schwierigkeit des für Ärzte bestimmten Unterrichts in der Sozialen Medizin, das Interesse der Hörer an den Vorträgen über die einschlägigen gesetzlichen Verhältnisse wachzuhalten. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, in den Vorlesungen rein theoretische, juristische Dinge mit praktischen medizinischen Dingen abwechseln zu lassen. Die dabei demonstrierten Unfallpatienten müssen nicht allein durch die rechtlichen Verhältnisse der ihnen gewordenen Entschädigung ein lehrreiches Beispiel darbieten, sie müssen auch durch die Art ihrer Leiden den Arzt in uns zu interessieren wissen. Nur so wird die Materie auf die Dauer zu fesseln vermögen.

Der von mir im Wintersemester 1908/09 gehaltene Fortbildungskurs: „Die ärztliche Begutachtung auf dem Gebiete der staatlichen Arbeiterversicherung“ (Unfall- und Invalidenrente) setzte sich aus mehreren Teilen zusammen. Das Gerüst bildeten Vorträge mit Demonstrationen geeigneter Rentenempfänger, die sich aus dem überreichen Material der beiden Berliner Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung unschwer auswählen ließen. Sodann nahmen die Hörer gruppenweise an den Schiedsgerichtssitzungen teil. Durch das Entgegenkommen des Vorsitzenden, Oberregierungsrat von Gostkowski, war es möglich, jede im Termin verhandelte Streitsache im unmittelbaren Anschluß an die getroffene Gerichtsentscheidung mit dem Hörerkreis zu besprechen. Die Verletzungsfolgen konnten von diesem in nächster Nähe besichtigt werden. Daneben erfolgte die häusliche Untersuchung von Rentenbewerbern in Gruppen von je 3 Teilnehmern, woran sich die Erstattung schriftlicher Gutachten anschloß.

Endlich fanden Besuche größerer Betriebe statt. (Vereinigte Berliner Mörtelwerke mit ihren vielen Nebenbetrieben, wie Schmiede, Stellmacherei, Sattlerei, Tischlerei usw., Chirurgische Instrumentenfabrik von Dewitt u. Herz, Eisengießerei, Maschinenfabrik und Signalbauanstalt von Rössemann u. Kühnemann, Berliner Velvetfabrik M. Mengers u. Söhne.) Diese Besichtigungen ergaben die erwünschte Gelegenheit, den Arbeiter bei der Arbeit kennen zu lernen, und sich über die Gefahren des Betriebes, wie über die Maßregeln zu ihrer Verhütung eingehend zu orientieren.

Die Vorträge begannen gewöhnlich mit einem Referat über die in den letzten Schiedsgerichtssitzungen verhandelten markanten Fälle unter Hinweis auf die bei der Rechtsprechung angezogenen Gesetzesvorschriften und Bezeichnung derjenigen Fehler, die etwaigen unzutreffenden Gutachten untergelaufen waren. An einen Rückblick auf die in der vorigen Stunde vorgestellten Verletzten schloß sich eine Demonstration neuer Patienten, mit besonderer Würdigung der bisher in ihrem Verfahren erstatteten Gutachten und ergangenen Gerichtsurteile.

Eine kurze Repetition der bislang vorgetragenen gesetzlichen Begriffe und Bestimmungen leitete dann zur weiteren Behandlung dieses Themas über. So wurde das rein juristische nur in refracta dosi gegeben, und der stets gleich bleibende rege Besuch der Vorlesung darf als eine Kritik in dem Sinne gelten, daß die Hörer mit der gewählten Behandlungsart des Stoffes zufrieden waren.

Als Beispiel lasse ich den stenographischen Bericht einer Vortragsstunde folgen:

„Meine Herren!

Ich möchte Ihnen zunächst über diejenigen Fälle berichten, die ein Teil von Ihnen in der Schiedsgerichtssitzung am 10. November gesehen hat.

Da war zunächst ein junger Mann, der durch einen Stahlsplitter den Verlust des rechten Auges zu beklagen hatte. Im allgemeinen wird der Verlust eines Auges in der gewerblichen Unfallversicherung mit einer Rente von  $33\frac{1}{3}$  Proz. abgegolten. In der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft wird er nur mit 25 Proz. entschädigt. Da sich aber bei diesem Manne auf dem nicht verletzten Auge ein Chorioideatuberkel fand, wurde von dem Begutachter die Unfallfolge höher eingeschätzt und eine Rente von 40 Proz. vorgeschlagen. Dieselbe hat der Verletzte jahrelang bezogen. Jetzt stellte er den Antrag auf Erhöhung der Rente wegen

angeblicher Verschlimmerung seines Zustandes und legte das Attest eines Augenarztes vor, der ihm folgendes bescheinigte: Da auf dem unverletzten Auge ein Tuberkel auf der Chorioidea wäre, so müßte der Verlust des Auges höher eingeschätzt werden als gewöhnlich, 40 Proz. seien nicht ausreichend. Meine Herren! Da ist von dem Augenarzt der Fehler gemacht worden, daß bei völlig gleichem Befunde, ohne daß eine Verschlimmerung eingetreten wäre, eine höhere Rente vorgeschlagen wurde. Das ist nicht zulässig. Denn nur, wenn in den Verhältnissen, die für die bisherige Rentengewährung maßgebend waren, eine wesentliche Veränderung eintritt, kann eine Rente geändert werden. Infolgedessen mußte die Berufung des Verletzten zurückgewiesen werden.

Wir hörten dann folgenden Fall: ein junger Mann hatte eine bedeutungslose Wunde an der Nase mit nachfolgendem Erysipel erlitten. Er arbeitet jetzt zu vollem Lohn, setzt alle paar Wochen einmal aus, angeblich wegen Kopfschmerz. Ein Nervenarzt, der ihn begutachtet hat, schlug eine Rente von 15 Proz. vor mit der Begründung, daß sich ja erfahrungsgemäß an ein Kopferysipel dauernde Kopfschmerzen anschließen könnten. Die Berufsgenossenschaft hatte ihm 15 Proz. gewährt; der Verletzte beanspruchte eine höhere Rente. Ich habe mich vor Gericht dahin geäußert, mir sei die Tatsache unbekannt, daß an eine gewöhnliche Kopfrosee sich dauernde Kopfschmerzen anschließen, und erklärte, die Kopfschmerzen nur solange für glaubhaft, als Fieberbewegungen vorhanden sind und solange der Mann als Rekonvaleszent zu betrachten wäre. Da die Berufsgenossenschaft aber einmal 15 Proz. bewilligt hat, so erhält er dieselbe trotzdem, denn eine „reformatio in pejus“ findet im Berufungsverfahren nicht statt. Der weitergehende Antrag wurde zurückgewiesen.

Wir sahen dann einen Kläger, der im Mai 1898 sich durch Reißen an einem scharfkantigen Gegenstand eine blutige Wunde der rechten Hohlhand im Verlauf der Querfalte zugezogen hatte. Die Wunde war damals in 14 Tagen geheilt. Er hatte seine Erwerbstätigkeit wieder aufgenommen. Nach 9 Jahren bemerkte er, daß sich der vierte und fünfte Finger immer mehr in eine Beugestellung hineinbegaben, bis sich endlich der kleine Finger in die Hohlhandfläche einkrallte. Er wurde von einem Chirurgen mit Fibrolysineinspritzung behandelt; als dies keinen Erfolg zeitigte, wurde ihm die Palmarfascie entfernt. Auch das gewährte keinen Nutzen, und so hat man ihm den kleinen Finger amputiert. Der vierte Finger konnte infolge der Narbenkontraktur — es war eine



sehr straffe Narbe, die sich aus der Hohlhand strangförmig heraus hob, entstanden — nicht mehr ordentlich gestreckt werden.

Nun entstand die Schwierigkeit, ob man vom ärztlichen Standpunkt aus einen Zusammenhang konstruieren könnte zwischen dieser an und für sich belanglosen Hautverletzung von 1898 und dem heutigen Zustand, nämlich dem Verlust des kleinen Fingers infolge der Dupuytren'schen Kontraktur. Ich war mit der häuslichen Begutachtung des Falles beauftragt und habe mich folgendermaßen geäußert: Über die Ursachen der Dupuytren'schen Kontraktur liegen von Czerny und Marwedel zwei große Gutachten vor, die dem Reichsversicherungsamt früher erstattet worden sind. Dieselben haben sich dahin ausgesprochen, daß die traumatische Ursache für eine Dupuytren'sche Kontraktur gar nicht bestritten werden kann. Aber es handelt sich dabei immer um die fortschreitende Einwirkung eines stets sich wiederholenden Traumas. So wäre das der Fall bei Arbeitern, die jahrelang mit gestielten Werkzeugen, wie mit dem Hammer, arbeiten, bei den Kutschern, die den Peitschenstiel in der Hand halten, oder bei Klavierspielern, bei denen durch häufiges Spreizen der Finger sich eine ähnliche nachteilige Einwirkung geltend mache. Man stelle sich vor, daß durch die verschiedenen sich immer wiederholenden Manipulationen Zerrungen und Risse in der Palmaraponeurose entstehen, die zu einer Schrumpfung und Kontraktur Veranlassung geben, bis endlich das Krankheitsbild der Dupuytren'schen Kontraktur hervorgerufen wird. Ich habe infolgedessen den Zusammenhang zwischen der Verletzung von vor 9 Jahren, dieser einfachen Rißwunde, und der späteren Dupuytren'schen Kontraktur abgelehnt, um so mehr, als in der nicht verletzten Hand des Mannes sich jetzt eine kleine Geschwulst zeigte, über der die Haut verschieblich war, die sich auf der Unterlage selbst verschieben ließ, und die mit dem Sehnenapparat nicht zusammenhing. Ich habe daher angenommen, daß der Mann von vornherein eine Disposition zu derartigen Erkrankungen seiner Palmaraponeurose hat. Das Gericht ist diesem Gutachten gefolgt und hat unter Ablehnung eines ursächlichen Zusammenhanges die Verpflichtung zu einer Rentengewährung von seiten der Berufsgenossenschaft verneint.

Ich frage, ob einer der Herren mit dieser Auffassung nicht einverstanden ist. (Kein Widerspruch.) Ich glaube, daß man da vollkommen richtig geurteilt hat.

Dann folgte ein junger Mann, der vor mehreren Jahren den Verlust des ersten Gliedes am rechten Mittelfinger durch Betriebs-

unfall zu beklagen hatte. Seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren war die Rente eingestellt worden. Auch dieser kam wieder mit dem Antrag auf Wiedergewährung einer Rente wegen eingetretener Verschlimmerung, und bedauerlicherweise hat er ein ärztliches Gutachten vorlegen können, in dem ihm bescheinigt wurde, der Zustand wäre noch viel schlimmer als früher. Eine Angabe, inwiefern der jetzige Befund eine Verschlimmerung bedeute, gegenüber den Erhebungen, die zur Aufhebung der Rente geführt hatten, war überhaupt in dem Gutachten nicht gegeben. Das war auch nicht möglich, denn der Arzt hat das frühere Gutachten, das der Rentengewährung und der Rentenentziehung zugrunde gelegen hatte, gar nicht gesehen. Der Antrag mußte mangels einer nachgewiesenen Verschlimmerung natürlich abgelehnt werden.

Dann sahen wir einen jungen Menschen, welcher in eine  $1\frac{1}{2}$  Fuß tiefe Grube gestürzt war, sich dabei das rechte Knie beschädigt hatte, Schmerzen empfand, einige Zeit noch arbeitete, aber dann ein Krankenhaus aufsuchte. Als er in das Krankenhaus aufgenommen wurde, ließ sich ein objektiver Befund nicht erheben; es wurde nur Schmerzhaftigkeit des Knies festgestellt. Am nächsten Morgen zeigte sich aber ein starker Erguß in dem prall gefüllten Kniegelenk. Man schritt zur Punktion, entfernte eine seröse Flüssigkeit, aber die Punktion mußte mehrere Male wiederholt werden. Es war ihm nach Beendigung des Heilverfahrens eine Rente von  $33\frac{1}{3}$  Proz. zugesprochen worden. Diese Rente entspricht ja ungefähr dem Zustand, den wir finden, wenn jemand sein Bein nicht völlig regelrecht gebrauchen kann. Ich habe Ihnen neulich gesagt, daß der Verlust eines Beines im Oberschenkel mit 60 Proz. entschädigt werden kann. Wenn einer ein krankes Kniegelenk hat, nimmt man an, daß das Bein noch zur Hälfte gebrauchsfähig ist, daß er also mit  $33\frac{1}{3}$  Proz. ausreichend entschädigt wäre.

Nun hat sich aber anscheinend in der Folgezeit der Zustand weiter verschlimmert. Wir fanden, daß eine ganz ausgesprochene Beugekontraktur des Kniegelenks vorhanden war, und haben auch festgestellt — mehrere Herren hatten die Liebenswürdigkeit, ihn mit zu untersuchen — daß die Kapsel zweifellos verdickt war. Wir kamen daher zu dem Schluß, daß der Verdacht einer beginnenden Tuberkulose nahe läge.

Wir stehen auf dem Standpunkt, daß eine Verletzung eine Tuberkulose nicht erzeugen kann, daß die Tuberkulose aber bei vorhandener Disposition, wenn sie in latentem Zustande vorhanden ist, durch eine Gewaltseinwirkung zum Aufflackern gebracht werden

kann, und in diesem Sinne sind die Unfälle dann als auslösendes Moment — als Gelegenheitsursache — anzuschuldigen. Wir haben infolgedessen unser Urteil dahin abgegeben, daß das Heilverfahren noch nicht abgeschlossen wäre, vielmehr wieder aufgenommen werden müßte. Der Mann sei 100 Proz. erwerbsbeschränkt. Das Gericht hat in diesem Sinne entschieden.

Weiter sahen wir einen Tischler, der beim Anheben einer Bank einen erheblichen Ruck im rechten Arm empfunden haben will und wegen dieser Schmerzen am nächsten Tage zum Arzt ging. Dieser stellte eine große Geschwulst in der rechten Achselhöhle fest, war auch gleichzeitig imstande, Ursache und Ausgangspunkt dieser Geschwulst nachzuweisen. Es bestand nämlich — unabhängig von diesem Unfall — ein Panaritium am Daumen. Die operativ gesetzte Daumenwunde verheilte glatt, aber die Geschwulst in der Achselhöhle vergrößerte sich, erweichte und gab zu einer größeren Operation Veranlassung.

Der behandelnde Arzt hat den Zusammenhang zwischen dem angeblichen Unfall, nämlich dem Ruck im Arm, und dieser Vereiterung der Lymphdrüse in der Achselhöhle abgelehnt. Ich habe ihm durchaus beitreten müssen, und infolgedessen hat das Gericht die Ansprüche des Klägers zurückgewiesen. Dieser Kläger hatte — nebenbei bemerkt — in einer früheren Sitzung eine Ordnungsstrafe von 20 M. erhalten, weil er sich vor Gericht ungebührlich benommen hatte.

M. H., ich komme nun ganz kurz zurück auf die Fälle, die ich in der vorigen Stunde vorzustellen die Ehre hatte. Sie sahen eine Exartikulation des rechten Oberarms im Schultergelenk infolge einer Osteomyelitis, die sich im Anschluß an ein Trauma bei einem jungen Mann entwickelt hatte.

Die Berufsgenossenschaft hatte zunächst den ursächlichen Zusammenhang abgelehnt. Ich habe denselben anerkannt, das Gericht hat demgemäß beschlossen, und der Verletzte bekam eine Rente von 75 Proz., entsprechend dem völligen Verlust des rechten Armes. Wir wollen uns das merken; das ist stets der Ausgangspunkt für unsere Beurteilung anderer Schädigungen der oberen Extremitäten. Dementsprechend haben wir eine schwere Zertrümmerung der linken Hand bei einer Frau auf 60 Proz. geschätzt, weil die völlig unbrauchbare Hand dem Verlust des Armes gleich zu achten war, und weil es sich in diesem Falle um ein weibliches Wesen handelte, wo die gleichen Unfallsfolgen, wie Sie bereits gehört haben, stets höher eingeschätzt werden, als bei einem Mann.

Ferner zeigte ich Ihnen einen im Oberschenkel Amputierten, der von keiner Berufsgenossenschaft zu entschädigen war, weil er keinen Betriebsunfall erlitten hatte, indem er auf einer Vergnügungsfahrt zu Schaden gekommen war. Er bezog von einer Landesversicherungsanstalt die Invalidenrente.

Endlich hatten wir hier einen jungen Mann, dem durch eine Maschine die ganzen Weichteile des Oberarmes abgerissen worden waren, nur die Nerven und die Gefäße waren erhalten geblieben. Die Funktionsbehinderung war sehr groß. Wir hatten diese Unfallsfolgen im Berufungsverfahren allein mit 30 Proz. eingeschätzt. Da es aber nach unserem Gutachten glaubhaft erschien, daß der Mann in den Nerven, die von Narben gezerzt und gezogen wurden, außerordentliche Schmerzen hatte, so ist dem Mann eine Rente von 40 Proz. zugesprochen worden.

Ich stelle Ihnen jetzt einen Mann vor, der zu Weihnachten 1906 dadurch einen Betriebsunfall erlitt, daß ihm mehrere große Glasscheiben auf den Kopf fielen. Die Verletzung war keine sehr große. Es waren ein paar glatte Weichteilwunden auf dem Kopf. Das chirurgische Heilverfahren war im Verlauf von wenigen Wochen abgeschlossen. Nach einiger Zeit, meine Herren, machten sich bei dem Verletzten indessen nervöse Störungen geltend, die die Behandlung durch einen Nervenarzt erforderlich machten. Mit der Zeit geriet der Patient in den Zustand, in dem sie ihn heute sehen. (Demonstration.)

Sie sehen, daß vornehmlich seine rechte Körperhälfte krampfhaft zitternde Bewegungen ausführt. Sie sehen, daß zeitweise der ganze Körper zittert, und daß, wenn wir versuchen, ihn irgendwie eine Bewegung intendieren zu lassen, die krampfartigen Bewegungen ganz außerordentlich schwer werden. Als ich ihn das erste Mal sah, hatte er noch keine Intelligenzstörung. Ich hatte also bereits damals vorgeschlagen, ihm die Hilflosenrente zu gewähren. Die Vollrente besteht — wie Sie bereits wissen — aus zwei Dritteln des bis dahin erworbenen Jahresarbeitsverdienstes. Die Hilflosenrente entspricht dagegen bis 100 Proz. des Jahresarbeitsverdienstes, also gegebenenfalls ungefähr demselben Einkommen, das ein Verletzter vor dem Unglücksfall gehabt hat. Maßgebend war für meinen Vorschlag die Überlegung, daß man einen solchen Mann nicht allein lassen kann, daß er, da bereits mehrere Versuche eines Suicidium vorgekommen sind, dringend einer dauernden ständigen Wartung und Pflege bedarf. Wenn man versucht, Reflexe auszulösen, bekommt der Mann Krämpfe des ganzen Körpers. (Zuruf:

Ist da ein Cerebralleiden?) Nein, es ist ganz zweifellos, daß hier ein reiner Fall von traumatischer Hysterie vorliegt. Ich stelle Ihnen einen solchen Fall vor, damit Sie später einmal ermessen können, wie unrecht man tut, wenn man jemand eine traumatische Hysterie vindiziert, der lediglich Lidschwirren, Nachröten der Haut bei Bestreichen und gesteigerte Kniesehenreflexe hat. (Zuruf: Prognose?) Prognosis mala.

Nun hat sich die zuständige Berufsgenossenschaft verschiedene Male durch meine dem Gericht erstatteten Gutachten nicht belehren lassen. Sie hat wiederholt versucht, die Hilfslosenrente in die Vollrente umzuwandeln.

Ich habe schon das erste Mal angegeben, daß der Mann kein Simulant sei und zweifellos nicht übertreibe, sondern daß es ein außerordentlich schwerer Zustand wäre, und das Gericht hat darauf die Berufsgenossenschaft verurteilt, ihm diese Hilfslosenrente weiter zu gewähren. Das Gericht führte aus: Nach den Ausführungen des Dr. Engel, deren Richtigkeit durch den Anblick des vor dem Schiedsgericht erschienenen Klägers vollauf bestätigt wird, leidet der Kranke an einer auf den Unfall zurückzuführenden sehr schweren Hysterie. Die Muskeln versagen zuweilen jeden Dienst. Stete Aufsicht zur Verhütung des Hinstürzens ist erforderlich. Der Kranke ist also durch die Folgen des Unfalles derart hilflos geworden, daß er bei allen Verrichtungen des täglichen Lebens dauernd auf fremde Wartung und Pflege angewiesen ist.

Wir haben dann angeregt, ihn in einer Nervenheilstalt unterzubringen. Aber das hat leider keinen Nutzen gebracht. Als ich ihn dann vielleicht ein Jahr später sah, zeigte sich eine vollkommene psychische Störung. Er antwortete auf die Frage, wie es ginge: er wolle morgen arbeiten; er mache große Zigarren und feine Zigarren; im Sommer wolle er nach Neuendorf hin, da habe die Sonne geschienen, hier schiene keine Sonne; die Decke in meinem Zimmer wäre sehr schön; er hätte einen großen Dampfer gebaut, womit er nach Brasilien fahren wolle.

Hier handelt es sich um einen jungen Mann, welcher vor vielen Jahren in Wien sich eine Geschwulst des rechten Armes hat extirpieren lassen. Wir waren bei Beginn des Berufungsverfahrens noch nicht orientiert, um was es sich eigentlich gehandelt hatte. Anfang Februar 1906 erlitt er einen merkwürdigen Unfall. Zwei Arbeiter trugen eine Kiste an ihm vorbei und stießen ihn dabei an. Er achtete zuerst gar nicht darauf, bis er bemerkte, daß ihm Blut aus dem Ärmel herausfloß. Beim Nachsehen konnte er fest-

stellen, daß die alte Operationsnarbe verletzt war und zu der Blutung Veranlassung gegeben hatte. Es bildete sich darauf ein Geschwür, und es war von dem Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft angegeben worden, daß dieses Leiden, das Sie augenblicklich hier sehen, nicht mit dem Unfall in Zusammenhang stehen könnte, weil es Lues sei. Von anderer ärztlicher Seite war geltend gemacht worden, es handele sich um eine Verbrennung durch Röntgenstrahlen, die zu therapeutischen Zwecken angewandt worden waren.

Als ich ihn zuerst sah, war ich sehr im Zweifel, wofür man es halten müsse. Ich nahm ebenfalls an, daß es sich vielleicht um eine Lues handle. Ich wurde darin bestärkt durch den Befund, daß die Unterarmknochen beide verdickt waren. Es wurde von ihm auch angegeben, daß er früher einmal eine antiluetische Kur durchgemacht habe. Ich war mir aber doch über die Frage nicht ganz klar und empfahl, zunächst einen Dermatologen zu befragen. Derselbe stellte die Diagnose auf ein Karzinom der Haut. Ich konnte mich auch hiervon noch nicht überzeugen, weil ein Symptom fehlte, das mein verstorbener Chef, Exzellenz von Bergmann, für durchaus pathognostisch hielt, nämlich, daß sich, wenn man auf derartige exulzerierte Karzinome drückt, aus der Tiefe dieser Exulzerationen sich Krebszellennester nach Art der Mitesser herausdrücken lassen. Da ich dieses Symptom hier nicht finden konnte, war ich mir immer noch zweifelhaft und schlug dem Gericht vor, noch ein Gutachten der chirurgischen Universitätsklinik heranzuziehen. Das geschah. Der Kranke ist damals sehr eingehend untersucht worden, und auch von dort aus bekamen wir die Diagnose „Karzinom“.

Nun, meine Herren, wissen wir ja über die Entstehung eines malignen Tumors nichts. Wenn sich aber an ein Trauma in absehbarer Zeit, sagen wir im Verlaufe von einem halben oder einem Jahr, die Entstehung einer malignen Geschwulst anschließt, so sind wir geneigt, einen ursächlichen Zusammenhang anzuerkennen. Voraussetzung ist natürlich, daß, wenn wir die bösartige Geschwulst zu sehen bekommen, dieselbe nicht schon eine derartige Größe erreicht hat, daß man einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall ablehnen muß, daß man mit Sicherheit sagen kann, diese Geschwulst muß schon vor dem Unfall, vielleicht ein Jahr lang oder längere Zeit vor dem Unfall, bestanden haben.

Der Unfall ist vom Gericht als Betriebsunfall anerkannt worden, und der Verletzte bekommt die Vollrente, entsprechend meinem Gutachten, weil ich angenommen habe, daß man einen

solchen Patienten nicht zu irgendeiner Arbeit zwingen kann. Es besteht doch immerhin die Gefahr dabei, daß Teile des Tumors durch die Lymphbahnen in andere Körpergegenden verschleppt werden und Metastasen bilden.

(Bemerkung aus dem Auditorium: Ich meine, folgendes ist doch sehr wesentlich: wenn sich nachweisen ließe, daß er vor 9 Jahren wegen eines Karzinoms behandelt worden ist, daß dieser Tumor Karzinom gewesen ist, dann kann er doch eigentlich jetzt keine Vollrente dafür beziehen.)

Wieso, Herr Kollege? Der Mann hat die 9 Jahre dazwischen gearbeitet, hat nur eine Narbe gehabt, er hat in keiner Weise irgendeine Störung erfahren. Jetzt bekommt er einen Stoß, und im Anschluß an diesen Stoß bekommen wir diesen desolaten Zustand zu sehen. Ich hätte gar keine Bedenken, das als Unfallfolge von neuem anzuerkennen. Da muß man sagen: Die Disposition hat in ihm geschlummert und durch diesen Stoß, durch dieses Trauma ist die jetzige Erkrankung ausgelöst worden.

Nun, meine Herren, führe ich Ihnen noch einen Verletzten vor, für den die Pommersche land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in Stralsund zu sorgen hat. Es handelt sich um einen Wirtschaftsinspektor. Der Herr hat einen Unfall erlitten am 18. Oktober 1900, und zwar einen rechten Unterschenkelbruch. Derselbe ist in der chirurgischen Klinik in Greifswald behandelt worden. Wir haben eine Röntgenphotographie da. Sie sehen, es war eine recht schwere Fraktur mit einer starken Verstellung der Bruchstücke. Nebenbei bekam er dann eine Thrombose des Unterschenkels, und er bekam auf Grund eines Gutachtens von Professor Tillmann eine Rente von  $66\frac{2}{3}$  Proz.; der Zustand am Bein wurde also ebenso aufgefaßt, als wenn dasselbe gänzlich verloren gegangen wäre.

Es fehlt ihm außerdem der rechte Unterarm. Derselbe ist amputiert worden, aber nicht infolge eines Betriebsunfalles. Er empfängt also infolgedessen für diese Verletzung keine Entschädigung, (Frage aus dem Auditorium: Wodurch hat er den Arm verloren?) Durch eine Verletzung in seiner frühen Kindheit.

Die Berufsgenossenschaft hat versucht, die Rente von  $66\frac{2}{3}$  Proz., nachdem der Herr sie einige Jahre bezogen hatte, auf 40 Proz. herunterzusetzen, und ich wurde von Stralsund aus mit der Untersuchung dieses Falles beauftragt. Ich fand damals einen gesund aussehenden kräftigen Mann, dem der rechte Unterarm fehlte, und der außerdem im rechten Augenwinkel eine Narbe hatte. In der

Mitte des rechten Unterschenkels sehen wir vielfach Narben von verheilten Unterschenkelgeschwüren. Meine Herren, die Unterschenkelgeschwüre sind wohl auch mittelbare Folgen des Unfalles. Durch die Fraktur und die Thrombose hat sich zweifellos eine Zirkulationsstörung gesetzt, so daß zeitweise die Geschwüre offen waren. Für die Zeit bezog er dann immer die Vollrente, da ja ein Heilverfahren schwebte. Am rechten Bein sieht man seine erheblichen Krampfaderen bis oben hinauf zur Leistenbeuge. Das Stehen auf dem rechten Bein allein gelingt nicht. Der rechte Unterschenkel zeigte nach dem Unfall von jeher eine starke teigige Schwellung — die ist wohl auch heute noch vorhanden — und wir haben eine Differenz im Umfange von 7 cm. Das rechte Bein ist also 7 cm stärker als das linke. Infolgedessen habe ich angegeben, daß eine Besserung in dem Zustande, wie er damals zur Gewährung der  $66\frac{2}{3}$  Proz. Rente auf Grund des Gutachtens von Professor Tillmann geführt hat, nicht eingetreten ist, und daß die Einschätzung auf  $66\frac{2}{3}$  Proz. auch heute noch zutreffend wäre. Denn wenn man den Verlust des Beines mit 60 Proz. einschätzt, dann muß man zugeben, daß eine derartige Überfüllung der Blutgefäße in dem Bein doch auf die Nerven einen Druck ausüben muß, so daß der Patient mit großer Wahrscheinlichkeit dauernd von Schmerzen in diesen Nerven gequält wird.

(Frage aus dem Auditorium: Wie ist die Sache in Stralsund abgelaufen?)

Der Antrag der Berufsgenossenschaft auf Rentenminderung ist glatt abgelehnt. Hier ist die Entscheidung. Es wurde also vom Schiedsgericht anerkannt, daß die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit des Kranken durch die Unfallsfolge auch jetzt noch um  $66\frac{2}{3}$  Proz. geschädigt sei.

Meine Herren, wir waren uns in der vorigen Stunde darüber klar geworden, daß ein Betriebsunfall nur dann vorliegt, wenn es sich um ein plötzliches, vom Willen des davon Betroffenen unabhängiges, zeitlich bestimmtes, also in einem abgrenzbaren Zeitraum eingeschlossenes Ereignis handelt, durch welches der Verletzte eine Schädigung seines geistigen oder seines körperlichen Wohlbefindens erleidet. Ob die Folgen dieses Unfalles früher oder später hervortreten, war gleichgültig.

Ausgeschlossen waren nach diesem Wortlaut die Gewerbekrankheiten. Wir haben erst heute Morgen vor dem Schiedsgericht einen Fall gehabt, wo eine Frau ein Ekzem der Hände, das durch dauernde Tätigkeit mit einer chemischen Schmiere entstanden war,



als Betriebsunfall aufgefaßt haben wollte. Das wurde vom Gericht abgelehnt.

Die Vorbedingung für die Anerkennung eines Betriebsunfalles war, daß es sich um eine Beschäftigung bei dem Betriebe handelt. Ich hatte Ihnen das Beispiel gesagt, daß ein Arbeiter, der auf einem, seinem Betriebe fremden Grundstück zum Beispiel von dem Hofhund gebissen wird, keinen Betriebsunfall erleidet.

Wir hatten uns ferner an Beispielen klar gemacht, daß derjenige Mann keinen Betriebsunfall erleidet, der zwar während des Betriebes, aber nicht durch denselben einem Schaden verfällt: zum Beispiel, wenn ihm beim Frühstück die Bierflasche in der Hand zerspringt, und er dadurch Schnittwunden akquiriert.

Wir waren dann darauf gekommen, daß die zur Entschädigung bei Betriebsunfällen verpflichteten Körperschaften die Berufsgenossenschaften wären; ich hatte gesagt, daß die Berufsgenossenschaften auf Grund gesetzlicher Vorschrift zu Trägern der Versicherung geschaffene öffentliche Verbände sind, daß es sich also nicht um Erwerbsgesellschaften handelte, wie bei privaten Versicherungsgesellschaften, die einen Gewinn zu erzielen streben. Ich hatte Ihnen weiter auseinandergesetzt, daß die Berufsgenossenschaften nur immer soviel Vermögen besitzen, als sie nach dem Gesetz haben müssen, und daß sie dieses Vermögen, das sie zur Abgeltung von Schäden, für ihre Verwaltung, für die Untersuchung und die Behandlung usw. der Verletzten brauchen, durch Umlage bei ihren Mitgliedern erheben. Wir haben dann gesehen, daß die Berufsgenossenschaften nach Industriezweigen errichtet sind. Man hat immer die gleichen oder wenigstens gleichartigen Betriebe in der Voraussetzung, daß daselbst die gleichen Betriebsgefahren obwalten, zusammengeschlossen. Die Berufsgenossenschaften sind teilweise über ganz Deutschland für den einzelnen Betrieb ausgedehnt. Andere Berufsgenossenschaften, zum Beispiel die Holzberufsgenossenschaft, die Bauberufsgenossenschaft, haben sich nach einzelnen Territorien in Unterabteilungen zerlegt, und einzelne von diesen nach Territorien geordnete Berufsgenossenschaften haben sich noch in Unterabteilungen, in Sektionen geteilt.

Wir waren dann auf die Rechte der Berufsgenossenschaften zu sprechen gekommen. Sie haben gehört, daß die Berufsgenossenschaften, ebenso wie die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt, das Recht haben, bei der Ortspolizeibehörde jederzeit eine Untersuchung des Unfalls zu beantragen. Ferner steht den Berufsgenossenschaften das Institut der Rechtshilfe zur Verfügung. Sie

sind berechtigt, durch die Amtsgerichte Zeugen vernehmen zu lassen, und ich hatte Sie auch darauf hingewiesen, daß sie berechtigt sind, einen Arzt durch Vernehmung vor dem Gericht zu zwingen, sein Gutachten daselbst abzugeben, wenn er es versäumt hat, der Berufsgenossenschaft selbst die verlangte Auskunft zu erteilen.

Ein weiteres Recht der Berufsgenossenschaft war die Übernahme der Behandlung, und zwar innerhalb der ersten 13 Wochen. Wir hatten besprochen, daß die Berufsgenossenschaft den Krankenkassen die ärztliche Behandlung innerhalb der ersten 13 Wochen abnehmen dürfe, daß sie andererseits ihnen aber auch über die 13. Woche hinaus das Heilverfahren weiter übertragen könne, wenn sie wolle. Bei Weigerung gegen eine angeordnete Behandlung oder den Eintritt in ein Krankenhaus oder wenn der Verletzte sich während des Heilverfahrens unzweckmäßig benahm, wenn er den Ärzten Schwierigkeiten machte, war die Berufsgenossenschaft berechtigt, den Schadenersatz auf Zeit, ganz oder teilweise zu versagen. Im Gegensatz hierzu ist die Berufsgenossenschaft bei der Weigerung des Verletzten, sich nach Jahresfrist, zu einer Kontrolluntersuchung wieder einem Arzte vorzustellen, nicht berechtigt, den Schadenersatz ganz oder teilweise zu versagen, sondern sie hat nur das Recht, den für den Patienten bezüglich seiner Entschädigung ungünstigsten Schluß aus seinem Verhalten zu ziehen. Sie würde also im allgemeinen annehmen dürfen, daß der Amputationsstumpf nun in einen Ruhestand gekommen ist, und daß der Mann nur die niedrigste Rente, die dafür gewährt zu werden pflegt, zu erhalten braucht.

Wir gehen nunmehr zu den Pflichten über, die den Berufsgenossenschaften erwachsen. Eine Berufsgenossenschaft hat mit Ablauf der 13. Woche dem Verletzten ein freies Heilverfahren und einen Schadenersatz zu leisten. Meine Herren, das freie Heilverfahren schließt auch die Gewährung von künstlichen Gliedmaßen, von Hülsenapparaten, von orthopädischen Korsetts und dergleichen in sich. Sie muß dieselben auch in gebrauchsfähigem Zustande halten, vorausgesetzt, daß nicht etwa eine böswillige Beschädigung von seiten des Verletzten vorliegt. In solchen Fällen brauchen die Berufsgenossenschaften selbstverständlich den Schaden nicht zu ersetzen.

Wenn, wie wir vorhin gesehen haben, die Berufsgenossenschaften berechtigt sind, schon innerhalb der ersten 13 Wochen das Heilverfahren zu übernehmen, so hat der Gesetzgeber diesen

Körperschaften weitgehenden Einfluß auf die Auswahl, auf die Gestaltung des Heilverfahrens einräumen wollen. Es läßt sich damit also nicht vereinen, wenn nach Abschluß des Heilverfahrens ein Arzt bei dem Verletzten wieder ein neues Heilverfahren einleitet, ohne daß er oder der Patient sich mit der Berufsgenossenschaft ins Einvernehmen setzt, ganz abgesehen davon, daß es wohl nach unser aller Auffassung nicht der ärztlichen Standeswürde entspricht, seine Dienste jemand aufzudrängen, der sie nicht wünscht. Unter den Begriff der Kosten des Heilverfahrens fällt auch die Entschädigung für einen etwaigen Krankenpfleger. Es wird aber vorausgesetzt, daß die Angehörigen, bei denen der Verletzte wohnt, doch immerhin ein gewisses Maß von Fürsorge und Sorgfalt auf ihren Angehörigen verwenden, da dies allgemein für eine sittliche Pflicht gehalten wird. Nur wenn die Angehörigen durch die Wartung und Pflege nicht imstande sind, ihrem eigenen Erwerbe nachzugehen, dann tritt eine Entschädigung in Kraft, und zwar, wie Sie es hier vorhin bei diesem unglücklichen Menschen gesehen haben, in der Form der Hilflosenrente.

Hinsichtlich der zu gewährenden Arzneien ist es wesentlich, zu wissen, daß die Berufsgenossenschaften nicht auf dem Standpunkte einer Pharmacopea oeconomica stehen wie die Krankenkassen. Sie können jedes Heilmittel verschreiben, ganz abgesehen davon, welchen Preis es hat, sobald es nach Ihrem pflichtgemäßen Ermessen einen Nutzen erwarten läßt.

Meine Herren, in bezug auf die künstlichen Gliedmaßen, die geliefert werden, kommt es häufig zu Streitigkeiten, wenn die Verletzten einen fein konstruierten Arm oder ein kompliziert gebautes künstliches Bein beanspruchen. Die Berufsgenossenschaften lehnen das im allgemeinen ab, und zwar — bezüglich der Beine — mit Recht aus folgenden Rücksichten. Ein kompliziert gebautes Bein ist für den Arbeiter außerordentlich schwer, hindert seine Beweglichkeit und ist infolge des komplizierten Mechanismus sehr häufigen Beschädigungen ausgesetzt, so daß dieser Apparat sich mindestens ebenso oft bei dem Mechaniker in Reparatur befindet, wie bei dem Verletzten. Während der Reparatur ist der Verletzte seiner Gehfähigkeit stets beraubt. Es ist infolgedessen viel zweckmäßiger — und das ist auch vom Reichsversicherungsamt anerkannt worden — wenn der Arbeiter für seine Verrichtungen einen einfachen derben Stelzfuß hat.

Bezüglich der Arme stehen die Berufsgenossenschaften auf dem Standpunkt, daß ein künstlicher Arm zu irgendeiner nennens-

werten Arbeitsverrichtung nicht benutzt werden kann. Das ist richtig. Wir müssen zugeben, daß die Verletzten höchstens mit der Klammer einmal eine kleine Last tragen können. Dafür braucht man natürlich keinen künstlichen Arm. Aber — und auf diesen Unterschied möchte ich Sie aufmerksam machen — es handelt sich hierbei ja nicht um die Erhöhung der Arbeitsfähigkeit, sondern um die Erhöhung der Erwerbsfähigkeit. Ob der Mann, dem der Arm verloren gegangen ist, mit dem künstlichen Arm irgend etwas arbeiten kann oder nicht, ist gleichgültig; aber der Mann gewinnt durch diese Prothese in seiner Angebotsfähigkeit. Wir wissen, daß auf die Laien die Verstümmelung einen abstoßenden Eindruck macht. Wenn wir ihn nun in die Lage setzen, dadurch, daß wir seinen Schaden den Laien verbergen, sich irgendwo eine Stellung zu beschaffen, so heben wir damit seine Erwerbsfähigkeit.

Wie ich vorhin sagte, schließt die Pflicht zur Gewährung derartiger Prothesen selbstverständlich die Pflicht der Instandhaltung dazu ein, und hieraus ergibt sich für die Praxis folgendes: Geht eine derartige Prothese entzwei, und verweigert die Berufsgenossenschaft die Reparatur, so ist das zweifellos eine Verschlimmerung in dem Zustande des Verletzten. Er ist ja nun nicht mehr imstande, sich fortzubewegen, und ist berechtigt, ohne weiteres eine Erhöhung der Rente zu beantragen. Die Schiedsgerichte pflegen auch dementsprechend zu entscheiden. Umgekehrt wird der Amputierte, der bis dahin vielleicht mit einer 70proz. Übergangsrente entschädigt wurde, sich mit einer Rente von 60 Proz. abfinden müssen, wenn er sich an den Gebrauch der Prothese gewöhnt hat.

Nun kommt ein sehr wesentlicher Punkt: Neben dem Heilverfahren ist dem Verletzten ein Schadenersatz zu leisten, und zwar entsprechend der Größe der Erwerbsminderung für die Dauer derselben. Einmalige Entschädigung in Form eines hohen Schmerzensgeldes oder Ersatz eines etwa später zu erwarten gewesenen Gewinnes, wie es das BGB. kennt, gewährt das Unfallgewerbeversicherungsgesetz nicht. Solange eine durch Unfallsfolgen hervorgerufene Erwerbseinbuße besteht, muß auch die Rentengewährung weiter stattfinden. Es verschlägt dabei nichts, ob der Verletzte nach menschlichem Ermessen in kürzerer oder späterer Zeit denselben Grad der Erwerbseinbuße durch andere, nicht durch den Unfall bedingte Ursachen erlitten hätte. Zum Beispiel bezieht ein alter 70jähriger Mann, der durch Arteriosklerose oder sonstige

körperliche Leiden in absehbarer Zeit sowieso völlig erwerbsunfähig geworden wäre, für den Unfall genau so seine Rente, wie ein junger Mann. Die 20jährige Witwe eines durch einen Unfall getöteten 70jährigen Mannes bekommt ihre Hinterbliebenenrente solange, wie sie lebt. Man kann also nicht etwa sagen, die Frau wäre, da sie einen 70jährigen Mann hatte, doch im Laufe von etwa 5 Jahren sowieso Witwe geworden und ihr nun bloß die Hinterbliebenenrente auf 5 Jahre zusprechen. Nein, sie bekommt sie solange wie sie lebt oder bis zu ihrer Wiederverheiratung. In diesem Falle erhält sie eine einmalige Abfindungssumme in Höhe des Jahresbetrages ihrer Rente.

Umgekehrt kann nun eine wegen bestimmter Folgen, zum Beispiel wegen eines Armverlustes erworbene Rente nicht nachträglich erhöht werden, wenn der Betreffende durch irgendeinen anderen Unglücksfall außerhalb des Betriebes völlig erwerbsunfähig wird. Nehmen wir an, der Amputierte, der eine Rente von 60 Proz. bezieht, wird plötzlich blind, so wird er ohne weiteres völlig erwerbsunfähig. Da dies aber mit dem Unfall nicht in Zusammenhang steht, so kann eine Erhöhung der Rente nicht stattfinden. Auch kann man keine Erhöhung der Rente beantragen, weil die Unfallfolgen sich infolge des zunehmenden Alters mehr bemerkbar machen. Aber ich möchte hier gleich einfügen, daß wir im allgemeinen dieselben Unfallfolgen, wie wir sie bei der Frau schwerer einschätzen, als bei dem Mann, auch bei einem älteren Mann wieder höher einschätzen, als bei einem jüngeren Manne. Bei dem jüngeren Manne nehmen wir an, daß er durch seine Elastizität imstande ist, die Unfallfolgen leichter zu überwinden, und daß er in einem weit höheren Maße noch Erwerbsgelegenheit finden kann.

Viele ärztliche Gutachten verstoßen gegen den einfachen Grundsatz, daß die Berufsgenossenschaften lediglich für die Folgen des Unfalles einzutreten haben, nicht aber für Leiden, die mit dem Unfall außer Zusammenhang stehen. Es ist dies eine Verwechslung mit dem Invalidenversicherungsgesetz, wo umgekehrt bei der Gewährung der Invalidenrente alle Schäden in Betracht kommen, die man bei dem Betreffenden überhaupt nur feststellen kann. Es gelangen dabei sogar diejenigen Schäden mit in Berechnung, die bereits vor einer Berufsgenossenschaft entschädigt werden. Es ist nur die Voraussetzung, daß die Unfallrente nicht den siebenfachen Grundbetrag der Invalidenrente — darüber werden wir später noch sprechen — übersteigt. In diesem Falle ruht die Invalidenrente.

Wir müssen uns nunmehr noch darüber klar werden, was man

unter einer Rente zu verstehen hat. Die Rente stellt die Abgeltung des Schadens, der durch die geminderte Erwerbsfähigkeit vorhanden ist, dar. Die Renten zerfallen in Vollrenten bei völlig aufgehobener Erwerbsfähigkeit und Teilrenten bei teilweise geminderter Erwerbsfähigkeit. Die Vollrente beträgt  $66\frac{2}{3}$  Proz. des Jahresarbeitsverdienstes, die Teilrente denjenigen Teil dieser Vollrente, der dem Grade der vorliegenden Erwerbseinbuße entspricht. Es ergibt sich also, daß auch bei dem Bezug der Vollrente der Verletzte nicht voll entschädigt wird, sondern daß er mindestens ein Drittel des Schadens selbst zu tragen hat. Die Berufsgenossenschaft kommt nur für zwei Drittel auf. Eine einmalige Abfindung ist nur dann zulässig, wenn die Rente nicht höher als 15 Proz. ist. Im allgemeinen gewährt die Berufsgenossenschaft den fünf- bis sechsfachen Jahresbetrag, und nach meiner Auffassung bedarf es eigentlich immer der genauen Überlegung seitens des — wenn wir so sagen wollen — Hausarztes des Verletzten, ob man ihm zu dieser Abfindung raten will. Nach meiner Erfahrung erwächst den Leuten meistens dabei kein Nutzen. Wenn die Unfallsfolgen dauernd sind, und man die Erwartung hat, daß der Verletzte länger als fünf, sechs Jahre lebt, so soll man ihm nur dazu raten, die Rente ruhig weiter zu beziehen. Denn Sie finden es meistens, daß die Leute mit den paar hundert Mark, die sie bekommen, die sie für eine enorme Summe halten, sich ein kleines Geschäft gründen und in ganz kurzer Zeit dem wirtschaftlichen Ruin verfallen. Ist der Mann aber einmal abgefunden, so ist eine Wiederaufnahme des Verfahrens, eine erneute Rentengewährung absolut ausgeschlossen. Auch wenn die Unfallsfolgen sich noch so sehr verschlimmern und zu einer völligen Erwerbsunfähigkeit führen. Jeder weitere Anspruch ist mit der Annahme der Abfindungssumme ausgeschlossen.

Über die Hilflosenrente hatten wir vorhin gesprochen. Tritt als Unfallsfolge der Tod ein, so erwächst unbeschadet der vorangegangenen Leistungen, also des Heilverfahrens und der bis dahin gewährten Rente, der Berufsgenossenschaft die Verpflichtung, ein Sterbegeld zu zahlen. Dieses entspricht dem 15. Teil des Jahresarbeitsverdienstes, beträgt mindestens aber 50 M.

Den Hinterbliebenen steht alsdann eine Rente zu, und zwar der Ehefrau und den legitimen Kindern je 20 Proz., mit der Maßgabe, daß eine höhere Hinterbliebenenrente als insgesamt 60 Proz. nicht gewährt wird. Also wenn eine Frau und zwei Kinder hinterbleiben, so wird genau dieselbe Rente gewährt, als wenn eine Frau

mit 6 oder 10 Kindern hinterbleibt. Den unehelichen und nachträglich nicht legitimierten Kindern des Mannes steht der Anspruch auf diese 20 Proz. Teilrente nicht zu, wohl aber den unehelichen Kindern einer verletzten weiblichen ledigen Person.

Zu den Hinterbliebenen in diesem Sinne gehören aber auch — jedoch nur im Falle der Bedürftigkeit — die Verwandten in aufsteigender Linie und elternlose Enkel, falls der Verstorbene ihren Unterhalt teilweise oder überwiegend bestritten hat. Die Höchstgrenze dieser Rente beträgt 20 Proz.; also nicht 60 Proz., wie bei den Hinterbliebenen, sondern hier nur 20 Proz. Dabei ist aber auch noch maßgebend, daß der Berechtigung der Enkel, die der Aszendenten vorangeht, und daß der Berechtigung der Aszendenten wieder die Berechtigung der eigenen hinterbliebenen Gattin und Kinder vorangeht. Nur, wenn die zu gewährende Hinterbliebenenrente weniger als 60 Proz. beträgt, können die anderen in einen Rentengenuß eintreten.

Eine gleiche Rente steht den Angehörigen des Verletzten zu, solange er sich zwecks Vornahme des Heilverfahrens in einer Heilanstalt befindet.

Die Art und Weise, wie dieser Jahresarbeitsverdienst, von dem ich schon wiederholt sprach, ermittelt wird, ist vielen Rentenerwerbern und auch uns, bevor wir uns mit dieser Materie beschäftigen, vollkommen unbekannt. Als Jahresarbeitsverdienst wird diejenige Summe angenommen, die der Verletzte während der dem Unfalltage vorangegangenen Zeit von einem Jahre in dem unfallbringenden Betrieb an Lohn oder Gehalt bezogen hat. Hierbei kommt nun ein Betrag, der 1500 M. übersteigt, nur mit einem Drittel in Anrechnung. Hat also ein Verletzter — Sie finden diesen Lohn bei Steinträgern, Putzern usw. sehr häufig — einen Lohn von 2100 M., so stellt sich die Ermittlung des Jahresarbeitsverdienstes folgendermaßen:  $2100 \text{ M.} = 1500 \text{ M.} + 600 \text{ M.}$ , die überschießenden 600 M. werden durch drei geteilt. Das sind also nur 200 M. Folglich ist sein anzurechnender Jahresarbeitsverdienst  $1500 \text{ M.} + 200 \text{ M.} = 1700 \text{ M.}$  Den Leuten ist das einfach unverständlich, und jeder legt Berufung ein, sobald er nicht seine 2100 M. oben auf der Berechnung der Rente angeführt findet. Es ist auch unsere Aufgabe, meine Herren, die Rentenerwerber in diesem Sinne zu belehren.

Nun trifft natürlich die Voraussetzung, daß der Betreffende ein volles Jahr in dem unfallbringenden Betrieb gearbeitet hat, nicht immer zu. Da muß der Jahresarbeitsverdienst eines gleich-

wertigen Arbeiters aus demselben Betrieb festgestellt werden. Und wieder gibt es Betriebe, die erst 8 Tage eröffnet sind, wenn sich bei ihnen der erste Unglücksfall abspielt. Da sind sie begreiflicherweise auch nicht imstande, den Lohn eines gleichwertigen Arbeiters zu berechnen. In diesem Falle hilft man sich so, daß man einen Nachbarbetrieb heranzieht, indem man annimmt, daß daselbst ungefähr die gleichen Lohnverhältnisse herrschen werden.

Unter Umständen kann dies für den Verletzten sehr erhebliche materielle Nachteile mit sich führen; wenn z. B. ein Steinträger, der pro Tag 10—12 M. verdient, wegen Frost nicht als Steinträger arbeitet, sondern als ganz gewöhnlicher Arbeiter, verdient er auch nur einen Stundenlohn von 30 Pf. oder pro Tag 3 M. oder 3,60 M. Verunglückt er jetzt in diesem Betriebe, so wird nicht etwa der Jahresarbeitsverdienst, den er als Steinträger gehabt hat, sondern der, den er in der Fabrik im Momente des Unfalles gehabt hat, zugrunde gelegt. War er nicht ein volles Jahr da — ich nehme den krassen Fall, daß er am ersten Tage verunglückt — so wird das Einkommen eines gleichwertigen Arbeiters aus diesem Betriebe, nicht aus dem früheren, herangezogen.

Es kann die Ermittlung des Jahresarbeitsverdienstes gegebenenfalls noch anders stattfinden, indem man z. B. bei gewöhnlichen Tagelöhnern den 300fachen täglichen durchschnittlichen Arbeitsverdienst berechnet. Bei einem Mann, der heute hier und morgen da arbeitet, wird eben das 300fache des täglichen Arbeitsverdienstes herangezogen. Bei Lehrlingen, deren geringe Entlohnung ja hinter dem ortsüblichen Tagelohn zurückbleibt, wird der ortsübliche Tagelohn, der von den unteren Verwaltungsbehörden festgesetzt wird, herangezogen, mit einzelnen Modifikationen, die ich hier nicht weiter anführe. Es genüge der Hinweis, daß nicht immer das tatsächliche Einkommen des Mannes bei der Rente berücksichtigt werden kann.

Die Verpflichtung der Berufsgenossenschaft, für den Verletzten einzutreten, beginnt, wie wir wissen, mit dem Ablauf der 13. Woche. Nun gibt es aber Verletzungen, die schon vorher völlig geheilt sind. Für diese tritt die Berufsgenossenschaft mit der Rentenentschädigung schon innerhalb dieser 13 Wochen ein, wenn vorauszusetzen ist, daß die Erwerbsunfähigkeit über die 13. Woche hinausgeht. Und zwar geschieht dies von dem Tage an, an dem der Krankengeldbezug aufhört. Wenn die Unfallsfolge innerhalb der ersten 13 Wochen beseitigt, und die Erwerbsfähigkeit eine vollkommene ist — ich nehme eine ganz leichte Verletzung, die in



8, 14 Tagen heilt — so kommt natürlich eine Rentengewährung überhaupt nicht in Betracht“.

Soweit eine Vortragsstunde.

Erfreuen sich diese Kurse auch in Zukunft des Zuspruchs der Hörer, so kann es nicht fehlen, daß die oft beklagte unzureichende Fachkenntnis der Ärzte auf dem Gebiete der staatlichen Arbeiterversicherung mehr und mehr zurücktreten wird, in erster Reihe zum Wohle derjenigen, denen die staatliche Fürsorge gilt, unserer Unfallverletzten und unserer Invaliden.

## **Die moderne automatische Entleerung der Aufschließkammern in den Superphosphatfabriken.**

Von Gewerbeassessor SCHULTZE, Kassel.

(Mit 3 Abbildungen.)

In den Aufschließkammern der Superphosphatfabriken werden die sauren Aufschliegase entwickelt. Sie bestehen aus Fluorwasserstoffsäure, Fluorsilizium, Jodwasserstoff, Jod, Kohlensäure, Mangan, Chrom, Arsen und salpetriger Säure und konnen schwere Gesundheitsschadigungen der Arbeiter im Gefolge haben. Auf die große Gefahrlichkeit der Fluorwasserstoffsäure lat sich schon aus dem Umstande schließen, daß sie zu den Gasen vornehmlich anorganischer Natur und zwar zu jener Gruppe gehort, welche durch eine gewaltige Reizwirkung gekennzeichnet ist. Wurde sie doch von den alten Gewerbehygienikern als ein unatembares Gas bezeichnet. Die von ihr erzeugten Reizwirkungen der Haut und der Oberflache der Schleimhaute hat nur langsam heilende Geschwurbildungen zur Folge. Auch leiden die Arbeiter nach Heinzerling an Magen-, Darm- und Lungenaffektionen.

Die sauren Gase wirken wahrend des Aufschlieprozesses nicht auf die Arbeit ein; sobald aber die Kammern fur die nachste Beschickung frei zu machen sind, mussen sie von den Arbeitern betreten werden. Hierbei haben die letzteren unter der Hitze und den an ihrem Gesicht voruberstreichenden sauren Gasen empfindlich zu leiden. Die hohen Temperaturen lassen sich nicht beseitigen, weil das Superphosphat im warmen Zustande nicht unter 100° C ausgefahren werden darf, damit der Wasserdampf in der porosen Ware sich nicht zu Wasser kondensieren kann. Andernfalls wurde das Produkt na werden und im Gehalt niedriger auskommen. Die sauren Gase entwickeln sich, wenn das zusammenbackende Super-

phosphat abgestochen und in die Transportvorrichtungen geschaufelt wird, in so überreichem Maße, daß sie die Luft zeitweise undurchsichtig und unatembarmachen. Hierzu kommt in einzelnen Fällen eine große Unfallgefahr. Manchmal werden die Aufschließkammern so hoch angefüllt, daß der zwischen der Decke und dem Superphosphat verbleibende Raum zu niedrig ist, um das Abstechen des Materials von oben zu ermöglichen. Die Arbeiter greifen dann zu dem gefährlichen Mittel, die oberen Teile durch Unterhöhlen der Berge zum Absturz zu bringen. Obgleich dieses Verfahren durch die Unfallverhütungsvorschriften verboten ist, wird es doch immer wieder in der Praxis ausgeführt und bewirkt alljährlich schwere, ja sogar tödliche Unfälle infolge des Herabstürzens des überhängenden Materials. Schließlich gehören auch Verbrennungen und Augenverletzungen zu den häufig wiederkehrenden Unfällen.

Geschieht das Entleeren der Aufschließkammern, wie es meistens der Fall ist, durch Handarbeit, so sollen sie erst betreten werden, nachdem sie genügend ausgekühlt und durch mechanisch betriebene Absaugvorrichtungen gründlich entlüftet worden sind. Während der Dauer des Aufenthaltes der Arbeiter in den Kammern soll die Entlüftung ununterbrochen fortgesetzt und so geregelt werden, daß entstehende Gase und Dämpfe durch einen kräftigen Luftzug dem Atmungsbereich der Arbeiter fern gehalten werden.

Gesichtsmasken zum Schutz gegen die Einwirkung der Flußsäuredämpfe auf die Respirationsorgane und Schleimhäute zu tragen, erwies sich nicht als zweckmäßig, da die nicht zu vermeidende Transpiration der Haut und der ausgeatmete Wasserdampf die Gase unter der Maske zu flüssiger Fluorwasserstoffsäure absorbieren. Sie verletzt die Haut. Es ist daher versucht worden, nur Hornbrillen und Respiratoren oder Schwämme zu benutzen. Die Respiratoren wurden nach Innen mit einem trockenen Wattebausch, nach außen mit einem in Kalkwasser getauchten Wattetampon versehen, um die Gase vor dem Einatmen zu neutralisieren und zu absorbieren. Aber alle diese und ähnliche Bemühungen scheitern an dem Widerstand der Arbeiter, welche keinen Gebrauch von den Schutzmitteln machen. Die Brillen hindern in dem mit Dampf erfüllten Raum das Sehen und die Respirationsapparate und Schwämme schwächen zwar den schädlichen Einfluß der heißen Gase ab, machen aber das Atmen und die angestrengte Arbeit in den engen und heißen Räumen noch beschwerlicher. Sollen Staub und Rauch von der Nase und dem Munde fern gehalten werden, so muß das Filter genügend dick sein, damit alle festen Bestandteile mit

Sicherheit zurückgehalten werden. Für diese Filterttigkeit wird aber der menschlichen Lunge ein sehr bedeutender Kraftaufwand zugemutet, wenn sie in einer Minute 20 mal je 375 ccm Luft durch ein dichtes Filter saugen muß. Soll von den Arbeitern nun trotz der erschwerten Atmung noch Arbeit geleistet werden, so kann man es verstehen, wenn sie die Respiratoren überhaupt nicht oder nur benutzen, solange sie sich von den Vorgesetzten beobachtet wissen. Dieses sind die Hauptgründe, weshalb die Respiratoren, auf deren Ausbildung man so große Sorgfalt verwendet hat, in Wirklichkeit so wenig getragen werden. Die Arbeiter greifen zur Selbsthilfe und hängen sich Tücher vor den Mund. Auch umwickeln sie sich die Beine mit alten Säcken zum Schutze gegen Brandwunden durch die heißen Massen.

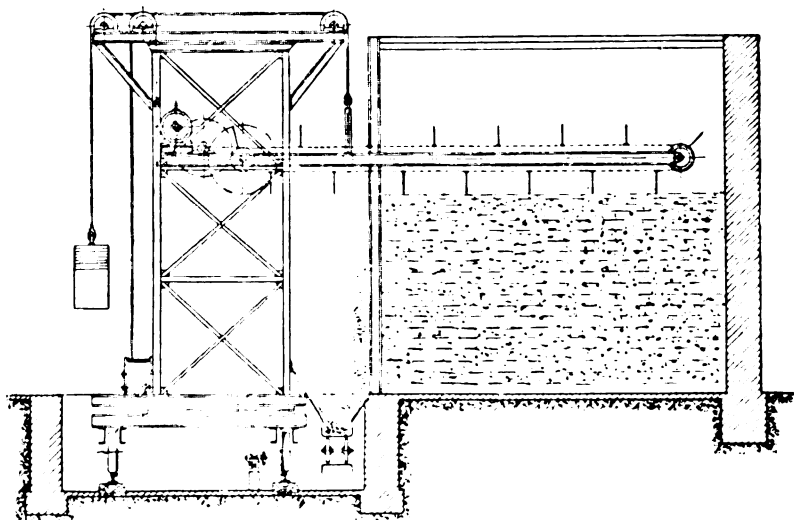
Als mit der gewaltigen Steigerung der Produktion sich die Klagen über die ungesunde Arbeit und die Schwierigkeiten, geeignete Arbeitskräfte zu erhalten, mehrten, wurde auf verschiedene Weise angestrebt, die Mißstände in den Aufschließkammern zu beseitigen. So wurde dem Zivilingenieur J. Lütjens-Hannover eine besondere Aufschliekammer patentiert. Der hoch liegende Boden derselben ist in seiner ganzen Länge mit einem Mauer-schlitz versehen, welcher durch kräftige Bohlen oder Eisenplatten abgedeckt wird. Unter dem Boden läuft ein Transportband. Soll die Kammer entleert werden, so wird die Abdeckung des Mauer-schlitzes entfernt und das Superphosphat auf das Transportband geschaufelt, um den weiteren Bearbeitungsmaschinen zugeführt zu werden. Durch gute Entlüftung der Kammer wird dafür gesorgt, daß die aus dem Superphosphat austretenden heißen Gase schnell aus dem Atmungsbereich der Arbeiter abgeführt werden. Außerdem gestattet die Entleerung durch den Fußboden, die Kammer in wesentlich kürzerer Zeit und mit viel geringerem Kraftaufwand zu räumen, so daß die Arbeiter die Gase nicht so lange wie früher einzuatmen haben. Gleichzeitig ist der Raum in der Kammer weniger beengt, wodurch die Unfallgefahr eingeschränkt wird, und schließlich kann eine bessere Luftbewegung infolge des Schlitzes im Fußboden ermöglicht werden. Die Gesundheitsverhältnisse können weiter gebessert werden, wenn sich die in den Kammern tätigen Arbeiter mit denjenigen, welche die beladenen Wagen ausfahren, in regelmäßigen Zwischenräumen von etwa zwei Stunden abwechseln.

Mit dieser Ausgestaltung der Aufschliekammer sind die Gefahren und Gesundheitsschädigungen zum Teil behoben, das Grund-

übel, daß die Kammern begangen werden müssen, bleibt aber bestehen. Dieses kann nur wirksam beseitigt werden, wenn es gelingt, die Kammern mechanisch auszuräumen. Die Lösung dieses Problems ist durch mehrere, vollständig voneinander unabhängige Methoden in neuerer Zeit versucht und praktisch erprobt worden. Der Apparat der Anglo-Kontinentalen (vormals Ohlendorff'schen) Guanowerke in Hamburg, der Chemischen Fabrik A.-G. vormals Moritz Milch & Co. in der Zweigniederlassung in Danzig und des technischen Aufsichtsbeamten der Sektion III der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Hövermann in Hamburg, ersetzen die Handarbeit beim Ausräumen der Kammern durch Maschinenkraft und beseitigen die damit verbundenen Gefahren. Außer diesen in der Praxis vorhandenen Apparaten ist ein von Lorenzen erfundener Apparat, vereinigt mit Aufschleißmaschine, in der Fabrik von Stuhr und Lorenzen in Friedrichstadt an der Eider als Versuchsapparat im Betriebe. Sodann ist eine Entleerungsvorrichtung Herrn Cyganek in Kattowitz patentiert. Diese ähnelt der Konstruktion von Moritz Milch & Co., ist aber bisher nicht zur Ausführung gelangt.

Das Verfahren der Anglo-Kontinentalen (vormals Ohlendorff'schen) Guanowerke in Hamburg (Fig. 1).

Fig. 1.



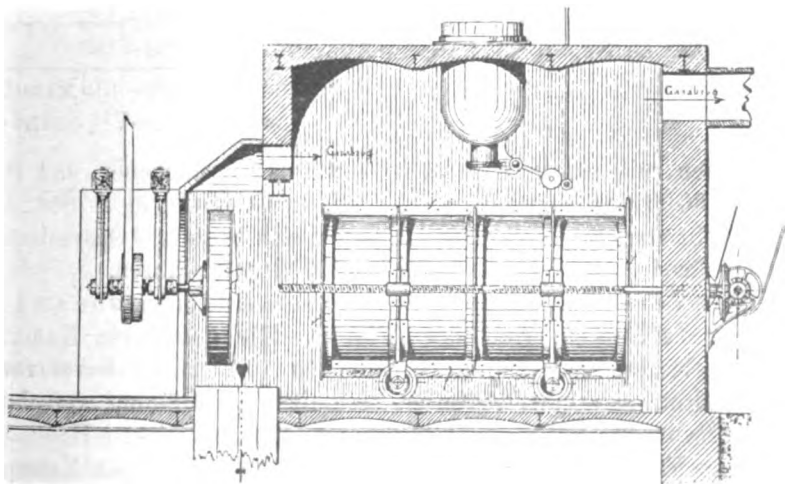
Die Maschine besteht im wesentlichen aus einem in die Kammer hineinragenden horizontalen Ausleger. Dieser trägt nach der Art

der Becherwerke an einer umlaufenden Kette Kratzer, die das Superphosphat schichtenweise abräumen und nach außen befördern. Der Ausleger wird von einem kranartigen Gestell getragen und kann vor der auszuräumenden Kammer hin und her bewegt werden. Vor der Kammer wird ein Transportband zur Aufnahme und Weiterbeförderung des ausgeschauften Superphosphats angeordnet. Soll die Kammer entleert werden, so wird eine an der vorderen Wand der Kammer befindliche Tür in die Höhe gezogen und der Ausleger an dem oberen Teile der Kammer eingeführt. Er wandert auf dem Superphosphat hin und her, trägt das Material schichtenweise ab und befördert es nach außen. Ist die Kammer ausgeräumt, so wird der Ausläufer mittels einer Winde in die Höhe gezogen und der in einer drehbaren Plattform ruhende Kran gedreht, so daß er aus der Kammer herausgezogen werden kann. Er wird dann vor die nächste Kammer gefahren. Die seitliche Bewegung und das Senken des Kratzers geschehen automatisch.

Die Maschine leistet, je nachdem geeignete Transportvorrichtungen für die Weiterbeförderung des ausgeräumten Materials vorhanden sind, 10—40 t in der Stunde, so daß mehrere Kammern mit Leichtigkeit an einem Tage ausgeräumt werden können. Die Ausführung der Maschine ist der Metallurgischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. übertragen.

Das Verfahren der chemischen Fabrik A-G vormals Moritz Milch & Co. Zweigniederlassung Danzig. Der Apparat (Fig. 2) gleicht einer trommelförmigen, fahrbaren Reaktionskammer.

Fig. 2.



Diese ist an dem einen Ende mit einem eingieteteten eisernen, an dem anderen mit einem abnehmbaren hölzernen Deckel versehen. Ferner hat sie einen oberen und einen unteren Schlitz. Der erstere ist stets offen, der letztere durch leicht lösbare Bohlen geschlossen. Ist der Superphosphatbrei aus dem Mischtrichter in die Trommel abgelassen und nach Ablauf von 2—3 Stunden erstarrt, so werden die Bohlen und der Holzdeckel entfernt und der nur noch von der Trommelwandung umgebene Superphosphatblock gegen ein rotierendes Messer bewegt, welches das Superphosphat je nach der Geschwindigkeit der Kesselbewegung und des rotierenden Messers aus dem Apparat herausschneidet. Dasselbe fällt durch den unteren Schlitz in eine beliebige Transportvorrichtung und kann, soweit es notwendig ist, gesiebt und schließlich zum Lager geführt werden. Der Rücklauf der Trommel erfolgt, indem die Antriebsvorrichtung in die entgegengesetzte Umdrehung versetzt wird. Während der Apparat gefüllt und geleert wird, ist ein Ventilator im Betriebe, der für möglichste Erneuerung der Luft sorgt.

Wird der Apparat des Abends gefüllt und folgende Zeiteinteilung angenommen:

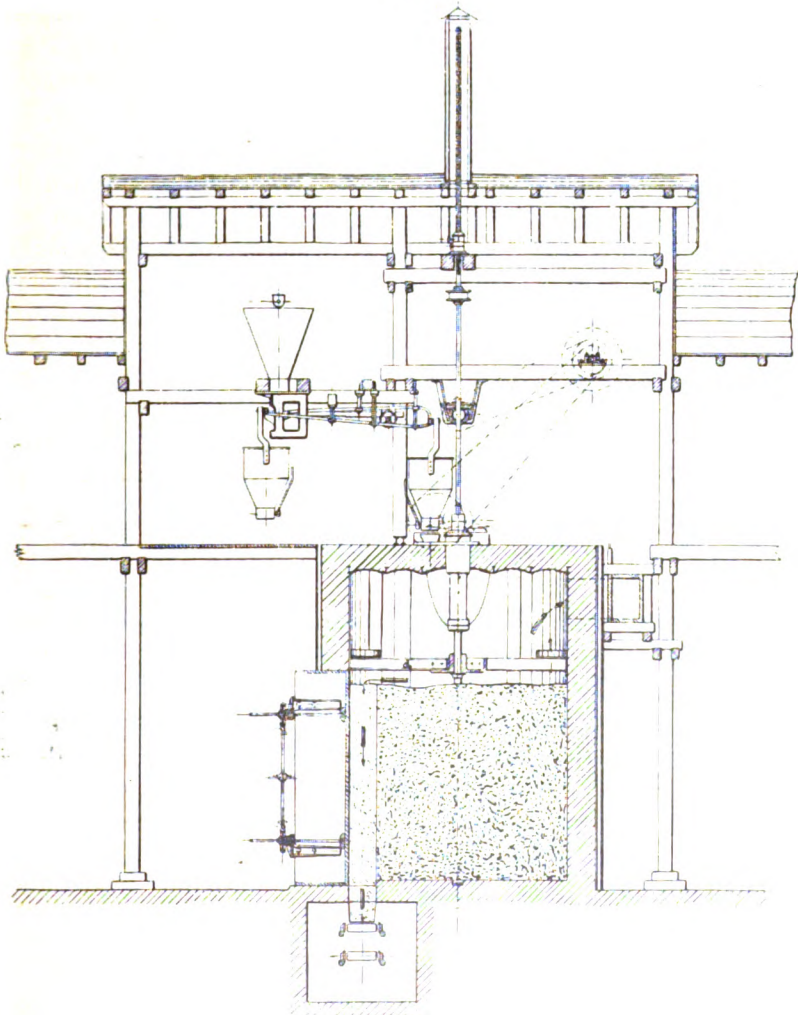
1. Beginn der Arbeit am Morgen mit dem Entfernen der Verschlußdeckel und Vorbereitung zum Herausschneiden	30—45 Minuten
2. Herausschneiden des Superphosphates	30—45 „
3. Zurückfahren des Apparates und Verschließen zu einer neuen Operation	30—45 „
4. Aufschließen der Phosphate bei gleichzeitiger Füllung des Apparates	90—120 „
5. Erhärten des Superphosphates im Apparat	150—180 „
	<hr/>
	zusammen 330—435 Minuten
	oder $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{4}$ Stunden,

so können mit einem Apparat von 2,75 m Durchmesser und 6 m Länge 30 000 kg Superphosphat fertig zerkleinert in 8 Stunden hergestellt werden. In 24 Stunden lassen sich bequem 3 Operationen, entsprechend einer Produktion von 90 000 kg, ausführen.

Das Verfahren des technischen Aufsichtsbeamten G. Hövermann in Hamburg (Fig. 3). Die gemauerte Kammer ist abweichend von der bisher üblichen viereckigen Form rund ausgestaltet. An einer Seite ist sie mit einer Öffnung versehen, deren Breite ungefähr einer Tür entspricht, und deren Höhe die zulässige Füllmarke etwas übersteigt. In die Mitte der Kammer

reicht eine senkrechte, in ihrer Höhenlage verstellbare Welle mit mehreren pflugartig gestalteten Messern hinein. Ehe die Kammer gefüllt wird, wird der Verschluß der seitlichen Öffnung soweit in die

Fig. 3.



Kammer hineingeschoben, daß sich ein Kanal in der einzuleitenden Superphosphatmasse abformen kann. Ist die Masse eingelassen und gutartig, so wird zunächst das Verschlußstück ein wenig über den inneren Rand der Kammer zurückgezogen, damit der abgedrückte



Kanal freigegeben wird. Alsdann wird der Ausräumer auf die Oberfläche der Masse gesenkt und unter fortwährender Drehung allmählich tiefer geschraubt. Das auf diese Weise in dünnen Schichten abgeschälte Superphosphat wird dann durch eine geeignete Stellung der Messer schraubenförmig zu dem Entleerungskanal geführt, durch den es auf ein Transportband fällt, um an den gewünschten Ort geführt zu werden. Dadurch, daß die Kammern vollständig abgeschlossen sind und für eine ausreichende Belüftung gesorgt ist, wird vermieden, daß Gase in die Arbeitsräume austreten. Der Apparat wirkt gleichzeitig als Trockenapparat, weil die abgetrennten Teilchen allmählich und spiralförmig zu dem Ableitungskanal geführt werden. Sie werden daher abgedampft und nach Art einer Darre einem Trockenprozeß unterworfen, der durch den Einfluß des Exhaustors gefördert wird.

Mit dem Apparat ist ein weiteres Patent auf eine „Rundbahn“ verbunden. Diese besteht aus einer Schnecke mit anschließendem Elevator, welche das gemahlene Rohphosphat dem Rumpf einer automatischen Abwägevorrichtung zuführt und einer mechanisch betriebenen Hängebahn, die das fertige Produkt weiter führt. Werden zwei nebeneinander liegende Kammern abwechselnd beschickt und ausgeräumt, so können, wenn nur Tagesbetrieb eingeführt ist, 400 000 Ztr., bei Tag- und Nachtbetrieb 800 000 Ztr. täglich hergestellt werden.

Die Anlage führt die Maschinenfabrik M. Ehrhardt A.-G. in Wolfenbüttel aus. Von derselben ist eine vollständige Anlage mit patentierter Rundbahn in der chemischen Fabrik von Stackmann und Retschy in Lehrte vor einiger Zeit dem Betriebe übergeben worden. Eine weitere Anlage kommt in allernächster Zeit in der chemischen Fabrik Union in Glienken bei Stettin zur Aufstellung.

Die Vorzüge der drei mechanischen Entleerungsapparate lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Auf hygienischem Gebiet:

Eine gesundheitsschädliche Arbeit in den Kammern, hervorgerufen durch Einatmung saurer Gase und durch Verbrennungen der Arbeiter wird beseitigt. Ein Verschütten der Arbeiter durch herabfallende Superphosphatmassen ist ausgeschlossen.

2. Auf wirtschaftlichem Gebiet:

Das Verfahren leistet eine vollständige Unabhängigkeit von einer Anzahl Arbeiter, welche bisher beim Entleeren der Kammern beschäftigt waren. Dieses ist um so wichtiger, als geeignete

Arbeitskrafte fur die haliche und gefahrlche Entleerungstatigkeit nicht immer zu haben sind.

Die Ersparnisse an Arbeitslohn sind betrachtlich, weil zur Bedienung des Apparates auch bei der groten Produktion ein Arbeiter genugen soll. Eine weitere Zerkleinerung des Superphosphates ist nicht erforderlich, weil dasselbe die Kammern genugend zerkleinert verlast. Es kann, nachdem es gesiebt worden ist, sofort zum Lager gebracht werden.

# **Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken Preußens während der Jahre 1886—1905 und ihre Ursachen.**

Von Kreisarzt Dr. HILLENBERG, Springe.

(Mit 1 Kurve.)

Als der Vortrag des verdienten Tuberkuloseforschers B. Fränkel über „die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit und ihre Ursachen“, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 4. März v. J., in der Berliner Klinischen Wochenschrift, Nr. 12, 1908, erschien, war Verfasser bereits seit mehr denn Jahresfrist mit statistischen Erhebungen über das gleiche Thema beschäftigt; da die Arbeit zu weit vorgeschritten war, um sie nun abzubrechen, wurde sie trotz der Veröffentlichung des genannten Autors zu Ende geführt, indem dabei zugleich der Zweck einer Vergleichsmöglichkeit des diesseitigen Ergebnisses mit dem Fränkel's erstrebt wurde. Wenn Verfasser sich nun im folgenden die Veröffentlichung des erhaltenen Resultates gestattet, so geschieht dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil das letztere in einigen Punkten von demjenigen Fränkel's abweicht.

Was die Art der Berechnung selbst anlangt, so wurde, um etwaige stärkere Schwankungen der Tuberkulosemortalität am Anfang und Ende der Beobachtungszeit wenigstens einigermaßen auszugleichen, der 3jährige Durchschnitt der Jahre 1886/88 und 1903/05 gewählt; man erhält hierbei natürlich etwas anders lautende Resultate, als wenn man lediglich die Anfangs- und Schlußziffern in Vergleich zueinander setzt, dieselben dürften jedoch der praktischen Verwertbarkeit ein wenig mehr entsprechen als im letzteren Fall. — Wenn ferner die einzelnen Regierungsbezirke bei dieser Arbeit in den Vordergrund gestellt sind, so erfolgte dies,

um klarer erkennen zu lassen, wo in Zukunft noch mehr als bisher gegen die Tuberkulose vorgegangen werden muß.

Wie aus den Tabellen am Schluß zu entnehmen ist, hat die Tuberkulosesterblichkeit in den genannten 20 Jahren in allen Regierungsbezirken abgenommen mit alleiniger Ausnahme von Sigmaringen, wo dieselbe in den Städten eine Zunahme von 2,32 Proz. erfahren hat. Im übrigen ist die Abnahme eine außerordentlich verschieden große: sie schwankt in den Städten zwischen 3,91 Proz. (Reg.-Bez. Hildesheim) und 61,55 Proz. (Reg.-Bez. Arnberg), hinsichtlich des Landes zwischen 4,82 Proz. (Reg.-Bez. Königsberg) und 56,63 Proz. (Reg.-Bez. Arnberg). Dieser letztere Regierungsbezirk verdient also den Lorbeer, indem in ihm die Tuberkulosesterblichkeit um 59,09 Proz. zurückgegangen ist, wahrlich ein hochehrwürdiges Ergebnis, wobei allerdings nicht zu übersehen ist, daß er mit einer recht hohen Anfangsverhältniszahl (45,6 für Stadt, 40,5 für Land) auf den Schauplatz tritt, während dieselbe für Hildesheim eine mittlere, für Königsberg-Land eine recht niedrige ist (14,5). — Daß der Osten und Westen sehr ungleich an dem Rückgang der Schwindsuchtssterblichkeit beteiligt sind, ist ja bekannt; es sei erlaubt, hier noch einmal die diesbezüglichen Ziffern kurz anzuführen: In den 13 östlichen Regierungsbezirken — Potsdam nicht mitgerechnet — beträgt die durchschnittliche Abnahme der allgemeinen Sterblichkeitsziffer in den Städten 14,50 Proz., auf dem Lande 13,55 Proz., diejenige für Tuberkulose 22,30 bzw. 21,96 Proz. In den 13 westlichen Provinzen — Osnabrück bis Sigmaringen — hat die Sterblichkeit überhaupt abgenommen: in den Städten im Durchschnitt um 20,92 Proz., auf dem Lande um 18,15 Proz., diejenige an Tuberkulose um 40,54 bzw. 43,99 Proz., also letztere um fast das Doppelte wie im Osten. Besonders eklatant springt im Westen noch das Überwiegen der Tuberkulosemortalitätsverringerung gegenüber dem Rückgang der allgemeinen Sterblichkeit in die Augen.

Während nun ferner für die Städte des Ostens die Abnahme der Sterbeziffer für Schwindsucht diejenige für ländliche Bezirke noch ein wenig überragt, ist das umgekehrte Verhalten für den Westen festzustellen: hier übertrifft das Land um 3,45 Proz. die Städte. Für den gesamten Staat ist dementsprechend die Abnahme der Schwindsuchtssterblichkeit auf dem Lande im Durchschnitt eine **größere** als in den Städten: hier beträgt sie 30,45 Proz., dort 32,34 Proz. Es dürfte demnach nicht zutreffend sein, wenn Fränkel sich gegenteilig dahin äußert: „Es läßt sich aus den

Regierungsbezirke	Auf 1000 Lebende sind gestorben im Durchschnitt der Jahre				Auf 10000 Lebende sind an Tuberkulose gestorben im Durchschnitt der Jahre			
	Stadt		Land		Stadt		Land	
	86,88	03,05	86,88	03,05	86,88	03,05	86,88	03,05
Königsberg . . . . .	29,6	25,4	28,5	27,2	24,0	20,4	14,5	13,8
Gumbinnen . . . . .	26,4	23,4	30,7	28,4	24,0	16,7	19,1	15,3
Danzig . . . . .	29,6	24,3	27,9	24,2	24,6	19,0	14,3	11,9
Marienwerder . . . . .	27,4	22,3	28,3	22,3	27,0	18,0	13,4	11,3
Potsdam . . . . .	28,0	17,5	27,0	19,1	25,2	12,4	22,0	14,6
Frankfurt a. O. . . . .	27,7	21,0	25,4	21,6	27,7	22,2	21,8	15,4
Stettin . . . . .	27,0	23,6	24,0	21,3	24,9	20,9	18,3	15,3
Köslin . . . . .	27,0	22,3	23,9	18,5	23,6	20,1	16,1	12,2
Stralsund . . . . .	27,8	26,1	22,5	21,0	30,2	25,6	20,1	17,5
Posen . . . . .	27,0	23,6	25,3	21,0	28,5	22,0	21,0	14,8
Bromberg . . . . .	28,2	23,6	28,2	23,7	24,2	19,5	18,0	14,6
Breslau . . . . .	31,0	25,2	30,1	27,5	43,4	32,4	29,6	18,6
Liegnitz . . . . .	29,8	23,4	30,6	25,5	30,6	23,4	20,9	13,9
Oppeln . . . . .	26,8	24,3	28,0	24,7	35,2	24,3	28,0	19,7
Magdeburg . . . . .	26,8	21,2	25,1	20,5	26,5	19,6	22,4	15,2
Merseburg . . . . .	26,6	21,2	25,8	21,4	22,6	18,1	17,7	11,8
Erfurt . . . . .	23,8	18,8	25,4	20,3	26,8	18,4	25,7	18,1
Schleswig . . . . .	24,5	17,9	20,4	16,3	35,7	18,0	27,1	14,7
Hannover . . . . .	24,0	17,5	23,3	18,3	33,8	20,3	32,9	22,2
Hildesheim . . . . .	24,8	18,8	24,2	18,8	23,9	23,0	26,3	19,4
Lüneburg . . . . .	24,0	18,9	21,8	17,0	27,5	21,1	28,3	15,5
Stade . . . . .	20,0	17,1	22,3	18,1	30,5	13,8	36,1	21,0
Osnabrück . . . . .	23,6	19,0	21,3	17,6	44,0	23,0	45,1	28,3
Aurich . . . . .	21,6	15,7	19,8	16,9	25,9	17,1	30,6	23,2
Münster . . . . .	27,1	22,5	22,8	20,7	57,7	28,9	42,9	24,8
Minden . . . . .	22,5	16,2	23,4	17,9	37,8	19,8	41,5	23,2
Arnsberg . . . . .	25,4	23,1	22,7	17,8	45,6	18,8	40,5	17,6
Kassel . . . . .	24,1	18,1	25,0	17,8	32,7	22,7	27,2	18,2
Wiesbaden . . . . .	20,8	17,2	23,3	17,8	35,5	22,5	40,5	22,0
Koblenz . . . . .	23,1	18,6	23,7	19,2	37,0	21,3	41,1	18,8
Düsseldorf . . . . .	24,1	17,6	24,1	19,8	41,7	20,5	43,5	21,4
Köln . . . . .	27,5	20,4	26,8	21,2	42,4	23,4	52,4	23,1
Trier . . . . .	22,5	18,6	23,4	19,7	33,9	21,5	37,3	19,7
Aachen . . . . .	24,4	19,6	24,2	20,9	33,9	17,8	39,2	19,4
Sigmaringen . . . . .	25,5	24,4	24,2	21,9	28,5	29,1	27,9	21,6
Ganzer Staat . . . . .								

auf 10000 Lebende berechneten Verhältniszahlen ersehen, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den Städten größer ist (1906:1886 15,74) als auf dem Lande (1906:1886 13,40).“ Zutreffend ist freilich, daß die absolute Differenz für die Städte diejenige für die Landgemeinden überragt; es ist jedoch nicht beachtet, daß dieselbe nicht die wirkliche Abnahme angibt; so

I

Die allg. Sterblichkeitsziffer der Jahre 86/88 hat abgenommen gegen 03/05				Die Tuberkulosesterblichkeit der Jahre 86/88 hat abgenommen gegen 03/05				Das gleiche Stadt und Land zusammen
Stadt		Land		Stadt		Land		
absol.	in Proz.	absol.	in Proz.	absol.	in Proz.	absol.	in Proz.	
4,2	14,18	1,3	4,57	3,6	15,00	0,7	4,82	9,91
3,0	11,36	2,3	7,49	7,3	30,41	3,7	19,37	24,89
1,9	6,44	3,7	13,26	5,6	22,76	2,3	14,26	18,51
5,1	18,54	2,7	9,54	9,1	33,54	2,1	15,71	24,62
10,5	37,62	5,9	29,35	12,8	50,23	7,4	33,64	41,93
6,6	23,98	3,7	14,72	5,5	19,98	6,4	29,31	24,64
3,4	12,72	2,7	11,13	4,0	15,95	3,0	16,39	16,17
4,6	17,18	5,4	36,40	3,5	14,71	3,9	24,22	19,46
1,7	6,00	1,5	6,67	2,2	15,33	2,9	12,62	13,97
3,4	12,72	4,0	16,97	6,5	22,92	6,5	29,41	26,16
1,2	16,09	5,5	19,48	4,7	19,28	3,3	18,55	18,91
5,8	18,80	2,9	8,64	11,1	25,48	11,0	37,23	31,35
6,4	21,45	5,1	16,68	7,2	23,61	7,1	33,76	28,68
1,4	9,09	3,3	10,60	10,7	31,03	8,4	29,84	30,43
5,6	20,83	4,6	17,36	6,9	26,01	7,2	32,04	29,02
5,4	20,30	4,1	15,13	4,5	20,03	5,9	33,15	26,59
5,0	20,90	5,1	20,08	8,4	31,38	7,6	29,61	30,49
6,9	26,98	4,2	20,36	18,7	49,53	12,4	45,63	47,58
6,5	27,18	4,9	23,64	13,5	39,90	10,7	32,52	36,21
6,0	24,30	5,4	22,45	0,9	3,91	6,9	26,11	15,01
5,4	7,09	4,8	21,87	6,0	23,15	12,8	33,81	28,48
4,8	22,00	4,2	18,71	16,7	54,81	15,1	41,77	48,29
5,0	19,61	3,8	17,66	24,3	47,09	16,8	37,20	42,44
5,9	27,47	2,9	14,81	8,9	34,19	7,4	31,73	32,96
4,6	17,10	2,1	9,20	28,8	49,91	18,1	42,24	46,07
13,0	27,96	5,5	23,50	18,0	47,66	18,3	44,13	45,89
5,6	22,08	2,1	21,44	26,8	61,55	22,9	56,63	59,9
6,1	25,35	7,3	29,03	10,0	30,51	8,9	32,88	31,69
3,6	17,31	5,5	23,57	9,3	36,47	18,6	45,76	41,11
4,5	19,45	4,5	19,13	15,7	42,34	22,3	54,22	48,28
6,5	26,87	4,3	17,70	21,3	50,96	22,1	50,73	50,84
7,0	25,61	6,7	21,12	19,0	44,81	29,3	55,94	50,37
3,9	17,31	3,7	15,79	12,4	36,61	17,6	47,27	41,94
5,5	21,81	3,3	13,52	15,6	46,75	19,8	50,55	48,65
1,0	4,06	2,3	9,63	+0,6	+0,32	6,3	22,67	20,35
	18,00		16,33		30,45		32,34	31,39

liefert das prozentuale Abnahmeverhältnis auch bei den Fränkelschen Zahlen das umgekehrte Resultat: Abnahme für die Städte 44,33 Proz., für das Land 46,84 Proz. (nur die Anfangs- und Endzahl gerechnet!). Es beträgt also die Differenz zugunsten des Landes nach Fränkel + 2,51 Proz., nach den diesseitigen Feststellungen + 2,0 Proz. (genau 1,98 Proz.). Diese höhere Abnahme

auf dem Lande ist um so bemerkenswerter, als die Allgemeinsterblichkeit in den 20 Jahren in den Städten sich etwas mehr als in den Landbezirken verringert hat: 18,00 Proz.: 16,33 Proz.

Welche Ursachen für die größere Abnahme auf dem Lande gegenüber der Stadt in Frage kommen, ist nicht leicht zu beantworten. Im allgemeinen pflegt man anzunehmen, daß auf dem Lande bei dem geringeren Verständnis der Bewohner für die sanitären Aufgaben der Jetztzeit die Besserung der Gesundheitsverhältnisse im Vergleich zu den diesbezüglichen Fortschritten der Städte nicht gleichen Schritt gehalten hat, was ja auch aus dem etwas stärkeren Rückgang der Allgemeinsterblichkeit in den letzteren hervorgeht. Bedeutungsvoll ist nur, daß, wie aus den vorliegenden Daten erhellt, die sanitäre ländliche Rückständigkeit entweder nicht so erheblich sein kann, als der landläufigen Annahme entspricht, oder daß dieselbe nicht die Bedeutung besitzt, welche ihr von den Hygienikern beigelegt wird, oder schließlich daß anderweitige günstige Momente sie fast völlig ausgleichen müssen, da sowohl im Osten wie im Westen die durchschnittliche Abnahme der allgemeinen Sterblichkeitsziffer des Landes in den Jahren 1886—1905 hinter derjenigen für die Städte nur um ein geringes zurückbleibt: im Osten um 0,95, im Westen um 2,77 Proz. Daß nun gar die verbreitetste und verheerendste aller Volksseuchen, die Tuberkulose, auf dem Lande eine stärkere durchschnittliche Abnahme erfährt als in den Städten, scheint selbst unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Tuberkulosesterblichkeit von vornherein auf dem Lande eine geringere als in den Städten war, dafür zu sprechen, daß auch die ländliche Bevölkerung den Belehrungen und Aufklärungen der Ärzte ein williges, verständnisvolles Ohr geliehen, oder mit anderen Worten, daß die unsterbliche Großtat Koch's und die ein neues, von edelsten Zielen erfülltes Zeitalter der Humanität, eine vorher nie gekannte Ära weitestgehender staatlicher Fürsorge für die große Masse der wirtschaftlich Schwachen und Invaliden heraufführende kaiserliche Botschaft ihre Segnungen bis in die entfernteste, einsamste Hütte auch des flachen Landes getragen hat.

Prüft man die einzelnen Regierungsbezirke auf die Abnahme der Tuberkulosemortalität im Vergleich zum Durchschnitt für den ganzen Staat (Stadt: 30,45, Land: 32,34 Proz.), so kann man kurz sagen, daß hinsichtlich der Städte alle östlichen Bezirke — mit Ausnahme von Potsdam — unter dem letzteren, alle rein westlichen — mit Ausnahme von Sigmaringen — über demselben

stehen. Von den in der Mitte liegenden Bezirken: Potsdam, Magdeburg, Merseburg, Erfurt, Schleswig, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Stade liegen unter dem Durchschnitt: Magdeburg (26,01 Proz.), Merseburg (20,03 Proz.), Hildesheim (3,91 Proz.), Lüneburg (23,15 Proz.); über demselben Potsdam (50,23 Proz.), Schleswig (49,53 Proz.), Hannover (39,90 Proz.), Stade (54,81 Proz.), Erfurt (31,38 Proz.). Hinsichtlich der Landbezirke liegen über der Durchschnittsabnahme für den Staat (32,34 Proz.), von den östlichen Reg.-Bezirken: Breslau mit 37,23 Proz. und Liegnitz mit 33,76 Proz., von den westlichen: sämtliche bis auf Aurich mit 31,37 und Sigmaringen mit 22,67 Proz. Von den mittleren Bezirken stehen unter jenem: Magdeburg (32,04 Proz.), Erfurt (29,61 Proz.) und Hildesheim (26,10 Proz.). — Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die prozentuale Abnahme der Mortalität von Stadt und Land zusammen:

Arnsberg	59,09	Proz.	Wiesbaden	41,11	Proz.	Gumbinnen	24,89	Proz.
Düsseldorf	50,84	"	Hannover	36,21	"	Frankfurt a. O.	24,64	"
Köln	50,37	"	Aurich	32,96	"	Marienwerder	24,62	"
Aachen	48,65	"	Kassel	31,69	"	Sigmaringen	20,35	"
Stade	48,29	"	Breslau	31,35	"	Köslin	19,46	"
Koblenz	48,28	"	Erfurt	30,49	"	Bromberg	18,91	"
Schleswig	47,58	"	Oppeln	30,43	"	Danzig	18,51	"
Münster	46,07	"	Magdeburg	29,02	"	Stettin	16,17	"
Minden	45,89	"	Liegnitz	28,68	"	Hildesheim	15,01	"
Osnabrück	42,44	"	Lüneburg	28,48	"	Stralsund	13,97	"
Trier	41,94	"	Merseburg	26,59	"	Königsberg	9,91	"
Potsdam	41,93	"	Posen	26,16	"			

Daß der Osten der Monarchie so sehr viel weniger an dem Rückgang der Schwindsuchtssterblichkeit beteiligt ist als der Westen, liegt zweifellos daran, wie auch schon Fränkel hervorgehoben, daß die soziale Lage, überhaupt der ganze standard of life, sich in letzterem infolge des ungeheuren Aufschwungs der Industrie außerordentlich mehr gehoben hat als in dem größten Teil des Ostens. — Bei der unermüdlichen wirtschaftlichen und geistigen Pionierarbeit, die in immer verstärktem Maße in großen Teilen des Ostens durch westliche Kulturelemente geleistet wird, steht zu hoffen, daß auch hier mit der Zeit das materielle, sittliche und intellektuelle Niveau der arbeitenden Bevölkerung immer mehr in die Höhe geführt, und sich hiermit ein entsprechend stärkerer Rückgang der Tuberkulosemortalität verbinden wird.

Es sei mir nunmehr erlaubt, noch mit einigen Worten auf die Ursachen der Abnahme der Tuberkulosemortalität einzugehen,

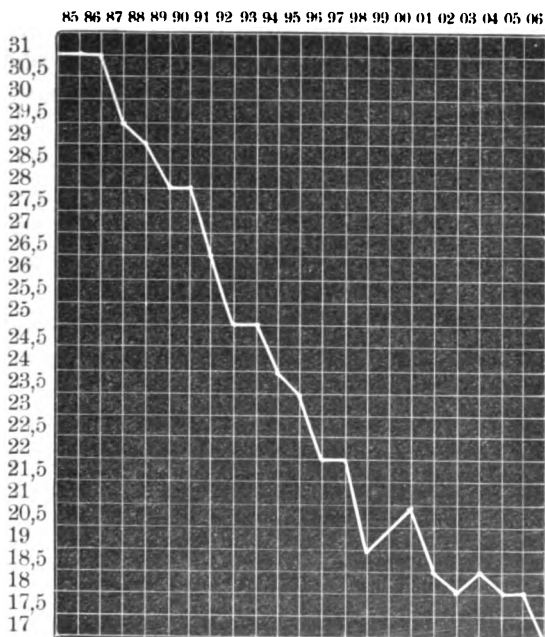


welch letztere, so erfreulich und bedeutungsvoll sie ist, nach den diesseitigen Untersuchungen doch nicht so erheblich sich zeigt, als sie neuestens angegeben wird. — Fränkel macht mit vollstem Recht zwei gewissermaßen klassische Momente für dieselbe namhaft:

1. Die Entdeckung des Erregers der Tuberkulose und die hiermit in Zusammenhang stehende spezifische Bekämpfung derselben;
2. die staatliche Pflichtkrankenversicherung mit der durch sie herbeigeführten Verbesserung der sozialen Lage der Arbeiterbevölkerung.

Zu den spezifischen Bekämpfungsmaßnahmen rechnet er einmal diejenigen, welche als allgemein prophylaktische Maßregeln von Bedeutung sind, d. h. Unschädlichmachung des Auswurfs, Isolierung der Erkrankten usw.; sodann diejenigen, welche auf die Heilung der Schwindsüchtigen gerichtet sind. Unter den letzteren mißt er den Heilstätten eine große Bedeutung bei und schließt auf den hohen Wert derselben besonders aus dem Umstande, daß gerade im Jahre 1906, nachdem in den Jahren vorher ein Stillstand in der Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit unverkennbar eingetreten, ein erneutes deutliches Absinken derselben zu konstatieren ist. Dieses Faktum erklärt er damit, daß gegenüber dem Jahre 1892, dem ungefähren Anfang der Heilstättenbewegung, im Jahre 1907 sehr viel mehr Volksheilstätten, Privatsanatorien, Kinderheilstätten den Kranken zur Verfügung standen als im erstgenannten Jahre. Daß dieser Auffassung von der Rolle der Heilstätten gerade in der letzten Zeit von verschiedenen Seiten scharf entgegengetreten worden ist (Grotjahn, Cornet u. a.), ist bekannt. Ohne mich auf die diesbezüglichen Auseinandersetzungen hier näher einzulassen, darf ich lediglich vom statistischen Standpunkt aus der Frage ein wenig näher treten. Aus der Tatsache, daß vom Jahre 1886 ab die Tuberkulosesterblichkeit, für ganz Preußen berechnet, eine längere Reihe von Jahren hindurch von Jahr zu Jahr ständig und ziemlich gleichmäßig abgenommen hat, bis im Jahre 1902 ein gewisser Stillstand gleichsam infolge von Erschöpfung der treibenden Kräfte eingetreten, — vgl. die nebenstehende, der Arbeit von Geh.-Rat Fränkel entlehnte, Kurve — ist m. E. zunächst der Schluß zu ziehen, daß von Anfang an ein oder mehrere Faktoren in relativ gleichmäßiger Weise für den stetigen Rückgang von ursächlicher Bedeutung waren; welche Faktoren es gewesen sind, ist ja bekannt. Wäre nun in irgendeinem Abschnitt der Beobachtungszeit ein neues wirksames

Moment zu den bisherigen hinzugekommen, so hätte sich dieses Hinzutreten durch eine sehr bald einsetzende verstärkte Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit m. E. zweifellos bemerkbar



machen müssen. Ist dies in Wirklichkeit in nicht zu verkennender Weise der Fall? — Wenige Jahre nach Auffindung des Tuberkelbazillus und Inaugurierung der sozialen Gesetzgebung sehen wir unter dem Einfluß dieser beiden Faktoren die Tuberkulosesterblichkeit eklatant sinken: man lernte eben sehr bald, auf der einen Seite mit dem tuberkulösen Sputum und den Tuberkulösen selber in richtiger Weise umzugehen, auf der anderen Seite die Wohltaten des Gesetzes im Erkrankungsfall sich nutzbar zu machen, d. h. seine letzten Kräfte nicht in der Arbeit für die Familie herzugeben, sondern sich beizeiten ärztlichen Beistand und Hilfe zu sichern, durch Einstellen der Arbeit, das ja nicht mehr mit völliger Brotlosigkeit identisch war wie ehemals, die gesunkenen Kräfte zu heben, das Leiden womöglich zu heilen. — Da kam Anfang der neunziger Jahre die Heilstättenbewegung in Fluß, die unter der Ägide einflußreichster Förderer mehr und mehr an Boden gewann, indem durch sie nicht nur der einzelne Arbeiter für kürzere oder längere Zeit im Zustand der Erwerbsfähigkeit er-

halten bzw. in denselben zurückgebracht werden konnte, sondern auch „eine ersprießliche spezifische Prophylaxe für die Allgemeinheit“ erreicht werden sollte. Gesetzt den Fall, die Wünsche und Ziele, die man mit der Heilstättenfrage verbunden, hätten sich in dem erhofften Umfang verwirklicht, so hätte sich m. E. der Effekt doch unleugbar darin manifestieren müssen, daß mindestens von der Mitte oder dem Ende des verflossenen Jahrhunderts an ein erhöhtes Zurückgehen der Tuberkulosemortalität zu erkennen wäre, bzw. daß der Rückgang derselben in dem zweiten Jahrzehnt unserer Beobachtungsperiode zum wenigsten der gleiche, — d. h. für den Fall, daß der Grad des Einflusses der bis dahin wirksamen Faktoren allmählich nachgelassen —, wenn ein intensiverer nicht gewesen wäre, als im ersten.

Sehen wir uns daher die Statistik einmal daraufhin an und vergleichen die beiden Jahrzehnte hinsichtlich des Grades der Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit!

Was zunächst den ganzen Staat anlangt, so hat in dem Jahrzehnt 1886—1895 die Sterblichkeit um 23,35 Proz. abgenommen, und zwar in den Städten um 23,04, auf dem Lande um 23,67 Proz.; in dem folgenden Dezennium beträgt der Rückgang jedoch nur 12,34 Proz. (Stadt: 10,44, Land: 14,24 Proz.). Nach der Kurve von Fränkel gestalten sich die Ziffern ein wenig anders, indem sie hier 20,69 Proz. für 1886—1891 und 13,32 Proz. für die Jahre 1896 bis 1905 betragen. Geht schon hieraus die weit geringere Abnahme in dem zweiten Jahrzehnt hervor — ein Nachlassen, das m. E. für einen durchgreifenden prophylaktischen Erfolg der Heilstätten selbst unter Würdigung des Umstandes zu erheblich ist, daß naturgemäß im zweiten Dezennium eine Verlangsamung bei den inzwischen um vieles veränderten Verhältnissen zu erwarten war — so wird diese Tatsache noch sinnfälliger, wenn wir die einzelnen Regierungsbezirke gesondert betrachten:

(Tabelle II siehe nächste Seite.)

Aus Tabelle II ersieht man, daß in der Periode 1886—1895 sowohl in den Städten als auch auf dem Lande die Tuberkulosemortalität in der überwiegenden Mehrzahl der Regierungsbezirke in zum Teil nicht unbedeutendem Grade abgenommen hat, mit Ausnahme von Köslin, wo nur eine geringe Minderung zu verzeichnen, und von Sigmaringen, das sogar eine Zunahme von 78,92 Proz. (!) aufweist. Für die Städte dieses Ländchens scheint weder die Entdeckung Koch's noch der großartige soziale Umschwung existiert zu haben, da in ihnen im Gegensatz zu allen

anderen Bezirken die Tuberkulosesterblichkeit in hohem Maße zugenommen hat.

Tabelle II.

Regierungsbezirke	Ab-(Zu-)nahme der Tuberkulosesterblichkeit (auf 1000 Lebende) in Proz. zwischen den Jahren			
	Stadt		Land	
	1886 und 1895	1896 und 1905	1886 und 1895	1896 und 1905
Königsberg . . . .	23,77	+ 1,04	19,46	+ 11,32
Gumbinnen . . . .	36,65	7,65	25,00	12,95
Danzig . . . . .	15,60	10,81	10,34	+ 1,66
Marienwerder . . .	34,88	+ 1,58	11,03	+ 5,31
Potsdam . . . . .	30,86	40,61	23,41	20,67
Frankfurt a. O. . .	25,66	+ 9,13	24,36	3,09
Stettin . . . . .	5,56	8,21	14,14	5,99
Köslin . . . . .	0,92	+ 5,04	13,21	7,97
Stralsund . . . . .	26,50	+ 2,54	6,63	5,39
Posen . . . . .	18,42	4,29	29,15	+ 3,92
Bromberg . . . . .	18,38	13,49	27,86	+ 4,18
Breslau . . . . .	23,90	9,80	25,67	13,30
Liegnitz . . . . .	27,67	± 0,00	26,07	13,46
Oppeln . . . . .	31,06	+ 6,96	17,07	14,85
Magdeburg . . . . .	24,40	6,22	21,19	16,28
Merseburg . . . . .	27,42	+ 1,59	20,65	18,13
Erfurt . . . . .	21,95	21,01	21,64	14,51
Schleswig . . . . .	35,29	14,42	26,35	14,45
Hannover . . . . .	33,51	10,76	20,18	9,91
Hildesheim . . . . .	22,22	+ 9,35	27,27	30,93
Lüneburg . . . . .	25,00	+ 1,91	29,72	20,43
Stade . . . . .	21,86	33,16	36,55	21,12
Osnabrück . . . . .	31,65	27,95	23,93	18,32
Aurich . . . . .	21,79	17,39	21,39	+ 9,25
Münster . . . . .	26,49	31,76	16,27	21,26
Minden . . . . .	34,73	30,72	31,52	20,57
Arnsberg . . . . .	28,52	36,50	32,87	39,10
Kassel . . . . .	28,12	7,79	22,93	22,12
Wiesbaden . . . . .	21,53	18,11	27,34	16,83
Koblenz . . . . .	28,53	15,14	29,27	37,14
Düsseldorf . . . . .	31,80	23,86	33,03	19,92
Köln . . . . .	28,00	21,16	39,15	33,33
Trier . . . . .	31,09	+ 10,14	27,86	29,67
Aachen . . . . .	31,76	13,59	31,92	31,10
Sigmaringen . . . .	+ 78,92	+ 9,01	14,33	1,35
Ganzer Staat . . . .	23,04	10,44	23,67	14,24

Wie anders verhält sich dagegen das darauf folgende Jahrzehnt! In elf Regierungsbezirken hat die Tuberkulosemortalität in den Städten nicht nur nicht ab-, sondern zugenommen, in einem Regierungsbezirk ist Stillstand zu verzeichnen. Hinsichtlich der Landgemeinden hat dieselbe in sechs Bezirken zugenommen.

Eine Abnahme, welche diejenige des vorhergehenden Jahrzehnts übersteigt, ist nur in relativ wenigen Bezirken festzustellen: für die Städte in den Bezirken Potsdam, Stettin, Stade, Münster und Arnsberg, für das Land im Bezirk Hildesheim, Münster, Arnsberg, Köln und Trier.

Vergleicht man wieder den Osten und Westen miteinander, so beträgt in 13 östlichen Bezirken (mit Ausnahme von Potsdam) im Jahrzehnt 1886—1895 die durchschnittliche Abnahme für die Städte 22,23 Proz., im folgenden Dezennium nur 2,10 Proz. (!), für das Land entsprechend 19,23 und 2,89 Proz. (!). Im Westen 1886 bis 1895: 1896—1905 für die Stadtgemeinden 21,15 : 17,29 Proz., für die Landgemeinden 27,06 : 21,65 Proz. Daß das zweite Dezennium im Westen erheblich günstiger als im Osten steht, hängt natürlich wieder mit der um vieles besseren Lebenslage der Bevölkerung daselbst zusammen.

Angesichts dieser Ziffern scheint der Ausspruch des bewährten Tuberkulose- und Heilstättenarztes Röpke-Melsungen auf der IV. Versammlung der Tuberkuloseärzte in Berlin doch etwas zu sehr vom Standpunkt des Heilstättenarztes getan zu sein: „Unsere Heilstätten können mit Recht fragen: An welcher Stelle ist für die Tuberkuloseprophylaxe mehr oder auch nur annähernd soviel geleistet worden als in den Heilstätten? Und durch welche andere Einrichtung könnte neben der Tuberkulosetherapie auch nur annähernd soviel für die Tuberkuloseprophylaxe gewirkt und erreicht werden?“

M. E. sprechen die oben mitgeteilten Daten eine wesentlich andere Sprache und geben dem hochgeschätzten Kollegen eine Antwort, wie er sie wahrscheinlich nicht erwartet, dahingehend: Auch ohne Heilstätten ist dank des mächtigen Wertes und Wirkens sonstiger spezifischer und vor allem sozialer Faktoren immerhin ganz Beachtenswertes in der Bekämpfung der Tuberkulose erreicht worden, während man ängstlich und hilfeschend Umschau halten muß, um für die Bedeutung der Heilstätten als Kampfmittel gegen die Tuberkulose — wohlgemerkt betone ich lediglich diese ihnen supponierte Eigenschaft — auch nur eine zahlenmäßige sichere Stütze in der Statistik zu finden, die sich schließlich leider doch nicht finden läßt!

Aus den oben genannten Daten ist also jedenfalls der Schluß zu ziehen, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den beiden Perioden eine recht verschiedene ist: in der ersteren eine sehr erhebliche, in der letzteren eine wesentlich geringere. An

und für sich wäre das ja, wie schon bemerkt, nur der zu erwartende Verlauf gewesen: das Einsetzen jener mehrfach genannten Faktoren mußte sich im ersten Jahrzehnt oder richtiger in dem dem Beginn ihrer Wirksamkeit zunächst gelegenen Zeitabschnitt, wie die Verhältnisse einmal lagen, am augenfälligsten dokumentieren, späterhin ein allmähliches Ritardando im Tempo sich bemerkbar machen. Diese Verlangsamung dürfte jedoch nicht entstehen bzw. nicht anhalten, wenn im gegebenen Augenblick ein weiterer bedeutungsvoller Faktor in die Schranken getreten wäre. Es hätte demnach spätestens Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts sich ein deutliches Accelerando in der Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zeigen müssen, wenn tatsächlich die Heilstättenbewegung die behauptete Wirkung gehabt; dies ist aber nicht der Fall.

Wenn Fränkel die stärkere Abnahme des Jahres 1906 auf die erhebliche Vermehrung der Heilstätten bezieht, so liegt nach meiner Auffassung der Grund anderwärts: m. E. ist er in der Ausbreitung der Fürsorgebewegung und der spezifischen therapeutischen Behandlung zu suchen, zweier Faktoren, denen unleugbar eine hervorragend wichtige Rolle in der Bekämpfung der Tuberkulose m. E. zukommt, mit deren weiterer Förderung es erst gelingen wird, die Menschheit immer sicherer vor den nie ruhenden Angriffen der Seuche zu schützen, ein frisches, helles Aufblühen des Kampfesmuten zu erzielen und den bisher noch in weiterer Ferne winkenden endlichen Sieg in verheißungsvollere Nähe zu bringen.

Nach dem Vorstehenden ist also anzunehmen, daß die Heilstätten auf das Herabgehen der Tuberkulosesterblichkeit einen nennenswerten Einfluß nicht ausgeübt haben. An diesem Ergebnis ändert m. E. auch die Tatsache nichts, daß sich die Zahl der wegen Tuberkulose invalidisierten Versicherten bei der Berliner Landesversicherungsanstalt in den Jahren 1900—1906 stetig verringert hat, und zwar bei Männern von 281 auf 209 pro Tausend der Rentner, bei Frauen von 153 auf 114, „eine Erscheinung, welche diese Anstalt mit Recht auf das eingeführte Heilverfahren bezieht“<sup>1)</sup> (Fränkel). Denn einmal kann diese Erscheinung darauf zurückzuführen sein, daß infolge eines in den letzten Jahren allgemein strenger gehandhabten Spruchverfahrens auch unter den Tuberkulösen eine kritischere Auswahl hinsichtlich der Rentengewährung

---

<sup>1)</sup> Ergebnis diesseitiger Berechnung nach den unten mitgeteilten Zahlen.

stattfand, sodann wäre auch daran zu denken, daß bei der außerordentlichen Nachfrage nach Arbeitskräften, welche der Hochstand der Industrie im ersten Jahrfünft des neuen Jahrhunderts benötigte, auch nicht ganz vollkräftige Individuen noch lohnenden Verdienst fanden und daher trotz dieses oder jenes Leidens, das sie unter anderen, weniger günstigen Verhältnissen die Wohltaten des Gesetzes hätte in Anspruch nehmen lassen, auf das Nachsuchen einer Rente verzichteten. Daß unter diesen namentlich Tuberkulöse mit leidlichem Ernährungs- und Kräftezustand sich befunden haben werden, ist kaum zu bezweifeln.

Für die eben geäußerten Gründe spricht wenigstens die Tatsache, daß von dem Jahre 1901 an sowohl die prozentuale Zahl der bei der Berliner Anstalt eingegangenen Anträge, als auch die der bewilligten Renten stetig abnimmt, wie andererseits diejenige der abgelehnten Anträge entsprechend steigt, wie die nachstehende, dem Geschäftsbericht der Anstalt für 1907 entlehnte Tabelle dartut:

Tabelle III.

Jahr	Prozentuales Steigen (+) oder Fallen (—) im Vergleich zum Vorjahre bei den		
	neuen Anträgen	bewilligten Renten	abgelehnten Anträgen
1900	—	—	—
1901	+ 30,4	+ 18,1	+ 11,8
1902	+ 24,6	+ 30,6	+ 30,6
1903	+ 11,2	+ 13,6	+ 38,7
1904	+ 2,3	— 0,9	+ 27,9
1905	+ 1,0	— 7,2 (+ 1,18) <sup>1)</sup>	+ 36,8
1906	— 4,1	— 5,1 (+ 1,51) <sup>1)</sup>	+ 19,2
1907	— 7,3	— 20,5 (— 21,3) <sup>1)</sup>	+ 29,9

Ein Blick auf diese Zahlen wird genügen, um einerseits das strenger werdende Spruchverfahren, andererseits eine starke Abnahme neuer Rentenansträge zu erkennen. —

Ganz besonders beachtenswert aber als Stütze der oben geäußerten Annahme ist das Ergebnis, das wir finden, wenn wir bei anderen Versicherungsanstalten den prozentualen Anteil der Tuberkulösen an der Zahl der Rentner überhaupt betrachten: Vgl. Tab. IV u. V.

<sup>1)</sup> Bemerken will ich jedoch noch, daß im Jahre 1907 gegen das Vorjahr eine Steigerung um 5,84 Proz. (von 171 auf 181) zu verzeichnen ist.

Tabelle IV.

Jahr	Westpreußen		Posen		Brandenburg		Sachsen-Anhalt		Hannover		Schleswig-Holstein		Rheinprovinz		Berlin		Jahr					
	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.	Invaldisierungen überhaupt	Auf 1000 Rentner wegen Tuberkulose kommen Tuberkul.						
1896	2139	115	54	2717	3 053	—	2624	281	107	3187	517	162	1870	165	88	5 239	—	950	175	184	1896	
1897	2552	171	67	2873	3 621	—	3335	357	107	4270	578	135	2284	207	91	5 834	—	1036	211	200	1897	
1898	2813	212	75	2592	4 496	—	3726	354	95	4892	625	127	2598	220	84	6 971	—	1666	405	243	1898	
1899	3046	186	61	3205	5 282	—	4451	423	95	5608	763	136	2939	260	88	8 729	—	2569	590	229	1899	
1900	4409	310	70	3773	6 862	775	6328	625	98	6961	1012	145	3612	328	91	11 433	1808	3997	910	233	1900	
1901	3777	246	78	3088	7 429	871	6781	643	95	7478	1105	149	3451	339	98	12 869	2085	162	3973	963	242	1901
1902	3300	262	80	4734	8 888	995	8050	763	95	8105	1142	141	3768	398	105	14 200	2260	159	5198	1139	215	1902
1903	3272	294	90	4709	10 005	1063	8747	821	94	8304	1115	134	4017	436	108	14 551	2209	151	5916	1244	210	1903
1904	3263	276	85	4444	8 905	976	7539	729	97	8324	1187	143	3631	345	95	14 667	2081	142	5870	1060	181	1904
1905	3114	273	88	4002	6 265	852	6295	712	113	7579	1071	141	2806	344	122	11 480	1957	170	5940	1046	176	1905
1906	2673	261	98	3887	5 948	819	5645	668	118	5076	752	145	2438	325	133	10 076	1856	184	6031	1034	171	1906
1907	2675	322	120	3080	6 800	951	6280	700	112	—	—	—	—	—	—	9 340	1650	176	4746	860	181	1907



Tabelle V.

Landes- Versicherungs- anstalten	1				2		3		4
	Absolute Zahlen der Renten- empfänger in den Jahren				Auf 1000 Rentner kommen Invalidi- sierung- wegen Tuberk.		Ab- bzw. Zu- nahme der In- validisierungen während der Jahre 1900/06 in Proz.		Ab- bzw. Zunahme der Inva- lidisierun- gen weg- Tuberkul. i. Proz. auf 1000 Rent- ner währ. d. J. 00/06
	1900		1906		1900	1906	über- haupt	wegen Tuber- kulose	
Berlin . . . . .	3 997	910	6 031	1034	233	171	+ 50,88	+ 13,57	- 26,60
Hannover . . . . .	6 961	1012	5 076	752	145	145	- 27,08	- 25,69	± 0
Posen . . . . .	3 773	274	3 887	316	72	81	+ 3,41	+ 15,32	+ 12,50
Rheinprovinz . . . . .	11 433	1808	10 076	1856	158	184	- 11,86	+ 2,65	+ 16,39
Sachsen-Anhalt . . . . .	6 328	625	5 645	668	98	118	- 10,79	+ 6,88	+ 20,40
Brandenburg . . . . .	6 862	775	5 948	819	112	136	- 13,31	+ 5,67	+ 21,42
Westpreußen . . . . .	4 409	296	2 673	261	67	97	- 39,37	- 11,82	+ 44,77
Schlesw.-Holst. . . . .	3 612	328	2 438	325	91	133	- 32,50	- 0,91	+ 46,14

Wie aus diesen Zusammenstellungen hervorgeht — leider habe ich nicht von sämtlichen Anstalten<sup>1)</sup> vollständiges Material erhalten können, da bei einigen die tuberkulösen Rentner nicht gesondert gezählt werden — zeigt die Quote der Tuberkuloserentner, auf 1000 Invalidisierungen überhaupt des jeweiligen Jahres berechnet, bei einigen Anstalten: Berlin, Posen, Sachsen-Anhalt, Hannover, Rheinprovinz — in den ersten 3—4 Jahren des neuen Jahrhunderts allerdings eine gewisse Tendenz zum Sinken; ihr folgt jedoch bei sämtlichen Anstalten, mit alleiniger Ausnahme der Berliner, teils mit dem Jahre 1904, teils erst mit 1905 beginnend, ein mehr oder weniger starkes Steigen. So werden im Jahre 1906 Ziffern erreicht, welche, von Berlin und Hannover abgesehen, bei welcher letzterer Anstalt das Jahr 1906 den Status idem von 1900 aufweist, teilweise bedeutend höher als diejenigen des Jahres 1900 sind, wie aus den Spalten 2 und 4 der Tabelle V zu ersehen ist. Es ist also bei 6 Anstalten eine zum Teil nicht unwesentliche prozentuale Zunahme der Tuberkulose bis zum Jahre 1906 festzustellen, während bei einer weder Zu- noch Abnahme und gleichfalls nur bei einer — Berlin — eine Abnahme der Verhältniszahl der Tuberkuloserentner nachweisbar ist. Dieses Resultat

<sup>1)</sup> Den Vorständen der einzelnen Anstalten spreche ich auch an dieser Stelle für die liebenswürdige Übersendung des erbetenen Materials meinen Dank aus!

kann demnach m. E. sehr wohl als Stütze der obigen Ansicht von dem Fehlen eines evidenten Einflusses der Heilstätten auf die Verminderung der Tuberkulose herangezogen werden.

Was die Erfolge der Heilstätten im ganzen anlangt, so bin ich mit Grotjahn und anderen auf Grund früherer langjähriger ausgedehnter Praxiserfahrungen (auch als früherer vielbeschäftigter Kassenarzt) der Ansicht, daß, soweit die breite Masse der Arbeiterbevölkerung in Betracht kommt, vom Standpunkt des Nationalökonomen das Resultat vielleicht ein gutes, vom Standpunkt des Arztes und Statistikers aber ein passageres, trügerisches ist, das sich schließlich wie eine Seifenblase in ein Nichts auflöst. Wenn ich auch zahlenmäßig nicht anzugeben vermag, wie viele von denjenigen, die eine bis mehrere Kuren in Heilstätten durchgemacht und einen kürzeren oder längeren wirtschaftlichen Nutzen davongetragen, einen dauernden gesundheitlichen Erfolg, d. h. einen solchen, der dauernd den Auswurf frei von Tuberkelbazillen erhielt, — und nur dieser vermag das Zünglein an der Wage zugunsten einer nachhaltigen, auch ziffermäßig zum Ausdruck kommenden Tuberkulosebekämpfung herabzudrücken — heimgebracht, so kann ich doch mit voller Überzeugung sagen, daß ihre Zahl im Verhältnis zu den ersteren eine erschrecklich geringe ist, was nicht zu verwundern, wenn man die „allgemeinen hygienischen und sozialen Verhältnisse“ bedenkt, „in welche die aus der Heilstätte Entlassenen zurückkehren müssen“ (Röpke l. c.). Diese, im besten körperlichen Zustand und womöglich mit bazillenfremem oder gar ohne jeden Auswurf Entlassenen werden im Laufe der Zeit durch die Ungunst der äußeren Verhältnisse — Rentierspatente können ihnen leider nicht mitgegeben werden — wieder zu Bazillenhustern, somit für die Allgemeinheit zu erst- oder abermaligen gefährlichen Quellen der Ansteckung, gehen schließlich an Tuberkulose zugrunde und fallen hiermit doch der Tuberkulosesterblichkeitsstatistik anheim, der sie eine Zeitlang entrückt schienen.

Ausdrücklich sei zum Schluß hervorgehoben, daß mit den vorstehenden Zeilen der Wert der Heilstätten, soweit ihre nationalökonomische und im einzelnen Fall stets mehr oder minder schnell vorübergehende, das Gesamtbild leider kaum oder gar nicht verändernde prophylaktische Bedeutung in Frage steht, nicht berührt werden soll. Erhalten sie doch jährlich Tausenden von Kranken und mit dem Verlust ihrer Erwerbsfähigkeit Bedrohten wenigstens für eine Zeitlang zugunsten der Familie und des Staates

die Arbeitsfähigkeit, womit vielleicht materielle Gesamtwerte wiedergewonnen werden, die sonst verloren gegangen wären. Hierin beruht ihr Hauptwert, der es rechtfertigt, daß all die Summen verausgabt wurden, die ihre Errichtung erforderlich machte. Nur das darf nicht übersehen werden, daß ihr dauernder prophylaktischer und therapeutischer Wert und somit ihr Nutzen als Kampfmittel gegen die Tuberkulose, soweit die große das Hauptkontingent zur Schwindsucht stellende Masse der arbeitenden Bevölkerung in Frage kommt, sich demgegenüber in wesentlich bescheideneren Grenzen hält, wenn man hier überhaupt noch von einem diesbezüglichen Nutzen sprechen darf.

Zum Schluß seien hier die auch in anderer Hinsicht interessanten Tabellen wiedergegeben, in denen die Tuberkulosesterblichkeit nach den einzelnen Regierungsbezirken Preußens ihre Darstellung gefunden hat:

Tabelle VI.

Jahr	Königsberg						Gumbinnen						Danzig					
	Stadt			Land			Stadt			Land			Stadt			Land		
	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	
1886	32,2	24,4	32,0	14,9	30,0	25,1	33,5	19,6	31,7	25,0	31,0	25,0	14,5	31,0	25,0	14,5		
1887	29,3	24,6	27,8	14,8	25,6	25,0	30,8	19,5	28,7	24,2	27,8	24,2	14,5	27,8	24,2	14,5		
1888	27,3	23,1	25,6	13,8	23,7	21,9	27,8	18,1	28,3	24,6	24,9	24,6	13,8	24,9	24,6	13,8		
1889	28,1	24,2	24,3	12,9	24,7	20,4	27,7	17,4	28,3	23,9	25,1	23,9	14,1	25,1	23,9	14,1		
1890	30,4	23,2	29,3	12,6	26,7	23,4	29,9	16,8	28,7	24,8	28,9	24,8	14,9	28,9	24,8	14,9		
1891	27,2	23,5	24,5	12,9	24,4	19,3	28,0	16,3	26,2	23,7	24,3	23,7	14,5	24,3	23,7	14,5		
1892	26,9	19,2	25,9	13,2	23,7	16,3	29,7	16,9	26,5	22,4	23,7	22,4	14,2	23,7	22,4	14,2		
1893	28,6	20,2	26,7	12,7	24,0	15,3	27,8	15,3	29,1	23,6	26,3	23,6	12,6	26,3	23,6	12,6		
1894	26,3	20,1	24,6	11,6	23,8	17,6	28,6	16,2	26,2	25,3	25,2	25,3	12,7	25,2	25,3	12,7		
1895	26,8	18,6	24,2	12,0	23,3	15,9	27,6	14,7	26,0	21,1	27,2	21,1	13,0	27,2	21,1	13,0		
1896	26,5	19,2	23,2	10,6	21,2	14,4	25,7	13,9	24,3	22,2	25,9	22,2	12,0	25,9	22,2	12,0		
1897	28,0	19,2	23,5	11,9	22,6	15,0	27,3	14,9	27,1	22,8	26,3	22,8	11,8	26,3	22,8	11,8		
1898	24,6	17,1	23,0	11,0	21,0	16,3	24,9	14,2	23,8	22,9	22,8	22,9	12,0	22,8	22,9	12,0		
1899	25,4	18,3	23,6	11,1	23,8	13,0	27,5	15,5	25,4	19,8	25,4	19,8	11,2	25,4	19,8	11,2		
1900	28,0	21,0	25,0	12,5	23,4	16,0	28,0	14,9	30,5	23,2	26,5	23,2	11,4	26,5	23,2	11,4		
1901	23,6	19,5	25,1	11,4	24,1	16,9	28,7	14,7	26,5	20,4	25,1	20,4	10,9	25,1	20,4	10,9		
1902	25,6	19,5	25,6	12,0	23,3	16,3	28,4	15,3	24,0	18,6	22,4	18,6	10,4	22,4	18,6	10,4		
1903	26,2	20,0	28,4	14,2	24,9	17,6	31,6	16,3	24,3	19,2	23,7	19,2	12,5	23,7	19,2	12,5		
1904	25,5	21,8	28,8	15,5	24,0	19,3	29,1	17,6	23,9	18,0	23,4	18,0	11,1	23,4	18,0	11,1		
1905	24,4	19,4	23,3	11,8	21,3	13,3	24,6	12,1	24,8	19,8	25,6	19,8	12,2	25,6	19,8	12,2		
Absolute Differ. zw. 86 88 und 03 05	4,2	3,6	1,3	0,7	3,0	7,3	2,3	3,7	1,9	5,6	3,7	5,6	2,3	3,7	5,6	2,3		
Differenz in Proz. zw. 86 88 und 03 05	14,18	15,00	4,57	4,82	11,96	30,41	7,49	19,37	6,44	22,76	13,27	22,76	14,26	13,27	22,76	14,26		

Tabelle VII.

Jahr	Marienwerder		Potsdam		Frankfurt a. O.							
	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	a. Tuberk. Auf 10 000 Lebende gestorben	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	a. Tuberk. Auf 10 000 Lebende gestorben	Land Auf 1000 Lebende gestorben	a. Tuberk. Auf 10 000 Lebende gestorben	Land Auf 1000 Lebende gestorben	a. Tuberk. Auf 10 000 Lebende gestorben				
1886	31,3	30,1	32,0	18,6	32,2	28,5	29,7	22,3	30,6	30,4	27,2	23,4
1887	26,2	25,2	27,7	14,0	27,1	24,2	26,7	22,4	27,0	26,6	25,5	21,3
1888	24,6	25,8	25,2	12,5	24,7	23,0	24,7	21,3	25,4	26,1	23,4	20,8
1889	20,6	20,6	24,3	13,1	26,0	23,7	25,1	21,1	27,1	24,9	24,0	19,2
1890	25,3	22,3	27,4	12,9	25,1	24,7	25,0	20,8	26,5	20,5	24,7	21,2
1891	23,7	22,6	24,2	12,2	25,2	22,8	24,8	19,1	25,7	23,9	23,8	20,0
1892	25,2	22,6	25,0	12,2	24,9	20,8	24,8	16,7	25,9	22,7	24,5	19,1
1893	26,5	20,7	28,2	11,9	26,8	22,3	26,3	19,0	26,1	22,4	24,8	19,7
1894	24,4	19,7	24,5	11,4	22,8	20,0	22,7	18,1	23,9	22,8	22,6	18,5
1895	23,9	19,6	25,4	12,1	23,4	19,7	23,2	17,1	23,9	22,6	22,9	17,7
1896	24,3	18,9	25,1	11,3	20,3	16,5	22,4	17,9	23,1	20,8	22,8	16,2
1897	23,9	18,8	25,0	12,1	19,2	17,4	22,7	18,0	23,6	19,2	22,1	15,0
1898	22,4	16,2	22,9	11,5	18,4	16,6	21,1	15,9	23,9	20,6	20,7	16,9
1899	24,9	19,0	25,4	11,0	20,9	19,8	21,4	15,2	23,9	20,6	23,1	16,9
1900	25,6	20,6	25,8	11,5	20,7	17,7	23,1	17,8	23,3	21,3	23,0	16,7
1901	25,6	20,3	25,9	11,0	19,2	17,3	21,4	16,0	22,2	20,9	21,6	15,8
1902	23,4	19,0	23,0	11,5	16,6	16,8	18,4	15,1	20,3	20,3	20,1	14,7
1903	23,4	17,7	23,9	10,4	17,2	17,1	19,0	15,4	21,0	21,8	21,3	15,3
1904	22,0	17,0	20,4	10,4	17,6	10,4	19,1	13,2	20,8	22,0	21,1	15,3
1905	23,4	19,2	23,5	11,9	17,6	9,8	19,2	13,2	21,3	22,7	22,5	15,7
Absolute Differenz zw. 86/88 und 03/05												
Differenz in Proz. zw. 86/88 und 03/05												
	18,54	33,54	9,54	15,71	37,62	50,73	29,35	33,64	23,98	19,98	14,72	29,31
	5,1	9,1	2,7	2,1	10,5	12,8	5,9	7,4	6,6	5,5	3,7	6,4

Tabelle VIII.

Jahr	Stettin						Köslin						Stralsund						
	Stadt			Land			Stadt			Land			Stadt			Land			
	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	
1886	29,3	23,4	25,6	19,1	29,7	21,8	26,2	15,9	31,5	31,7	25,5	18,1	29,3	27,7	21,9	20,1	19,0	22,8	
1887	27,1	24,5	24,5	18,4	27,1	24,7	25,1	16,7	26,8	27,7	21,9	23,1	18,4	31,3	20,1	18,4	22,8	19,5	
1888	24,6	26,7	21,8	17,4	23,1	24,2	20,4	15,7	29,8	34,3	21,0	15,7	16,7	24,8	21,0	22,2	16,8	26,4	
1889	27,2	26,4	23,8	19,6	23,8	22,9	20,7	16,0	28,5	31,0	22,2	16,0	15,2	26,3	22,2	20,3	19,5	22,8	
1890	27,9	26,8	24,5	19,6	24,1	22,9	20,0	15,5	29,2	28,1	20,3	15,5	16,7	26,3	20,3	19,5	22,8	26,8	
1891	27,1	25,3	23,6	17,9	24,1	22,6	20,0	16,2	29,2	28,1	20,3	16,2	16,8	26,3	20,3	19,5	22,8	26,8	
1892	25,9	22,3	23,5	16,6	24,9	21,9	20,0	15,5	29,2	28,1	20,3	15,5	16,8	26,3	20,3	19,5	22,8	26,8	
1893	27,3	23,6	24,5	16,7	25,6	21,7	21,6	16,7	31,7	22,7	26,4	18,5	16,8	22,7	26,4	18,5	22,8	26,8	
1894	26,4	21,3	23,0	17,0	23,9	20,2	19,9	13,6	28,3	26,1	24,4	17,9	16,8	23,3	21,9	16,9	22,8	26,8	
1895	27,1	22,1	23,4	16,4	24,8	21,6	19,9	13,8	25,9	23,6	21,7	16,7	16,8	23,6	21,7	16,9	22,8	26,8	
1896	24,9	20,7	23,4	16,7	23,2	19,5	19,3	13,8	26,0	25,9	21,3	16,8	16,8	23,6	21,7	16,9	22,8	26,8	
1897	24,5	20,1	23,7	15,8	23,8	19,9	19,9	13,6	26,0	25,9	21,3	16,8	16,8	23,6	21,7	16,9	22,8	26,8	
1898	23,1	17,9	22,2	14,6	21,4	19,1	17,3	11,9	28,6	26,4	19,6	14,9	16,8	22,3	19,6	14,9	22,8	26,8	
1899	25,2	20,4	23,0	16,9	26,4	20,4	18,6	12,3	28,8	26,4	19,6	14,9	16,8	26,6	24,8	15,7	22,8	26,8	
1900	26,7	20,7	24,9	16,1	26,4	20,4	18,6	12,3	28,8	26,4	19,6	14,9	16,8	26,6	24,8	15,7	22,8	26,8	
1901	26,0	20,4	22,3	13,7	23,3	17,5	16,6	11,8	29,5	28,1	22,1	14,3	16,8	28,0	19,6	16,2	22,8	26,8	
1902	22,6	22,3	20,5	14,3	21,8	19,8	17,7	11,4	26,6	27,7	21,5	20,1	16,8	27,7	21,5	16,2	22,8	26,8	
1903	23,4	21,6	21,1	15,3	22,4	19,8	18,5	13,0	26,6	27,7	21,5	20,1	16,8	27,7	21,5	16,2	22,8	26,8	
1904	23,3	22,1	20,5	14,9	20,7	19,9	17,5	11,0	25,2	24,9	20,2	16,7	16,8	24,9	20,2	16,7	22,8	26,8	
1905	24,0	19,0	22,3	15,7	23,9	20,6	19,6	12,7	26,5	24,2	21,3	15,8	16,8	24,2	21,3	15,8	22,8	26,8	
Absolute Differ. zw. 03/05	3,4	4,0	2,7	3,0	4,6	3,5	5,4	3,9	1,7	2,2	1,5	2,9	16,2	6,00	6,67	12,62	12,62	12,62	
Differenz in Proz. zw. 86,89 und 03,05	12,72	15,95	11,13	16,39	17,18	14,71	36,40	24,22	6,00	15,33	6,67	12,62	12,62	12,62	12,62	12,62	12,62	12,62	12,62

Tabelle IX.

Jahr	Posen			Bromberg			Breslau				
	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	Stadt Auf 10000 a. Tuberk. gestorben	Land Auf 1000 Lebende gestorben	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	Land Auf 1000 Lebende gestorben	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	Stadt Auf 10000 a. Tuberk. gestorben	Land Auf 1000 Lebende gestorben	Land Auf 10000 a. Tuberk. gestorben		
1886	28,6	30,4	22,3	31,5	27,2	31,9	20,1	32,8	45,6	31,3	30,0
1887	26,8	25,7	20,6	27,4	23,9	27,4	17,7	31,1	43,3	29,8	30,0
1888	25,6	29,4	20,0	25,6	21,5	25,4	16,1	29,2	41,4	29,2	28,9
1889	26,6	29,2	19,7	26,2	22,3	25,6	16,2	29,7	39,8	29,5	27,2
1890	21,7	28,9	20,4	26,2	21,9	27,3	17,3	30,3	39,7	29,8	27,1
1891	25,3	27,3	17,9	24,3	22,0	24,4	15,3	30,3	37,3	30,5	26,4
1892	25,3	25,9	19,0	24,5	21,7	23,6	14,8	28,1	33,6	29,7	22,9
1893	26,6	28,4	18,9	26,3	22,8	26,8	14,5	30,4	36,7	31,3	23,9
1894	23,6	24,7	16,3	23,6	22,8	24,8	15,0	27,4	35,2	29,2	23,2
1895	24,8	24,8	15,8	24,6	22,2	24,1	14,5	28,3	34,7	29,1	22,3
1896	24,1	23,3	15,3	23,8	22,5	24,2	13,9	26,2	33,2	28,4	21,8
1897	23,7	24,0	16,7	23,8	22,2	24,0	14,4	27,4	35,7	28,4	20,6
1898	21,5	21,7	15,2	22,5	17,8	22,9	13,1	26,2	30,3	27,3	19,4
1899	21,9	20,7	15,2	26,7	22,0	26,4	14,1	26,9	31,9	28,6	20,0
1900	25,5	24,3	15,2	27,7	20,9	26,6	15,7	27,5	33,8	27,5	19,8
1901	24,6	23,1	14,2	25,4	22,3	24,4	14,6	27,0	34,2	27,5	19,0
1902	21,8	21,6	14,2	22,3	19,4	21,3	12,9	24,6	32,2	26,3	18,5
1903	23,6	22,3	14,8	22,8	19,7	23,9	14,6	24,9	31,7	27,1	18,8
1904	22,7	21,3	13,7	22,8	18,6	21,1	14,3	25,3	33,2	27,4	18,1
1905	24,4	22,3	15,9	23,7	18,6	23,2	15,0	25,4	32,2	28,0	18,9
Absolute Differ. zw. 86/88 und 03/05	3,4	6,5	4,0	1,2	4,7	5,5	3,3	5,8	11,1	2,9	11,0
Differenz in Proz. zw. 86/88 und 03/05	12,72	22,92	16,97	16,09	19,28	19,48	18,55	18,80	25,48	8,64	37,23

Hillenberg,

338

Tabelle X.

Jahr	Liegnitz			Oppeln			Magdeburg			
	Stadt	Land	Auf 10 000	Stadt	Land	Auf 10 000	Stadt	Land	Auf 10 000	
	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	Lebende a. Tuberk. gestorben	
1886	32,2	34,7	32,5	25,9	29,7	28,7	30,2	29,1	27,7	28,6
1887	29,9	30,2	30,6	27,9	26,9	27,8	25,2	23,8	24,6	21,8
1888	27,4	27,0	28,6	26,5	27,4	27,6	25,0	26,7	23,0	21,7
1889	28,1	27,5	28,8	27,3	28,6	27,2	27,5	26,4	23,3	19,8
1890	29,5	27,5	30,1	27,3	28,4	27,4	25,9	26,2	24,0	20,6
1891	28,2	24,7	30,2	25,6	26,6	25,6	26,1	25,0	23,4	19,6
1892	27,9	25,1	29,7	29,0	31,6	25,8	26,7	24,1	24,4	18,9
1893	29,1	25,7	31,6	26,8	29,0	24,9	27,0	25,0	23,1	19,6
1894	25,6	25,1	27,7	26,0	27,5	24,1	24,9	25,1	26,0	18,6
1895	25,9	25,1	28,1	25,0	26,8	23,8	23,9	22,0	22,6	18,6
1896	24,8	24,0	27,2	25,0	26,5	22,9	22,8	20,9	21,4	17,2
1897	25,3	22,9	27,5	25,6	25,1	21,9	22,2	20,2	21,6	16,0
1898	23,7	22,9	26,6	24,4	24,8	21,1	22,9	18,1	20,9	15,5
1899	25,0	24,2	28,3	25,3	26,2	21,5	24,6	18,4	21,8	15,3
1900	25,4	23,8	28,0	25,2	26,6	21,9	23,1	18,5	22,4	16,2
1901	23,7	22,2	26,0	24,4	24,8	19,7	22,0	18,0	20,9	14,4
1902	23,7	24,2	25,8	22,3	23,3	19,5	20,0	17,4	19,9	14,4
1903	23,4	22,6	25,8	24,1	25,0	19,5	20,7	20,3	20,5	16,3
1904	23,3	23,6	24,8	24,2	24,1	20,0	21,7	19,0	20,7	14,9
1905	23,6	24,0	25,8	24,7	25,1	19,5	21,2	19,6	20,2	14,4
Absolute Differenz zw. 86,88 und 03,05	6,4	7,2	5,1	1,4	3,3	8,4	5,6	6,9	4,6	7,2
Differenz in Proz. zw. 86,88 und 03,05	21,45	23,61	16,68	9,09	10,60	29,84	20,83	26,01	17,36	32,04

12\*





Tabelle XII.

Jahr	Hannover			Hildesheim			Lüneburg				
	Stadt	Land		Stadt	Land		Stadt	Land			
	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1070 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben a. Tuberk.	Auf 10000 Lebende gestorben		
1886	27,5	37,6	24,5	34,2	26,1	24,5	29,7	25,6	28,4	23,2	28,6
1887	22,4	30,1	23,4	31,7	23,3	23,4	23,8	23,1	26,8	22,1	28,2
1888	22,2	33,8	21,9	32,8	22,3	24,7	25,4	23,2	27,3	20,1	28,2
1889	23,5	34,8	21,9	30,2	23,4	23,9	25,8	22,5	25,3	20,3	24,5
1890	22,9	32,4	23,0	33,2	22,0	24,0	23,9	23,4	28,4	20,9	25,1
1891	22,8	30,9	21,3	31,6	23,4	22,4	24,5	23,9	22,3	22,7	27,8
1892	21,8	29,0	21,3	27,7	21,6	24,4	22,3	22,5	22,1	20,3	23,8
1893	21,7	26,6	23,0	30,0	23,1	23,8	21,6	24,6	22,0	21,4	21,4
1894	19,5	26,1	20,9	27,8	23,2	21,9	23,7	20,9	19,1	19,0	19,9
1895	21,1	25,0	20,7	27,3	20,4	20,8	21,6	21,5	21,3	18,3	20,1
1896	18,8	22,3	18,8	23,2	19,6	19,2	19,4	18,3	17,8	17,8	18,6
1897	20,0	22,0	20,0	23,8	20,1	20,0	18,8	21,3	19,3	18,3	17,4
1898	19,3	19,2	19,2	23,0	19,0	19,1	18,1	19,4	14,7	16,6	15,4
1899	20,1	20,8	20,1	22,3	21,2	20,3	17,7	21,2	16,8	18,7	17,7
1900	19,8	20,3	18,8	21,7	18,4	20,8	18,2	20,0	16,1	18,6	17,1
1901	18,9	19,2	18,8	21,2	18,9	18,8	18,3	19,8	15,2	18,6	15,5
1902	16,4	19,0	17,0	18,6	18,5	18,1	17,5	18,9	19,9	16,8	14,9
1903	17,6	22,1	18,7	24,2	19,3	19,7	21,7	19,3	22,6	17,4	16,7
1904	17,6	19,0	18,1	21,5	18,8	18,5	17,8	17,8	19,6	16,4	15,1
1905	17,3	19,9	18,2	20,9	18,3	18,1	18,8	19,7	21,2	17,3	14,8
Absolute Differ. zw. 86/88 und 03/05	6,5	13,5	4,9	10,7	6,0	5,4	6,9	5,4	6,0	4,8	12,8
Differenz in Proz. zw. 86/88 und 03/05	27,18	39,90	23,64	32,52	24,30	22,45	26,11	7,09	23,15	21,87	33,81

Tabelle XIII.

Jahr	Stade		Osnabrück		Aurich							
	Stadt Auf 1000 Lebende gestorben	Land Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Stadt Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Land Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Stadt Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Land Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben						
1886	23,0	31,1	25,9	21,3	44,3	25,8	28,0	19,9	28,5			
1887	21,2	31,1	21,7	22,0	45,4	20,0	24,7	19,3	31,6			
1888	21,7	29,2	22,4	20,7	45,5	19,0	25,1	20,2	31,7			
1889	20,4	27,4	22,6	20,1	41,6	18,9	30,3	17,4	28,4			
1890	19,7	29,4	22,2	21,2	48,2	18,6	28,8	17,6	26,2			
1891	23,6	32,6	24,5	21,5	41,7	19,7	26,0	19,5	24,6			
1892	20,0	25,0	21,3	20,8	38,0	18,9	21,6	18,6	25,6			
1893	20,2	28,5	20,6	20,4	34,8	19,1	23,3	18,4	26,2			
1894	19,3	24,5	20,2	20,1	36,6	16,7	22,5	17,1	22,2			
1895	19,3	24,3	19,2	18,8	33,7	16,9	21,9	17,3	22,4			
1896	16,6	19,6	18,7	18,4	33,3	15,8	18,4	16,0	21,6			
1897	18,5	20,0	19,1	18,5	30,2	16,8	19,1	17,5	22,8			
1898	18,2	18,7	18,4	17,0	30,2	15,1	18,1	16,0	20,8			
1899	18,5	17,6	18,4	17,0	28,6	16,0	18,1	16,0	22,5			
1900	18,6	13,5	19,4	18,2	29,7	16,8	20,9	17,8	23,3			
1901	18,9	14,9	18,5	17,3	25,9	17,3	20,6	16,6	21,7			
1902	16,2	13,5	18,1	16,2	25,2	16,2	18,1	16,9	19,5			
1903	17,3	15,6	18,1	17,3	28,3	15,7	17,3	16,8	23,9			
1904	17,0	12,6	17,7	17,1	29,4	15,3	18,7	16,3	22,0			
1905	17,1	13,1	17,9	18,3	27,2	16,0	15,2	17,5	23,6			
Absolute Differ. zw. 86,88 und 08,05	4,8	16,7	4,2	15,1	5,0	24,3	3,8	16,8	5,9	8,9	2,9	7,4
Differenz in Proz. zw. 86,88 und 03,05	22,00	54,81	18,71	41,77	19,61	47,69	17,66	37,20	27,47	34,19	14,81	31,73

Tabelle XIV.

Jahr	Münster						Minden						Arnsberg					
	Stadt			Land			Stadt			Land			Stadt			Land		
	Auf 1070 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende gestorben	Auf 1000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben		
1886	29,0	58,9	24,2	42,4	24,4	45,2	24,3	44,1	27,6	50,1	24,5	42,9						
1887	26,9	57,6	22,4	41,9	22,6	32,8	23,3	44,2	25,0	45,0	22,5	38,2						
1888	25,4	56,6	21,9	44,5	20,6	35,3	22,6	39,1	23,5	41,6	21,1	40,4						
1889	26,8	57,5	22,3	40,2	21,0	33,9	21,8	38,0	24,3	39,8	22,6	37,0						
1890	25,9	49,1	24,1	45,0	21,2	32,2	24,6	40,3	24,8	40,0	23,7	38,2						
1891	26,0	50,6	22,2	37,9	20,2	31,9	20,8	34,9	22,0	35,4	21,1	34,0						
1892	25,8	47,5	22,6	36,5	20,2	25,8	22,1	34,4	23,7	32,9	21,8	31,4						
1893	27,0	43,2	23,7	37,0	21,1	28,6	23,6	33,5	24,5	34,2	22,9	30,6						
1894	23,7	41,7	21,8	35,8	18,9	29,1	21,7	32,5	21,0	32,6	20,1	29,3						
1895	24,4	43,3	21,6	35,5	18,6	29,5	20,2	30,2	20,8	30,8	20,0	28,8						
1896	22,3	40,3	19,3	30,1	17,0	29,3	18,6	28,2	20,8	27,4	19,4	26,6						
1897	23,0	36,7	20,5	31,9	18,4	22,5	19,9	28,7	20,3	26,0	18,9	24,0						
1898	22,9	32,2	19,5	26,9	17,5	20,1	17,9	23,8	22,6	25,7	19,9	20,8						
1899	24,6	33,4	21,7	28,6	18,1	24,0	20,3	26,3	22,1	24,6	20,3	20,0						
1900	24,1	29,9	21,6	29,4	18,2	18,8	18,9	25,1	22,1	24,3	20,7	20,5						
1901	24,6	29,7	21,2	26,8	16,9	20,2	18,5	22,2	20,8	21,6	20,2	19,4						
1902	20,7	27,5	19,2	26,2	15,5	18,2	17,7	21,6	19,1	20,0	19,7	19,8						
1903	23,0	29,8	20,5	26,5	16,1	19,3	17,9	24,2	20,0	19,4	18,4	19,6						
1904	23,2	29,4	21,3	24,2	17,2	19,7	18,4	22,9	20,8	19,6	18,2	16,9						
1905	21,2	27,5	20,4	23,7	15,4	20,3	17,4	22,4	18,5	17,4	16,9	16,2						
Absolute Differ. zw. 86 88 und 03 05	4,6	28,8	2,1	18,1	13,0	18,0	5,5	18,3	5,6	26,8	4,9	22,9						
Differenz in Proz. zw. 86 88 und 03 05	17,10	49,91	9,20	42,24	27,96	47,66	23,50	44,13	22,08	61,55	21,44	56,63						



Tabelle XVI.

Jahr	Düsseldorf						Köln						Trier					
	Stadt			Land			Stadt			Land			Stadt			Land		
	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben
1886	26,2	43,4	26,0	44,2	29,1	45,0	27,3	54,4	23,3	35,7	23,3	24,3	40,2	21,7	32,3	22,5	35,3	36,4
1887	23,5	42,1	23,7	42,2	25,9	40,7	27,5	52,8	22,6	32,3	21,0	22,5	35,6	22,6	33,6	22,3	35,6	36,5
1888	22,5	39,7	22,6	44,1	27,4	41,5	25,7	50,1	21,0	30,0	21,0	24,5	31,6	22,3	29,7	24,4	23,0	30,8
1889	22,5	38,3	22,5	40,9	26,8	37,9	25,8	46,7	22,3	27,9	22,3	24,4	29,8	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1890	23,1	37,7	24,1	41,0	26,5	37,6	25,1	44,9	22,3	27,9	22,3	24,4	29,8	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1891	22,1	32,8	23,2	38,6	26,1	34,0	26,1	37,0	22,3	27,9	22,3	24,4	29,8	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1892	21,9	32,8	24,0	36,2	26,2	34,5	25,6	35,6	21,5	22,3	21,5	24,4	29,8	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1893	22,1	30,5	23,6	33,1	26,2	32,7	24,1	33,0	20,8	22,3	20,8	22,1	29,0	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1894	20,3	29,5	21,1	31,0	24,1	32,7	24,1	33,0	20,8	22,3	20,8	22,1	29,0	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1895	20,5	29,6	21,3	29,6	23,6	32,4	23,3	33,1	19,4	20,7	19,4	21,0	27,3	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1896	19,2	26,4	19,5	26,1	23,1	29,3	22,5	32,1	19,1	23,6	19,1	21,0	27,3	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1897	19,6	24,7	20,4	25,5	22,6	28,1	22,2	30,5	19,1	23,6	19,1	21,0	27,3	22,3	27,9	24,4	23,0	30,8
1898	19,9	23,8	21,0	22,7	23,5	25,8	21,8	24,9	20,3	20,9	20,3	21,2	25,0	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1899	20,5	22,3	21,2	23,0	23,4	27,2	22,2	25,1	21,0	26,3	21,0	21,2	25,0	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1900	20,8	22,5	22,2	22,1	23,9	25,7	23,2	26,9	18,8	22,2	18,8	18,9	22,8	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1901	19,4	21,5	20,0	20,2	22,9	25,3	22,3	25,7	19,9	22,2	19,9	20,7	21,4	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1902	18,4	20,6	19,8	20,0	20,6	24,1	22,1	24,6	18,7	21,0	18,7	19,6	19,7	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1903	17,7	20,7	20,2	22,6	20,3	23,3	22,5	24,9	18,3	20,7	18,3	19,7	20,1	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1904	17,9	20,6	19,6	20,8	20,7	23,8	20,2	23,0	18,9	20,7	18,9	19,7	20,1	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
1905	17,2	20,1	19,7	20,9	20,3	23,1	20,8	21,4	18,9	22,8	18,9	19,9	19,2	21,0	23,6	21,2	24,4	29,8
Absolute Differ. zw. 86,88 und 03,05	6,5	21,3	4,3	22,1	7,0	19,0	6,7	29,3	3,9	12,4	3,9	3,7	17,6	3,9	12,4	3,7	17,6	17,6
Differenz in Proz. zw. 86,88 und 03,05	26,87	50,96	17,70	50,73	25,61	44,81	21,12	55,94	17,31	36,61	17,31	15,79	47,27	17,31	36,61	15,79	47,27	47,27

Tabelle XVII.

Jahr	Aachen				Sigmaringen			
	Stadt		Land		Stadt		Land	
	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben	Auf 1000 Lebende gestorben	Auf 10000 Lebende a. Tuberk. gestorben
1886	27,5	35,9	24,9	40,1	23,9	24,2	27,0	29,3
1887	24,7	32,1	24,1	39,8	24,9	35,3	22,3	25,7
1888	23,0	32,1	23,5	37,8	27,6	25,9	23,4	28,8
1889	24,2	30,1	22,6	36,7	22,9	16,2	29,5	30,5
1890	25,0	30,8	24,6	34,8	21,0	24,9	27,1	30,2
1891	23,6	28,2	22,2	31,8	26,6	28,5	26,5	30,4
1892	23,2	24,6	24,1	29,4	23,6	27,3	23,8	29,5
1893	25,7	22,2	23,8	27,7	27,6	42,1	25,9	31,0
1894	22,0	25,2	21,9	28,6	27,9	35,9	26,8	29,8
1895	23,0	24,5	22,3	27,3	24,5	43,3	23,5	25,1
1896	22,0	20,6	21,2	28,3	17,1	23,3	22,1	22,2
1897	21,7	22,1	20,9	23,5	22,3	30,3	23,1	26,1
1898	21,3	17,4	21,5	23,5	23,2	27,5	23,8	26,0
1899	22,5	19,4	22,8	23,4	22,6	30,8	23,0	22,5
1900	21,5	19,5	22,5	22,4	23,0	44,3	24,3	21,6
1901	20,5	16,7	21,0	21,2	19,9	24,2	23,7	22,2
1902	21,3	18,3	21,3	22,2	22,9	28,6	22,8	19,6
1903	19,2	17,1	21,5	20,9	26,8	36,2	21,0	20,7
1904	19,3	18,4	20,0	17,8	23,0	25,7	22,2	22,2
1905	20,3	17,8	21,2	19,5	23,5	25,4	22,5	21,9
Absolute Differ. zw. 86/88 und 03/05	5,5	15,6	3,3	19,8	1,0	+ 0,6	2,3	6,3
Differenz in Proz. zw. 86/88 und 03/05	21,81	46,75	13,52	50,55	4,06	+ 2,32	9,63	22,67

## **Die Organisation zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß.<sup>1)</sup>**

Vom Beigeordneten KLEIN, Neuß.

Wenn ich die Ehre habe, vor Ihnen über die Organisation zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß zu sprechen, so muß ich als Verwaltungsbeamter davon Abstand nehmen, auf theoretische Erörterungen irgendwelcher Art näher einzugehen. Ich hoffe vielmehr, auch in Ihrem Sinne zu handeln und dem mir zuteil gewordenen Auftrag am besten zu entsprechen, wenn ich Ihnen ein möglichst vollständiges Bild unserer Neußer Organisation gebe und Ihnen erzähle, wie sich bei uns alles nicht in Anlehnung an vorhandene auswärtige Einrichtungen, sondern aus den lokalen Verhältnissen und Bedürfnissen heraus unter steter Berücksichtigung der im Laufe der Zeit gewonnenen Erfahrungen zu dem heutigen System entwickelt hat, das meiner Ansicht nach nunmehr einen gewissen Abschluß der von vornherein gegebenen Zielbestrebungen darstellt, solange nicht von der Stadt oder von privater Seite weitere Mittel zur Verfügung gestellt werden, um neue Wege zu beschreiten.

Die außerordentlich hohe Kindersterblichkeit in Neuß hatte schon lange mannigfache Anregungen, Wünsche und auch Versuche in die Öffentlichkeit gebracht, dem Übel zu steuern. Die Statistik des Jahres 1905, die bei 1087 Geburten 339 Sterbefälle und unter letzteren 242 im ersten Lebensjahre nachwies, stellte den Neußern die Gefahr so klar vor Augen, daß man sich zum Handeln entschloß. Im Februar 1906 wählte die Stadtverordnetenversammlung

<sup>1)</sup> Vortrag im Kursus für Säuglingsfürsorge, veranstaltet vom Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf, am 5. 9. 1908.



eine vorbereitende Kommission, der unter meinem Vorsitz unter anderem der Kreisarzt, der Kreistierarzt, mehrere Ärzte und Damen angehörten, die sich bereits auf sozialem Gebiete betätigt hatten. Wenn ich die heutige definitive Ausgestaltung mit den Vorschlägen vergleiche, die von der Kommission damals ausgearbeitet wurden, so muß ich sagen, daß die ersten hochfliegenden Ideen hernach arg zugestutzt werden mußten, hauptsächlich natürlich wegen der zu großen Unkosten. Andererseits aber zeigt uns der Rückblick das erfreuliche Resultat, daß das von Anfang an allein in den Vordergrund gestellte Prinzip unentwegt festgehalten worden ist: Eine möglichst energische Förderung des Selbststillens! Indem man den in ganz Deutschland erschreckend hohen Prozentsatz der Sterblichkeit unter den Säuglingen sehr richtig in erster Linie auf eine verfehlte und mangelhafte Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre zurückführte, wurde damals an zahlreichen Orten der Versuch gemacht, eine einwandfreie Säuglingsmilch zu gewinnen, und aus Anlaß der Silberhochzeit im Kaiserhause mehrten sich allenthalben die öffentlichen und privaten Stiftungen zur Errichtung von Kindermilchanstalten. In Neuß hatte man sich länger zurückgehalten als anderswo; nun konnte man aber auch einigermaßen die verschiedenen Wege überschauen, die man draußen mittlerweile eingeschlagen hatte. Da fand man nun, daß zurzeit in den maßgebenden Kreisen durchaus noch kein Einverständnis über die beste Methode der künstlichen Säuglingsernährung herrschte. Es zeigte sich sogar vielfach ein starkes Mißtrauen gegenüber den verschiedenen Versuchen, man hegte Zweifel an den Erfolgen oder befürchtete Nachteile für die künftige Entwicklung des nur mit präparierter Milch aufgezogenen Säuglings, ganz abgesehen davon, daß die präparierte Kuhmilch niemals einen vollwertigen Ersatz für die Muttermilch gewähren könne, da der Chemiker noch nicht imstande sei, die Kuhmilch der Frauenmilch chemisch gleich zu machen. Die Kommission machte deshalb den Vorschlag, in Neuß einstweilen von der Errichtung einer städtischen Kindermilchanstalt Abstand zu nehmen und folgendes Verfahren zu versuchen:

Es sollte auf den städtischen Wiesen, die sich vorzüglich als Weideplatz eignen, ein Musterstall eingerichtet und eine tadellose Vollmilch beschafft werden, die an die Armen der Stadt, an die Wohltätigkeitsvereine, Ortskrankenkassen und an die verschiedenen hier in Betracht kommenden Anstalten teils umsonst, teils zum Selbstkostenpreise geliefert werden konnte. Vor allem aber sollten

sämtliche Wöchnerinnen, wenn sie selbst stillen, bis zu einer bestimmten Einkommensgrenze vor und nach der Niederkunft die Milch kostenlos erhalten. Der von vielen Seiten herbeigewünschte Musterstall mit Milchkuranstalt ist leider nicht zustande gekommen. In der Stadtverordnetenversammlung wurden die zu erwartenden zahlreichen Schwierigkeiten und die allzu großen Unkosten so sehr betont, daß man sich an das Unternehmen nicht heranwagen wollte und deshalb beschloß, die Milch von einem Privatlieferanten zu beziehen. Dagegen wurden die zur Gewährung von Stillprämien von der Kommission geforderten Mittel bewilligt, außerdem 140 M. zur jährlichen Prämierung von Hebammen. Im ganzen stellte man die Summe von 7900 M. der zur Ausführung aller Anordnungen neu gewählten Deputation zur Verfügung. Ich will hier sofort hinzufügen, daß bis zum Ende des ersten Etatsjahres 1906/07 in 9 Monaten bereits 16900 M. verausgabt waren, und nur 7900 M. hatte man vorgesehen! Das war für diejenigen, die das Defizit bewilligen mußten, eine böse Sache; allen Freunden der neuen Einrichtung aber gab die Tatsache, daß man sich, als nur 100 selbststillende Wöchnerinnen pro Jahr angenommen wurden, gründlich verrechnet hatte, den willkommenen Beweis, welchen Anklang die verschiedenen Maßnahmen in den beteiligten Kreisen gefunden hatten. Nach den damaligen ersten Bestimmungen kamen von 1100 jährlichen Geburten für unsere Organisation 850 in Betracht, und in den Anfangsmonaten mußten Stillprämien und Milch an nicht weniger als wöchentlich 160—170 Frauen verausgabt werden. Das hätte eine Jahresausgabe von 25000 M. verursacht, doch wohl etwas zu reichlich für eine Stadt von wenig mehr als 30000 Einwohner.

Anfang Juli 1906 wurde die erste Bekanntmachung erlassen. Von da ab folgte eine Zeit des Experimentierens. Über das Prinzip war man sich einig; im übrigen aber handelte es sich zunächst um einen Versuch. Da sich alle zur Mitarbeit berufenen Faktoren sofort mit größtem Eifer und Interesse ihrer Aufgabe widmeten und die fast täglich gewonnenen Erfahrungen miteinander austauschten, gab es immer wieder neue Vorschläge und Projekte, die erprobt, verändert, beibehalten oder verworfen wurden. Es entstand dadurch allerdings in der ersten Zeit eine gewisse Unruhe in der Organisation; da jedoch alle Arbeiten und Versuche immer nur das eine Ziel erstrebten, möglichst viele Wege zur Förderung des Selbststillens zu eröffnen, so war das Endresultat jedesmal doch wieder ein Vorwärtsgen, und heute dürfen wir sagen, unsere

Einrichtungen sind nunmehr so ausgestaltet, daß sie im Rahmen des Geplanten und Gewollten für die speziellen Neußer Verhältnisse vollständig ausreichen und praktisch zutreffen. Es wäre viel zu weitläufig und würde wahrscheinlich auch das Gesamtbild unklar machen, wenn ich Ihnen in historischer Folge den Werdegang unserer Organisation im einzelnen schildern wollte. Ich halte es vielmehr für zweckmäßig, Ihnen einen Überblick über unsere heutigen Einrichtungen zu geben und dann jedesmal die bisherigen Erfahrungen kurz zu erörtern.

Wir gewähren also keine Milch für die Säuglinge, sondern nur für den eigenen Genuß der Mütter. Seit dem 1. April 1907 stehen für das Etatsjahr jedesmal 10 000 M. zur Verfügung, eine an und für sich gewiß nicht unerhebliche Summe, die aber nur gerade ausreicht, um recht intensiv die Pflicht des Selbststillens zu unterstreichen. Da bleibt für das kostspielige Experiment, auch eine allen Anforderungen genügende Säuglingsmilch zu gewinnen, nichts mehr übrig. Für die Gewährung von Milch und Stillprämien an alle Frauen, die selbst nähren, ist folgende Bestimmung getroffen: Bei einem Gesamteinkommen der Familie bis 900 M. spielt die Kinderzahl keine Rolle. Reicht das Einkommen bis 1100 M., so muß bereits ein Kind vorhanden sein. Bis 1300 M. werden Milch und Stillprämien gegeben, wenn 3 oder mehr Kinder und bis 1400 M., wenn 5 oder mehr Kinder vorhanden sind. Die Feststellung des Einkommens geschieht durch Nachfrage auf dem Steuerbureau und bei den Arbeitgebern. Es handelt sich, wie gesagt, um das gesamte jährliche Einkommen der Familie. Für Lohnausfälle durch Krankheit, Arbeitslosigkeit usw. werden sofort 100 M. vom Jahreseinkommen in Abzug gebracht. Anfangs verlangten wir, daß die betreffende Familie den sogenannten Unterstützungswohnsitz in Neuß habe, also mindestens zwei Jahre ortsangehörig sei. Wir begnügen uns jetzt mit 1½ Jahr. Wo nun die genannten Voraussetzungen zutreffen, wird täglich 1 l Vollmilch bewilligt und zwar 4 Monate lang nach der Niederkunft. Damit der Wechsel in der Ernährung während der heißen Jahreszeit keine Gefahren bringt, wird, wenn die Lieferungszeit nach dem 1. Juli und vor dem 15. August abläuft, die Milch 1 Monat weiter gewährt, natürlich unter der Bedingung, daß auch das Selbststillen fortgesetzt wird. Nachdem, wie ich schon bemerkt habe, der Vorschlag, einen städtischen Milchstall einzurichten, fallen gelassen worden war, haben wir zunächst von einem Lieferanten die Milch bezogen. Die Lieferungsbedingungen lehnten

sich an das am 12. Dezember 1905 über die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch erlassene ministerielle Normalstatut an, in welchem allgemeine Bestimmungen über die Qualität der Milch, über die Art der Milchgewinnung und die Behandlung der Milch nach dem Melken vorgesehen sind. Vom Stall wurde die Milch morgens an 4 in der Stadt verteilte Stellen gebracht, wo die Frauen sie in Empfang nahmen. Das führte bald zu Unzuträglichkeiten. Es gab für viele Frauen allzu weite Wege und die Milch wurde durch das lange Tragen auch nicht gerade besser. Nachdem wir deshalb zunächst für die Außenbezirke der Stadt den Milchbezug frei gegeben hatten, sind wir neuerdings zu dem Entschluß gelangt, den Vertrag mit dem bisherigen Lieferanten zu kündigen, die Milchausgabestellen aufzuheben und allen zur Organisation gehörenden Frauen freizustellen, wo sie die Milch abholen. Damit aber nur eine möglichst einwandfreie Vollmilch bezogen wird, stellt die Deputation ein Verzeichnis der zur Milchlieferung berechtigten Lieferanten auf, die sich bereit erklären, die Milch für 20 Pf. zu liefern und sich einer Kontrolle zu unterziehen. Die Frauen wählen sich aus der Liste einen bestimmten Lieferanten aus, auf dessen Namen dann auch der Milchgutschein lautet und der allein zur Milchabgabe berechtigt ist. Die Gutscheine sind mit perforierten Tagescoupons versehen und müssen binnen 2 Monaten von den Lieferanten eingelöst werden. Da die Zahl der Lieferanten nicht gering ist und auch die Armenverwaltung sich dem von der Deputation gewählten Verfahren angeschlossen hat, so ist weiten Kreisen direkt und indirekt der Bezug einer guten Milch gesichert, hauptsächlich durch die ständige Kontrolle des Kreischemikers und durch besondere Revisionen seitens des Kreisarztes und des Kreistierarztes.

Um allen Anforderungen gerecht zu werden, haben wir anfangs auch eine für die Säuglinge bestimmte, von einem Lieferanten bezogene Vorzugsmilch ausgegeben und zwar in  $\frac{1}{4}$  l Flaschen, das Liter zu 40 Pfg. an Bemittelte, zu 18 Pfg. an Minderbemittelte und kostenlos an Arme, wenn das Selbststillen nach ärztlichem Gutachten nicht möglich war. Wegen der sehr hohen Kosten und der verhältnismäßig geringen Inanspruchnahme ist die Lieferung der Vorzugsmilch schon nach kurzer Zeit eingestellt worden.

Die wirksamste Förderung des Selbststillens bei allen dazu fähigen Müttern der unteren Volksschichten, die ja auch bekanntlich die bei weitem größte Kindersterblichkeit aufweisen, erfolgt durch die Gewährung von Stillprämien. Unter der gleichen Be-

dingung und Voraussetzung wie bei der Milchlieferung wird auf die Dauer von 3 Monaten nach der Niederkunft eine Stillprämie von 1 M. wöchentlich ausbezahlt, also 1 Monat weniger wie die Zeit der Milchlieferung und natürlich auch ohne die bei der Milch vorgesehene Fristverlängerung im Sommer. Der Grund für die Verkürzung liegt nur in der Notwendigkeit, mit den vorhandenen Geldmitteln rechnen zu müssen. Wir waren anfangs sehr freigebig gewesen. Abgesehen davon, daß wir wöchentlich 2 M. bewilligten, also das Doppelte wie heute, hatten wir auch mit der Gewährung von Milch und Stillprämien einen Monat vor der Geburt begonnen. Wir waren dabei von dem Gedanken ausgegangen, die Mutter müsse vor allem durch ausreichende pekuniäre Beihilfe in die Lage versetzt werden, sich eine bessere Nahrung und Pflege zu verschaffen. Sie dürfe sich nicht gezwungen fühlen, bis zum letzten Augenblick vor der Niederkunft dem Erwerb nachzugehen und nachher sobald als nur eben möglich die Arbeit wieder aufzunehmen. Unsere gute Absicht scheiterte an den sich außerordentlich steigernden Ausgaben und dann auch an der Unmöglichkeit, sie praktisch durchzuführen. Wenn mit der Gewährung von Milch und Stillprämien einen Monat vor der Geburt begonnen werden sollte, dann waren wir vor allen Dingen auf die Mitwirkung der Hebammen zur Feststellung des voraussichtlichen Zeitpunktes der Geburt angewiesen. Für ihren Bescheid erhielten die Hebammen jedesmal 1 M. Da es nun sehr häufig vorkam, daß Frauen anstatt 1 Monat 2, 3 und 4 Monate lang vor der Niederkunft Milch und Geld in Empfang nahmen, ohne daß man ihnen selbst oder den Hebammen eine absichtliche Täuschung nachweisen konnte, so entschlossen wir uns, die Bewilligung erst mit der Geburt beginnen zu lassen.

Eine Zeitlang hatten wir sogenannte Nachprämien eingeführt. Sämtliche Frauen mußten die schriftliche Verpflichtung eingehen, wenn möglich 6 Monate lang ihr Kind zu nähren, also über die Zeit der Prämien- und Milchgewährung hinaus. Denjenigen Frauen, die das Selbststillen 6 Monate lang fortgesetzt hatten, wurde eine besondere Prämie in Aussicht gestellt, deren Höhe sich nach den am Schlusse des Etatsjahres noch zur Verfügung stehenden Geldmitteln richten sollte. Eine Frau, die vor Ablauf der 6 Monate unberechtigt zu stillen aufhörte, verlor jede Anwartschaft auf die Nachprämie; wurde das Selbststillen unmöglich, so sollte die Nachprämie im Verhältnis zu der dem fortgesetzten Stillen gewidmeten Zeit bewilligt werden. Wir konnten

zwar am 1. April d. J. an 63 Frauen je 5 M. als Nachprämie auszahlen, haben aber dennoch die Nachprämien gestrichen, weil eine einigermaßen zuverlässige Kontrolle vollständig unmöglich war.

Seit Juni vorigen Jahres hat die Organisation in das Gebiet ihrer Tätigkeit auch die Besorgung von Pflegerinnen für solche Wöchnerinnen aufgenommen, die selbst und für ihren Haushalt ohne Hilfe sind. Die Pflege beginnt sofort mit der Geburt, wenn notwendig, auch schon vor der Niederkunft. Die Pflegerin wird rechtzeitig aus geeigneten Frauen desselben Hauses, der Nachbarschaft oder aus dem Verwandten- und Bekanntenkreise der Wöchnerin ausgewählt und sie erhält durchschnittlich pro Tag 50—70 Pfg. Die Pflege dauert 8—10 Tage; während dieser Zeit muß die Wöchnerin unbedingt zu Bett bleiben. Die Pflegerin muß sich an jedem Vormittag und regelmäßig auch Nachmittags zu der Wöchnerin begeben und sich zunächst um diese selbst bemühen. Sodann hat sie die Aufgabe, die Wohnräume zu reinigen, vor allem Bett und Zimmer der Wöchnerin in Ordnung zu halten, die Kinder zu pflegen, für das Essen zu sorgen, sich überhaupt um die Haushaltung zu kümmern, damit die Wöchnerin sich vollständig ruhig verhalten kann. Die Einrichtung, die jährlich nicht mehr als 5—600 M. kostet, hat sich vortrefflich bewährt. Die Pflegerinnen werden von einigen Damen besorgt und beaufsichtigt; die Damen vereinbaren auch die Höhe des jedesmaligen Pflegegeldes. In der Ausübung der Kontrolle werden sie von den Hebammen und besonders von der Wöchnerin selbst und ihren Angehörigen unterstützt.

Bedürftige und schwache Wöchnerinnen erhalten, wenn sie der Organisation angehören, also selbst nähren, auf die Dauer von 8 Tagen ein ordentliches Mittagessen. Zur Bewilligung genügt der gehörig begründete Antrag einer Bezirksdame. Das Essen wird an 3 Stellen zum Preise von 50 Pfg. geliefert.

Durch verschiedene besondere Zuwendungen waren wir im vorigen Jahre in die Lage versetzt, an die Frauen Badekarten zu verteilen. Nachdem die zur Verfügung stehenden Mittel erschöpft waren, haben wir die Ausgabe der Karten leider einstellen müssen.

Wir besorgen also heute unter den angegebenen Voraussetzungen und Bedingungen Milch, Stillprämien, Pflegerinnen und Mittagessen. Ich wende mich nunmehr zu dem Bewilligungsverfahren.

Die Anmeldung der Frauen zum Empfang von Milch und

Stillprämien erfolgt, soweit es sich um solche handelt, deren Familie von der Armenverwaltung unterstützt wird, nur auf dem Armenbureau. Alle übrigen Frauen müssen sich, damit der Charakter einer öffentlichen Unterstützung durchaus vermieden wird, an jedem Donnerstag-Vormittag in der zu diesem Zweck bereitwilligst zur Verfügung gestellten Privatwohnung einer Dame der Deputation zur Anmeldung einfinden und zwar möglichst einen Monat vor der Niederkunft. Im Anmeldetermine sind mehrere Damen der Deputation zur Stelle, die nach Formular die Personalien, den Verdienst der einzelnen Familienmitglieder, die Namen der Arbeitgeber, die in Aussicht genommene Hebamme, die Zeit der Anwesenheit in Neuß usw. feststellen. Auf dem Armenbureau werden dann die einzelnen Angaben nachgeprüft. Erfolgt durch das Standesamt die Mitteilung der Geburt, so erhält die zuständige Bezirksdame sofort Nachricht, daß sie nunmehr mit ihren überwachenden Besuchen beginnen kann. An die Wöchnerin aber ergeht gleichzeitig die Aufforderung, zum nächsten Termin, also zum nächsten Donnerstag, auf dem beigefügten Formular eine Bescheinigung der Hebamme einzureichen, daß sie ihr Kind selbst stillt. Auf die Gefahr hin, daß die Bescheinigung der Hebamme nicht beigebracht wird, legen wir ohne weiteres einen bis zum nächsten Donnerstag gültigen Milchgutschein bei, um gerade unmittelbar nach der Geburt im Bezug der Milch jede Verzögerung zu vermeiden. Am folgenden Donnerstag wird natürlich nur der für die nächste Woche bestimmte Milchgutschein ausgehändigt, und es beginnt dann auch die Zahlung der Stillprämien, wenn die Bescheinigung der Hebamme vorgezeigt ist. Sobald sie wieder ausgehen kann, muß sich die Frau zu einem von ihr gewählten Arzt begeben, dessen schriftliche Bestätigung hinsichtlich des Selbststillens die Voraussetzung für den ferneren Empfang von Milch und Prämien bildet. Für kostenlose Auskunftserteilung haben sich alle Neußer Ärzte in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.

Wenn eine Mutter, die nach ärztlichem Gutachten imstande ist, ihr Kind selbst zu nähren und bei der auch sonst keine Hindernisse irgendwelcher Art vorliegen, sich weigert, ihre Pflicht dem Kind gegenüber zu erfüllen, so werden selbstverständlich Milch und Stillprämie sofort entzogen. Bei Wöchnerinnen, die von der Armenverwaltung Unterstützung erhalten, wird, wenn das Selbststillen unberechtigterweise aufhört, die gesamte der Familie bisher bewilligte Armenunterstützung auf die vom Bezirksausschuß festgestellte Norm herabgesetzt. Bei einer grundlosen Weigerung der

Mutter werden jedenfalls alle Angehörigen auf sie einwirken, damit außer dem Empfang von Milch und Prämien die Unterstützung der Familie wieder auf die von der Armenverwaltung gewährte, den Regierungstarif nicht unerheblich überschreitende Summe erhöht werden kann.

Bei dieser Gelegenheit möge erwähnt werden, daß sämtliche Frauen bei der Anmeldung eine Erklärung unterschreiben müssen, laut welcher sie Kenntnis davon nehmen, daß sie sich des Betrugeshuldig machen, wenn sie Prämie und Milchgutschein in Empfang nehmen, ohne inzwischen ihr Kind ununterbrochen selbst genährt zu haben.

Ich sage nicht zu viel, wenn ich das Gelingen unserer sämtlichen Maßnahmen von der Mitwirkung und dem guten Willen der in der Organisation tätigen Bezirksdamen abhängig mache. Auch da haben wir mancherlei Erfahrungen hinter uns. Es ist uns so ergangen, wie in vielen Städten, die Frauen in die Armenpflege eingestellt haben: Anfangs ein wahrer Feuereifer und geradezu ein Wettbewerb, auch dabei sein zu dürfen. Bald aber treten große und kleine Enttäuschungen ein; man hat sich die Sache doch viel einfacher, mehr als ein repräsentatives Ehrenamt vorgestellt, das Interesse erkaltet immer mehr und anstatt zu helfen, bilden diese Damen schließlich nur noch ein Hemmnis für das ganze Unternehmen. Wir hatten zuerst 42 Bezirksdamen zur Verfügung. Nach einem Jahre sah ich mich gezwungen, ein Rundschreiben zu erlassen mit der Aufforderung, es möchten doch diejenigen Damen, die mittlerweile zu der Erkenntnis gelangt seien, daß sie nicht die rechte Zeit und Lust hätten, sich der guten Sache pflichtgemäß zu widmen, ganz ungeniert ihren Abschied nehmen. Ich glaube, daß meine Anfrage von vielen als willkommene Gelegenheit begrüßt worden ist, aus der Organisation auszuschneiden. Für letztere war der Erfolg ebenfalls ein sehr erfreulicher. Denn auf die Damen, die sich nunmehr verpflichteten, der Sache auch fernerhin treu zu bleiben, konnten wir fest rechnen. Es sind ihrer 20, und das genügt vollständig; jede hat ihren bestimmten Bezirk. Außerdem haben wir noch 5 Damen, die nötigenfalls als Stellvertreterinnen tätig sind. Die Bezirksdamen haben die wichtige Aufgabe, das Selbststillen zu kontrollieren und über die zweckmäßige Verwendung von Milch und Stillprämien zu wachen. Bei ihren regelmäßigen Besuchen unterweisen sie die Mutter in der Pflege ihres gesunden und kranken Kindes, schauen nach, ob auch die Hebamme ihre Pflicht und Schuldigkeit tut und



richten ihr Augenmerk auf dieses und jenes im Haushalt, der ja heutzutage gerade in Arbeiterkreisen oft sehr vernachlässigt wird. Wenn das Selbststillen unterbeibt oder wenn sich das Einkommen der Familie so erhöht, daß die Weiterbewilligung von Milch und Stillprämien aufhören muß, oder wenn eine Pflegerin ihre Aufgabe nicht ordnungsgemäß erfüllt, dann erstattet die Bezirksdame sofort Meldung. Im übrigen ist sie nur zu eingehenden Monatsberichten verpflichtet und zwar nach Formular, das die verschiedenen Fragen enthält über das Nähren des Kindes, die Behandlung der Milch, über den Gesundheitszustand von Mutter und Kind, allgemeine Pflege und Reinlichkeit usw. Wenn in einem Hause eine ansteckende Krankheit ausbricht, erhält die zuständige Bezirksdame sofort Nachricht, damit sie zur Verhütung eigener Ansteckung das betreffende Haus meiden kann. Wiederholte Zusammenkünfte der Bezirksdamen unter Beteiligung der Mitglieder der Deputation, namentlich der Ärzte, bringen gegenseitige Anregung und Information.

Das Gedeihen der Organisation ist nicht am wenigsten davon abhängig, daß die Ärzte mit der Verwaltung, der Deputation und den Bezirksdamen freudig und einmütig zusammenwirken, daß sie ihren maßgebenden Einfluß und Rat bei Wöchnerinnen, Hebammen und Bezirksdamen geltend machen und namentlich rechtzeitig zur Kenntnis bringen, wenn irgendwie Mißbrauch mit den Wohlfahrts-einrichtungen getrieben wird und die wichtigste Voraussetzung, das Selbststillen, fehlt. Deshalb ist an die Ärzte die Bitte ergangen, die Frauen, die sich bei ihnen zur Feststellung ihrer Stillfähigkeit gemeldet haben, hin und wieder aufzusuchen und, wenn notwendig, sofort über ihre Beobachtungen Bericht zu erstatten. Ich kann nur mit Dank und Anerkennung hervorheben, daß alle Neußer Ärzte ihre Dienste stets gerne zur Verfügung gestellt haben.

Die Hebammen hatten wir anfangs in weitgehendem Maße zur Mitwirkung in der Organisation herangezogen. Ich erwähnte ja schon, daß ihnen 1 M. für die Feststellung des Zeitpunktes der Niederkunft zugebilligt worden war, solange wir noch Milch und Prämien auch vor der Geburt gewährten. Da die Hebammen sehr häufig einen großen Teil der Schuld an dem Schwinden des Selbststillens tragen, hatten wir die Bestimmung getroffen, jährlich 6 Prämien, zusammen 140 M., unter die 11 Hebammen zu verteilen, um sie zu veranlassen, ihren großen Einfluß auf das Selbststillen der Mütter geltend zu machen und alle Obliegenheiten ihres Berufes

sorgfältig zu erfüllen. Die Prämien wurden verliehen nach Maßgabe des größten Prozentsatzes selbststillender Wöchnerinnen, den die einzelnen Hebammen aufweisen konnten, und zugleich mit Rücksicht auf ihr Gesamtverhalten. Über die allgemeine Führung, die Reinlichkeit und Geschicklichkeit der Hebammen hatten alle in Betracht kommenden Organe, die Ärzte, vor allem Kreisarzt und Armenärzte, sowie die Bezirksdamen ihr Urteil abzugeben. Die Prämiiierung wurde dann auch nach Ablauf des 1. Jahres vorgenommen, das Resultat in den Neußer Zeitungen veröffentlicht und in die Tagebücher der betreffenden Hebammen eingetragen. Natürlich wurde die Verteilung der Prämien von den Hebammen angefochten, man neidete den an erster Stelle genannten Kolleginnen den durch die Veröffentlichung gewonnenen geschäftlichen Vorteil und vor allem protestierten diejenigen, die von der Prämiiierung hatten ausgeschlossen werden müssen, weil sie fast ausschließlich in den besseren Kreisen tätig sind, also für die Organisation überhaupt nicht in Betracht kamen. Um Ruhe und Frieden unter den Hebammen nicht weiter zu stören und in der Erwägung, daß sich die Einwirkung der Hebammen auf die Wöchnerinnen doch nur auf verhältnismäßig wenige Tage erstreckt, haben wir in diesem Jahre von einer Prämiiierung Abstand genommen. Eine direkte Mitwirkung der Hebammen ist jetzt nur noch erforderlich unmittelbar nach der Geburt und zwar hinsichtlich der schon genannten Bescheinigungen, ob die Wöchnerin ihr Kind selbst nährt. Die gewissenhafte Ausstellung dieser Bescheinigung liegt im eigenen Geschäftsinteresse der Hebamme, da die Wöchnerinnen nur diejenigen Hebammen in Anspruch nehmen, bei denen sie eine ordnungsmäßige Ausstellung der für den Empfang von Milch und Prämien notwendigen Bescheinigung voraussetzen. Wenn die Bezirksdamen ein pflichtwidriges Verhalten der Hebammen feststellen, geben sie dem Kreisarzt und mir sofort Nachricht.

Die Oberaufsicht über die gesamte Organisation führt die von der Stadtverordnetenversammlung gewählte Deputation. Seit Januar d. J. gehören ihr auch 5 Damen mit vollem Stimmrecht an und zwar diejenigen, die von Anfang an sich am meisten um die Ausgestaltung unserer Einrichtungen bemüht und die sich stets zur Wahrnehmung der Anmeldetermine zur Verfügung gestellt haben.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß wir bei jeder Geburtsanmeldung ein Merkblatt übergeben, das in knapper, leicht verständlicher Form besonders den Wert des Selbststillens hervor-

hebt und dazu die wichtigsten Grundsätze der Säuglingspflege enthält, außerdem bei Erstgeburten eine ausführlichere Darstellung der Gesundheitspflege des Kindes im Säuglingsalter von Dr. Gustav Custer. Ferner suchen wir durch Bekanntmachungen und Veröffentlichungen, die sich auf Maßnahmen, Beobachtungen und Erfolge der Organisation beziehen, ständig auf die Bevölkerung einzuwirken. Das Standesamt ist angewiesen, nicht nur die genannten Drucksachen auszugeben und täglich die Geburten zu melden, sondern auch über alle Sterbefälle im ersten Lebensjahre statistische Berichte einzureichen über die Todesursache, ob der gestorbene Säugling von der Mutter mit Vollmilch oder auf andere Weise ernährt worden ist. Im Juni 1906 haben wir zur Einführung unserer Organisation einen gut besuchten öffentlichen Vortrag von Professor Dr. Siegert aus Köln über die Zusammenarbeit von Gemeinde, Frau und Arzt im Dienste der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit veranstaltet.

Bei einem Unternehmen, das erst wenig mehr als 2 Jahre alt ist, kann man wohl kaum schon mit statistischen Zahlen und Vergleichen aufwarten. Immerhin wird es Sie interessieren, zu erfahren, daß vom 1. April 1907 bis 1. April 1908 bei 1141 Geburten und 252 Todesfällen im ersten Lebensjahre aus der Zahl der der Organisation angehörenden Kinder nur 32 im ersten Lebensjahre gestorben sind. Das ergibt, da in dem genannten Zeitraum 254 Mütter die Milch und Prämien erhalten haben, für die Organisation eine Sterblichkeit von 12,6 Proz. im ersten Jahre, während die Gesamtsäuglingssterblichkeit der Stadt 22 Proz. der Geburten betragen hat. Die ziffermäßigen Erfolge werden sich, das hoffen wir wenigstens, erst im Laufe der Jahre herausstellen. Alte, fest eingewurzelte und allgemein verbreitete Vorurteile können nur langsam und in geduldiger Arbeit ausgerottet werden. Wir sind einstweilen schon zufrieden, wenn sich auf unsere immer wieder erneuerte, durch die verschiedenen Lockmittel unterstützte Aufforderung verhältnismäßig viele Mütter bereit finden, sich einmal wieder dem Selbstnähren ihrer Kinder zuzuwenden. Es entsteht dadurch die erfreuliche Aussicht, daß das gute Beispiel allmählich immer mehr Nachahmung finden wird, und die Beobachtung zeigt, daß die Zahl der selbststillenden Mütter auch in den besseren Kreisen in letzter Zeit recht erheblich zugenommen hat. Die indirekten Vorteile unserer Organisation liegen aber heute schon klar zutage. Durch die ständigen Besuche der Bezirksdamen, infolge ihrer energischen Einwirkung auf die ganze Familie

und die Führung der Haushaltung ist es mit Ordnung, Reinlichkeit und vernünftiger Kinderpflege in Neuß weit besser geworden. Die Mütter wetteifern miteinander, daß ihre Kinder recht frisch und adrett aussehen und zeigen sie mit Freude und Stolz den Damen vor, wenn sie Donnerstags zum Termin kommen, um Milchgutschein und Prämie abzuholen. Die Verwaltung verdankt den Bezirksdamen in sozialer Beziehung ständige Anregungen und Hinweise, wo es in der Armenpflege, auf gesundheitspolizeilichem Gebiete oder sonstwo einzuschreiten nottut, und wenn ich noch die ergänzende segensreiche Tätigkeit des katholischen Wöchnerinnenvereins, des evangelischen Frauenvereins und anderer charitativer Vereine erwähne, so darf ich wohl sagen, daß heute in Neuß jeder Wöchnerin, die irgendwie hilfsbedürftig ist, in ausreichendem Maße Unterstützung und Beistand zuteil wird.

Im folgenden seien noch die Formulare wiedergegeben, die sich in Neuß bewährt haben:

### **Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß.**

Neuß, den ..... 19.....

Zum Empfang von Vollmilch und Stillprämien hat sich gemeldet:

1. Vor- und Zuname (bei Frauen der des Mannes) .....
2. Straße und Nr. ....
3. Beruf des Mannes bzw. eigener Beruf: .....
4. Zahl der bereits vorhandenen Kinder: .....
5. Alter der Kinder: .....
6. Arbeitsverdienst des Mannes: .....
7. Name des Arbeitgebers desselben: .....
8. Arbeitsverdienst der Wöchnerin: .....
9. Name des Arbeitgebers derselben: .....
10. Arbeitsverdienst der Kinder: .....
- .....
11. Name des Arbeitgebers derselben: .....
- .....
12. Hebamme: .....
13. Geburt am: .....
- voraussichtlich am: .....
14. Name des Kindes: .....
15. Wie lange ununterbrochen in Neuß: .....
16. Bemerkungen: .....

(Unterschrift) Frau .....

An

**das Bureau der Armenverwaltung**

hier.

- 1. Nach den Feststellungen im Meldebureau ist p. ....  
hier ortsangehörig — nicht ortsangehörig — daher abgelehnt.  
Die Zahl der angegebenen Kinder und das Alter derselben ist richtig.
- 2. Lohnangabe an die Arbeitgeber abgesandt am: .....
- 3. Wiedervorlage bei Eingang der Antwort.

Neuß, den ..... 19.....

Beigeordneter

Formular II ab am .....

„ III am ..... ab am .....

„ Va u. b ab am .....

„ VI u. VII an ..... ab am .....

**Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß.**

Neuß, den ..... 190.....

Die .....  
..... (Name u. Wohnung)  
ist am ..... niedergekommen.

**Dieselbe ist in der Lage, selbst zu stillen** und erhält infolgedessen Vollmilch bis ..... und Stillprämien bis .....

Sie werden freundlichst gebeten, Ihre wöchentlichen Besuche regelmäßig fortzusetzen und monatlich auf beigefügten Formularen Bericht zu erstatten.

Sobald Sie das Aufhören des Selbststillens feststellen, bitte ich um sofortige Meldung an das Armenbureau.

Beigeordneter.

An

Frau .....

zu

Neuß

Formular VI.

## Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß.

Neuß, den ..... 190.....

### Monats-Bericht

über ..... (Name und Wohnung).

1. Wann besucht? .....
2. Wird das Kind von der Mutter genährt?  
regelmäßig? .....
3. Werden Vollmilch und Stillprämi-  
en lediglich im Interesse von Mutter und  
Kind verwendet? .....
4. Behandlung der Milch? .....
5. Gesundheitszustand v. Mutter u. Kind? .....
6. Allgemeine Pflege und Reinlichkeit? .....
7. Ev. Äußerungen v. Arzt u. Hebamme? .....
8. Besondere Bemerkungen? .....

(Unterschrift) Frau .....  
..... Bezirk.

An  
das Bureau der  
**Armen-Verwaltung**  
zu

Neuß.

Formular VII.

## Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Neuß.

Neuß, den ..... 190.....

1. Sie werden hiermit aufgefordert, bei der nächsten Ausgabe von Stillprämi- und Milchgutschein auf beigefügtem Formular eine Bescheinigung der Hebamme einzureichen, daß Sie Ihr Kind selbst stillen.

2. Sobald Sie ausgehen können, müssen Sie einem beliebigen hiesigen Arzt dieses Schreiben persönlich vorlegen zum Unterschreiben der unten vorgedruckten Erklärung. Diese ärztliche Bescheinigung über das Selbst-

stillen Ihres Kindes, die kostenlos ausgestellt wird, muß vorgelegt werden, wenn Sie nach Ablauf von 2 Wochen nach dem Tage der Geburt weitere Stillprämien und Milch-Gutscheine in Empfang nehmen wollen.

Beigeordneter.

An

in


Neuß.

### Arztliche Bescheinigung.

Ich bescheinige hiermit, daß .....  
..... (Name und Wohnung) zurzeit in  
der Lage ist, ihr Kind selbst zu stillen.

Neuß, den ..... 190....

Unterschrift des Arztes: .....

 Die Herren Ärzte werden ergebenst gebeten, sich die Adressen der Wöchnerinnen vormerken und bei passender Gelegenheit sich davon überzeugen zu wollen, ob das Selbststillen tatsächlich fortgesetzt wird, sowie das Armen-Büreau baldgefalligst zu benachrichtigen, wenn eine Mutter unberechtigterweise mit Stillen aufhört.

Formular Va.

Ich habe persönlich festgestellt, daß .....



..... (Name und Wohnung)

1. imstande ist, ihr Kind selbst zu stillen,

2. auch tatsächlich stillt.

Neuß, den ..... 190....

Unterschrift der Hebamme: .....

 Die Hebammen werden gebeten, dem Armen-Büreau sofort zu melden, wenn die Wöchnerin aufhört, ihr Kind selbst zu stillen. 

Formular Vb.

## Geburtshilfe und Säuglingsfürsorge.

Dr. med. H. CRAMER, Bonn a. Rh.

Die große Bewegung der Säuglingsfürsorge, die in den letzten Jahren im Mittelpunkt der pädiatrischen Interessen steht, hat ihren Anfang und ihre vorbildliche Entwicklung in Frankreich genommen. Der Mann, mit dessen Name diese Bestrebungen untrennbar verknüpft sind, war der Geburtshelfer Budin. Daß gerade Frankreich so lebhaft und erfolgreich der Frage der Kindersterblichkeit seine Aufmerksamkeit gewidmet hat, war durch die Lebensinteressen des Staates bedingt. Aus diesem Grunde konnte Budin seinem grundlegenden Werke „le nourisson“ ein Vorwort voranschicken das einen Politiker zum Verfasser hat. Wenn wir die geburts-hilfliche Literatur der Franzosen durchmustern, so ist auffallend, wie oft die Physiologie und Pathologie des Neugeborenen und Säuglings Gegenstand genauer Studien sind. Die französische Geburtshilfe ist sich ihrer Aufgaben gegenüber dem Neugeborenen und Säugling seit langer Zeit bewußt gewesen, Gynäkologen und Pädiater halten gemeinsame wissenschaftliche Sitzungen ab und arbeiten Hand in Hand an gemeinsamen Zielen.

Ein ganz anderes Bild zeigt Deutschland. Hier ist die Sache der Säuglingsfürsorge fast einzig und allein von den Pädiatern gefördert worden. Der Geburtshelfer steht bis heute noch ziemlich abseits. Für ihn sind die Interessen am Kind begrenzt durch die Beziehungen zum mütterlichen Becken. Und doch gehört es unbedingt zu den Aufgaben und Pflichten des Geburtshelfers, das Kind nicht nur lebensfähig zur Welt zu befördern, sondern ihm auch die Grundlagen für eine gedeihliche Entwicklung zu geben. Dieses unleugbare Mißverhältnis zwischen Geburtshilfe und Pädiatrie in Deutschland kommt in vielfachen Symptomen zum Ausdruck. Das



preußische Hebammenlehrbuch, das in seinen früheren Auflagen nur lückenhafte, teilweise direkt schädliche Anweisungen für die Pflege und Ernährung der Säuglinge enthielt, hat auch in seiner neuesten Ausgabe den Pädiatern reichlichen Anlaß zu scharfer und berechtigter Kritik gegeben. Bücher über Pflege und Ernährung des Neugeborenen, die von bewährten Geburtshelfern verfaßt worden sind, wurden häufig von pädiatrischer Seite abfällig beurteilt. So stehen wir vor der Gefahr, daß der Geburtshelfer aus seiner natürlichen Stellung als erster Berater des Kindes sich verdrängen läßt.

Für den Betrieb geburtshilflicher Anstalten braucht hieraus kein Schaden zu entstehen, wenn, wie es an manchen Stellen der Fall ist, der Pädiater ständiger Konsiliarius ist. Für die Praxis aber sind diese Verhältnisse unhaltbar. Hier muß der Geburtshelfer über die Physiologie des Säuglings der ersten Lebenswochen und über die Grundsätze einer rationellen Säuglingsernährung genau informiert sein. Es bedarf kaum der Begründung, daß die Schäden, die in dieser ersten Zeit dem Kinde durch falsche Anschauungen und Unkenntnis zugefügt werden, in der späteren Zeit verhängnisvoll sind. Für eine rationelle Säuglingsfürsorge ist die verständnisvolle Mitarbeit des Geburtshelfers eine *conditio sine qua non*. Wie diese Mitarbeit geschehen soll, dafür kann Frankreich uns ein gutes Beispiel sein.

Eine besondere Aufgabe erwächst dem Geburtshelfer gegenüber dem Pädiater aber noch insofern, als er nicht nur das Gedeihen des Kindes, sondern auch die erste Zuführung desselben zur Brust und die Pflege der stillenden Mutter zu überwachen hat. Nur durch seine Mitarbeit ist es möglich, daß die Legende von der zunehmenden Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen, endlich verschwindet. Um dies zu erreichen, bedürfen die noch vielfach herrschenden, unsinnigen Anschauungen über die Ernährung der Wöchnerin einer gründlichen Revision. Es muß Ziel der geburtshilflichen Behandlung sein, dem Wochenbett nicht nur seinen normalen Verlauf in bezug auf Puls und Temperatur zu sichern, sondern auch den Kräftezustand der Frauen schnell und gründlich wiederherzustellen. Hierzu gehört das Tragen einer festen Leibbinde, worauf nur in wenigen geburtshilflichen Anstalten Wert gelegt wird. Je mehr sich eine Frau körperlich leistungsfähig fühlt, desto mehr ist sie den Anforderungen des Stillgeschäftes gewachsen. Über die Funktion der weiblichen Brustdrüse, Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen verdanken wir den

Pädiatern die wertvollsten Aufschlüsse, während doch gerade dem Geburtshelfer von jeher das reichste Beobachtungsmaterial zur Verfügung gestanden hat.

Für die Pflege und Ernährung des Säuglings ist die erste Lebenszeit das gegebene Arbeits- und Beobachtungsfeld des Geburtshelfers. Hier bieten die Stoffwechselerhältnisse, die sich von der späteren Säuglingsperiode wesentlich unterscheiden, noch viele Probleme. An eingehenden Arbeiten über die Erkrankungen der ersten Lebensstage fehlt es uns aus geburtshilflichen Kreisen nicht. Ich erinnere an Ruge, Lange, C. Keller, Seitz u. a. Aber das äußerst wichtige Kapitel der Ernährungsstörungen der ersten Lebenszeit ist kaum bearbeitet. Pädiater haben uns grundlegende Beobachtungen und Untersuchungen über die Darmverhältnisse der Mekonium- und ersten Milchstuhlperiode geliefert, die Mitarbeit des Geburtshelfers fehlt hier fast gänzlich. Für die Bedeutung geburtshilflicher Beobachtungen über Ernährung des Säuglings ist eine allgemeine Bemerkung vielleicht gerechtfertigt: Zusammenfassende Berichte, womöglich mit arithmetischen Mittelwerten über Ernährungserfolge sind hier wertlos. Nur die genaue Einzelbeobachtung, wie sie z. B. Ahlfeld gegeben hat, kann unsere Kenntnisse über Ernährung und Stoffwechsel der ersten Lebenszeit erweitern.

Der mächtigste Faktor in der Förderung einer rationellen Säuglingsfürsorge ist die verständnisvolle ärztliche Belehrung und Aufklärung jeder einzelnen Mutter. Die Erfahrungen der consultations des nourissons und der gouttes de lait haben zur Evidenz ergeben, daß die besten Erfolge dann erzielt werden, wenn jedes Kind und jede Mutter einzeln und individualisierend unter ärztlicher Aufsicht gehalten werden kann. Die gegebene Mutterberatungsstelle aber ist das Wochenbett. Auf Anregung der Pädiater werden im Wochenbett die Merkblätter zur Belehrung der Mütter über die Ernährung des Kindes verteilt. Diese Blätter können aber nie die Persönlichkeit des Arztes ersetzen. Eine durchgreifende Besserung der Kindersterblichkeit kann erst dann eintreten, wenn der Geburtshelfer das volle Bewußtsein der Bedeutung und Verantwortung seines Einflusses für die gesamte Frage der Säuglingsfürsorge hat. Dieses Ziel ist erreichbar. Der erste notwendigste Schritt dazu ist die Annäherung der deutschen Geburtshilfe an die deutsche Pädiatrie.

---

# **Sterblichkeit und Lebensbedingungen der Säuglinge im Kreise Neuß.**

Von Dr. MARIE BAUM, Düsseldorf.

## **1. Einleitung.**

Bei einer im Auftrage des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf vorgenommenen Feststellung der Verteilung der Säuglingssterblichkeit auf die 28 Kreise des Regierungsbezirks ergaben sich auffallende Verschiedenheiten. Die Sterblichkeit bewegte sich, wie Tafel I zeigt, im Durchschnitt des Jahrfünftes 1902/1906 zwischen 9,8 Proz. (Kreis Lennep) und 19,9 Proz. (Kreis Neuß). Das vorhergehende Jahrfünft hatte in wenig veränderter Reihenfolge ähnlich große Abstände aufgewiesen.

Es schien geboten, den Ursachen dieser Verschiedenheiten, insbesondere den Gründen der hohen Sterblichkeit in den besonders gefährdeten Kreisen nachzugehen. Und so entstand der Plan, zunächst einmal in dem Kreise höchster Sterblichkeit, Neuß, durch eine Zählung und Feststellung der Ernährungsverhältnisse der Kinder, Erwerbstätigkeit der Mütter, Einkommensgrenzen der Eltern usw. einen tieferen Einblick in die Lebensbedingungen der so stark bedrohten Kinder zu gewinnen. Eine ganz ähnliche Zwecke verfolgende, jedoch lediglich auf die Ernährungstatsachen beschränkte Erhebung ist am 15. August 1905 für die Stadt Barmen durch den dortigen Kreisarzt, Dr. Kriege, und den damaligen Direktor des Städt. Statistischen Amtes, Dr. Seutemann, durchgeführt und im Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Jahrgang XXV, beschrieben worden. Das Charakteristische dieser sich an die Boeckh'schen Arbeiten anlehnenen Erhebung bestand darin, daß die Ernährungsverhältnisse aller in Barmen lebenden unter einem Jahre alten Kinder für einen bestimmten Tag, und zugleich die Ernährungsverhältnisse der im Laufe des mit diesem

Tage schließenden Jahre gestorbenen Kindes durch direkte Befragung der Mütter oder Pflegemütter festgestellt wurden. Man erhielt dadurch einmal einen Überblick über den Stand der Verteilung der künstlichen und natürlichen Ernährung; sodann konnte man die lebenden und gestorbenen Säuglinge nach Alter, Art und Dauer der Nährweise u. dgl. einordnen und die aus sozialhygienischen Gesichtspunkten interessierenden Beziehungen ermitteln.

Als Zähler hatten sich Kriege und Seutemann der Hebammen bedient, und diese Anordnung muß als sehr glücklich bezeichnet werden. Weist man jeder Hebamme die Kinder zu, bei deren Geburt sie selbst helfend tätig gewesen ist, so wird das zwischen ihr und der Wöchnerin bestehende Vertrauensverhältnis bei der Ausfüllung des Fragebogens von großem Nutzen sein. Und selbst, wo die Hebamme in ein fremdes Haus kommt, vermag sie auf ihre beruflichen Kenntnisse gestützt die Frage der Ernährung, die Gründe des Abstillens und ähnliche Gegenstände in einer weit selbstverständlicheren und einfacheren Weise mit den Müttern zu erörtern, als irgendeine andere Zählperson es könnte. Dazu kommt, daß die Hebammen dem Kreisarzt persönlich bekannt und ihm dienstlich unterstellt sind, woraus sich weitere Vorteile bei ihrer Verwendung als Zählpersonen ergeben.

Die Kriege-Seutemann'sche Erhebung bietet also der Methode wie der Art der Durchführung nach erhebliche Vorteile, denen gegenüber einige kleine, von den Verfassern der Arbeit übrigens selbstverständlich berücksichtigte Mängel nicht ins Gewicht fallen. Der eine dieser Mängel besteht darin, daß die statistische Erfassung keine vollständige ist. Die fortgezogenen Säuglinge zwar gehen mit Recht der Statistik verloren, da ja die Erhebung die an einem Tage in einem bestimmten Bezirk lebenden Kinder erfassen soll. Dagegen müssen um gewisser technischer Schwierigkeiten willen auch die zugezogenen lebenden vernachlässigt werden. Unter die Gestorbenen werden die zugezogenen natürlicherweise mit eingerechnet; hier fallen aber wieder solche Kinder aus, deren Angehörige nach dem Sterbefall fortgezogen waren und daher nicht mehr befragt werden konnten. Dieses nicht völlig genaue Erfassen der wandernden Säuglinge trifft naturgemäß die Unehelichen stärker als die Ehelichen, so daß die für die Unehelichen nach dieser Methode ermittelten Tatsachen etwas mehr von Zufälligkeiten bedingt sind, als die der Ehelichen, bei welchen diese Wanderungen in großen Grenzen einen nur geringen Einfluß haben.

Eine völlig einwandfreie Statistik müßte ferner gestorbene und lebende Kinder nicht des gleichen Jahrganges beobachten, sondern von einem bestimmten Tage an zählend die Geborenen eines Jahres und die aus diesem Kinderkreise während der Dauer von zwei Jahren absterbenden Säuglinge verfolgen. Wiederum aus technischen Gründen begnügten Kriege und Seutemann sich aber damit, den Lebenden eines bestimmten Tages die Gestorbenen des gerade abgeschlossenen Jahres gegenüberzustellen.

Die vorliegende Arbeit ist im wesentlichen eine Übertragung der vorbildlichen Kriege-Seutemann'schen Erhebungsweise von städtischen auf ländliche Verhältnisse, da der zu untersuchende Kreis Neuß mit Ausnahme der 30000 Einwohner beherbergenden Kreisstadt Neuß nur kleine und kleinste Gemeinden umfaßt. Das bedeutet für die Durchführung eine erhebliche Erschwerung und zwar aus verschiedenen Gründen. Erstens sind alle Verhandlungen zwecks Erlangung amtlichen Materials nicht mit einer Zentrale, sondern mit zahlreichen Stellen, — im Kreise Neuß waren es 15 Ämter — zu führen. Sodann haben die zählenden Hebammen infolge der großen, durch die ländliche Siedlungsweise bedingten Entfernungen eine ungleich größere Arbeit zu leisten, als sie in der Stadt erforderlich ist. Diese Dezentralisation bringt es zugleich auch mit sich, daß tunlichst alle Hebammen zur Mithilfe herangezogen werden müssen, nicht die eine oder andere weniger taugliche ausgeschieden werden kann. Schließlich ergibt die Bearbeitung des auf zahlreiche kleine Gemeinden zersplitterten Materials infolge der niedrigen absoluten Zahlen vielfach ein getrübbtes statistisches Bild, das erst durch Zusammenziehung oder durch Überlegungen berichtigt werden muß.

Diese Schwierigkeiten konnten aber und mußten deshalb auch überwunden werden. Die Ergebnisse der Zählung sind nicht ohne Interesse. Für die praktische Arbeit werden sie die notwendigen Richtlinien abgeben.

## 2. Die technische Durchführung.

Vor Inangriffnahme der Aufgabe waren der Landrat und der Kreisarzt des Kreises Neuß für die Zählung interessiert worden, sie hatten den Plan gebilligt und ihre Hilfe in dankenswerter Weise zugesichert. Von seiten des Landrates Dr. v. Brandt wurden die Bürgermeisterämter angewiesen, dem Verein für Säuglingsfürsorge das zu erbittende amtliche Material zur Verfügung zu stellen, wo-

durch die Beschaffung der erforderlichen Unterlagen erleichtert und beschleunigt worden ist. Der Kreisarzt Med.-Rat Dr. Niemeyer setzte die Hebammen von dem Plane des Vereines in Kenntnis und regte ihren Eifer für die nicht leichte ihnen zufallende Aufgabe an. In einer von ihm einberufenen Sitzung des Hebammenvereines Neuß, an der von den 36 Hebammen des Kreises 26 teilnahmen, sprachen wir nach einem kurzen einleitenden Referat die Fragebogen im einzelnen ausführlich durch. Auch von den zehn an diesem Tage fehlenden Hebammen wurden später sieben persönlich aufgesucht und eingehend instruiert, so daß, da eine, die sich erst kürzlich niedergelassen hatte, ausschied, nur zwei Hebammen die Arbeit lediglich auf Grund schriftlicher Anweisung zu erledigen hatten. Diese waren bis unmittelbar vor dem Tage der Zählung zu einem Fortbildungskursus in Köln, so daß sich eine persönliche Zusammenkunft nicht mehr ermöglichen ließ; beide hatten jedoch Gelegenheit, mit anderen Hebammen die Sache durchzusprechen. Im übrigen sind die Fragen des Fragebogens so einfach und leicht verständlich gefaßt, daß ein Versehen bei einigermaßen aufmerksamem Durchlesen kaum vorausgesetzt werden konnte. Die Erfahrung lehrte freilich, daß Lesen und Schreiben für die einfachen, auf dem Lande die Hebammendienste versorgenden Frauen vielfach eine so ungewohnte Sache ist, daß selbst bei dieser einfachen Fassung und trotz Beilegung einer Anweisung Fragen übersehen wurden und die Rückgabe der Bogen zur Vervollständigung in zahlreichen Fällen erforderlich war.

Es sei gleich hier erwähnt, daß die Hebammen sich der mühevollen Arbeit im allgemeinen mit großer Sorgfalt unterzogen haben, so daß das erhaltene Material als ein gutes bezeichnet werden kann. Für ihre Mühe wurde den Frauen eine Vergütung von 15 Pfennig für jeden ausgefüllten Bogen gewährt.

Zu Beginn der Arbeit mußte das amtliche Material beschafft werden. Die Standesämter füllten die nachfolgend abgedruckten Kärtchen A und B, — weiß für geborene, rot für gestorbene Kinder — auf Grund ihrer Geburts- und Sterberegister aus, wodurch wir in den Besitz der Angaben für alle in dem Zeitraum vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 geborenen bzw. gestorbenen unter einem Jahre alten Kinder gelangten. Diese Angaben wurden mit Ausnahme der Einkommensangaben auf die großen für Hebammen bestimmten Fragebogen C und D übertragen; die Einkommenszahlen erhielten erst nach endgültiger Abgabe des von der Hebamme ausgefüllten Zählbogens ihren Platz auf der ausgesparten Zeile. Auch

Standesamt..... Nr.....

**Verein für Säuglingsfürsorge**  
im  
Regierungsbezirk Düsseldorf.

**Zählkarte A**

für die in der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 **lebend geborenen**  
Kinder.

Vor- und Zunahme des Kindes: .....  
männlich — weiblich — ehelich — unehelich — (Zutreffendes unterstreichen)  
geboren am: ..... 190.....  
Vor- und Zunahme des Vaters: .....  
Vor- und Zunahme der Mutter .....  
(Bei Unehelichen auszufüllen)  
Wohnort der Eltern: .....straße Haus-Nr. ....  
Beruf und Berufsstellung des Vaters: .....  
Beruf und Berufsstellung der unehelichen Mutter: .....  
Einkommen des Vaters: .....

Standesamt..... Nr.....

**Verein für Säuglingsfürsorge**  
im  
Regierungsbezirk Düsseldorf.

**Zählkarte B**

der in der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 **gestorbenen unter**  
1 Jahr alten Kinder (ohne Totgeborene).

Vor- und Zunahme des Kindes: .....  
männlich — weiblich — ehelich — unehelich — (Zutreffendes unterstreichen)  
geboren am: ..... 190.....  
gestorben am: ..... 190.....  
Todesursache: .....  
Vor- und Zunahme des Vaters: .....  
Vor- und Zunahme der Mutter: .....  
(Bei Unehelichen auszufüllen)  
Wohnort der Eltern: .....straße Haus-Nr. ....  
Beruf und Berufsstellung des Vaters: .....  
Beruf und Berufsstellung der unehelichen Mutter: .....  
Einkommen des Vaters: .....

Standesamt: ..... Nr. ....

Verein für Säuglingsfürsorge  
im Regierungsbezirk Düsseldorf.

**Zählkarte C über die Ernährungsverhältnisse**  
der am 1. August 1908 lebenden unter 1 Jahr alten Kinder.

Vor- und Zuname des Kindes: .....  
männlich — weiblich — ehelich — unehelich (Zutreffendes unterstreichen)  
geboren am ..... 190.....  
Vor- und Zuname des Vaters: .....  
Vor- und Zuname der Mutter (bei Unehelichen auszufüllen): .....  
Wohnort der Eltern: ..... straße Haus-Nr. ....  
Beruf und Berufsstellung des Vaters: .....  
Beruf und Berufsstellung der unehelichen Mutter: .....

1. Befand sich das Kind am Zählungstage (1. Aug. 1908) nachts bei der Mutter  
(Zutreffendes unterstreichen.) bei Verwandten  
in fremder Familie.
2. Erhielt das Kind am Zählungstage (1. Aug. 1908) Muttermilch? ja, ganz  
(Zutreffendes unterstreichen.) ja, teilweise  
nein.
3. Ist die Mutter des Kindes zur Zeit der Zählung erwerbstätig? ja  
(Zutreffendes ist zu unterstreichen.) nein.  
Wenn ja — in welcher Weise? — (z. B. Arbeiterin in einer Spinnerei, —  
Arbeiterin in einer Seidenfabrik, — Dienstmädchen in .....  
Wäscherin für private Kundschaft, — Arbeiterin in der Landwirtschaft oder.....)

**Für den Fall, daß das Kind am Zählungstage (1. August 1908) keine Muttermilch erhielt, sind noch folgende Fragen zu beantworten:**

4. Bis zu welcher Lebenswoche hat die Mutter das Kind selbst gestillt?  
überhaupt nicht  
(Zutreffendes unterstreichen.) ganz bis zur ..... Lebenswoche  
teilweise bis zur ..... Lebenswoche.
5. Warum hat die Mutter das Kind nicht oder nicht länger genährt?  
a) Weil die Mutter gestorben ist.  
b) Weil die Milch ohne erkennbaren Grund (gesunde Mutter!) nicht vorhanden war oder versiegte.  
c) Weil die Mutter wegen Krankheit, wegen eines Leidens, wegen Schwäche keine Milch mehr hatte oder nicht nähren durfte. (Art des Leidens: ..... ) Eventuell welcher Arzt hat das Stillen verboten? (Dr. .... )  
d) Weil die Mutter durch ihre Berufstätigkeit am Nähren verhindert war. (Welcher Art ist die Berufstätigkeit und warum ist das Stillen damit nicht vereinbar?) .....  
e) Weil die Milch infolge eines besonderen Anlasses versiegte (z. B. notwendige Reise, erneute Schwangerschaft). (Art dieses Anlasses: ..... )



- f) Weil die Mutter nicht oder nicht mehr nähren wollte (Grund: z. B. Eintritt der Menstruation, Annahme einer Amme, Vergnügungsreise, Kind bereits 9 Monate alt, Bequemlichkeit usw.).....
  - g) Aus einem andern Grunde. Dieser ist hier genau anzugeben. ....
6. Was erhält das Kind für Nahrung? .....
- vorwiegend Milch
  - teilweise Milch
  - sehr wenig oder gar keine Milch: (Zutreffendes unterstreichen.)
- In letzterem Falle welche Ersatzmittel? .....
- Bemerkungen: .....
- .....
- .....

Die Karte ist von mir nach sorgfältiger Erfragung gewissenhaft ausgefüllt am ..... August 1908.

..... Ort: .....

Unterschrift: .....

Standesamt: ..... Nr. ....

Verein für Säuglingsfürsorge  
im Regierungsbezirk Düsseldorf.

**Zählkarte D über die Ernährungsverhältnisse**

der in der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 **gestorbenen** unter 1 Jahr  
alten Kinder (ohne Totgeborene).

Vor- und Zuname des Kindes: .....

männlich — weiblich — ehelich — unehelich (Zutreffendes unterstreichen)

geboren am ..... 190 .....

gestorben am ..... 190 .....

Todesursache: .....

Vor- und Zuname des Vaters: .....

Vor- und Zuname der Mutter (bei Unehelichen auszufüllen): .....

Wohnort der Eltern: ..... **straße Haus-Nr.** .....

Beruf und Berufsstellung des Vaters: .....

Beruf und Berufsstellung der unehelichen Mutter: .....

.....

- 
1. Befand sich das Kind zur Zeit seines Todes in der Wohnung seiner Mutter?  
(Zutreffendes unterstreichen.) bei Verwandten?  
in fremder Familie?
  2. Erhielt das Kind kurz vor dem Tode Muttermilch? ja, ganz  
(Zutreffendes unterstreichen.) ja, teilweise  
nein.

3. War die Mutter zur Zeit des Todes des Kindes erwerbstätig? ja — nein (Zutreffendes unterstreichen).

Wenn die Mutter erwerbstätig war, so sind genaue Angaben über die Art der Erwerbstätigkeit zu machen. (Z. B. Arbeiterin in einer Spinnerei — Dienstmädchen in ..... — Wäscherin für private Kundschaft — Arbeiterin in der Landwirtschaft oder .....).

Wenn das Kind kurz vor dem Tode keine Muttermilch erhielt, sind noch folgende Fragen zu beantworten:

4. Von welcher Lebenswoche ab erhielt das Kind keine Muttermilch mehr, sondern nur noch künstliche Nahrung? .....

5. Frage 5 fällt auf diesem Bogen aus.

6. Was für Nahrung erhielt das Kind kurz vor seinem Tode?

vorwiegend Milch

teilweise Milch

sehr wenig oder gar keine Milch. (Zutreffendes unterstreichen.)

Im letzten Falle: welche Ersatzmittel? .....

Bemerkungen: .....

.....  
.....  
.....

Die Karte ist von mir nach sorgfältiger Erfragung gewissenhaft ausgefüllt am ..... August 1908.

Ort: .....

(Unterschrift): .....

### Anweisung zur Ausfüllung der Zählkarten.

Jede Frage ist mit der Mutter — wenn diese tot oder abwesend ist, mit den nächsten Verwandten oder der Pflegerin — des Kindes zu besprechen und die Antwort sofort in Gegenwart der Befragten in die Zählkarte einzutragen.

Die Antworten werden durch Nachfragen, eventuell durch Feststellung des Herrn Kreisarztes auf ihre Richtigkeit hin geprüft.

#### Lebende Kinder (weiße Zählkarte).

Wenn das Kind am Zählungstage (1. August 1908) ganz oder teilweise von der Mutter gestillt wird, so sind nur die Fragen 1, 2 und 3 zu beantworten. Wenn das Kind überhaupt nicht mehr von der Mutter gestillt wird, sind alle Fragen zu beantworten.

#### Gestorbene Kinder (rote Zählkarte).

Wenn das Kind kurz vor seinem Tode ganz oder teilweise von seiner Mutter gestillt wurde, so sind nur die Fragen 1, 2 und 3 zu beantworten.

Wenn das Kind kurz vor seinem Tode überhaupt nicht mehr von seiner Mutter gestillt wurde, so sind alle Fragen zu beantworten.

**Lebende oder gestorbene Kinder** (weiße oder rote Zählkarte).

Sollte in einzelnen, besonderen Fällen das Kind von einer anderen Frau als seiner Mutter gestillt werden (Amme, Freundin der Mutter), so sind ebenfalls alle Fragen zu beantworten, so als ob das Kind künstlich ernährt würde. Es ist jedoch alsdann unter „Bemerkungen“ einzutragen: „das Kind erhielt am Zählungstage (bzw. kurz vor seinem Tode) Frauenmilch, aber nicht von seiner Mutter.“

Zu Frage 1) Diese Frage ist ohne weiteres verständlich.

Zu Frage 2) Die Hebamme hat sich durch Anlegenlassen davon zu überzeugen, daß das Kind tatsächlich noch von der Mutter gestillt wird.

Zu Frage 3) Es wird Wert darauf gelegt, daß die Erwerbstätigkeit der Mutter möglichst genau angegeben wird. Unter Erwerbstätigkeit ist zu verstehen jede Arbeit, die gegen Entgelt für fremde Personen ausgeführt wird, z. B. Waschen, Putzen, Nähen gegen Lohn, Arbeit in der Fabrik, in der Landwirtschaft u. dgl.

Zu Frage 4) Hier ist mit besonderer Aufmerksamkeit dahin zu wirken, daß die Mutter sich die Zeit des Abstillens mit Sicherheit ins Gedächtnis zurückeruft.

Zu Frage 5) Den Ursachen des Abstillens ist genau nachzugehen. Sollte die Ursache eine andere sein, als wie unter a bis f angegeben ist, so ist dies unter g zu vermerken und die Ursache genau anzugeben.

Zu Frage 6) Unter „Milch“ ist nur frischgemolkene Milch zu verstehen; die kondensierte sogenannte Schweizermilch ist unter die Ersatzmittel zu rechnen.

Die Ersatzmittel sind genau aufzuzählen: z. B. „Zwieback und Mehlbrei“, „Nestles Kindermehl“, „Schweizermilch“ u. dgl.

Zu Bemerkungen: Hier sind alle der Hebamme auffallenden Erscheinungen die sich auf Ernährung und Pflege des Kindes beziehen, zu vermerken.

hier waren der leichteren Übersicht halber die für lebende Kinder bestimmten Bogen weiß, die für gestorbene geltenden rot gehalten.

Die so vorbereiteten Bogen wurden nun auf Grund des Vergleichs mit den Hebammentagebüchern verteilt und dabei nach Möglichkeit jeder Hebamme solche Kinder zugewiesen, bei deren Geburt sie helfend tätig gewesen war. Jeder Hebamme wurde die gleichfalls oben abgedruckte Anweisung mitgegeben. Die Zahlen der auf eine Hebamme entfallenden Bogen schwankten zwischen 21 und 150. Im ganzen gelangten — nach Ausscheiden der Geburtskarten der im Erhebungsjahr sowohl geborenen wie gestorbenen Kinder — 2462 Geburts- und 480 Sterbekarten an 35 Hebammen zur Verteilung. Die Zählung fand am 1. August 1908 statt. Die Bogen waren nach Vollziehung der erforderlichen Rückfragen und Ergänzungen Ende August wieder in unseren Händen und wurden nach den von uns gemachten Angaben durch einen Berufsstatistiker aufgearbeitet.

(Schluß folgt.)

## **Das Säuglingsheim der medizinischen Universitätsklinik <sup>1)</sup> zu Marburg während der 3 ersten Jahre seines Bestehens; 1905—1908.**

(Unter Benutzung verschiedener Berichte von Prof. Brauer über die Einrichtung von Säuglingsheim, Milchküche und Musterstall.)

Von Dr. PAUL SITTLER, Assistent der med. Klinik Marburg.

(Mit 8 Abbildungen.)

(Schluß.)

Wenn auch das bisherige Sterilisierungs-Verfahren der Flaschen im allgemeinen ausreichend erschienen ist, so wollen wir doch, um eine absolut sichere Sterilisierung zu erzielen, zur Trockensterilisation übergehen. Wir sind eben damit beschäftigt, einen nach Art der in der Bakteriologie gebräuchlichen Apparate konstruierten Trockenschrank bauen zu lassen, in dem gleich 300 Flaschen auf eine Temperatur von 130—160 Grad erhitzt werden können.

In dem neben dem Spülraume gelegenen größeren Raume werden die einzelnen Milchportionen abgeteilt und die Mischungen hergestellt. Hier befindet sich 1 größerer Gasherd, 2 Arbeitstische, 1 Schrank, der die notwendigsten Vorräte an Zucker, Mehl- und Milchkonserven enthält; 1 Wage, eine Reihe von Meß- und Mischgefäßen, Kochgeräte vervollständigen die Einrichtung. In diesen Raum wird für jedes Kind der Tagesbedarf der vom Arzt vorgeschriebenen Milchmischung hergestellt und in einzelne Flaschen eingefüllt. Die gefüllten Flaschen kommen in mit 8 Einsätzen versehene Drahtkörbe, so daß jedes Kind seinen eigenen, mit der Nummer des Kindes versehenen Drahtkorb erhält. Die Flaschen werden alsdann mit den mittlerweile gespülten und durch zweimaliges Kochen sterilisierten Patent-Gummiverschlüssen locker bedeckt und gelangen

---

<sup>1)</sup> Brauer, Säuglingsheim und Milchküchenbetrieb. — Marburg, Buchdruckerei H. Bauer 1905.

nun in den 3. Raum, den Sterilisiererraum. Hier werden sie in einem großen, mit Dampf angeheizten Wasserbade angewärmt und 5 Minuten lang bei 100° gehalten. Zahlreiche Temperaturmessungen haben uns gezeigt, daß hierbei der Inhalt der Milchflasche mit Beginn des Kochens im Wasserbade eine Temperatur von 96° erreicht. Nach Ablassen des Wassers werden die Flaschen durch Niederdrücken des Patentverschlusses fest verschlossen und kommen nun in ihren Körben in den Kühlraum, wo sie in einem Zementbecken unter einer Helm'schen ganz feinen Regendouche sehr rasch auf eine Temperatur von 10—15° abgekühlt werden.

So leicht es gelingt, auf die Weise eine Abkühlung auf mittlere Temperaturen zu erzielen, so hat uns doch die weitere Tiefkühlung der Milch bisher wenigstens im Sommer erhebliche Schwierigkeiten geboten. Der Helm'sche Kühltank, der durch eine aus der Mischung von Eis und Salz entstandenen Sole gekühlt wird, genügte nicht, um die erforderliche Temperatur von etwa 4° C zu erreichen. Selbst bei Verwendung größerer Eismengen ist leider die Temperatur oft genug nicht unter 10—12° Wärme heruntergegangen. Wir haben deshalb von der ursprünglichen Einrichtung des Kühltanks vollständig Abstand genommen und benutzen ihn jetzt als einfachen Eisschrank, und indem wir das Eis in einem großen Blechkasten direkt in den Schrank hineinstellen. Wir werden in einiger Zeit zur Einrichtung einer eigenen Eismaschine übergehen und es empfiehlt sich wohl bei jeder Neueinrichtung einer Milchküche von vornherein eine eigene Eismaschine aufzustellen, zumal die Beschaffung genügender Eismengen mitunter (wie im 2. Jahre) auf Schwierigkeiten stößt und sehr erhebliche Kosten verursachen kann.

Die Milchküche liefert die Kindernahrung in abgeteilten Portionen, sowohl für das Säuglingsheim, als für Abnehmer in der Stadt, die sich sowohl aus den wohlhabenden Kreisen wie aus dem poliklinischen Publikum zusammensetzen. Die Milchabgabe findet nur auf genaue ärztliche Verordnung und unter Verantwortung des verordnenden Arztes statt. Diese Einrichtungen, die vor der Betriebseröffnung mit den Marburger Kollegen gemeinsam besprochen wurden, und denen seitens der Ärzteschaft, ebenso wie dem Säuglingsheim, von Beginn an das größte Wohlwollen entgegengebracht worden war, wurden so getroffen, damit ein freies Herumprobieren mit verschiedenen Nahrungsgemischen seitens des Publikums unmöglich war. Es hat von Anfang an das Prinzip geherrscht, im Milchküchenbetrieb ausschließlich auf Einzelverordnung zu arbeiten und jeden Schematismus in der Säuglingsernährung zu vermeiden,

mochte derselbe kommen, von welcher Seite er auch wolle. Die **Milchküche** ist also in dieser Hinsicht nur Apotheke, nicht Beratungsstelle. Beschwerden werden ebenfalls durch Vermittlung der Ärzte erbeten (s. a. Anlage IV).

Die Nahrungsportionen, die an einem Vormittag hergestellt worden sind, gelangen im Säuglingsheim selbst noch am gleichen Tage zur Verteilung, in der Stadt dagegen in den frühen Morgenstunden des nächsten Tages, da es nicht vorteilhaft erschien, in den (heißen) Nachmittagsstunden die Milch dem Transporte auszusetzen.

Ein großer Teil der Milch wird auf besondere Bestellung von unserem Personal in einem Wagen ausgefahren und den Abnehmern direkt ins Haus geliefert; die Milch für die poliklinischen Patienten wird dagegen abgeholt. Für den Transport der Milch in die Wohnung der Abnehmer wird ein Wochenzuschlag von 25 Pf. pro Kind erhoben. Den Abnehmern wird zur Kühllhaltung der Milch im Haushalte ein Kasten leihweise zur Verfügung gestellt, der nach Art der in der Photographie gebräuchlichen Plattenspülapparate konstruiert ist. Derselbe kann auf dem Spülsteine Platz finden. Die Durchspülung geringer Wassermengen sorgt dafür, daß die Flaschen selbst in warmen, schlecht gelüfteten Räumen kühl bleiben.

Der Preis der Milchmischungen bzw. der Vollmilch ist für die ärmere Bevölkerung so festgesetzt, daß er den Aufwand, der sonst für die Beschaffung einer guten Marktmilch nötig wäre, nicht übersteigt (4—6 M. monatlich). Die bemittelten Stände haben höhere Sätze für Säuglingsnahrung zu zahlen. — —

Die für den Milchküchenbetrieb benötigte Kuhmilch wird uns von einer privaten Molkerei geliefert.

Das Ziel, einen Musterstall zu beschaffen, wurde dadurch erreicht, daß es gelang, den Besitzer einer in Marburg gelegenen Stallung zum Abschluß des am Schlusse (Anlage II) wiedergegebenen Vertrages zu gewinnen.<sup>1)</sup> Durch diesen Vertrag ist es dem ärzt-

<sup>1)</sup> Die Angliederung einer hygienisch leidlich einwandfreien Stalleinrichtung sowie die zweckmäßige Überwachung der Melkarbeit stieß zunächst auf recht große Schwierigkeiten. Der zielbewußten Mitarbeit des Herrn Dr. Schlippe war es zu danken, daß auch diese letzte Schwierigkeit überwunden wurde, insofern Schlippe nach eingehender Literaturdurchsicht es in mehrwöchentlicher Studienreise unternahm, die damals bestehenden anerkannten Stallungen zur Gewinnung von Säuglingsmilch zu besuchen. Besonders instruktiv waren zu jener Zeit die Erfahrungen, die in Ohorn, Dresden sowie in Berlin (Molkereien Bolle und Viktoriapark) vorlagen; auch seitens der Polizeiverwaltung in Berlin wurde manch

lichen Leiter der Säuglingsabteilung ermöglicht, stets auf das allerstrengste über die zu liefernde Milch zu wachen und gleichzeitig im Verein mit dem durchaus sozial denkenden und rationell wirtschaftenden Landwirte die Frage der Milchgewinnung wissenschaftlich zu bearbeiten. Hierbei wurde keineswegs außer acht gelassen, dem Milchlieferanten die unbedingt notwendige Einnahme zu schaffen; denn nur dann können die Einrichtungen der Stallung und des Milchbetriebes Anspruch auf soziale Bedeutung erheben, wenn sie in sich die Bedingungen einer Verallgemeinerung enthalten. Als Vorbedingung für eine Verallgemeinerung sind in der Hauptsache 2 Punkte anzusehen:

1. Die Gewinnung der einwandfreien Milch muß auf einfachen und praktisch durchführbaren Maßnahmen beruhen.

2. Dem Milchproduzenten muß aus dem Unternehmen ein rationeller wirtschaftlicher Nutzen erwachsen.

Nur bei Erfüllung derartiger Vorschriften kann eine derartige Milchwirtschaft zum Muster für das Vorgehen anderen Ortes werden.

Anderenfalls stellt der Musterstall eine Luxuseinrichtung und damit in sozialer Hinsicht Dilettantenarbeit dar. —

Ein bereits vorhandener (ca. 6 Minuten von dem Säuglingsheim entfernt), ziemlich geräumiger, heller und luftiger Stall wurde mit einem Betonfußboden versehen, Wände und Decken gekalkt. Der Stall dient zur Aufnahme von 9 Kühen, die nebeneinander auf einem etwas erhöhten Teile des Fußbodens stehen. Eine Abfallrinne hinter dem Stand der Kühe ist so eingerichtet, daß die Abfallstoffe der Kühe zum großen Teile direkt in sie hineinfallen, ohne den Stand der Kühe zu beschmutzen, anderenfalls leicht dorthin gekehrt werden können.

Als Streu dienen meist Sägespäne, die mehrmals täglich gewechselt werden.

Der Kalkanstrich der Wände und Decke ist spätestens alle 4 Wochen zu wiederholen.

Es gelangen nur solche Kühe zur Einstellung, welche vom Tierarzt für gesund befunden sind und bei der vorher anzustellenden Tuberkulinprobe nicht reagiert haben. Die nach Ablauf je eines Jahres erfolgte Nachimpfung hat uns gezeigt, daß auch in der Zwischenzeit sämtliche Kühe tuberkulosefrei geblieben sind.

praktischer Wink erteilt. — Das Resultat dieser Bemühungen war ein Rundschreiben an sämtliche maßgebenden Stallbesitzer Marburgs und Umgebung, welches in Anlage I beigelegt ist, und auf Grund dessen dann auch der eben erwähnte Vertrag aufgestellt wurde.

Auch sonst sind Erkrankungen der Kühe in der ganzen Zeit nur höchst selten und nur in leichtester Form aufgetreten.

Die Kühe werden zweimal täglich gestriegelt. Dieses Verfahren, sowie die Säuberung des Stalles ist aber so zu legen, daß der hierdurch entstehende Staub sich soweit als möglich wieder gesetzt hat, bevor zum Melken geschritten wird, denn die Verunreinigungen der Stallluft durch Staub sind eine der wichtigsten Quelle für die Verunreinigung der Milch.

Von der Errichtung eines besonderen Melkraumes ist aus finanziellen Gründen bisher Abstand genommen worden. Das Melken in einem abgesonderten, leicht lüftbaren und sehr sauber zu haltenden Raume erscheint aber als sehr wünschenswert, besonders wenn ein Weidegang dem Melken vorangehen kann, bei dem die Kühe einen großen Teil des in ihrer Haut haftenden Staubes abschütteln können. — Auch hier besteht die Absicht, einen besonderen Melkraum zu beschaffen.

Für die Tätigkeit im Kuhstalle ist ein genauer Stundenplan ausgearbeitet, der folgende Vorschriften enthält.

#### Vorschriften für das Stallpersonal:

5 Uhr morgens: Stallreinigen, Striegeln, Bürsten, ev. Waschen, Füttern der Kühe.

$\frac{1}{2}$  6 Uhr morgens: Salzstreuen über Futter.<sup>1)</sup>

Bis 6 Uhr: Ruhe im Stalle.

6 Uhr: Melkezeit (s. a. die in Anlage III gegebenen speziellen Melkvorschriften):

1. Abreiben von Euter und Schenkel jeder Kuh mit reinem Tuch;

2. Gründliches Händewaschen; vor dem Melken jeder Kuh wiederholen;

3. Reine Schürze vorbinden, nichts Beschmutztes mehr anfassen;

4. Melken, erste Striche auf den Boden, Melkeimer sofort nach Füllen in die Milchammer;

Nach Melken, Stallreinigen, fertig Füttern und Tränken;

Bis 11 Uhr: Ruhe im Stall;

11 Uhr: Stallreinigen;

$\frac{1}{2}$  12 Uhr: 2. Melkzeit wie oben;

Stallreinigen und Füttern;

<sup>1)</sup> Die Erfahrung lehrt, daß nach dem Salzstreuen von den Kühen alle Futterreste mit dem Salz aufgeleckt werden und so die Gefahr der Zerstäubung vermieden werden kann.



Striegeln, Bürsten und Waschen der Kühe, Waschen und Reinigen der Klauen.

Bis 5 Uhr: Ruhe im Stall;

5 Uhr: Stallreinigen und Füttern;

$\frac{1}{2}$  6 Uhr: Salzstreuen und Ruhe im Stall;

6 Uhr: 3. Melkzeit wie oben;

Dann Nachreinigen.

Das Euter wird nach der ersten Handwaschung ev. noch einmal mit trockenem, reinem Tuche gesäubert. Die ersten Melkstriche sind auf die Erde zu spritzen. Der Melkeimer hat einen Deckel erhalten mit höchstens handgroßer Öffnung, daß möglichst wenig Schmutzteilchen in den Eimer fallen können. Aus dem Melkeimer wird die Milch durch ein vorher gewaschenes und sterilisiertes Sehtuch in einen zweiten Eimer gegossen; das direkte Melken in einen mit Sehtuch überdeckten Melkeimer hat sich uns nicht bewährt. Sämtliche Melkeimer werden in der Milchküche nach Gebrauch sorgfältig gereinigt und ausgekocht. Die Reinigung der Sehtücher findet beim Stallbesitzer statt, ihre Sterilisation im strömenden Dampfe in der medizinischen Klinik. Das Sehtuch wird direkt über dem zweiten Eimer ausgespannt.

Die für die Milchküche bestimmte Milch (es wird nur die in den kühlen Morgen- und Abendstunden gewonnene Milch hierzu benutzt) wird weiterhin in einem besonders staubfrei und kühl zu erhaltenden Raume über einen, mit heißem Wasser zu reinigenden, Helm'schen Kühlapparat geleitet und dann in verzinnte 10 Liter-Gefäße aufgefangen, die vorher in der Milchküche durch Auskochen sterilisiert waren und nach der Füllung sofort wieder in die Milchküche verbracht werden, wo sie bis zu ihrer Verwendung im Eisschrank verschlossen aufbewahrt werden. Die des Abends gebrachte Milch kommt zusammen mit der am nächsten Morgen gelieferten im Laufe des Vormittags zur Verarbeitung.

Sowohl dem Direktor der Klinik wie dem Assistenten des Säuglingsheims und dem Tierarzt steht jederzeit eine Kontrolle über die genaue Durchführung obiger Vorschriften zu. Der Assistent ist gehalten, in kurzen Zwischenräumen, einer der Melkperioden beizuwohnen.

Das gesamte mit der Milchgewinnung betraute Personal, ebenso das niedere Personal der Milchküche, ist in einem besonderen, durch den Assistenten gehaltenen Unterrichtskurse über die Bedeutung all dieser Maßnahmen und über die Hygiene der Milch aufgeklärt worden.

Die durch die wissenschaftlichen Untersuchungen ermittelten Keimzahlen werden jedesmal dem Stallbesitzer wie dessen Personal mitgeteilt, damit diese sich selbst von dem Einfluß aller besonderen Maßnahmen überzeugen können.

Es findet regelmäßige bakteriologische Untersuchung der Milch statt. Von jeder Milchlieferrung wird sofort nach Eintreffen derselben eine Probe in sterilem Gefäße entnommen und zu Gelatineplatten verarbeitet. Allmonatlich wird der Rahm und der Bodensatz aus einer Gerber'schen Schmutzbestimmungsprobe auf Tuberkelbazillen durch den Meerschweinchenversuch geprüft. Auch chemisch wird die Milch insbesondere auf Fettgehalt in regelmäßigen Abständen untersucht.

Durch all diese Vorkehrungen ist es möglich geworden, in einem sauber, aber ohne jeden unnötigen Kostenaufwand errichteten Stalle, also unter Verhältnissen, wie sie auf jedem gut geleiteten Gutshofe möglich wären, eine hygienisch durchaus einwandfreie Milch zu gewinnen.

Durch ihren geringen Keimgehalt ermöglicht es sich, die Milch auch in ungekochtem Zustande den Säuglingen zu verabfolgen.

Es gelang die Keimzahlen der Milch im Laufe der Zeit auf sehr niedere Werte herabzudrücken. Während im Anfang der Kubikzentimeter Milch noch häufig 20000 und mehr Keime enthielt, war die durchschnittliche Zahl schon nach  $\frac{1}{2}$  Jahre auf etwa 5—10000 gesunken. Die erlaubte Maximalzahl von 18000 wurde in Zukunft nur noch selten erreicht, häufig hielten sich die Keimzahlen unter 1000.

Von besonderem Einfluß erwies sich die genaue Sterilisation der Seiltücher und ferner die der Transportkannen. Solange wir uns auf das bloße Waschen der Seiltücher und die gründliche, mechanische Reinigung der Kannen beschränkten, blieben die Keimzahlen, trotz aller sonstigen Vorsichtsmaßregeln, noch immer verhältnismäßig hoch. — Eine jede Ungenauigkeit in dem Innehalten der Melkvorschriften macht sich geltend in einem plötzlichen Ansteigen der Keimzahlen. So wiesen z. B. mehrfach höhere Keimzahlen darauf hin, wenn vorübergehend gegen die Vorschriften nicht sterile Seiltücher aus irgendeinem Grunde benutzt worden waren.

Welchen Wert gerade die fortlaufende tägliche Kontrolle für die Qualität der Milch hat, zeigte sich am lehrreichsten in den Monaten März und April 1906, wo aus äußeren Gründen die bakteriologischen Milchuntersuchungen nicht mehr wie früher täg-

lich, sondern nur in gelegentlichen Stichproben gemacht werden konnten, die fast immer abnorm hohe Keimzahlen anzeigten. Erst von dem Zeitpunkte, wo die Milch wieder vollständig regelmäßig täglich kontrolliert werden konnte, gingen die Keimzahlen auf das frühere günstige Niveau herunter und hielten sich im allgemeinen auch in der Sommerhitze auf sehr niedrigen Werten. Es zeigte sich ferner, wie die Mehrzahl der Milchverunreinigungen erst in der Zeit, die zwischen der Melkung und der Ankunft der Milch in der Milchküche verstrich, in die Milch hineingelangte. Die direkt aus dem Kuheuter entnommenen und in sterile Gefäße aufgefangenen Proben wiesen immer nur sehr geringe Keimzahlen auf, waren auch häufig völlig keimfrei. Systematische Keimzählungen während der einzelnen Akte der Milchgewinnung zeigten, wo die Hauptquellen der Verunreinigungen gelegen waren und ermöglichten so deren Abstellung.

Beim Melken enthalten meist nur die ersten Melkstriche eine größere Zahl von Keimen, während die Keimzahl der späteren Melkstriche rasch abnimmt.<sup>1)</sup> In einer Probe fanden sich im 2. Melkstrich (nach Melken des ersten Striches auf den Boden) noch 40 000 Keime im ccm (die Mischmilch hatte an dem betreffenden Tage pro ccm 40 000 Keime enthalten), in einer anderen Probe nur 300 Keime pro ccm, im 3. Melkstrich einmal 60, das andere Mal 160 pro ccm; meist ist die Zahl der Keime in den folgenden Strichen geringer, es finden sich aber zeitweise auch größere bis in die Hunderte gehende Keimzahlen, im allgemeinen stieg bei sorgfältiger Befolgung der gegebenen Vorschriften (s. o.) durch das Stallpersonal die Zahl der Keime vom 8. Melkstrich an nicht mehr über 10 pro ccm, öfters blieben diese späteren Melkstriche steril. Es muß also gefordert werden, daß für eine Säuglingsmilch mindestens die 3—5 ersten Melkstriche keine Verwendung finden. Die in ein steriles Gefäß gemolkene Milch aus mehreren Strichen (nach Abmelken der ersten 1—2 Striche zu Boden) erhielt Hunderte bis höchstens 1000 Keime, beim Melken in den Melkeimer und Untersuchung des Eimerinhalts stieg die Keimzahl bis zu 4000 pro ccm. Nach Durchsiehen durch die sterilisierten Seihtücher und Passieren des Helm'schen Kühlers, dessen Reinigung ja sehr schwierig ist, stieg die Keimzahl bis auf 6000 pro ccm (Untersuchung beim Einfließenlassen in die Transportkannen, aus deren Inhalt die Proben zur regelmäßigen Keimzählung entnommen werden).

<sup>1)</sup> Die angeführten Keimzählungen stammen z. T. von den Untersuchungen durch Dr. Hoffmann anno 1905.

Um diese als Maximalzahlen aufzufassenden Keimmengen noch herabzudrücken wurde der Versuch gemacht, die in der Milchküche ausgekochten Milchgefäße direkt nach dem Auskochen zu verschließen und bis zum Gebrauche verschlossen zu halten, um auch den Luftkeimen das Eindringen in die Eimer und Kannen zu verhindern, ein Versuch, der wieder aufgegeben werden mußte, da das Gefäßinnere einen „muffigen“ Geruch annahm, der sich auch der Milch mitteilte.

Durch die Ausführungen v. Behrings über „Kokkenkühe“ aufmerksam gemacht, konnten auch wir nachweisen, daß bei sonst völlig gesunden Kühen mitunter ein einzelner Ausführungsgang einer Zitze auch in seinen tiefsten Partien fast Reinkulturen von Kokken enthielt, so daß es auch nach dem Wegspritzen der ersten Striche Milch hier nicht gelingt, eine keimfreie Milch aus der Zitze zu erlangen. Die Anzahl der Kokken war allerdings bei diesen Versuchen immer nur verhältnismäßig gering, einen erheblichen Einfluß auf den Keimgehalt der gesamten Milch übte daher die Beimischung dieser Kokkenmilch wohl kaum aus. Immerhin ist zu hoffen, daß durch Ausschaltung dieser „Kokkenkühe“ die Keimzahlen noch weiter herabgemindert werden können. — Schutz gegen die Infektion der Milch mit Tuberkelbazillen gewähren außer den Vorsichtsmaßregeln, die schon bei der Einstellung der Kühe in den Stall beobachtet werden (tierärztliche Untersuchung, Tuberkulinprüfung), die ständige tierärztliche Aufsicht, die alljährlich zu wiederholende Tuberkulinprüfung, ferner die in jedem Monat vorzunehmende Prüfung der Milch auf Tuberkelbazillen durch den Tierversuch (subkutane Injektionen und Verfütterung von roher Kuhmilch bei jungen Meerschweinchen). —

Am Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Brauer, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Überlassung der von ihm ausgearbeiteten Berichte auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Anhang.

### Anlage I.

In einiger Zeit soll an der medizinischen Poliklinik der Universität Marburg eine Station zur Aufnahme kranker Säuglinge und im Zusammenhange damit zunächst eine Säuglingsmilchküche errichtet werden. Zu diesem Zwecke braucht die medizinische Poliklinik eine in gesundheitlicher Beziehung absolut einwandfreie Milch. Es ergeht nun an die uns bekannten Marburger Milchlieferanten mit größerem Betriebe die Anfrage, ob sie Milch unter den später angeführten Bedingungen zu liefern gesonnen sind. Diese Bedingungen fußen auf der Berliner „Polizeiverordnung betr. den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne“ vom 15. März 1902, den Erfahrungen, die anderorts seitens der daselbst bestehenden Säuglingsstationen mit Musterstallungen gemacht wurden. Danach stellen wir an eine brauchbare **Säuglingsmilch** nachfolgende Anforderungen:

- a) Die Milch muß direkt nach dem Melken gekühlt werden und darf dann ihre Temperatur bis zur Ablieferung in der Poliklinik 10° C nicht übersteigen.
- b) Sie muß, ohne zu gerinnen, das Abkochen oder die Alkoholprobe (Mischung von 70 proz. Volumprozentalkohol mit Milch zu gleichen Teilen) aushalten (BPV. § 13h).
- c) Der Fettgehalt der Milch muß mindestens 3 Proz. betragen.
- d) Wägbare Mengen Schmutz dürfen im Liter nicht enthalten sein.
- e) Die im cem enthaltene Keimzahl darf bei der Ablieferung in der Poliklinik 18000 nicht überschreiten.
- f) Tuberkelbazillen dürfen in der Milch nicht enthalten sein.
- g) Milch, welche „fremdartige Stoffe, insbesondere Konservierungsmittel irgendwelcher Art enthält, oder mit Wasser oder aus Wasser hergestelltem Eis versetzt ist“, darf nicht geliefert werden (BPV. § 3ff.).

Erfahrungsgemäß bedarf es zur Gewinnung derartig einwandfreier Säuglingsmilch der Erfüllung folgender Bedingungen:

1. Die Kühe müssen sich in bestem Gesundheitszustand befinden.

BPV. § 13b lautet: „Der Gesundheitszustand der Kühe ist vor der Einstellung auf Kosten der Eigentümer durch den zuständigen Kreistierarzt festzustellen. In Abständen von je 3 Monaten ist die tierärztliche Untersuchung zu wiederholen. —

Über die Untersuchungen ist ein Buch zu führen, in welches den zuständigen Beamten jederzeit Einsicht gewährt werden muß. Jede Erkrankung einer Milchkuh in einem Stall mit Kindermilchkühen . . . . . ist dem zuständigen beamteten Tierarzt zu melden. Derartige Kühe, sowie an Verdauungsstörungen, Durchfall und Lecksucht erkrankte Kühe, sind bis zur Entscheidung des beamteten Tierarztes sofort aus dem Stalle zu entfernen.“

Außerdem fordern wir, daß die Kühe vor der Einstellung mit Tuberkulin geimpft werden und daß diese Probe in (halb-) ganzjährigen Zwischenräumen wiederholt werde.

2. Der Stall muß bezüglich seiner ganzen baulichen Anlage den neuesten Anforderungen der Hygiene entsprechen und die Haltung der Kühe eine besonders gute sein.

BPV. § 13a: „Die Kühe sind in hellen, geräumigen, luftigen, mit undurchlässigen, leicht zu reinigenden Fußböden und Krippen versehenen Stallräumen, die mit Wasserspülung und Abfußvorrichtung versehen sind, und zwar räumlich getrennt von anderen, nicht zur Gewinnung von Kindermilch dienenden Kühen aufzustellen.“

§ 13c: „Molkereirückstände dürfen an die Kühe nicht verfüttert werden.“ — Wir verlangen ausschließliche Trockenfütterung!

§ 13d: „Die Benutzung von gebrauchtem Bettstroh und anderen Abfallstoffen als Streumaterial ist verboten.“

3. Die Gewinnung der Milch sowohl, wie die weitere Behandlung bis zur Ablieferung an den Konsumenten muß in ganz bestimmter Weise und besonders unter Wahrung größtmöglicher Sauberkeit geschehen.

BPV. § 12: „Alle Kühe sind sauber zu halten, ihre Euter sind vor dem Melken sorgfältig zu reinigen. (Hierüber wäre noch weitere Vereinbarung zu treffen.) Die mit dem Melken beschäftigten Personen heben saubere, waschbare Schürzen beim Melken zu tragen und sich vor dem Melken die Hände und Arme mit Seife und Wasser zu reinigen.“  
„Personen, welche an . . . . ansteekenden Krankheiten, an Geschwüren, Ausschlägen oder sonstigen ekelerregenden Krankheiten leiden, dürfen mit den Melken nicht beschäftigt werden.“ —

§ 13e: „Die erste Milch ist aus den Zitzen auf den Boden, nicht in die Hände zu streichen und nicht in den Kübel zu melken.“

§ 13f: „Die Milch ist sofort nach den Melken durch Sieben oder Zentrifugen von Schmutzteilen zu reinigen und auf 12° C abzukühlen.“ Wir verlangen 10° C.

§ 8 der BPV.: „Gefäße, aus denen die Milch fremdartige Stoffe aufnehmen kann, wie Gefäße aus Kupfer, Messing, Zink, Tongefäße mit gesundheitsschädlicher, nicht haltbarer oder schadhafter Glasur, eiserne Gefäße mit bleihaltigem oder rissig oder brüchig gewordenem Email, oder verrostete Gefäße, ferner Gefäße aus Kiefernholz oder anderen Holzarten, die durch ihre Weichheit der Verschmutzung und dadurch der Zersetzung der Milch Vorschub leisten, dürfen zur Auffangung und Aufbewahrung von Milch nicht verwendet werden.“

§ 9: „Sämtliche, im Milchgewerbe Verwendung findende Gefäße sind vor dem jedesmaligen Gebrauche mit heißem und darauf mit frischem, reinen Wasser zu reinigen und jederzeit gehörig rein zu halten.“

4. Die Milch muß nach der Gewinnung möglichst rasch und auf zweckmäßige Weise in der Poliklinik abgeliefert werden.

Die als „Säuglingsmilch“ der Poliklinik zu liefernde Milch darf nur von der letzten Melkperiode stammen.

BPV. § 10: „Bei Beförderung der Milch in Wagen wie mittels der Eisenbahn, ist die größte Sauberkeit geboten. Insbesondere müssen die Milchgefäße auf den Fuhrwerken in einem jederzeit sauber gehaltenen Raume untergebracht sein, daß sie vor dem Einfluß der Witterung und vor Verunreinigung geschützt sind.“

Schließlich stellen wir noch die Bedingung, daß außer dem Tierarzt auch dem Direktor der medizinischen Poliklinik und dessen Vertreter das Recht zusteht, jederzeit den Viehbestand zu besichtigen.

Wir ragen also an, wieviel Zeit Sie sich vom Melken bis zur Ablieferung der Milch in der Poliklinik ausbedingen, ob Sie imstande sind nötigenfalls 2 mal täglich die Milch zu liefern und zu welchem Preise Ihnen das bei Einhaltung obiger Bedingungen möglich wäre.

Genauere Angaben über die Menge der zu liefernden Milch können noch nicht gemacht werden, da nicht abzusehen ist, wie groß der Bedarf sein wird. Da Sie ja aber auch sonst Kindermilch liefern, so dürfte es Ihnen ja wohl möglich sein, den Überschuß an Produktion anderweitig abzusetzen. Wahrscheinlich wird unser Bedarf ein recht großer sein.

Sollten Sie mündlich oder schriftlich irgendwelche Gegenvorschläge zu machen wünschen oder eine Abänderung vorstehender Bestimmungen für notwendig halten, so bitten wir Sie, uns dies wissen zu lassen, wir wären für derartige Ausführungen sehr dankbar.

Ihre gefl. Rückäußerung bitte ich spätestens bis 15. Januar 1905 hierher gelangen zu lassen.

Marburg, im Dezember 1904.

Der Direktor der med. Poliklinik  
der Universität Marburg  
gez.: Prof. Dr. L. Brauer.

An Herrn . . . .

## Anlage II.

### **Vertrag**

zwischen

1. dem Direktor der Medizinischen Poliklinik, Herrn Prof. Dr. L. Brauer zu Marburg und
2. Herrn Mühlenbesitzer Adolph Nöll in Marburg.

#### § 1.

Herr Nöll verpflichtet sich, vom 1. April 1905 ab auf die Dauer von 3 Jahren an die Säuglingsmilchküche täglich mindestens 30 Liter Milch unter nachstehenden Bedingungen zu liefern, und Herr Professor Brauer übernimmt unter persönlicher Verantwortung dafür die Garantie, daß während der nächsten 3 Jahre diese Menge abgenommen und mit 30 Pfennigen pro Liter bezahlt wird.

#### § 2.

Herr Nöll verpflichtet sich, nur solche Kühe einzustellen, welche vom Tierarzt bei ihrer Einstellung klinisch untersucht, für gesund befunden und mit Tuberkulin geimpft sind. Die Kühe sind alljährlich mit Tuberkulin nachzuimpfen, halbjährlich klinisch zu untersuchen und wenn sich dabei begründeter Verdacht der Tuberkulose herausstellt, auch dann mit Tuberkulin nachzuimpfen. Die Kosten der Impfung tragen die Kontrahenten je zur Hälfte. Das Ergebnis der Unter-

suchungen einschließlich der Impfungen ist vom Tierarzt fortlaufend in einem von Herrn Nöll zu haltenden Buch einzutragen. In dieses ist dem Direktor der med. Poliklinik oder dessen Stellvertreter jederzeit Einsicht zu gewähren. Jede Erkrankung einer Milchkuh ist dem Tierarzt sofort zu melden. Erkrankte Kühe sind bis zur Gesundheitserklärung durch den Tierarzt von der Milchlieferrung auszuschließen und bei ansteckenden Krankheiten aus dem Stall zu entfernen. Der Ausbruch einer Seuche entbindet den Lieferanten und den Abnehmer von dem Vertrage bis zur Gesunderklärung des Milchviehes durch den Tierarzt.

### § 3.

Die Kühe sind in hellen, geräumigen, luftigen, mit undurchlässigen, leicht zu reinigenden Fußböden und Krippen versehenen Stallräumen aufzustellen, die nach Bedarf mit warmem und kaltem Wasser gereinigt werden können und mit Abflüßvorrichtungen versehen sind. Die Benutzung von gebrauchtem Bettstroh und anderen Abfallstoffen als Streumaterial ist verboten, jedoch ist das Streuen von Torf und Sägespänen gestattet.

### § 4.

Molkereirückstände dürfen den Kühen nicht verabreicht werden. Die Kühe sollen die bisher ihnen gegebene Nahrung, bestehend aus gedämpftem und ungedämpftem Heu, Grummet, Stroh, Dickwurz, Kleie und Leinkuchen erhalten. Sollte bei Fütterung der Kühe während des Sommers das Grünfutter sich nicht als geeignet erweisen, so bleibt die genannte Ernährungsart auch im Sommer bestehen.

### § 5.

Alle Kühe sind sauber zu halten, ihre Euter sind vor dem Melken sorgfältig zu reinigen. Die mit dem Melken beschäftigten Personen haben saubere, waschbare Schürzen beim Melken zu tragen und sich vor und zwischen dem Melken die Hände und Arme mit Seife und Wasser zu reinigen, Personen, welche an ansteckenden Krankheiten, an Geschwüren, Ausschlägen oder sonstigen ekelerregenden Krankheiten leiden, dürfen mit dem Melken nicht beschäftigt werden.

### § 6.

Die erste Milch ist aus den Zitzen auf den Boden, nicht in die Hände zu streichen und nicht in den Kübel zu melken. Die Milch ist sofort nach dem vollendeten Melken durch Seißen von Schmutzteilen zu reinigen und auf mindestens 12 Grad Celsius abzukühlen.

### § 7.

Sämtliche zur Gewinnung der Säuglingsmilch Verwendung findende Gefäße müssen verzinnt sein und sind vor dem jedesmaligen Gebrauch mit kaltem, dann mit heißem Wasser zu reinigen, schließlich mit frischem reinem Wasser nachzuspülen und jederzeit gehörig reinzuhalten.

### § 8.

Außer dem Tierarzt steht auch dem Direktor der Med. Poliklinik oder dessen Stellvertreter das Recht zu, sich jederzeit von der richtigen Ausführung obiger Bedingungen durch Besichtigung der Anlagen zu überzeugen.



## § 9.

Die als Säuglingsmilch der Poliklinik zu liefernde Milch ist direkt nach dem Melken und der Abkühlung in die Poliklinik zu bringen.

## § 10.

Die in die Poliklinik zu liefernde Milch muß folgenden Anforderungen genügen:

- a) Sie muß, ohne zu gerinnen, das Abkochen oder die Alkoholprobe aushalten.
- b) Der Fettgehalt der Milch muß im Tagesdurchschnitt mindestens 3 Proz. betragen.
- a) Wägbare Mengen Schmutz dürfen im Liter nicht enthalten sein. Jedenfalls darf in  $\frac{1}{2}$  Liter Milch die Größe der Ausscheidungen nicht größer als 2° nach dem Gerberschen Schmutzbestimmungsapparat betragen.
- b) Die im cem enthaltene Keimzahl darf bei der Ablieferung in der Poliklinik 18000 nicht überschreiten.
- c) Tuberkelbazillen dürfen in der Milch nicht enthalten sein.
- d) Milch, welche fremdartige Stoffe, insbesondere Konservierungsmittel irgendwelcher Art enthält, oder mit Wasser oder aus Wasser hergestelltem Eis versetzt ist, darf nicht geliefert werden.

## § 11.

Entspricht die Milch und Milchgewinnung nicht den vereinbarten Anforderungen, so wird die Milch zurückgewiesen. Im öfteren Wiederholungsfalle entscheiden unter Ausschluß des Rechtswegs drei zu bestimmende Sachverständige, ob die Milchlieferung von Herrn Nöll weiter zu erfolgen hat. Den einen Sachverständigen ernennt der Direktor der Medizinischen Poliklinik, den anderen Herr Nöll. Diese 2 wählen den Obmann.

## § 12.

Herrn Nöll steht das Recht zu, täglich bis zu 200 Liter Milch in den Räumen der Milchküche für sich zu kühlen. Herr Nöll verpflichtet sich, vom 1. April 1906 ab die zur Bedienung der Kühlanlage nötige Eismenge, höchstens jedoch bis zu einer Menge bis zu einem Zentner pro Tag, zu liefern. Das Eis wird von der Milchküche vom Grundstück des Herrn Nöll abgeholt.

## § 13.

Die Zahlung erfolgt monatlich.

## § 14.

Nach Ablauf von 2 $\frac{1}{2}$  Jahren und für die Folgezeit kann dieser Vertrag von beiden Parteien halbjährig gekündigt werden. Erfolgt eine Kündigung nicht, so gilt der Vertrag immer um ein Jahr verlängert.

## § 15.

Tod eines der beiden Kontrahenten gibt das Recht vierteljähriger Kündigung, beginnend mit dem nächsten Quartalersten.

## § 16.

Wenn sich der Bedarf über die festgesetzte Zahl von 30 Liter täglich erhöhen sollte, so ist der Direktor der med. Poliklinik verpflichtet, diesen Mehr-

bedarf, jedoch nur bis zu 100 Liter im ganzen, unter den hier erwähnten Bedingungen von Herrn Nöll zu entnehmen. Dieser ist verpflichtet, diesen Mehrbedarf zu liefern.

§ 17.

Vollmilch ohne Zusatz darf von der Säuglingsabteilung an Private nicht unter 40 Pfg. pro Liter abgegeben werden. Der hieraus resultierende Reinertrag von 10 Pfg. pro Liter ist zwischen den Kontrahenten zu teilen. Von dieser Bestimmung sind die ersten 30 Liter pro Tag ausgenommen.

§ 18.

Die Kosten dieses Vertrages trägt Herr Nöll.

Marburg, den 10. Februar 1905.

gez. Prof. L. Brauer, Direktor der med. Poliklinik zu Marburg.

gez. Adolf Nöll.

### Anlage III.

#### **Melkvorschriften.**

##### I. Behandlung der Gefäße.

1. Der Melkeimer wird nach Gebrauch gründlich zunächst mit kaltem, dann heißem Wasser ausgespült, ausgekocht und mit der Öffnung nach unten im Kühlraum auf ein sauberes Tuch gestellt und bleibt dort bis zur nächsten Melkzeit.

2. Die Versandkannen kommen ausgedämpft und verschlossen aus der Milchküche und werden geöffnet umgekehrt im Kühlraum aufgestellt und verbleiben so bis zum Einfüllen der Milch.

3. Die Aufsätze zum Melkeimer werden nach Gebrauch gründlich gereinigt und ausgekocht, sodann auf ein sauberes Tuch in die Kühlkammer gelegt und mit einem sauberen Tuche zugedeckt. Unmittelbar vor dem Gebrauch wird je ein steriles Sehtuch darüber gebunden.

##### II. Vorschriften für das Melken.

1.  $\frac{1}{2}$  Stunde vor dem Melken darf im Stalle weder gekehrt noch gereinigt werden. Das Striegeln des Viehes darf erst nach dem Melken geschehen.

2. Die Melkmägde befreien vor dem Melken die Hände von den gröberen Unreinheiten. Sodann holen sie die zum Melken erforderlichen Geräte aus der Kühlkammer und stellen sie vor die geöffnete Türe. Sodann werden die Euter der Kühe mit einem trockenen sauberen Tuche abgerieben; jetzt definitive gründliche Reinigung der Hände.

Zum Reinigen der Hände muß benutzt werden: sauberes Wasser, Seife und Handbürste; zur 1. und 2. Reinigung jedesmal frisches Wasser.

3. Der Melkeimeraufsatz wird mit dem sterilen Sehtuche bespannt (wobei eine Berührung des mittleren Teiles zu vermeiden ist).

4. Das Melken hat möglichst durch Ausdrücken, nicht durch Ausstreichen der Zitzen zu geschehen.

### III. Nachbehandlung der Milch.

Die gefüllten Melkeimer werden sofort in den Kühlraum getragen. Die Milch wird auf den Kühler gegossen und in den Versandkannen aufgefangen, die sofort zu schließen sind.

## Anlage IV.

### Milchverein Marburg.

Bestimmungen für die Abnehmer der Milchküche.

1. Aus der Säuglingsmilchküche wird Säuglingsnahrung nur nach ärztlicher Verordnung verabreicht.
2. Für jedes Kind wird täglich ein Drahtkorb mit 6–8 Flaschen trinkfertiger Nahrung geliefert. — Die Milch muß in der Milchküche abgeholt werden und zwar täglich zwischen 10 und 1 Uhr vormittags.
3. Nach der Ankunft im Hause werden die Flaschen verschlossen in mehrmals zu wechselndes kaltes Wasser eingestellt oder unter fließendes Wasser gebracht.
4. Die Nahrung wird in genauen Zwischenräumen, ca. alle 3 Stunden gereicht, nachdem die Flasche vorher in einem Gefäß mit warmem Wasser angewärmt wurde. Das Probieren des Inhaltes auf Geruch und Geschmack ist überflüssig, sollte es aber doch geschehen, so gieße man die Versuchsmenge in einen kleinen Löffel. Das Probieren durch Trinken an der Flasche selbst oder dem Gummistopfen ist strengstens verboten.
5. Die leeren Flaschen werden einmal mit Wasser ausgespült und dann, mit Wasser gefüllt, wieder in den Korb eingestellt.
6. Die Gummistopfen (Sauger) werden gereinigt und in frisches Wasser eingelegt.
7. Die leeren Flaschen werden am nächsten Tag mit dem Korb zurückgegeben. Nur gegen Rückgabe der leeren können die neuen gefüllten Flaschen abgegeben werden.
8. Für jede irgendwie beschädigte oder zerbrochene Flasche muß je nach der Größe 8–15 Pfg. in Anrechnung gebracht und sofort bezahlt werden. Für ernstlich beschädigte Körbe und Kasten müssen 5 Mark vergütet werden.
9. Die Zahlung für die gelieferte Milch erfolgt im voraus jeden Montag an der Ausgabestelle.
10. Bei Verzögerung der Zahlung kann eine Weiterlieferung der Milch nicht erfolgen.
11. Neben der von der Milchküche gelieferten Milch ist den Kindern Beikost nur dann zu geben, wenn dieses vom Arzte besonders verordnet wurde.
12. Von jeder auch nur leichten Verdauungsstörung der Säuglinge ist dem behandelnden Arzt sofort Mitteilung zu machen.

# Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung.

## II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen.

**Preußen.** Erlaß der Minister des Innern und der usw. Medizinalangelegenheiten vom 22. Dezember 1908 — M. d. I. 1b 4800 — M. d. g. A. 3810 — an sämtliche Herren Regierungspräsidenten.

Mit Rücksicht auf die wiederholt beklagte Belastung der Krankenhausvorstände durch die Ausfüllung statistischer Zählkarten haben wir beschlossen, diese Zählung nur alle fünf Jahre und zwar im Anschluß an die Volkszählung vornehmen zu lassen. Dagegen sind, wie bisher, auch in Zukunft Übersichten über den Betrieb der Anstalten auszufüllen. Zu diesem Zwecke werden den Vorständen der Heilanstalten an Stelle der bisherigen Zählpapiere Tabellenformulare zur Ausfüllung gegen Ende des Berichtsjahres von dem Statistischen Landesamte in Berlin zugehen.

Ew. Hochwohlgeboren ersuchen wir ergebenst, den Vorständen der Heilanstalten des dortigen Bezirks gefälligst eine entsprechende Mitteilung zukommen zu lassen und sie zu veranlassen, die ausgefüllten Tabellenformulare bis zum 1. Februar jeden Jahres an den zuständigen Kreisarzt einzusenden. Die Kreisärzte sind anzuweisen, diese Tabellen bis zum 1. März an das Statistische Landesamt in Berlin SW. 68, Lindenstraße 28, weiterzugeben.

**Bautzen, Sachsen.** In der Bezirksausschußsitzung wurde über bauliche Erweiterung des Bezirks-Siechenhauses um 100 Betten verhandelt.

**Berlin.** Für die baulichen Veränderungen im Charité-Krankenhaus sind in dem neuen preußischen Medizinaletat folgende Summen eingestellt worden. Der Neubau der I. und II. Medizinischen Klinik und der gemeinsamen Poliklinik erfordert als dritte Rate 720000 Mk.; außerdem sind für Ausstattung der II. Klinik mit Apparaten und Instrumenten 40000 Mk. vorgesehen. Weiterhin kommen 100000 Mk. als erste Rate für den Neubau der Ohrenklinik und Ohrenpoliklinik in Betracht. Die beiden schon jetzt unter einem Direktor stehenden Ohrenkliniken in der Charité und in der Kgl. Klinik (Ziegelstr.) sollen vereinigt werden; es ist ein Erweiterungs-bau im Anschluß an die Charitéabteilung geplant.

Eine Erhöhung der Kurkosten tritt auf Anordnung des Ministeriums am 1. April in den königlichen Krankenhäusern ein, und zwar steigt der Preis in der ersten Klasse von 9 auf 12 Mk. 50 Pfg., in der zweiten von 6 auf 6 Mk. 50 Pfg. und in der dritten von 2 Mk. 50 Pfg. auf 3 Mk. täglich.

**Breslau.** Zur Erweiterung der Medizinischen Klinik sind als erste Rate 80000 Mk. in den Entwurf zum diesjährigen Staatshaushaltsetat eingestellt worden. Die ganzen Kosten sind wie folgt veranschlagt worden: I. Poliklinik und Hydrotherapie: Baukosten einschließlich der tieferen Fundierung 53900 Mk., bauliche Änderungen im Altbau 14500 Mk., Außenanlagen 6000 Mk., innere Einrichtung 11200 Mk. II. Östlicher Krankenflügel: Baukosten einschließlich der tieferen Fundierung 22050 Mk., bauliche Änderungen im Altbau 14500 Mk., Außenanlagen 2900 Mk., innere Einrichtung 2400 Mk. Die Gesamtkosten stellen sich auf 127250 Mk. (exkl. der apparativen Ausstattung).

**Göppingen, Württemberg.** Die Amtsversammlung hat die Kosten für die Übernahme und Erweiterung des bisher im Eigentum der Stadt Göppingen befindlichen Bezirkskrankenhauses mit insgesamt 820000 Mk. genehmigt. Das Krankenhaus wird 200 Betten fassen.

**Göttingen, Hannover.** Zur Isolierung der geisteskranken Verbrecher der hiesigen Landes-Heil- und Pflegeanstalt läßt das Landesdirektorium Hannover hier ein Verwahrungshaus für geisteskranke Verbrecher erbauen, das zu Anfang dieses Jahres seiner Bestimmung übergeben werden soll.

Zur Erbauung einer Universitäts-Kinderklinik hat die Stadt das erforderliche Gelände der Dreger-Stiftung dem Fiskus zur Verfügung gestellt.

**Hamburg.** Der Senat beantragt bei der Bürgerschaft die Mitgenehmigung zur Erbauung eines zweiten Polizeikrankenhauses auf einem etwa 39000 qm großen Staatsgrundstück.

**Hoya, Hannover.** Der Kreistag des Kreises Hoya bewilligte 32000 Mk. für Erweiterung eines Kreiskrankenhauses.

**Jauer, Schlesien.** Der Erweiterungsbau des Kreiskrankenhauses ist von einer vom Kreistage gewählten Kommission im Projekt eingehend geprüft und der Kostenanschlag auf 105800 Mk. festgestellt worden.

**Leutkirch, Württemberg.** Die Amtsversammlung beschloß eine Vergrößerung des Bezirkskrankenhauses um weitere 30 Betten sowie um eine Liegehalle mit Glasverschluß. Der Gesamtaufwand dafür beträgt 75000 Mk.

**Mürwik bei Flensburg.** Das Reichsmarine-Amt in Berlin läßt hier und in Sonderburg Marine-Lazaretts erbauen. Das Mürwiker Lazarett erhält 100 Betten. Das Sonderburger Lazarett 120 Betten.

**Neumünster, Schleswig-Holstein.** Das neuerbaute Garnison-Lazarett soll zum 1. Oktober in Benutzung genommen werden.

**Pirna, Sachsen.** Zur Erbauung eines neuen Bezirkssiechenhauses in Pirna hat der Bezirkstag nunmehr Genehmigung erteilt. Das Siechenhaus soll reichlich 150 Betten in drei Geschossen enthalten.

**Rhinow, Brandenburg.** Der Kreistag des Kreises Westhavelland bewilligte zu den Unterhaltungskosten eines vom Vaterländischen Frauenverein in Rhinow zu errichtenden Krankenhauses eine jährliche Kreisbeihilfe von 3000 Mk.

**Schönberg, Mecklenburg.** Der Landtag für das Fürstentum Ratzeburg beschäftigte sich mit dem Krankenhausbau, für den außer den bereits bewilligten 80000 Mk. noch 89000 Mk. gefordert werden, da die Regierung die Anlage einer Liegehalle für Lungenkranke wünscht.

**Stadtamhof, Bayern.** Der Distriktsrat Stadtamhof hat beschlossen, im Garten des Distriktskrankenhauses ein Isoliergebäude zur Aufnahme von Lungenkranken und sonstigen mit ansteckender Krankheit behafteten Personen zu erbauen. Die Kosten sind auf 24800 Mk. veranschlagt.

**Vilsbiburg**, Bayern. Der hiesige Distriktsrat wird ein Distriktskrankenhaus in Geisenhausen mit Warmwasserheizung errichten lassen, dessen Baukosten auf 45000 Mk. veranschlagt worden sind.

### III. Kommunale Maßnahmen.

**Baden-Baden.** In der Stadtratssitzung wurde beschlossen, vorbehaltlich der Zustimmung des Bürgerausschusses, ein Grundstück an der Staufenbergerstr. zum Preise von 155000 Mk. zwecks Errichtung eines städtischen Genesungsheimes zu erwerben.

**Beetz-Sommerfeld** bei Neu-Ruppin, Brandenburg. Die Stadt Charlottenburg beabsichtigt, hier eine große Anstalt für Tuberkulosenbehandlung zu bauen und hat zu diesem Zwecke ein großes Terrain an der Bahn bereits angekauft.

**Berlin.** Die städtische Deputation für das Krankenhauswesen und die Gesundheitspflege hat beschlossen, das neue Bauprogramm für eine Zentralstelle von 100 Betten für alle syphilitisch kranke und an ansteckenden Hautkrankheiten leidenden Kinder dem Magistrat zur Genehmigung vorzulegen. Diese Zentralstelle soll dem Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause angegliedert werden.

Die Stadtverordneten befaßten sich in ihrer Sitzung mit der Schaffung von eigenen Zimmern in den städtischen Krankenhäusern für den besser situierten Mittelstand und überwiesen diese Angelegenheit einer Kommission zur weiteren Beratung. Die Kommission lehnte den Vorschlag auf Erbauung von Zimmern ab, beschloß aber, in den bestehenden Krankenhäusern Säle durch Teilung in kleinere Zimmer einzurichten, in denen drei bis vier Patienten Aufnahme finden sollen.

**Bremen.** Die Deputation ersuchte die Bürgerschaft um Genehmigung des Projektes zur Vergrößerung des Hygienischen Instituts in Bremen. Die Kosten sind auf 87000 Mk. veranschlagt.

**Buch** bei Berlin. In der Sitzung der Hochbaudeputation wurden die Spezialentwürfe zur Erbauung eines zweiten Verwahrungshauses für 75 gefährliche Kranke genehmigt. Die Kosten sind auf 705000 Mk. veranschlagt.

**Buttstädt**, Thüringen. Die Stadtgemeinde hat beschlossen, ein neues Krankenhaus zu erbauen.

**Charlottenburg.** Die Stadt beabsichtigt den Bau eines Krankenhauses für Geburtshilfe.

**Colmar** im Elsaß. Die Gemeindevertretung wird einen Spitalneubau errichten. Es sollen in demselben besondere Säle eingerichtet werden zur Unterbringung scharlach- und masernkranker Kinder und Erwachsener, sowie besondere Speise- und Aufenthaltsräume für lungenkranke Männer und Frauen.

**Danzig.** Das neue städtische Krankenhaus, dessen Gesamtkosten auf 5 Mill. Mk. bemessen sind, wird zunächst mit 813 Betten versehen werden.

**Dessau**, Anhalt. Der Magistrat plant die Errichtung eines städtischen Krüppelheims. Der Magistrat beabsichtigt, dies Heim in Angliederung an das bestehende Armenstift durch Errichtung eines großen Seitenflügels zu schaffen.

**Dillenburg**, Hessen-Nassau. Die Stadtgemeinde hat mit dem Bau eines städtischen Krankenhauses mit Zentralheizung, Gas- und elektrischer Beleuchtung begonnen. Die Baukosten werden 130000 Mk betragen.

**Essen a. Ruhr.** Zur Inventarbeschaffung für das neue städtische Krankenhaus ist die Summe von 627500 Mk. angesetzt.

Für das neue Krankenhaus sollen eine Anzahl Liegehallen gebaut werden, für welche von den Stadtverordneten 22200 Mk. verlangt werden. Auch soll das Dachgeschoß des Fraueninfektionspavillons ausgebaut werden. Die Kosten werden sich auf 11000 Mk. belaufen.

**Friedberg,** Oberbayern. Der Stadtmagistrat genehmigte den Entwurf für den Neubau eines Krankenhauses.

**Fürstenberg,** Oder. Das hiesige städtische Krankenhaus soll durch einen Neubau ersetzt werden. Die Kosten mit Einrichtung sind auf etwa 70000 Mk. veranschlagt.

**Glogischdorf** bei Glogau. Die Stadt Glogau läßt bei Glogischdorf eine Walderholungsstätte errichten.

**Grandenz.** Die Kosten für den Neubau eines Siechenhauses sind auf 147500 Mk. veranschlagt. 50000 Mk. sind hierzu bereits gestiftet worden. Das Haus soll etwa 80 Sieche aufnehmen.

**Gütergotz** bei Drewitz, Brandenburg. Eine Heimstätte für genesende Männer wird von der Stadt Berlin hier errichtet.

**Hannover.** Die städtischen Kollegien haben das Stadtbauamt mit der Ausarbeitung von Plänen zur Errichtung eines neuen Krankenspavillons im städtischen Krankenhause I für Einrichtung einer orthopädischen Anstalt beauftragt.

**Heimenkirch** i. Allgäu. Die Gemeindevertretung wird mit dem Bau eines Krankenhauses mit Dampf- oder Wasserheizung und elektrischer Beleuchtung beginnen. Die Baukosten beziffern sich auf 110000 Mk.

**St. Johann** a. Saar. In der Stadtverordnetenversammlung wurde ein Antrag der Stadt Saarbrücken, das alte Schützenhaus an der Gersweilerchaussee zu einem Epidemielazarett herzurichten, angenommen, vorausgesetzt, daß die anderen Städte in gleichem Maße zu den Kosten beitragen.

**Karlsruhe,** Baden. Die hiesige Stadtgemeinde hat das auf der Friedrichshöhe in Baden-Baden gelegene Hotel Friedrichshöhe angekauft, um dort ein Erholungsheim für erholungsbedürftige Beamte und Angestellte der Stadt Karlsruhe zu errichten.

**Königsberg** i. Pr. Die Stadtverordneten bewilligten 38000 Mk. zu dem Um- und Erweiterungsbau des chirurgischen Pavillons der städtischen Krankenanstalt.

**Landeshut,** Schlesien. In der Stadtverordnetenversammlung wurde beschlossen, die Schule im Ortsteil Zieder zu einem Hospital umzubauen, dessen Kosten mit 27500 Mk. veranschlagt worden.

**Leipzig.** In der Ratssitzung wurde der Bauentwurf für das Krankenhaus St. Georg im Norden der Stadt, der einen Kostenaufwand von rund 12 Mill. Mk. beansprucht, genehmigt.

**Lübeck.** Die Bürgerschaft beschloß die Erbauung einer Heil- und Pflegeanstalt für Geistes- und Nervenranke auf der Gemarkung Strecknitz mit einem Kostenaufwand von 134020 Mk.

**Luzern,** Schweiz. Der Große Rat genehmigte den Dekretsentwurf über die Erstellung eines Zellenanbaues bei der Männerabteilung in der Irrenanstalt St. Urban im Betrage von 206000 Fres.

**Mannheim.** Die Krankenhausdirektion beantragte bei der Stadt die Ein-

richtung weiterer Räume in der früheren Dragonerkaserne für Krankenhauszwecke. Die Kosten für die bauliche Herrichtung der nachgeforderten Räume sind auf 9850 Mk. veranschlagt. Für die innere Einrichtung dieser und der bereits genehmigten Räume sind noch erforderlich 10800 Mk.

**München.** Ab 15. Januar 1909 werden die fertig gestellten Pavillone des neuen Krankenhauses in Schwabing und das Schwesternhaus provisorisch in Betrieb genommen; es werden etwa 180—200 Betten belegt werden können.

**Neustadt a. Rübenberge.** Die Stadt wird demnächst mit dem Bau eines Krankenhauses mit einem Kostenaufwande von 65000 Mk. beginnen.

**Nürnberg.** Das Gemeindegkollegium beschloß, im Areal des städtischen Krankenhauses ein neues Wohnhaus für 127 Personen mit einem Kostenaufwand von 280000 Mk. zu errichten.

**Offenbach a. M.** Die Stadt wird für das Krankenhaus einen Erweiterungsbau für 200 Betten und die dazu gehörigen Gebäulichkeiten errichten.

**Passau, Bayern.** Das Magistratskollegium beschloß den Umbau des St. Johannispitals und des St. Johannes-Bruderhauses, der auf 165000 Mk. zu stehen kommt.

**Rheindahlen, Rheinprovinz.** Die Ausführung des Krankenhausneubaus erfordert einen Kostenaufwand von 112000 Mk.

**Schöneberg** bei Berlin. Der Magistrat beabsichtigt das Krankenhaus an der Thorwaldsenstr. bedeutend zu erweitern und hat zu diesem Zweck rund 1  $\frac{3}{4}$  Mill. Mk. bewilligt.

**Schwabach, Bayern.** Den Beschlüssen des Stadtmagistrats und des Distrikts Schwabach auf Erbauung eines gemeinsamen Krankenhauses hat das Ministerium die Genehmigung erteilt. Die Kosten betragen ca. 200000 Mk.

**Siemianowitz** bei Laurahütte, Oberschlesien. Zwischen den Gemeinden Siemianowitz und Laurahütte besteht zum Zwecke der Errichtung eines gemeinsamen Seuchenkrankenhauses ein Zweckverband, der seinen Entwurf der Regierung überreicht hat. Diese hat jedoch die Genehmigung nicht erteilt, sie fordert, daß der Bau auch noch Tagesaufenthaltsräume für die Kranken enthalten müsse.

**Soldau, Ostpreußen.** Die Stadtverwaltung wird ein städtisches Krankenhaus erbauen lassen, dessen Kosten auf 100000 Mk. veranschlagt sind. Der Kreis Neidenburg gewährt eine Beihilfe von 65000 Mk.

**Spandau.** In der Stadtverordnetensitzung wurde die Errichtung einer Walderholungsstätte für 200 Personen beschlossen. Sie wird außer den nötigen Wirtschaftsräumen auch Liegehallen, Duschezellen, Wannensäler, Waschvorrichtungen usw. enthalten.

**Ulm a. Donau.** Die Ortsarmenkollegien haben die Erstellung eines zweistöckigen Epidemiehauses auf dem Bauplatz des neuen Krankenhauses beschlossen, dessen Kosten 36000 Mk. betragen werden.

Die Stadt Ulm beabsichtigt seit längerer Zeit, ein neues Krankenhaus zu errichten, dessen Kosten auf 1  $\frac{1}{2}$  Mill. Mk. veranschlagt sind.

**Wiesbaden.** Nach dem städtischen Verwaltungsbericht für 1907/08 wurden während dieses Verwaltungsjahres im städtischen Krankenhause insgesamt 4886 Kranke behandelt, 1596 in der äußeren und 3290 in der inneren Abteilung. Zur Entlassung kamen 4161 und gestorben sind 372 463 in der äußeren und 309 in der inneren Abteilung, so daß bei Beginn des neuen Verwaltungsjahres, am



1. April 1908, ein Bestand von 353 Kranken vorhanden war. Der stärkste Zugang war im Januar 1908 mit 493, der stärkste Abgang im Februar 1908 mit 487 Kranken, der schwächste Zugang im September 1907 mit 321, der schwächste Abgang im Juni 1907 mit 319 Kranken. An Geburten werden 62 von verheirateten Frauen und 165 von Mädchen verzeichnet. Auf Kosten der Stadt wurden 1878, auf Kosten der hiesigen Krankenkassen 1505, für eigene Rechnung 863 Personen verpflegt. Die erste Klasse zählte 79, die zweite 121 und die dritte 4686 Patienten. Durchschnittlich wurden pro Tag 322,67 Personen verpflegt und die durchschnittliche Aufenthaltsdauer eines Kranken betrug 26,15 Tage. Für den Kopf aller an der Beköstigung teilnehmenden Personen berechnet, stellte sich die Ausgabe bei 117776 Verpflegungstagen für Kranke und 50511 Verköstigungstagen für Personal, Ärzte und Beamte auf 1,2656 Mk. Am 1. April 1908 bestand das Heil- und Pflegepersonal aus 2 Oberärzten, 1 Prosektor, 2 Sekundärärzten, 9 besoldeten Hilfsärzten, 9 Krankenwärtern, 1 Oberin, 1 Apothekenschwester, 58 Schwestern, 6 Pensionärinnen (zur Ausbildung als Schwestern), 5 Krankenwärterinnen und 22 Dienstmädchen. Nach dem Etat für 1909/10 erhöht sich die Zahl der Schwestern, die jetzt eine eigene Gemeinschaft bilden, auf 71, deren Besoldung (1,50 Mk. täglich) fürs Jahr 38872,50 Mk. erfordert.

**Wilmsdorf** bei Berlin. Die Stadtverordneten beschlossen die Errichtung eines Ferienheims für Kinder.

Die Stadtverwaltung beabsichtigt, ein Krankenhaus zu erbauen. Der Magistrat hat sich im Prinzip dafür erklärt und wird der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage unterbreiten.

**Zabrze**, Schlesien. Erbaut wird ein neues Gemeindekrankenhaus mit einer Milchküche.

#### IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften.

**Aachen-Burtscheid.** Die Landesversicherungsanstalt der Rheinprovinz (Sitz Düsseldorf) hat hier mit dem Bau eines Rheumatikerheims begonnen.

**Bergedorf** bei Hamburg. Die Verwaltung des Selma-Anna- und Otto-Heims beabsichtigt hier ein Erholungsheim für genesende Kinder zu errichten.

**Berlin.** Der Zentralverein für das Wohl der Taubstummen in Berlin beabsichtigt, in Hohenschönhausen auf seinem dortigen Grundstück ein Heim für alte und erwerbsunfähige Taubstumme zu errichten, dessen Kosten ca. 60000 Mk. betragen werden.

**Beuthen**, Oberschlesien. Das fürstbischöfliche Amt zu Breslau beabsichtigt das „St. Josefs-Stift“ in Beuthen, O.-Schl. in ein Krüppelheim umzuwandeln.

**Bromberg**, Posen. Die hiesigen Barmherzigen Schwestern werden mit dem Bau eines Kinderkrankenhauses mit Warmwasserheizung und elektrischer Beleuchtung beginnen, dessen Baukosten ca. 130000 Mk. betragen.

Der Bezirkseisenbahnverein Bromberg beabsichtigt ein Erholungsheim zu errichten und hat zu diesem Zwecke das Schloß Boblin für 40000 Mk. angekauft. Das Heim soll im laufenden Jahre mit 27 Betten eröffnet werden.

**Carlshafen**, Hessen-Nassau. Hier wird ein Erholungsheim für Mitglieder der Eisenbahndirektion Kassel erbaut werden.

**Charlottenburg.** Der Vorstand der Charlottenburger Ortskrankenkasse beabsichtigt die Erbauung eines Erholungsheims für 40 Betten.

**Cladow**, Havel. Amtsgerichtsrat Balke beabsichtigt, sein hiesiges Landhaus

in ein Heim zur Aufnahme erholungsbedürftiger Kinder des Kreises Osthavelland umzuwandeln.

**Dirschchen.** Die Stadt hat dem Verein für Armen-, Kranken- und Gemeindepflege durch Diakonissen einen Bauplatz von 1500 qm zum Zwecke der Erbauung eines Siechenhauses überwiesen.

**Donaueschingen,** Baden. Der Verein „Badische Volksheilstätte für Nervenranke“ hielt im Ministerium des Innern zu Karlsruhe seine Vorstandssitzung ab. Die Heilstätte soll bei Donaueschingen errichtet werden. Der vorläufige Bauentwurf sieht ein Hauptgebäude und zwei Pavillons vor.

**Dortmund.** Eine im evangelischen Bürgerhause abgehaltene Versammlung beschloß, einen Verein zum Bau und Betrieb eines evangelischen Krankenhauses zu gründen.

**Elberfeld.** Der Bergische Verein für Gemeinwohl beschloß die Gründung eines Vereins bergischer Heilstätten für lungenkranke Kinder. Für die Heilstätte ist ein Terrain von 50 Morgen gleich hinter dem Schloß Aprath angekauft. Mit dem Bau, dessen Kosten sich auf etwa 400000 Mk. stellen, soll im Frühjahr begonnen werden.

**Ennigerloh,** Westfalen. Die hiesige Kirchengemeinde wird das Krankenhaus durch einen großen Flügelaubau vergrößern lassen, dessen Kosten auf 40000 Mk. veranschlagt sind.

**Freiberg,** Sachsen. Die Verwaltung des Johannishospitals wird ein neues Heim mit einem Kostenaufwande von 250000 Mk. erbauen.

**Glogau,** Schlesien. Der Vorstand der evangelischen Diakonissen-Krankenanstalt „Bethanien“ beabsichtigt, ein Krankenhaus zu errichten, dessen Gesamtkosten auf 200000 Mk. veranschlagt sind.

**Halle a. S.** Das neue Gesellenheim der Provinzial-Blindenanstalt wird an Bau- und Einrichtungskosten 180000 Mk. erfordern.

**Höxter,** Westfalen. Seitens der größeren Gemeindevertretung der evangelischen Gemeinde wurde im St. Petristift der Beschluß gefaßt, ein Krankenhaus zu erbauen, dessen Kosten ca. 45000 Mk. betragen werden.

**Husum,** Schlesw.-Holst. Die Ortsgruppe des Vaterländischen Frauenvereins vom Roten Kreuz in Husum plant die Errichtung einer Waldschule für schwächliche Kinder.

**Kirn,** Rheinprovinz. Die katholische Kirchengemeinde beabsichtigt die Errichtung eines Schwesternhauses.

**Kreuznach,** Rheinprovinz. Die Genehmigung zum Bau eines katholischen Krankenhauses an der Rheingrafenstr. ist erteilt worden. Zu dem Zweck hat Frau Puricelli 400000 Mk. und den Bauplatz gestiftet. Für den Bau sind 251000 Mk. vorgesehen.

**Leipzig.** Der Deutsche Verein für Volkshygiene plant die Errichtung einer Erholungsstätte für Kinder in nächster Nähe von Leipzig.

**Lorsch,** Hessen. Der katholische Kirchenvorstand Lorsch wird mit dem Bau eines Kranken- und Schwesternhauses beginnen. Die Baukosten betragen 50000 Mk.

**Mannheim.** Der Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Mannheim wird einen Erweiterungsbau der Lungenheilstätte in Stammheim vornehmen. Vorgesehen sind 30 Betten mit einem Kostenaufwande von 80000 Mk.

**Mesum,** Westfalen. Hier soll mit einem Kostenaufwande von 25—30000 Mk. ein Schwesternhaus erbaut werden.

**Neu-Erkrode** bei Lucklum, Braunschweig. Die Verwaltung der Neu-Erkroder-Anstalten beabsichtigt den Bau eines Pfleglingshauses für ca. 70 schwachsinnige Kinder. Die Baukosten sind auf 100000 Mk. veranschlagt.

**Neugraben** bei Harburg, Elbe. Der Verband der Ortskrankenkassen Hamburg beabsichtigt den Neubau eines Genesungsheims.

**Nieder-Salzbrunn**, Schlesien. Die evangelische Kirchengemeinde beabsichtigt die Erbauung einer Diakonissenanstalt.

**Oberkaufungen**, Bez. Kassel. Die hiesige Lungenheilstätte wird eine bedeutende Erweiterung erfahren. Es wird ein Neubau aufgeführt werden, welcher nur der Aufnahme von Frauen und Mädchen dienen soll.

**Obornik**, Posen. Das Schloß auf dem Ansiedlungsgute Bomblin bei Obornik ist mit Park und den Wirtschaftsgebäuden von der Ansiedlungskommission an den preußischen Eisenbahnfiskus für 60000 Mk. verkauft worden. Er will dort ein Erholungsheim für Eisenbahnbeamte einrichten.

**Offenbach a. M.** Das städtische Versorgungshaus soll durch einen Erweiterungsbau vergrößert werden.

**Pakosch**, Posen. Das hiesige Johanniter-Krankenhaus soll in diesem Jahre umgebaut werden. Die Kosten sind mit 20000 Mk. angesetzt.

**Quedlinburg**, Harz. Der hiesige Vaterländische Frauenverein will in einer der in der Nähe gelegenen Forsten eine Walderholungsstätte errichten.

**Rudow** bei Britz, Brandenburg. Der Orden der „Barmherzigen Brüder“ aus Koblenz will hier ein Ordens-Krankenhaus errichten.

**Sonneberg**, Thüringen. In der hier abgehaltenen Versammlung des Verbandes zur Anlage und zum Betriebe von Walderholungsstätten wurde beschlossen, ein Terrain von 25500 qm anzukaufen. Der Bau und die Einrichtung der ersten Walderholungsstätte kosten ca. 12000 Mk.

**Straßburg** i. Elsaß. Hier wurde ein Verein „Kinderwohlfahrt“ e. V. zur Errichtung von Erholungsheimen für Kinder des elsäß-lothringischen Mittelstandes begründet.

**Usingen**, Hessen-Nassau. Der Hospitalfonds zu Usingen erbaut ein Krankenhaus.

**Velbert**, Rheinprovinz. Die hiesige allgemeine Ortskrankenkasse beabsichtigt, in der Nähe von Heidhausen ein Genesungsheim zu errichten.

**Wien**. Die Karoline Riedlsche Kinderspitalstiftung wird ein neues Karolinen-Kinderspital erbauen lassen.

**Wilhelmsburg** a. E. Der Eisenbahnverein beabsichtigt, auf seinem Boden in der Nähe des Bahnhofes eine Krankenbaracke zu erbauen, dessen Kosten auf 20000 Mk. veranschlagt sind.

**Wittenberg**, Provinz Sachsen. Der Vorstand des Paul Gerhardt-Stifts projektiert den Neubau eines Krankenhauses.

## Referate.

**Supplement to the 65th annual report of the register general of birth, deaths and marriages in England and Wales.** London 1908.

Der zweite Supplementband zum 65. Jahresbericht des Register general of births, deaths and marriages in England and Wales behandelt in ausführlicher Weise die Sterblichkeit und Todesursachen nach dem Beruf auf Grund der Volkszählung von 1901 und der Todesfallsbeobachtungen von 1900—1902. Für jede Berufsklasse ist die Sterblichkeit überhaupt und an bestimmten Todesursachen für eine Anzahl Altersklassen ermittelt und auf Grund dieser Feststellung ermittelt, wie sich die Gesamtsterblichkeit bei einer Verteilung der Lebenden nach dem Altersaufbau der gesamten männlichen Bevölkerung in England verhalten würde. Die Statistik erstreckt sich nur auf das männliche Geschlecht.

Es wurde allerdings ein Versuch gemacht, der Zunahme der weiblichen Berufstätigkeit und der mit ihr Hand in Hand gehenden Zunahme des öffentlichen Interesses an der weiblichen Berufssterblichkeit durch eine gleiche Behandlung des Gegenstandes bei den Frauen wie bei den Männern Rechnung zu tragen. Allein dieser Versuch erwies sich als undurchführbar. Schuld daran war, wie man von vornherein erwarten konnte, die Statistik der Gestorbenen. Während die Volkszählung 34,5 Proz. beschäftigte und 0,7 Proz. vom Beruf zurückgezogene weibliche Personen über 15 Jahre ergab, war bei den gestorbenen Frauen nur in 8,0 Proz. eine Ausübung eines Berufes und in 2,8 Proz. ein Rücktritt vom Berufe angegeben.

Infolgedessen ergaben sich für die berufstätigen Frauen auch unter Berücksichtigung des Einflusses des Alters zu niedere Ziffern der Sterblichkeit. Der große Unterschied zwischen den Zahlen für die Lebenden und Gestorbenen wird teils auf das häufige Aufgeben des Berufes mit der Verheiratung, teils darauf zurückgeführt, daß im elterlichen Hause sterbende Mädchen häufig ohne Angabe des Berufes in die Totenliste eingetragen werden. Ein Versuch, die Berufssterblichkeit mit Trennung nach dem Familienstand zu untersuchen, scheiterte an einem häufigen Mangel der Angaben über den Familienstand (12/30 Proz.) in den Totenlisten. Während dieser Mangel spezifisch englisch ist, würden die anderen Hindernisse auch in anderen Ländern eine Sterblichkeitsstatistik der Frau nach dem Berufe unmöglich machen. Tatsächlich bildet also das richtige Erfassen dieses Objekts eines der schwierigen und interessantesten Probleme der Statistik. Vermutlich wird es nur auf individualistischem Wege zu bewältigen sein.

Die männliche Berufsstatistik hingegen weist in England einen wesentlichen Fortschritt dadurch auf, daß bei den beruflosen Personen sowohl bei der Volkszählung wie beim Tode der frühere Beruf ermittelt wurde.

Es ergab sich dabei folgendes:

29519574 überhaupt beobachtete Lebensjahre über 15 Jahren betrafen beschäftigte, 1870293 unbeschäftigte Personen; von letzteren war bei 863226 der frühere Beruf angegeben, während bei 1007067 noch die Angabe eines Berufes fehlt. Das sind 3,4 Proz. aller Männer und hierunter dürften nun von vornherein zu schwächliche Personen und solche, die nie einen Beruf hatten, jedenfalls eine erhebliche Rolle spielen. Von den 509567 Todesfällen betrafen 385033 noch im Beruf befindliche, 106368 vom Beruf zurückgetretene Personen und nur 18166 solche, die keinen früheren Beruf angaben. Diese machen also 3,6 Proz. aller Todestfälle aus. Diese Zahl stimmt mit derjenigen der lebenden sehr nahe überein.

Bei der Berechnung der Sterblichkeit der einzelnen Berufe von 25—65 Jahren sind nunmehr die vom Beruf zurückgetretenen Personen teils mitgezählt, teils weggelassen, um Vergleiche mit den früheren Berechnungen zu ermöglichen. Für alle Berufe zusammen verhält sich unter Berücksichtigung des Alters die Sterblichkeit ohne die zurückgezogenen zu derjenigen mit Einschluß derselben wie 925:1004, während die Gesamtheit der Männer eine Sterblichkeit von 1000 und die Beruflosen einschließlich der vom Beruf Zurückgetretenen eine solche von 2804 hatten. Dies hängt damit zusammen, daß die häufigste Ursache des Rücktritts vom Beruf Krankheit ist. Man sieht also wie die Mitzählung der vom Beruf Zurückgetretenen das Bild der Berufsgefahr wesentlich korrigiert. Der Einfluß der Krankheiten auf den Rücktritt vom Beruf erscheint noch größer, wenn man die Beruflosen in solche mit und ohne Angabe des früheren Berufes scheidet, hier erhält man für das Alter von 25—60 Jahren Sterbeziffern, die sich wie 5393:946 verhalten. Die Sterblichkeit der vom Beruf Zurückgetretenen verhält sich also zu denjenigen der im Beruf Befindlichen wie 5393:925 oder nahezu wie 6:1, während die Sterblichkeit der Personen, die nie einen Beruf hatten, ziemlich normal ist.

Bei den einzelnen Berufen ist nun der Einfluß der Vernachlässigung der vom Beruf Zurückgetretenen verschieden groß, so daß Vergleiche stets ihre Bedenklichkeit haben. Eine Berufsstatistik der Sterblichkeit und Todesursachen ist also ohne Ermittlung des früheren Berufes der Beruflosen bei Tod und bei Berufszählung unmöglich und es ist in hohem Grade zu bedauern, daß den diesen Gesichtspunkt hervorhebenden Eingaben bei der letzten Berufszählung im Deutschen Reich nicht Rechnung getragen wurde.

Vergleiche mit den drei früheren Zählungen ergeben einen Rückgang der Sterblichkeit vieler Berufe; zu denen, die einen solchen nicht aufweisen, gehören charakteristischerweise die Wirte. Die Sterblichkeit der Ärzte zeigt einen sehr erheblichen Rückgang.

Die Berufssterblichkeit ist teilweise für London, industrielle und landwirtschaftliche Bezirke besonders untersucht.

Die höchste Sterbeziffer, 2471‰ der Sterblichkeit der männlichen Gesamtbevölkerung, weist die Kategorie der Arbeiter für alles (General labourer) in Industriebezirken auf. Dies hängt jedenfalls damit zusammen, daß in diese Kategorie besonders viele bereits gesundheitlich anbrüchige Individuen eintreten, dann folgen Zinnbergleute, Wirtschaftspersonal und Wirte, Kupferbergleute, Feilen-

macher, Seeleute, Ladenbesitzer, Töpfer, Arbeiter in Bleiindustrie, Dockarbeiter, Brauer, Holzindustrie, Kaminfeger, Walzenmacher, Glasmanufaktur, Bürstenmacher, Eisendreher, Transportgewerbe, Textilindustrie, Metzger Baumwollindustrie, Hutmacher usw. Am günstigsten stehen die Landwirte (502 ‰) des Durchschnitts und Geistliche (515) da. Dieselben Übersichten wie für die Gesamtsterblichkeit findet man für Influenza, Alkoholismus, akuten Gelenkrheumatismus, Diabetes, Nervenkrankheiten. Krankheiten des Kreislaufs, Gicht, Krebs, Tuberkulose, Lungenzündung, Krankheiten der Atmungsorgane, Leberkrankheiten, Verdauungskrankheiten, Brightsche Krankheit, Harnkrankheiten, Bleivergiftung, Unfall und Selbstmord.

Ausführlich behandelt ist die Sterblichkeit der mit Erzeugung und Vertrieb alkoholischer Getränke beschäftigten Personen. Unter den Todesursachen dieser Berufe sind auffallend häufig vertreten bei den Wirten: Influenza 190 Proz. der Durchschnittsterblichkeit, Alkoholismus und Leberleiden (670 Proz.), Krebs (110 Proz.), Tuberkulose (173 Proz.), Nervenkrankheiten (198 Proz.), Zirkulationskrankheiten (144 Proz.), Krankheiten der Atmungsorgane (148 Proz.), Brightsche Krankheit (243 Proz.), Selbstmord (216 Proz.). Bei den Brauern sind die Zahlen im ganzen günstiger, doch spielen Leberkrankheiten (279 Proz.) und Tuberkulose (133 Proz.) immer noch eine große Rolle.

Die Metallarbeiter zeigen im allgemeinen günstige Sterbeziffern, erhöht ist die Tuberkuloseziffer namentlich bei Ehren- und Feilenmachern, letztere sterben auch sehr häufig an Morbus Brightii.

Das Baugewerbe zeigt fast durchweg günstige Ziffern, ebenso die Textilarbeiter. Bei den Chemikern spielt Selbstmord (268 Proz.) eine große Rolle.

Unfall und Bleivergiftung sind bei den Bergleuten stark vertreten, bei Zinn- und Kupferbergleuten außerdem die Tuberkulose (307 und 436 Proz.).

Bei den Tagelöhnern spielen Alkoholismus und Leberkrankheiten (569 Proz.), Krebs (264 Proz.), Tuberkulose (549 Proz.), Nervenkrankheiten (314 Proz.), Zirkulationskrankheiten (316 Proz.), Krankheit der Atmungsorgane (520 Proz.), Brightsche Krankheit (400 Proz.), Unfall und Selbstmord (222, 207 Proz.) eine große Rolle. Bei den Kaminfegern ist wie früher die Lokalisation des Krebses besonders ausgezählt. Ihre Sterblichkeit an Krebs (130 Proz.) wird zu mehr als ein Drittel durch Leisten-, Hoden- und Blasenkrebs bedingt.

Die Wirkung der Exzesse in alkoholischen Getränken wird noch durch eine zweite Tabelle demonstriert, welche die Sterblichkeit überhaupt nur von Alkoholismus, Leberleiden, Nervenkrankheiten, Selbstmord, Tuberkulose und Harnkrankheiten in Prozenten der Sterblichkeit aller beschäftigten und beschäftigt gewesenen Personen darstellt. Diese höchst instruktive Tabelle geben wir nebenstehend wieder.

(Siehe Tabelle nächste Seite.)

Ähnliche Tabellen veranschaulichen die Gefahren der Staubinhalation an der Sterblichkeit an Tuberkulose, sonstigen Infektions- und Kreislaufkrankheiten, sowie der Einatmung verdorbener Luft und der Bleivergiftung.

Mit dieser ungemeinen Reichhaltigkeit des Stoffes bietet diese Veröffentlichung eine wertvolle Fundgrube des Wissens und der Belehrung für alle die, welche sich für die Wirkung des Berufs auf die Gesamtheit interessieren.

Sterblichkeit der beschäftigten und beschäftigt gewesenen Personen	Alkoholismus und Leberkrankheiten	Gicht	Krankheiten des Nervensystems	Selbstmord	Tuberkulose	Harnkrankheiten
Beschäftigte und beschäftigt gewesene Personen überhaupt	100	100	100	100	100	100
Gemüsehändler	130	150	82	126	83	110
Seeleute, niederes kaufmännisches Hilfs- personal	140	50	105	100	140	160
Tapezierer, Stukatur	114	150	100	95	114	73
Fisch- und Geflügelhändler	174	300	111	158	87	129
Chemiker, Drogisten	177	250	132	268	80	152
Kohlenträger	109	50	94	77	114	135
Kutscher, Diener	135	200	114	116	123	115
Drechsler, Böttcher	121	100	116	121	145	129
Metzger	219	250	129	200	97	125
Boten, Dienstmänner	156	200	117	126	205	131
Bleiindustrie	121	—	130	63	88	308
Musiker	193	250	150	32	173	125
Telephonarbeiter	156	—	110	84	132	98
Tagelöhner	179	150	226	163	263	185
Viktualienhändler	209	50	118	168	189	135
Brauer	219	250	110	121	133	150
Kaminfeger	186	200	140	142	152	63
Dockarbeiter	167	100	109	63	165	123
Krämer, Hausierer	230	50	162	137	296	165
Wirte, Hoteliers	726	550	183	216	145	244
Hotel- und Wirtschaftspersonal	419	100	142	189	290	192

W. Weinberg.

**Schanz, A., Über Krüppelnot und Krüppelhilfe.** Dresden, Zahn u. Jaensch. 51 S. (1,50 M.)

Die überwiegende Mehrzahl der Krüppel, besonders der Krüppelkinder, deren Zahl in Preußen auf 52000, darunter 7000 als anstaltspflegebedürftig, in Sachsen auf 9931 bzw. 856 festgestellt wurde, könnte bei geeigneter Vorbildung dem Bettel, dem sie jetzt bei den ärmeren Klassen ausnahmslos verfallen sind, entrissen und nährenden Berufen zugeführt werden. Die Krüppelnot, bestehend im körperlichen Defekt, im wirtschaftlichen Elend und im seelischen Leiden der Krüppel wird bis jetzt nur bekämpft in Anstalten, die von der Privatwohltätigkeit errichtet und unterhalten werden. Wert auf Berufsausbildung in einfacher Form (Korbflechtereie) legen und ärztliche Behandlung des Leidens meist so ausschließen, daß Krüppel, die noch Kuren gebrauchen, nicht aufgenommen werden. Verfasser bezeichnet diese Zustände als unhaltbar und fordert 1. ärztliche Hilfe in Form von orthopädischen Anstalten mit klinischem und poliklinischem Betrieb, 2. Krüppelschulen, in denen sowohl für Schulbildung, wie für gute Berufsbildung gesorgt wird, 3. Absonderung von der gesunden Bevölkerung in Erziehungsanstalten. Die Anstalten sollen von den erwerbsunfähigen Krüppeln entlastet werden, die in einem Pflegeheim für sich in beliebiger Gegend untergebracht werden. Die eigentliche Anstalt hat zu bestehen aus einer engen Vereinigung von Erziehungs-

anstalt, Krüppelschule und orthopädischer Anstalt. Schanz behandelt dann die Frage nach Verteilung oder Zusammenfassung der Anstalten eines Landes, wo er aus Gründen besserer ärztlicher Hilfe und Berufsvorbildung, für die er ein tunlichst weites Feld wünscht, die Anlage einer großen Anstalt befürwortet, die Frage nach der Lage einer solchen, die er aus gleichen Gründen nur in einer Großstadt und auch da im Zentrum sehen will, und die Kostenfrage. Hier tritt er für Zentralisation aller Bestrebungen für Krüppelfürsorge innerhalb eines Landes und für Verstaatlichung derselben ein, ausgehend von dem Beispiele Bayerns, das in seiner zweckmäßig eingerichteten staatlichen Anstalt, der einzigen Deutschlands, bessere Resultate bei verhältnismäßig geringeren Kosten aufweist als die Privatwohlthätigkeitsanstalten. Schanz zeigt am Schluß des Büchleins, wie sich seine Forderungen im Königreich Sachsen unter geringer Veränderung der vorhandenen Anstalten verwirklichen lassen.

K. Ullrich.

**Das städtische Krankenhaus zu Aachen.** Hrsg. von der Stadt Aachen. La Ruellesche Akzidenzdruckerei. 84 S.

Das Buch enthält die Baubeschreibung, die ärztliche Beschreibung und Angaben über Verwaltung und Betrieb des 1906 fertiggestellten Krankenhauses; vorausgeschickt ist eine Vorgeschichte des Baues. Das Terrain, außerhalb der Stadt gelegen, ist noch ausreichend für Erweiterungsbauten, die erst später bei eingetretenem Platzmangel ausgeführt werden sollen. Vorläufig sind außer den Betriebsgebäuden 9 Pavillons fertiggestellt, von denen 5 die Konstruktion nach dem Vorbilde des Eppendorfer und Nürnberger Krankenhauses zeigen, drei sich dem Korridortypus nähern, einer eine Modifikation des letzteren zeigt. Sie enthalten zusammen 304 Krankenbetten, deren Zahl bei späterem Ausbau auf rund 900 gebracht wird. Die Kosten für das Bett betragen (ausschließlich Terrain-erwerb) 6591 M. Das Krankenhaus ist aus Stiftungsmitteln gebaut. — Die einzelnen Teile des Buches, das vom Verlage gut ausgestattet ist, zeichnen sich durch eingehende Darlegungen aus, besonders auf dem Gebiete des Heizungs- und Lüftungswesens und werden veranschaulicht durch zahlreiche Pläne und Photographien sowohl der Krankengebäude und -räume wie der Betriebsbaulichkeiten und deren Einzelheiten.

K. Ullrich.



## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 21. Mai 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr H. Weinberg-Stuttgart trägt vor über „**Die Fruchtbarkeit der Phthisiker beiderlei Geschlechts**“. Wenn ich meine Anwesenheit in Berlin dazu benütze, um Ihnen einen Vortrag über ein vorwiegend statistisches Thema zu halten, so weiß ich zwar, daß der Titel des Vereins, dem ich als auswärtiges Mitglied anhöre, mich dazu berechtigt. Andererseits verhehle ich mir nicht, daß die Wahl eines solchen Themas bei der Fülle der sich drängenden aktuellen sozialmedizinischen Probleme nicht die Billigung aller Vereinsmitglieder finden wird. Immerhin darf ich wohl als Milderungsgrund anführen, daß die Bearbeitung des Themas zahlreichen Anregungen entsprungen ist, welche mir eine nunmehr zweiundzwanzigjährige allgemeine Praxis mit einem Einschlag von über 1600 selbstgeleiteten Geburten und Aborten gegeben hat. Die Erkenntnis, daß der einzelne Arzt auch bei größter Praxis zahlreiche Fragen ätiologischer und therapeutischer Natur nicht allein zu lösen vermag, sondern daß es hierzu eines Zusammenarbeitens zahlreicher Kollegen bedarf, hat mich auf den Weg der Statistik gewiesen und veranlaßt, eine Sammlung aller in den 30 Jahren 1873-1902 in Stuttgart vorgekommenen Todesfälle von Tuberkulose ins Leben zu rufen und diese erhaltenen Zählkarten durch Notizen über familienstatistische Daten aus den aktenmäßigen Angaben der württembergischen Familienregister wertvoller zu gestalten. Dieses Urmaterial, das noch in mancher Hinsicht einer weiteren Ergänzung und Ausbeute fähig ist, liegt nunmehr in der Handschriftensammlung der Kgl. Württ. Landesbibliothek zu Stuttgart, so daß es späterhin möglich sein wird, das Schicksal der Familien Tuberkulöser bis zum Aussterben einer Generation zu verfolgen. Für den Fall, daß sich mit der Zeit ein ähnliches Institut in Deutschland entwickelt, wie das jetzt in London unter der Leitung von Carl Pearson stehende Eugenic Laboratory, möchte ich auf diese reiche und zuverlässige Quelle statistischer Information schon jetzt aufmerksam machen, damit später andere vollenden können, was mir zurzeit nicht möglich war. Mit Hilfe dieses Materials nun habe ich vor nunmehr zwei Jahren eine

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 24, 25, 30 u. 31 der „Medizinischen Reform“, 1908, herausg. von R. Lennhoff.

Arbeit über den Einfluß der Schwangerschaft, des Wochenbetts, auf die Tuberkulosesterblichkeit veröffentlicht. <sup>1)</sup> Es war mit ganz verschwindenden Ausnahmen möglich, bei jeder in Stuttgart an Tuberkulose gestorbenen verheirateten Frau die Zahl der Kinder und speziell die Daten der in das letzte Lebensjahr gefallenen Geburten zu ermitteln, soweit es sich um standesamtlich meldepflichtige Fälle handelte. Eine gleiche Berücksichtigung der Aborte war nicht möglich, da hierzu eine Meldepflicht der Ärzte und Leichenschauer notwendig wäre, wie sie jetzt in Budapest eingeführt ist. Ich fand so, die Fälle mit ungenauer Angabe der Leichendiagnose eingerechnet, 369 Fälle von verheirateten Frauen, welche innerhalb eines Jahres nach einer ehelichen Geburt gestorben waren. Ihre zeitliche Verteilung geht aus Tabelle I hervor, welche ebenfalls die zeitliche Verteilung der tuberkulösen Männer darstellt.

Tabelle I.

Von den verheirateten Frauen starben an Tuberkulose in der						
1.—4.	Woche	nach	der	Entbindung	63	
5.—8.	"	"	"	"	46	} durchschnittlich in je 4 Wochen nach der 4. 25,2
9.—12.	"	"	"	"	34	
13.—16.	"	"	"	"	28	
17.—20.	"	"	"	"	18	
21.—24.	"	"	"	"	20	
25.—28.	"	"	"	"	30	
29.—32.	"	"	"	"	19	
33.—36.	"	"	"	"	17	
37.—40.	"	"	"	"	14	
41.—44.	"	"	"	"	26	
45.—48.	"	"	"	"	21	
49.—52.	"	"	"	"	33	

gegenüber einer Erwartung von je 26,3 (unkorrigiert).

Von den verheirateten Männern starben an Tuberkulose							
im 7.—9. Monat vor der Geburt ihres letzten Kindes							
7							
"	4.—6.	"	"	"	"	"	38
"	1.—3.	"	"	"	"	"	63
"	1.—3.	nach	"	"	"	"	71
"	4.—6.	"	"	"	"	"	90
"	7.—9.	"	"	"	"	"	100
"	10.—12.	"	"	"	"	"	85

gegenüber einer Erwartung von 108,8 pro Vierteljahr (unkorrigiert).

Eine ähnliche Auszählung der Ledigen erschien mir sowohl mit Rücksicht auf die verhältnismäßig geringe Zahl der Geburten und die häufige Notwendigkeit, Notizen von auswärtigen Behörden einzuziehen, als wenig aussichtsreich und verhältnismäßig zu kostspielig. Um nun ein Urteil darüber zu gewinnen, ob diese 369 verheirateten Fälle eine große oder geringe Zahl darstellen, war es nötig, sie mit der Gesamtzahl der Geburten zu vergleichen bzw. aus der von

<sup>1)</sup> „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose“, Bd. V, s. auch „Medizinische Klinik“ 1907, Nr. 29.

mir ermittelten Altersverteilung der ehelichen Geburten in Stuttgart und der bekannten Tuberkulosesterblichkeit sämtlicher Frauen gleichen Alters die Zahl der erwartungsmäßigen Todesfälle an Tuberkulose im Wochenbett zu berechnen, welche man finden muß, wenn Schwangerschaft und Geburt keinen Einfluß ausüben. Ich erhielt so einen Überschuß der tatsächlich eingetroffenen Todesfälle über die Erwartung von 26 Proz., wenn ich nur die sicheren Fälle von Tuberkulose berücksichtigte. Schloß man jedoch die ersten 28 Tage des Wochenbetts aus, innerhalb welcher die Erfahrung die Erwartung um 172 Proz. überstieg, so erhielt ich für den Rest des Jahres nach der Geburt nur einen Überschuß von 14 Proz. Dabei war aber die Tatsache noch nicht berücksichtigt, daß die der Tuberkulose stärker ausgesetzte ärmere Bevölkerung gleichzeitig eine den Durchschnitt übertreffende erhebliche Fruchtbarkeit aufweist. Dieser Umstand bewog mich, die erwartungsmäßige Ziffer um 6 Proz. zu erhöhen. Dann blieb für die spätere Zeit des Wochenbetts nur ein Überschuß von 6 Proz. übrig. Berechnete ich aber die erwartungsmäßige Ziffer auf Grund der Tuberkulosesterblichkeit lediglich der verheirateten Frauen, so erhielt ich für das ganze Jahr nach dem Wochenbett nur einen Überschuß von nur 6 Proz., welcher wieder durch den sozialen Zuschlag genügend erklärt war. Für die Zeit nach der vierten Woche des Wochenbetts war daher die tatsächliche Tuberkulosesterblichkeit unternormal im Vergleich mit der Sterblichkeit der verheirateten Frauen, sie betrug nur 88 Proz. der Erwartung. Die hohe Sterblichkeit an Tuberkulose in den ersten 4 Wochen des Wochenbetts habe ich darauf zurückgeführt, daß vor dem Tode häufig Frühgeburt eintritt, und für die auffallend niedrigen Ziffern der späteren Zeit habe ich als Erklärung sowohl die Unmöglichkeit einer Berücksichtigung der Aborte herangezogen, die bei Tuberkulösen vielleicht wesentlich häufiger vorkommen als bei der Gesamtheit, als auch eine gewisse gesundheitliche Auslese der gebärenden Frauen. Diese entsteht meiner Ansicht nach dadurch, daß tuberkulöse Frauen seltener konzipieren als gesunde, weil sie seitens der Ehemänner eine gewisse Schonung erfahren. Ich habe jedoch in meiner ersten Arbeit keinen Versuch gemacht, den Einfluß dieser Faktoren zahlenmäßig abzuschätzen und hielt mich auch ohne das für berechtigt, auf Grund dieser Statistik vor einer Überschätzung des Einflusses der Schwangerschaft und der Geburt auf den Verlauf der Tuberkulose und damit vor einer allzu günstigen Bewertung des Dauererfolges der künstlichen Fehlgeburt zu warnen. Den Vergleich mit der Sterblichkeit aller verheirateten Frauen halte ich mit Rücksicht auf den von mir nachgewiesenen großen Einfluß der Wanderungen bei Ledigen für richtiger.

Die Ergebnisse meiner Untersuchung standen nun in einem grellen Gegensatz zu denen der klinischen Statistik, namentlich zur Statistik der internen Kliniken, bei welchen die Tuberkulose nach eingetretener Schwangerschaft sehr häufig ungünstig verlief. Ich habe mich nun nach einer Erklärung dieses Gegensatzes umgesehen und sie darin zu finden geglaubt, daß die Kliniken vorwiegend schwere und hoffnungslose Fälle aufnehmen (uneheliche Fälle), und daß auf Grund eines solchen Materials keine Aussage über dasjenige Material möglich ist, welches die Aufnahme in ein Krankenhaus oder eine Poliklinik nicht für nötig befindet. Außerdem beeinflussen die unehelichen Geburten das klinische Material in ungünstigem Sinne.

Die Untersuchung meines eigenen Materials aus der Praxis hat bei 80 Fällen ergeben, daß nur 15 Frauen im ersten Jahre nach dem Wochenbett starben, während nicht wenige Frauen noch mehrere Geburten ohne eine wesentliche

Veränderung des lokalen Befundes und des Allgemeinbefindens durchmachten. Dies hängt damit zusammen, daß ich die Fälle aus erster Hand bekam und verhältnismäßig viele leichte und chronische Fälle gesehen und erkannt habe. Vergleicht man damit die Sammelstatistik Heimann's, von dessen 6 zitierten Autoren keiner mehr als 27 Fälle gesehen hat, und die bei verhältnismäßig kurzer Beobachtung ca. 46 Proz. Todesfälle hatten, so dürfte damit zur Genüge bewiesen sein, daß die klinische Statistik zu einem einseitigen Urteil, zu einer Überschätzung des Einflusses der Gravidität führen muß. Charakteristisch ist fñbrigens auch, daß die Statistik der geburtshilflichen Kliniken im ganzen günstiger ausfiel als die der internen.

Um nun zu einem zuverlässigeren Urteil über den Einfluß von Schwangerschaft und Geburt auf den Verlauf der Tuberkulose zu gelangen, ist es, wie bereits von mir angedeutet und von meinem Kritiker, Herrn G. Heimann, Charlottenburg, s. „Med. Klinik“ 1907, mit großem Nachdruck hervorgehoben wurde, notwendig, den Einfluß der Aborte zu berücksichtigen. Weiterhin ist es wñnschenswert, zu wissen, bis zu welchem Grade eine Reduktion der Fruchtbarkeit tuberkulöser Frauen durch Schonung seitens des Ehemannes in Betracht kommt. Endlich hat Heimann darauf hingewiesen, daß meine Statistik diejenigen Fälle unberücksichtigt läßt, welche nach der Endbindung auf das Land gingen und außerhalb Stuttgarts starben. Dieser Einwand ist dadurch hinfällig, daß auch meine Statistik der gesamten Tuberkulosesterblichkeit die außerhalb ihres ständigen Wohnsitzes Verstorbenen, deren Prozentsatz aber ohnehin sicher nicht groß ist, unberücksichtigt lassen mußte, und daß angenommen werden darf, daß dieser ohnehin nicht große Fehler bei einem Vergleich der Sterblichkeit der Gesamtheit mit derjenigen der Entbundenen beide verglichenen Gruppen in gleichem Maße betrifft und daher das Ergebnis des Vergleiches nicht beeinflussen kann. Tatsächlich kehren nun außerdem die meisten Tuberkulösen, die aufs Land oder in eine Heilanstalt gehen, freiwillig oder mehr oder minder geschoben vor ihrem Tode in ihre Heimat zurück.

Ebensowenig wie diesen Einwand gegen meine Statistik kann ich den weiteren Einwand Heimanns als stichhaltig anerkennen, daß die Abgrenzung der Untersuchung bei einem Jahr nach dem Wochenbett fehlerhaft sei, indem bei leicht kranken Frauen eine Reduktion der durchschnittlichen Krankheitsdauer von 3 auf  $1\frac{1}{2}$  Jahre durch die Schwangerschaft bewirkt werden könne und dann der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft erst im zweiten Jahre zur Beobachtung gelange. Ein solcher Einwand wäre nur dann berechtigt, wenn die durchschnittliche Krankheitsdauer von 3 bzw.  $1\frac{1}{2}$  Jahren auch für jeden einzelnen Fall in Betracht käme. Tatsächlich setzt sich aber die durchschnittliche Krankheitsdauer aus Fällen mit verschiedener Dauer zusammen, und eine Verkürzung der Krankheitsdauer unter dem Einfluß irgendeiner Ursache kann nur dadurch zustande kommen, daß die kurzdauernden Fälle relativ an Zahl zunehmen. Diese Wirkung muß also auch bei den nur ein Jahr lang beobachteten Fällen zur Geltung kommen, sofern sie überhaupt existiert. Es entspricht auch den landläufigen Anschauungen, daß der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft sich bald nach dem Wochenbett äußert.

Anstatt der Sterblichkeit der Entbundenen kann nun auch die Fruchtbarkeit der Gestorbenen untersucht werden. Diese Richtung der Untersuchung hat den Vorteil, daß sie von vornherein den Einwand des Einflusses der Wanderungen beseitigt und daß sie es fernerhin ermöglicht, die Fruchtbarkeit der tuberkulösen

Frauen mit derjenigen der tuberkulösen Männer zu vergleichen. Eine solche Untersuchung muß von der bekannten Fruchtbarkeit bestimmter Altersklassen ausgehend aus dem Altersaufbau der Tuberkulösen bzw. ihrer Ehefrauen berechnen, wie hoch sich die absolute Zahl der erwartungsmäßigen Geburten bei normaler Fruchtbarkeit stellt. (S. Tab. II.)

Dabei ist zu den erwartungsmäßigen Geburten wieder ein Zuschlag zu machen, der sich aus dem sozialen Durchschnittsmilieu der Tuberkulösen ergibt und meinetwegen nur 5 Proz. betragen soll. Nimmt man ferner an, daß bei einem solchen Milieu auf 5 lebensfähige Geburten 1 Abortus kommt, während bei den Tuberkulösen auf 5 lebensfähige Geburten 2 Aborte kommen, und multipliziert man dementsprechend die Zahl der erwartungsmäßigen Geburten Tuberkulöser mit 1,2, die der tatsächlichen mit 1,4, so wird man wohl das äußerste Maß für die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Tuberkulose erhalten. Bei 40 Proz. Aborten wird aber außerdem die Zahl der etwa noch gravid sterbenden Tuberkulösen geringer sein müssen, als bei einer normalen Bevölkerung mit nur 20 Proz. Aborten, somit können die unentbundenen Verstorbenen, die ohnehin nicht zahlreich sind, zunächst außer Berechnung bleiben.

Endlich kann man für den Grad der Auslese der entbundenen Frauen durch Schonung der kranken seitens ihrer Ehegatten einen gewissen Maßstab gewinnen, indem man die Häufigkeit der Geburten bei Frauen tuberkulöser Ehemänner in deren letztem Lebensjahr berechnet.

Von diesen Erwägungen ausgehend, habe ich mein Material einer erneuten Prüfung unterzogen und erlaube mir nun, Ihnen deren Ergebnisse vorzulegen.

Tabelle II.

Auf je 100 verheiratete Frauen in Stuttgart kamen jährlich Geburten:

Im Alter	1873—82	1883—92	1893—1902
bis 30 Jahre	45,61	39,14	35,98
30—40 „	25,86	21,66	19,51
40—50 „	5,53	3,86	3,00

Bestand an verheirateten Tuberkulösen in deren letztem Lebensjahr:

Alter	Tuberkulöse Frauen			Frauen, deren Männer tuberkulös waren		
	1873/82	1883/92	1893/1902	1873/82	1883/92	1893/1902
bis 30 Jahre	166	122	161	182	157,5	141,5
30—40 „	221	234	192,5	331,5	354	267,5
40—50 „	99,5	145	127,5	241	332,5	225

Erwartungsmäßige Geburtenzahl im letzten Lebensjahr der tuberkulösen verheirateten

Alter der Frauen	Frauen			Männer		
	1873/82	1883/92	1893/1902	1873/82	1883/92	1893/1902
bis 30 Jahre	75,71	47,75	57,93	83,01	61,65	50,73
30—40 „	57,15	50,68	37,56	85,73	76,68	52,24
40—50 „	5,50	5,60	3,82	13,33	12,83	6,75
Insgesamt	138,36	104,03	89,31	182,07	151,16	109,72

$\underbrace{\hspace{10em}}$   
 341,70  
 gegen  
 369  
 $\underbrace{\hspace{10em}}$   
 442,95  
 gegen  
 349

eingetragene Geburten.

Die Erfahrung verhält sich zur unkorrigierten Erwartung bei den tuberkulösen Frauen wie 108,0 : 100  
 Männer wie 78,1 : 100.

Ich bemerke dazu, daß ich diesmal auch die ungenauen Diagnosen, Lungenleiden, Brustleiden, Auszehrung mitgezählt habe, weil ihre Berücksichtigung den Einfluß der Geburten einigermaßen steigert, entsprechend der Tatsache, daß diese Diagnosen hauptsächlich bei den ärmeren Volksschichten vorkommen.

Ich habe nun zunächst den Bestand an tuberkulösen Frauen in ihrem letzten Lebensjahr für die drei Zeiträume 1881—82, 1883—92, 1893—1902 und für die Altersklassen des 2.—3., 4. und 5. Dezenniums berechnet und mit der Ziffer der relativen Fruchtbarkeit in jeder Altersklasse und jedes Zeitraumes multipliziert, dann die Summe dieser 9 Posten mit 1,05 und 1,20 multipliziert und erhielt so als erwartungsmäßige Ziffer für Geburten und Aborte tuberkulöser Frauen die Zahl  $341,70 \times 1,05 \times 1,2 = 430,542$ , während sie tatsächlich  $369 \times 1,4 = 516,6$  betragen muß. Die tatsächliche Fruchtbarkeit der tuberkulösen Frauen würde danach also einschließlich Aborte 120 Proz. der Erwartung betragen, und in gleichem Verhältnis müßte die Tuberkulosesterblichkeit im Wochenbett die Erwartung bei gleichem sozialen Milieu überragen, wenn die Schwangeren keine Auslese darstellen.

Ich habe nun die gleiche Rechnung auch bei den tuberkulösen Männern ausgeführt, soweit deren Ehefrauen noch im gebärfähigen Alter standen, und zwar ebenfalls mit Unterscheidung von je 3 Altersklassen und Beobachtungsperioden. Aus dem Bestand der Ehefrauen Tuberkulöser und den entsprechenden Fruchtbarkeitsziffern ergab sich wieder durch einfache Multiplikation die unkorrigierte erwartungsmäßige Ziffer der Geburten. Ich habe dann zu dem erhaltenen Werte von 42,95 den sozialen Zuschlag von 5 Proz. gemacht und erhielt so eine erwartungsmäßige Zahl von 465,0975 Geburten. Den Einfluß der Aborte habe ich hier nicht berücksichtigt, ging vielmehr davon aus, daß deren Zahl bei den Ehefrauen Tuberkulöser völlig derjenigen ihres sozialen Durchschnitts entspreche. Diese Voraussetzung ist geeignet, die Schonung der Ehefrauen Tuberkulöser durch den Ehemann maximal und somit deren Geburtsziffer minimal erscheinen zu lassen. Zu den 465,0975 erwartungsmäßigen Geburten bei tuberkulösem Ehemann in

dessen letztem Lebensjahr stand nun die Erfahrung mit nur 346 Geburten in einem Verhältnis von nur 74,4 : 100 Erwartung.

Wenn man nun die tatsächliche relative Fruchtbarkeit der tuberkulösen Frauen in ihrem letzten Lebensjahr vergleicht mit der entsprechenden Zahl für die Fruchtbarkeit der tuberkulösen Männer, so erhält man das mögliche Maximum des Einflusses der Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Tuberkulose. Dieser wird also ausgedrückt durch das Verhältnis 120 : 74,4 oder 161,2 : 100. In diesem Maße würde also durch den Einfluß der Schwangerschaft die Tuberkulosesterblichkeit gesteigert, wenn die gemachten Voraussetzungen, welche der Lehre von der Gefährlichkeit der Schwangerschaft die weitgehendsten Konzessionen machen, auch in vollem Maße zutreffen würden.

Selbst dann wäre aber nicht ohne weiteres das Resultat der klinischen Beobachtung mit nahezu 50 Proz. Todesfällen als für die Gesamtheit zutreffend erwiesen, denn es ist eine durchaus willkürliche Annahme, daß die Tuberkulose nur 3 Jahre dauert.

Ebensowenig wäre eine konsequente Durchführung des Abortus bei allen nachweisbar tuberkulösen Frauen zu rechtfertigen. Heimann ist bei seinen Berechnungen über den Nutzen einer solchen Maßregel von der sehr naiven Voraussetzung ausgegangen, als könnten alle tuberkulösen Schwangeren dadurch von dieser Krankheit dauernd befreit werden. In Wirklichkeit könnte man nur hoffen, diejenigen Todesfälle zu beseitigen, welche den Überschuß über die wahrscheinliche Erwartung darstellen. Das sind höchstens rund drei Achtel aller Fälle und fünf Achtel wäre durch den künstlichen Abort auch bei günstigster Prognose desselben nicht zu helfen. Eine derartige Therapie wäre nur bei einer wirklich verzweifelten Lage berechtigt, und für so verzweifelt halte ich die Lage denn doch nicht. Dies geht für mich schon daraus hervor, daß in Stuttgart die Sterblichkeit der Entbundenen an Tuberkulose Hand in Hand mit derjenigen der Frauen überhaupt herabgesunken ist. Es verhielt sich nämlich die Erfahrung zur Erwartung

1873—1882 wie 152 : 138,36 oder wie 110 : 100

1883—1892 „ 118 : 104,03 „ „ 114 : 100

1893—1902 „ 99 : 89,31 „ „ 111 : 100

während die Sterblichkeit der betreffenden Altersklassen an Tuberkulose wesentlich zurückging.

Nun kommt aber die Hauptsache. Die der Lehre von der Gefährlichkeit der Tuberkulose gemachten Konzessionen sind zu weitgehend. Zunächst wird mir jeder erfahrene Kollege bestätigen, daß es mit der Schonung der tuberkulösen Frau nicht allzuweit her ist, und die Bedingungen, welche zu einer teilweisen tatsächlichen Sterilität der Tuberkulösen führen, sind bei den Geschlechtern nicht in selbem Maße vorhanden. Beim tuberkulösen Manne beruht die Schonung, die er theoretisch seiner Frau, tatsächlich aber sich selbst angedeihen läßt, in einer impotentia coeundi. Eine impotentia generandi liegt bei beiden Geschlechtern jedenfalls nur selten vor. Bei der Frau handelt es sich hingegen nicht um eine impotentia coeundi, vielmehr besteht eine potentia coitum sustinendi bis zu ihrem letzten Atemzug, und sie wird dementsprechend oft genug bis zu diesem äußersten Termin als instrumentum cobitationis mißbraucht.

Ich glaube daher, daß man dem Faktor der Schonung der tuberkulösen Frau völlig Rechnung trägt, wenn man diese halb so hoch ansetzt als beim Mann, also eine Reduktion der Geburtsziffer nicht um 25,6 Proz. auf 74,4 Proz. der

Norm, sondern nur um 13 Proz., also auf 87 annimmt. In diesem Fall wird der Einfluß der Schwangerschaft reduziert auf das Maß 120:87 oder 138:100 oder rund 7:5.

Weiterhin ist es doch die Frage, ob die Frauen vorgeschrittener Phthisiker nicht doch häufiger abortieren, als die gesunder Männer. Ich verzichte aber auf eine Reduktion der Ziffern auf Grund dieses auch nicht annähernd zu schätzenden Faktors.

Endlich muß ich aber doch wieder darauf zurückkommen, daß die Gefahr der Schwangerschaft durch die hohe Sterblichkeit in den 4 ersten Wochenbettswochen zu hoch erscheint. Diese hohe Ziffer ist die Folge zahlreicher Frühgeburten und einer entsprechenden Reduktion der unentbunden sterbenden Tuberkulösen. Wer aber ein Maß für den Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulosesterblichkeit gewinnen will, der muß auch die Verhältnisse in der Schwangerschaft selbst oder wenigstens in der vorgerückten Zeit der Schwangerschaft mitberücksichtigen. Und meine Anschauung, daß durch die zahlreichen Frühgeburten sterbender Tuberkulöser die Sterblichkeit während der Schwangerschaft erheblich entlastet wird, ist bis jetzt noch von keiner Seite bestritten worden. Auch Herr Heimann hat sich über diesen Punkt völlig ausgeschwiegen. Nun habe ich nachgewiesen, daß eine auch nur normale Sterblichkeit an Tuberkulose in der Zeit von der 13. Woche vor bis zur 4. Woche nach der Geburt bereits eine derartige Häufigkeit von Todesfällen unentbundener Frauen an Tuberkulose und überhaupt voraussetzt, daß zahlreiche Verstöße gegen die Leichenschauordnung angenommen werden und sowohl den beamteten Ärzten als auch den praktischen Ärzten bekannt sein müßten. Ich kann nur feststellen, daß meine Umfragen bei zahlreichen Ärzten, von denen mehrere Leichenschauer waren, ein absolut negatives Resultat hatten. Ich glaube daher nach wie vor das Richtige getroffen zu haben, wenn ich behaupte, daß die Sterblichkeit an Tuberkulose in vorgerückter Schwangerschaft und nach der Geburt nahezu normal, vielleicht sogar übernormal, ist, die Norm höchstens wenig überschreitet, und daß wesentlich nur die Berücksichtigung der Aborte und der teilweisen Schonung tuberkulöser Frauen das Zünglein an der Wage zu Ungunsten des Einflusses der Schwangerschaft ausschlagen läßt. Ob aber eine solche Steigerung der Aborte besteht, wie ich sie für möglich gehalten habe, ist ja auch noch zweifelhaft. Ich glaube daher, daß eine Erhöhung der Sterblichkeit an Tuberkulose durch Schwangerschaft und Wochenbett um 10—20 Proz. kaum ein zu geringes Maß darstellt. Eine solche Steigerung ist zwar nicht gleichgültig, aber auch nicht derart, daß sie nicht zur Warnung vor übertriebenen Schätzungen des Erfolges der künstlichen Fehlgeburt berechtigte.

(Nur anhangsweise sei hier beigelegt, daß die Zahl der im letzten Lebensjahr des tuberkulösen Mannes gezeugten Kinder etwa 38 Proz. der erwartungsmäßigen Norm beträgt. Ich konnte dies durch Ermittlung der im letzten Vierteljahr des Lebens und in den ersten  $\frac{3}{4}$  Jahren nach dem Tode von Phthisikern gezeugten Kinder feststellen. Diese Abnahme der Fruchtbarkeit des tuberkulösen Mannes spricht neben den anderen von mir angeführten Gründen doch dafür, daß auch die Zahl der schwanger verstorbenen Frauen keine allzu große ist. Sie ist also ein indirekter Beweis für meine Auffassung, daß die im ersten Monat nach der Geburt sterbenden Frauen nur infolge der zahlreichen Frühgeburten stark vermehrt sind, und daß eine Zusammenfassung der letzten Zeit der Schwanger



schaft und der ersten Zeit nach der Geburt keinen so erheblichen Einfluß auf die Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit ergibt, wie das Verhältnis 5:7.)

Mit einer solchen Bewertung des Einflusses der Schwangerschaft würde sich eine definitive Wirkung des künstlichen Abortus in ein Elftel bis ein Sechstel aller Fälle ergeben, was immer noch recht viel ist, und es wäre nun Sache der Kliniker, die Mittel zur Erkennung dieser aussichtsreichen Fälle zu erforschen. Gleichzeitig ergibt sich aber immer wieder die Notwendigkeit, auch demjenigen großen Teil der tuberkulösen Schwangeren zu helfen, denen der Abort keinen Nutzen, höchstens eine vorübergehende subjektive Erleichterung bringt.

Und damit ist für Therapie und Prophylaxe ein Ausblick gegeben, welcher den künstlichen Abortus nur als ein sehr bedingtes und momentanes Heilmittel erscheinen läßt. Vor allem sollte jedenfalls einmal ein ausgiebiger Versuch mit Heilverfahren bei tuberkulösen Frauen sowohl während der Schwangerschaft wie bald nach der Geburt gemacht werden. Mir scheint es, als wenn sich die Versicherungsanstalten bei ihrem ablehnenden Standpunkt in dieser Frage allzusehr von den auf einseitigem Material beruhenden allzu ungünstigen Ergebnissen der klinischen Statistik leiten ließen. Es ist auch zu berücksichtigen, daß die Erhöhung der Sterblichkeit an Tuberkulose infolge der Schwangerschaft teilweise auf Rechnung der Tatsache kommt, daß in dieser Zeit und nach der Geburt besonders wenig für die tuberkulöse Frau geschieht.

Niemand würde daran denken, dem tuberkulösen Mann den künstlichen Abort bei seiner Frau zu gewähren, wenn die Geburtenzahl auch die Sterblichkeit des Mannes beeinflusst. Die gleiche Vorsicht und Gewissenhaftigkeit ist auch der Frau gegenüber berechtigt, solange nicht mindestens das Maß des physiologischen Einflusses der Schwangerschaft auf die Tuberkulosesterblichkeit feststeht. Und jedenfalls dürfte dieser Eingriff nicht wiederholt werden. Denn damit macht man sich zum Mitschuldigen des leichtfertigen Ehemannes und demoralisiert die Gesamtheit, indem man den Individuen die moralische Verantwortung abnimmt. Den Tuberkulösen, welche die Schwangerschaft fürchten, steht ja der Weg der rechtzeitigen Sterilisierung frei. Die rückhaltslose Empfehlung des künstlichen Abortus bei Tuberkulösen sollte durch Einführung einer Anzeigepflicht und behördlicher Kontrolle der künstlichen Aborte überhaupt gesteuert werden.

Jedenfalls bringt aber jeder eingeleitete Abortus die Gefahr mit sich, daß die Frau nach einem halben Jahr von neuem schwanger wird, und derartige Wiederholungen machen den Arzt schließlich zum Helfershelfer des leichtfertigen Ehemannes, sind aber sicher auch nicht gleichgültig für die Gesundheit der Frau. Meiner Erfahrung nach schadet eine regelrechte Geburt der Frau weniger als zwei oder mehr sich rasch folgende Aborte.

Ich habe nun das Problem nach einer anderen Seite angefaßt, indem ich festzustellen suchte, wie sich der Einfluß rasch aufeinanderfolgender Geburten und einer großen Geburtenzahl auf die Tuberkulosesterblichkeit gestaltet. Zu einer befriedigenden Lösung dieses Problems bin ich wegen des Mangels genügender Unterlagen aus den Zählungen der Lebenden noch nicht gelangt. Ich halte es aber doch für angezeigt, Ihnen die bisherigen Resultate kurz mitzuteilen, um Ihnen die Schwierigkeiten zu zeigen, deren Beseitigung erst zum Ziele führen kann.

Ich habe sämtliche tuberkulösen verheirateten Frauen nach ihrer Geburtenzahl ausgezählt und habe dann berechnet, wie sich dieselben verteilen müßten, wenn die Geburtenzahl keine Rolle spielt. Dieser Berechnung habe ich die Aus-

zählung der Lebenden nach der Kinderzahl nach der Berliner Volkszählung von 1885 zugrunde gelegt und zwar mit Unterscheidung dreier Altersklassen. Der Vergleich der Erfahrung mit der so berechneten Erwartung hat nun, wie Sie aus Tabelle III ersehen haben werden, einen scheinbar auffallend großen Einfluß der Geburtenzahl ergeben. Zunächst ist jedoch hervorzuheben, daß die Untersterblichkeit der Kinderlosen doch vielleicht ihre besonderen Gründe hat, indem Frauen, welche bereits hochgradig tuberkulös sind, meist nicht mehr zur Ehe gelangen, so daß die Auslese der noch Kinderlosen eine zu günstige ist. Möglicherweise war aber auch die Zahl der kinderlosen Frauen in Stuttgart geringer als in Berlin und entsprechend vielleicht die der kinderreichen größer als in Berlin. Beides würde dazu führen, daß die Grundlage der Berliner Zahlen eine zu große Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit mit der Zunahme der Geburten ergäbe.

Verteilung der lebenden verheirateten Frauen in Berlin 1885 nach Alter und ehelicher Kinderzahl in Proz.:

Alter	Eheliche Kinderzahl					
	0	1	2-3	4-6	7-9	10-x
bis 30 Jahre	26,37	28,57	33,39	10,95	0,71	0,03
30-40 "	17,43	12,18	29,37	30,17	9,07	1,78
40-50 "	18,78	9,40	21,69	28,15	14,43	7,11

Verteilung der in Stuttgart 1873-1902 an Tuberkulose gestorbenen verheirateten Frauen nach Alter und ehelicher Kinderzahl a) erwartungsmäßig entsprechend den Berliner Zahlen für 1885, b) erfahrungsgemäß.

Kinderzahl	Alter						Insgesamt	
	bis 30 Jahre		30-40 Jahre		40-50 Jahre		a	b
	a	b	a	b	a	b		
0	111,0	93	112,2	76	71,2	68	294,4	237
1	120,3	109	78,4	88	35,6	28	234,3	225
2-3	140,6	169	189,1	166	82,2	93	411,9	428
4-6	46,1	48	194,3	211	108,3	100	348,7	359
7-9	3,0	2	58,3	75	54,7	58	116,0	135
10-x	0,1	—	11,5	28	27,0	32	38,6	60
	421,1	421	643,8	644	379,0	379	1443,9	1444

Die Erfahrung verhält sich also zur Erwartung  
 bei 0 Kind wie 80,5 : 100  
 " 1 " " 96,3 : 100  
 " 2-3 Kindern " 103,9 : 100  
 " 4-6 " " 103,0 : 100  
 " 7-9 " " 116,3 : 100  
 " 10-x " " 155,4 : 100

Weiterhin fragt es sich, ob nicht ein ziemlicher Teil der Übersterblichkeit Vielgebärender auf sozialen Ursachen beruht und nicht auf physiologischen, indem die Vielgebärenden demjenigen Teile der Bevölkerung angehören, welcher stärker der Tuberkulose ausgesetzt ist. Diese Frage wäre nun zu lösen durch eine Untersuchung der Sterblichkeit der Männer an Tuberkulose unter dem Einfluß ihrer Kinderzahl. Eine solche Untersuchung ist derzeit mangels einer entsprechenden Auszählung der lebenden Männer nach der Kinderzahl unmöglich.

Ich habe nun geglaubt, diese Untersuchung ersetzen zu können durch eine Untersuchung der Fruchtbarkeit der Ehefrauen tuberkulöser Männer und durch den Vergleich der erhaltenen Zahlen mit denen für die Fruchtbarkeit der tuberkulösen Frauen. Für 1873—82 erhielt ich zunächst durchschnittlich:

im Alter	bei den Frauen Tuberkulöser	bei tuberkulösen Frauen
unter 30 Jahre	1,70 Kinder	1,69 Kinder
30—40 "	2,68 "	3,30 " oder 23 Proz.
40—50 "	3,12 "	3,80 " " 22 " mehr

Es zeigte sich aber, daß unter diesen Frauen der tuberkulösen Männer noch mehr unfruchtbar sind als unter denen der lebenden Berlinerinnen, und dies rührt seinerseits wieder daher, daß die beim Tode der Phthisiker vorhandenen Frauen auffallend häufig nicht die erste Frau und kurz verheiratet sind. Die definitive Auszählung dieser Verhältnisse kann ich Ihnen leider heute noch nicht vorlegen. Es besteht daher keine direkte Vergleichbarkeit. Die Untersuchung muß sich daher entweder darauf beschränken, nur die erstmals verheirateten Frauen zu vergleichen. Diese Untersuchung werde ich jedenfalls noch vornehmen. Oder aber wird es nötig sein, künftig sowohl die toten Phthisiker wie die lebenden Männer überhaupt nach der Gesamtzahl ihrer Kinder zu vergleichen ohne Rücksicht auf die Provenienz aus einer bestimmten Ehe. Endlich wäre es wünschenswert, die Geburtenzahl der Frauen nach Alter und sozialen Klassen auszuzählen. Erst dann wird es möglich sein, die Größe des physiologischen Faktors bei der Einwirkung der Kinderzahl auf die Tuberkulosesterblichkeit der Frau zu bestimmen.

Ich habe Ihnen einen Vortrag über die Fruchtbarkeit der Tuberkulösen beiderlei Geschlechtes versprochen, und wenn ich mich auch vorwiegend mit der Fruchtbarkeit der weiblichen Tuberkulösen beschäftigt habe, so glaube ich doch mein Versprechen insofern gelöst zu haben, als ich darauf hinwies, daß nur ein Vergleich des Einflusses der Fruchtbarkeit bei beiden Geschlechtern auf die Tuberkulosesterblichkeit zu einem endgültigen Urteil über die Art der dabei wirksamen Faktoren führen kann. Sache der offiziellen Bevölkerungsstatistik ist es, einen solchen Vergleich künftig zu ermöglichen. Ich werde befriedigt sein, wenn meine Ausführungen dazu beitragen, daß dies geschieht.

Ich möchte noch kurz zu der rassenbiologischen Seite des Problems ein paar Worte sagen: Es ist namentlich von der biometrischen Schule Englands mehrfach darauf hingewiesen worden, daß Tuberkulose eine eher übernormale Geburtenziffer haben, und wird die Gefahr, die sich für die Beschaffenheit der Rasse ergibt, ziemlich schwarz gemalt. Es ist aber zu berücksichtigen, daß bei Tuberkulösen wie bei Geisteskranken diese Gefahr dadurch geringer wird, daß die Kinder Tuberkulöser und ebenso Geisteskranker relativ seltener zur Ehe gelangen als

der Durchschnitt der Bevölkerung. Ferner wird auch die Wirkung der Panmixie auf die Beschaffenheit der Rasse überschätzt. Ich habe bei Untersuchungen über Mendel'sche Vererbung gefunden, daß die Panmixie die Zusammensetzung und durchschnittliche Quantität der Rasse konstant erhält, sofern ihre Wirkung nicht durch Wanderungen und Unterschiede der Fruchtbarkeit und Vitalität gestört wird. Aber das muß zugegeben werden, daß die Fruchtbarkeit der Tuberkulösen einer Verbesserung der Rasse im Wege stehen kann.

### Sitzung vom 25. Mai 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr L. Ascher-Königsberg trägt vor über „**Soziale Hygiene und soziale Gesundheitsämter**“. Jede Neuerung enthält eine Kritik des Bestehenden, und wenn das Bestehende sich großer Erfolge rühmen darf, hat das Neue einen schweren Stand, die Berechtigung dieser Kritik zu beweisen. In dieser Lage befindet sich die Soziale Hygiene gegenüber der bisherigen Hygiene, deren charakteristisches Zeichen die naturwissenschaftliche Forschungsweise ist. Wenige Wissenszweige können sich derartiger Erfolge rühmen wie die naturwissenschaftliche Hygiene, vorwiegend wissenschaftlicher Art, zu einem großen Teil auch praktischer. Aber gerade die einseitige Forschungsweise enthält in sich den Anreiz einer Kritik und eines Rückschlages; und so darf es nicht wundernehmen, daß ein Hygieniker wie Hueppe in seiner Schlußbetrachtung des letzten Kongresses für Hygiene und Demographie in Berlin, im Herbst 1907, seiner Freude darüber Ausdruck gab, daß zum ersten Male neben den Experimenten auch der Mensch zu seinem Rechte kam, daß neben einer experimentellen auch eine Soziale Hygiene sich zeigen konnte.

Nicht unwichtig erscheint deshalb der Wunsch nach einer Klärung des Begriffes „sozialhygienisch“. Indes kommen wir sehr bald zu der Erkenntnis, daß eine genaue Begriffsbestimmung für „Soziale Hygiene“ sich schon deshalb nicht geben läßt, weil ihre beiden Komponenten „sozial“ und „Hygiene“ sich nicht scharf begrenzen lassen. Selbst ein so scharfsinniger Jurist und Nationalökonom wie Stämmler mußte sich bei der Definition von „sozial“ mit der Umschreibung „äußerlich geregelt“ begnügen, eine gewiß nirgends befriedigende Lösung. Und wie wenig sich die „Hygiene“ begrenzen läßt, das lehrt ein einziger Blick auf die Themata und die Referenten eines Kongresses wie des oben erwähnten. Indes blühen beide Wissenschaften, die Sozialwissenschaft und die Hygiene auch ohne genaue Definition.

Man wird deshalb nicht allzuviel Zeit und Mühe auf eine Begriffsbestimmung oder Abgrenzung der „Sozialen Hygiene“ verwenden und sich lieber mit einer programmatischen Erklärung für Arbeitsgebiet, Methodik und Technik begnügen, für die ich folgende Lösung vorschlagen möchte:

Die Soziale Hygiene ist ein Grenzgebiet zwischen Natur- und Sozialwissenschaften. Das Endziel der Naturwissenschaften ist es, an einem Wesen oder an einer Erscheinung allgemein gültige Gesetze zu studieren, für je eine Wirkung nur eine Ursache zu finden, die sich in letzter Linie experimentell nachweisen läßt. Dem sozialwissenschaftlichen Forscher ist dagegen das Einzelwesen wegen seiner Willkür, die Einzelercheinung wegen ihrer Zufälligkeiten das Störende, über das er hinwegsehen muß, um an Maßen von Menschen, an langen Entwicklungsreihen von Geschehnissen zu Annäherungswerten für allgemein gültige Erklärungen zu gelangen. Seine Technik ist deshalb die Statistik. Zwischen diesen

beiden Gegensätzen vermittelt die Soziale Hygiene. Als ihre wesentlichste Aufgabe möchte ich es bezeichnen, soziale Massenerscheinungen in naturwissenschaftlich erfassbare Einzelheiten aufzulösen; ihre Methode ist eine analytische, ihre Technik in der Hauptsache zunächst eine statistische. Nur muß sich jeder auf diesem Gebiete Forschende bewußt bleiben, daß die Medizinalstatistik der pathologische Teil der Bevölkerungsstatistik ist. Wie es ohne Anatomie und Physiologie keine Pathologie gibt, ist es ein aussichtsloses Unternehmen, ohne Kenntnis von dem Altersaufbau, der sozialen Gliederung und den Fluktuationserscheinungen der menschlichen Gesellschaft Erkenntnis auf dem Gebiete der Sozialhygiene zu fördern. Damit soll auch zugleich gesagt werden, daß die Sozialhygiene sich nicht mit der Medizinalstatistik deckt, daß vielmehr die letztere nur ein technisches Hilfsmittel ist; die wissenschaftliche Fragestellung verlangt hygienische, pathologische, allgemein gesagt: medizinische Kenntnisse.

Wird sich auch vielleicht eine genaue Definition des Begriffes „Soziale Hygiene“ nicht erzielen lassen, eher schon wird eine Einigung über ihre Arbeitsgebiete möglich sein. Nehmen wir hierzu einen Gesundheitsetat zur Hand. Auf Tabelle Nr. 1 ist ein solcher entworfen; wir sehen hier zunächst die Bedeutung der einzelnen Todesursachen, ausgedrückt durch ihren prozentualen Anteil, sowohl bei allen Altersklassen zusammen, wie auch geordnet für das nationalökonomisch wichtige arbeitsfähige Alter, das von 15—60 Jahren; es folgen eine Verteilung der Ursachen der Erwerbsunfähigkeit bei einer großen Ortskrankenkasse in Königsberg und die Invaliditätsursachen bei allen Versicherungsanstalten des Deutschen Reichs. Männer und Frauen sind hierbei stets getrennt.

In der ersten Abteilung [a)] fällt uns als größtes Feld das mit der Bezeichnung „Säuglingskrankheiten“ auf, worunter ich „angeborene Lebensschwäche, Atrophie, Magendarmkrankheiten und Krämpfe der Säuglinge“ zusammenfasse. Es nimmt fast ein Drittel aller Todesursachen ein; noch besser zeigt sich seine Bedeutung im Säuglingsalter selbst [b)]; hier umfaßt es etwa 75 Proz. An ihm sind beteiligt: mit etwa 31 Proz. die Krämpfe, mit 21 Proz. angeborene Lebensschwäche und Abzehrung, also zwei Gruppen von Todesursachen, für welche die Bedeutung des sozialen Momentes von niemand bestritten werden wird. Es folgen dann mit 20 Proz. Brechdurchfall und Diarrhoe. Man kann zweifelhaft sein, ob bei dieser Gruppe mehr das naturwissenschaftliche, speziell das bakteriologische, oder das soziale Moment überwiegt. Sehen wir aber einmal die folgende Tabelle Nr. 2 an, in der die Zu- und hauptsächlich Abnahme der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen in Preußen seit 1875 verzeichnet sind, so finden wir, daß das erste Lebensjahr sich dadurch unvorteilhaft auszeichnet, daß es die allergeringste Abnahme der Sterblichkeit aufweist. Ich zeigte an anderer Stelle, daß sich diese geringe Abnahme der Sterblichkeit auf die Großstädte beschränkt; Prünzing zeigte weiter, daß in einer Reihe landwirtschaftlicher Regierungsbezirke sogar eine Zunahme zu finden ist. Die geringe Abnahme in den Großstädten erklärt sich aber schon ohne Zuhilfenahme hygienischer Einflüsse durch die Abnahme der Geburtenhäufigkeit, wodurch in den einzelnen Familien den Kindern eine bessere Pflege zuteil werden konnte. Für die Verschlechterung der Verhältnisse auf dem Lande führt Prünzing als Grund die Zunahme der Molkereien an, die die Milch und ihre Produkte nach den Großstädten führen und auf dem Lande eine Verschlechterung der Ernährung namentlich des Säuglings zur Folge haben. Derartige Erfahrungen veranlaßten auch die Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-einrichtungen, die Aufmerksamkeit der Behörde auf diese Verhältnisse zu lenken.

Tabelle Nr. 1.

a)				c)				d)			
Von 100 Gestorbenen 1901 in Preußen starben				Krankheitstage bei der Gemeinsamen Ortskrankenkasse in Königsberg 1905				Invaliditäts-Ursachen 1896—1899 Deutsches Reich			
I. In allen Altersklassen		II. Im Alter von 15—60 Jahr.									
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Tuberkulose . . . . .	9,71	9,17	33,69	36,05	Tuberkulose und nicht-tuberkulöse Lungenkrankheiten . . . . .	25,5	20,9	Tuberkulose . . . . .	16,0	10,5	
Nicht tuberkulöse Lungenkrankheiten . . . . .	12,98	12,25	14,81	12,67	Herz- und Gefäßkrankheiten . . . . .	1,8	2,3	Andere Erkrankungen d. Atmungsorgane . . . . .	20,9	11,4	
Herz-, Gefäße- und Nierenkrankheiten . . . . .	9,69	10,46	12,96	15,01	Rheuma, Gicht, Ischias . . . . .	12,6	9,1	Herz-, Gefäßkrankheiten, Schlagfluß . . . . .	9,6	12,0	
Verunglückungen . . . . .	1,58	0,82	9,70	1,46	Magen-, Darm-, Leber- und Nierenkrankheiten . . . . .	10,6	11,7	Gelenk- u. Muskelrheumatismus . . . . .	7,9	9,9	
Infektionskrankheiten . . . . .	7,93	9,73	3,39	9,23	Verletzungen und Verstauchungen . . . . .	12,0	7,7	Magen-, Darm-, Leber-, und Nierenkrankheiten . . . . .	4,0	4,1	
Säuglingskrankheiten . . . . .	31,41	28,38	—	—	Influenza und fieberhafte Erkrankungen . . . . .	6,8	7,7	Entkräftigung, Blutarmut, Altersschwäche . . . . .	15,0	22,1	
b) Von 100 Gestorbenen des 1. Lebensjahres starben an											
Angeborener Lebensschwäche . . . . .		18,71		18,41							
Abzehrung . . . . .		3,14		3,19							
Krämpfe . . . . .		31,33		30,22							
Erechtdurchfall . . . . .		11,32		12,22							
Diarrhoe . . . . .		9,81		9,44							
Zusammen				74,31				73,48			

Tabelle Nr. 2a.

Preußen: Sterblichkeit 1875—1905. 1:1000 Lebende.

	Jahre:													80 u. m.		
	0—1	1—2	2—3	3—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70		70—80	
<b>Männlich</b>																
1875—79	265,4	71,5	37,6	22,6	9,3	3,9	5,2	7,8	8,6	10,9	16,3	27,6	53,1	113,5	240,1	
1880—84	271,3	71,9	36,6	21,6	9,5	4,0	5,0	7,5	8,1	11,1	17,1	28,0	52,7	113,1	240,8	
1885—89	266,6	69,6	34,6	20,2	8,3	3,7	4,3	6,8	7,4	10,3	15,9	26,0	50,4	107,7	233,8	
1890—94	266,0	63,2	29,9	17,8	7,3	3,2	4,7	6,3	6,6	9,0	14,8	25,2	50,2	107,7	237,7	
1895—99	267,2	54,9	21,8	12,0	5,0	2,8	4,1	5,9	5,8	8,1	13,9	23,4	47,0	98,8	224,7	
1900—04	255,7	51,5	19,1	10,5	4,8	2,7	4,1	5,5	5,8	7,6	13,4	24,1	47,6	101,1	225,3	
<b>Weiblich</b>																
1875—79	250,2	69,2	36,1	22,0	9,2	4,2	4,7	6,3	8,2	10,3	12,2	20,4	46,4	106,4	228,2	
1880—84	227,3	70,1	36,1	21,5	9,6	4,5	4,7	6,3	8,0	10,2	12,3	20,9	45,9	106,1	231,8	
1885—89	223,9	67,1	35,8	20,2	8,6	4,2	4,4	5,6	7,3	9,4	11,2	19,1	43,8	101,7	223,1	
1890—94	221,9	61,0	29,0	17,5	7,6	3,8	4,2	5,3	6,5	8,6	10,7	18,8	45,4	105,6	227,3	
1895—99	220,8	52,7	21,0	11,7	4,1	3,0	3,6	4,9	5,8	7,4	9,5	16,5	39,8	92,4	214,2	
1900—04	210,8	49,0	18,6	10,4	4,9	3,0	3,7	4,7	6,0	7,1	9,2	16,5	39,4	93,2	213,4	

Tabelle Nr. 2b.

Ab- und Zunahme der Sterblichkeit in Preußen 1875—1904.  
(1875—1879 = 100.)

	Jahre:													80 u. m.	
	0—1	1—2	2—3	3—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30—40	40—50	50—60	60—70		70—80
<b>Männlich</b>															
1880—84	120	101	97	96	102	101	96	96	94	101	141	102	99	100	100
1885—89	100	98	92	89	89	95	82	87	86	96	98	94	95	95	97
1890—94	100	89	79	79	78	82	90	81	77	82	91	91	95	95	97
1895—99	100	77	53	53	54	72	79	76	67	74	85	85	88	87	93
1900—04	96	72	50	46	51	69	79	71	67	70	82	87	89	89	94
<b>Weiblich</b>															
1880—84	91	102	100	98	120	107	100	100	98	99	101	108	99	100	101
1885—89	89	97	97	92	93	100	93	89	89	91	92	93	94	95	98
1890—94	88	88	80	80	82	90	90	84	79	83	88	92	98	99	100
1895—99	88	79	58	53	44	71	77	78	71	72	78	81	86	87	94
1900—04	84	71	52	47	53	71	79	75	73	69	75	81	85	88	94

Wir haben es jetzt hier mit einem ähnlichen Zustand zu tun wie bei den Ammen: die Nahrung wird dem nächstliegenden Angehörigen entzogen und einem Fernstehenden zugeführt; eine Folge der Ansicht, daß die Milch der Kuh zu einem Ersatz der Muttermilch geeignet sei. — Es sollen die wissenschaftlichen Arbeiten

auf dem Gebiete der Milchhygiene nicht unterschätzt werden; wir wollen nicht nachlassen, Verbesserungen auf diesem Gebiete und bei der künstlichen Ernährung des Säuglings mit allen zu Gebote stehenden Mitteln der Belehrung und eventuell des staatlichen Zwanges zu fördern; wir zweifeln auch nicht, daß man auf diesem Wege einzelnen Nutzen bringen wird; aber nicht im entferntesten wird der Schaden ausgeglichen werden können, den das Abwenden von der natürlichen Ernährung in den letzten Jahrzehnten gebracht hat; nicht im entferntesten der Nutzen für die Allgemeinheit erreicht werden, den die Rückkehr zur natürlichen Ernährung selbst nur in den ersten Monaten oder Wochen bringen kann und beispielsweise bei uns in Königsberg schon gebracht hat.

Wir haben hier manchen Fortschritt durch Verbesserung der Haltestellen für uneheliche Säuglinge erreicht, aber keinen, der sich nur entfernt mit dem vergleichen ließe, den unsere Aufsichtsamen im letzten Jahre erzielten, wo es ihnen gelang, von etwa 800 unehelichen Müttern 250 zu bewegen, ihr Kind mehr als einen Monat zu stillen. Während von allen unehelichen Säuglingen 30 Proz. starben, starben von der letzten Gruppe nur 4 Proz. Dieses Ergebnis wurde teils durch eingehende Belehrung, teils durch Besorgung von Stellen als Aufwärtinnen usw. für die Mütter oder durch kleine Unterstützungen erreicht. Ist es da zuviel gesagt, wenn wir nun nicht vom Laboratorium, sondern von der Mutterschaftsversicherung den Fortschritt erwarten?

Den nächsten größten Platz nehmen in Tabelle 1a die Sterbefälle an den akuten, nicht tuberkulösen Lungenkrankheiten ein, den zweiten die an Tuberkulose. Nicht immer war das Verhältnis so; früher war es, wie die nächste Tabelle (Nr. 3) zeigt, umgekehrt, sowohl in Preußen, als auch in England. Gemäß

Tabelle Nr. 3.

Jahr	Sterblichkeit an	
	Tuberkulose	akuten Lungenkrankheiten
England:		
1850—54	36	27
1855—59	34	31
1860—64	33	33
1865—69	33	34
1870—74	29	36
1875—79	28	39
Preußen:		
1875—79	31	16
1880—84	31	20
1885—89	29	22
1890—94	25	28
1895—99	21	26
1900—04	19	27

seiner früheren industriellen Entwicklung sehen wir die Zunahme der Sterblichkeit an akuten Lungenkrankheiten und die Kreuzung ihrer Kurve mit der absteigenden Tuberkulose zwanzig Jahre früher. Daß es sich nicht um eine Veränderung in der Diagnose handelt, zeigt Tabelle 4, wo wir die Ab- und Zunahme der beiden



Tabelle Nr. 4.

Preußens Zu- und Abnahme der Sterblichkeit an akuten Lungenkrankheiten und Tuberkulose.

1875—79 = 100 gesetzt.

	Jahre:													
	0-1	1-2	2-3	3-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
<b>Ak. Lungenkrankheit</b>														
1880—84	140	136	140	140	142	104	116	123	110	106	116	123	126	131
1885—89	158	166	125	156	146	100	121	118	106	103	102	122	134	141
1890—94	248	211	200	200	184	128	152	121	107	103	124	146	176	216
1895—99	234	215	190	182	150	123	130	105	88	89	106	124	156	182
1900—04	320	239	190	182	152	125	142	103	92	87	106	130	166	206
<b>Tuberkulose</b>														
1880—84	111	103	104	106	115	110	95	94	91	101	96	95	94	98
1885—89	118	103	102	102	109	112	101	90	87	97	93	82	83	88
1890—94	120	102	98	102	109	113	93	83	74	84	84	73	68	70
1895—99	108	86	75	89	86	103	84	76	64	66	70	59	54	49
1900—04	124	94	80	90	94	102	82	66	61	58	61	53	46	39

Todesursachen sehen: die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit betrifft in der Hauptsache die Erwachsenen, die Altersklassen über 15 Jahren, die Zunahme der akuten Lungenkrankheit aber die extremen Altersklassen, ganz besonders die erste Kindheit. Ich habe an anderen Stellen gezeigt, daß ich in dieser Zunahme der akuten Lungenkrankheiten oder, richtiger gesagt, in der Zunahme ihrer Sterblichkeit eine Folge der durch Kohlenrauch verschlechterten Luft sehe. Die glänzenden Erfolge der Bakteriologie mögen es wohl verursacht haben, daß diese Zunahme so gut wie keine Beachtung findet. Ob dieses Verhalten gerechtfertigt ist, erscheint fraglich. Es starben nach dem letzten veröffentlichten Ausweis im Jahre 1906 im ganzen Staate an Tuberkulose rund 64000 Personen, an den akuten Lungenkrankheiten aber rund 90000. Es ist unerfindlich, warum es durchaus nicht gelingen will, für diese in der Geschichte der Medizin einzigartige Zunahme einer Krankheitsgruppe das Interesse der Öffentlichkeit zu erwecken; fast scheint es so, als ob die Zahlen der Todesfälle noch nicht hoch genug sind, oder sollte das öffentliche Interesse nur durch grobe Reize, wie Ansteckungsgefahren, Epidemien usw. erweckt werden können? Welche Aufregung verursachen die verhältnismäßig wenigen Fälle einer Cholera- oder Genickstarre-Epidemie? Und doch kommen ihre Zahlen in der Statistik wegen ihrer Geringfügigkeit nicht einmal zur Notierung, während mehr als 90000 jährliche Todesfälle nicht beachtet werden! Haben wir wirklich einen solchen Überfluß an Menschen? Blickt man auf die Geschichte der Gesundheitspflege, so erstaunt man, wie wenig wir der Vernunft, wie viel der Furcht zu verdanken haben. Alle großen Fortschritte in der Gesetzgebung oder in der Assanierung sind der Furcht vor Epidemien zu verdanken; ja selbst das letzte preußische Seuchengesetz wäre ohne die Mithilfe der ober-schlesischen Genickstarre nicht zustande gekommen. Ist es nicht endlich an der Zeit, daß der Verstand an die Stelle der Nerven tritt?

Daß auf diesem Gebiete in den letzten Jahrzehnten vieles vernachlässigt worden ist, hat ein naturwissenschaftlicher Hygieniker vom Range eines Rubner ausgesprochen. Würden wir endlich zu einer rationellen Verbesserung der Städte-*luft*, besonders durch die Bekämpfung der Rauchplage, kommen — denn gegen den Staub, das muß anerkannt werden, ist außerordentlich viel geschehen —, dann würden wir nicht nur eine gewaltige Menge von Menschenleben vor dem Tode retten, wir würden auch die Arbeitskraft unserer Stadt- und Industriebevölkerung sehr viel länger erhalten. Unter den Ursachen der Invalidität spielt, wie Tabelle 1 zeigt, die Tuberkulose eine große Rolle, besonders in der industriellen Bevölkerung; und der Verlauf dieser Krankheit wird, wie ich statistisch und experimentell nachweisen konnte, durch den Rauch beschleunigt. Diese Frage des schnellen Verlaufes der Tuberkulose, ist bisher nur sehr wenig bearbeitet worden, man hielt sich zu sehr bei der Erörterung der Wege auf, auf denen der Bazillus in den Körper gelangt, und vernachlässigte dabei die nicht minder wichtige Ausbreitung im Körper. Man war zu sehr davon überzeugt, daß auf jedes Eindringen des Bazillus Krankheit oder Tod folgen müsse. Unter diesen Umständen ist es doppelt notwendig, auf pathologische Befunde hinzuweisen, die uns zeigen, daß der Tuberkelbazillus allein nicht ausreicht, um Krankheit oder den Tod herbeizuführen. So hat im vorigen Jahre Lydia Rabinowitsch im Orth'schen Institut eine lange zurückliegende Orth'sche Untersuchung wieder aufgenommen und gezeigt, daß in Lymphdrüsen, die absolut keine pathologischen Veränderungen zeigen, gar nicht selten vollvirulente Tuberkelbazillen zu finden sind. Man hat früher dem Befunde solcher Bazillen auf der Nasenschleimhaut, wie sie Strauß und Möller veröffentlichten, keine große Bedeutung für die Pathologie beilegen können; nunmehr aber gewinnen diese Untersuchungen und die von Pizzini größere Bedeutung, der bei 40 Sektionen nahezu in der Hälfte der Fälle in unverändert inneren Organen Tuberkelbazillen fand. Auch Weichselbaum und sein Schüler Bartel hatten pathologisch und experimentell Ähnliches gefunden.

Von größter Bedeutung für die vorliegende Frage scheinen mir die in Deutschland wenig genannten Versuche des Genter Pharmakologen Heymann's zu sein. Er war in ähnlicher Weise vorgegangen wie ein Statistiker, d. h. hatte mit großen Massen gearbeitet, und zwar mit mehr als 1000 Kaninchen und mehr als 500 Meerschweinchen, entsprechend viel Rindern usw., und kam zu dem Schluß, daß die Versuche an Meerschweinchen unsere pathologischen Anschauungen über die Bedeutung des Tuberkelbazillus völlig verwirrt hätten; wählt man als Objekt das Kaninchen, dann bekommt man — falls man nicht mit zu großen Massen von Bazillen arbeitet — ähnliche Verhältnisse, wie wir sie bei der Sektion von Menschen antreffen, d. h. bald Heilung, bald Fortschreiten des Prozesses, bald ein deletäres Ende. Bei ganz gleichen Versuchsbedingungen führte die Infektion bei einigen Tieren zum Tode, bei anderen zu lokalen Veränderungen, bei einer dritten Gruppe fand man Narben als Zeichen des überstandenen Prozesses, und bei einer letzten Gruppe gar keine Veränderungen. Wenn man hiermit den Schluß verbindet, zu dem Lydia Rabinowitsch kam, daß nämlich außer Qualität und Quantität der Bazillen die Disposition des Körpers zur Erzielung eines Erfolges gehört und daß man nicht übersehen könne, wie lange sich der Tuberkelbazillus im Körper latent erhalten könne, dann darf man wohl den Schluß wagen, daß der Tuberkelbazillus nicht ausreicht, um Krankheit oder Tod herbeizuführen, falls er nicht in so ungewöhnlichen Mengen in den Körper gelangt wie beim Tierexperiment.

Um so erstaunlicher ist es, daß in den Erörterungen über die Tuberkulose der Begriff der Tuberkulosesterblichkeit mit dem der Tuberkuloseverbreitung identifiziert wird, als ob auf jede Infektion der Tod folgen müsse, umgekehrt die Sterblichkeit einen Maßstab für die Verbreitung des Bazillus abgäbe. Die Sterblichkeit sinkt vom Säuglingsalter bis zum schulpflichtigen (5—15 Jahre) und steigt dann langsam zum Greisenalter. Hier zeigt sich ein Gesetz, das ich als das Gesetz der natürlichen Widerstandskraft bezeichne, und das sich wie folgt formulieren läßt: Die natürliche Widerstandskraft steigt vom Säuglingsalter zum schulpflichtigen, ist hier am größten und fällt langsam zum Greisenalter. Nicht die äußere Schädlichkeit, sondern die innere Widerstandskraft beherrscht die Kränklichkeit und Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen. Das zeigt sich auch bei der Sterblichkeit an Tuberkulose, sie verläuft bis auf das höchste Greisenalter ganz analog. Nicht im schulpflichtigen Alter, wo die Menschen am dichtesten zusammensitzen, ist die höchste Sterblichkeit, sondern im Alter von 70 Jahren, wo die Menschen am weitesten auseinandergerückt sind, die Gelegenheit zur Infektion am geringsten ist. Die Infektionshäufigkeit steigt mit der Infektionsgelegenheit. Diese Infektionsgelegenheit ist aber, das muß hinzugefügt werden, am größten in der Nähe des Tuberkulösen, d. h. in der Familie, und darum hat auch bis zum Verlassen des Elternhauses die Infektionshäufigkeit ihren Höhepunkt erreicht. Ganz anders aber verläuft die Sterblichkeit. Die Vermittlung zwischen diesen beiden Extremen gibt uns ebenfalls ein pathologischer Befund, nämlich das Verhältnis der letalen Tuberkulose zu allen tuberkulösen Leichenbefunden; dieses Verhältnis ist am höchsten im Säuglingsalter, nämlich 100 Proz., und fällt bis zum schulpflichtigen Alter, um dann nahezu konstant zu bleiben; die vorhandenen Zahlen von Nügeli, von Hamburger und Sluka usw., die ein solches Verhältnis zeigen, sind allerdings noch so klein, daß eine Nachprüfung notwendig wäre, sie entsprechen aber Letalitätskurven anderer Krankheiten. Also auch hierin würde die natürliche Widerstandskraft zum Ausdruck kommen.

Wir können auf Grund des bisher Gesagten folgende Schlüsse ziehen: Die Infektionshäufigkeit der verschiedenen Altersklassen richtet sich nach der Infektionsgelegenheit, Krankwerden und Sterben aber vorwiegend nach der inneren Widerstandskraft. Beide Begriffe müssen also auseinander gehalten werden. Wie bedeutungsvoll dies sein kann, haben wir im letzten Winter in Königsberg erlebt.

Die Eröffnung unserer Walderholungsstätte hatte unsere Fürsorgestelle veranlaßt, sich an den Magistrat mit der Bitte um Übernahme des Unterrichts für die aufgenommenen Schüler zu wenden. Hieraus ergab sich die Frage nach der Zahl der eventuell Aufzunehmenden, und dies veranlaßte den Magistrat, die Schulleiter aufzufordern, der Fürsorgestelle eine Liste der von den Schulärzten als tuberkulös und tuberkuloseverdächtig bezeichneten Kinder einzusenden. Mit der Erlaubnis der Schulärzte wurden diese Kinder nach den drei inneren Universitäts-polikliniken gesandt, und es ergab sich, daß unter den 2400 Volksschülern (nahezu zur Hälfte männlich und weiblich) nur bei 3, und zwar Mädchen, Bazillen im Auswurf gefunden wurden; inzwischen kam noch ein Knabe hinzu.

Im ganzen stellte sich der Befund wie folgt:

Gemeldet wurden	63 Knaben, 122 Mädchen; davon hatten
Tuberkulose der Lunge	8 " 24 "
" anderer Organe	0 " 3 "

Selbst wenn noch einige Fälle in dieser Aufstellung nicht enthalten sind, die dauernd bettlägerig sind oder sich in Krankenanstalten befinden, so ändert dies nichts an der Tatsache, daß die Erkrankungen an Tuberkulose in der Schulzeit, der Zeit des dichtesten Beisammenlebens, ganz außerordentlich selten sind. Ganz ähnliche niedrige Zahlen sind in Paris, London usw. gefunden worden.

Ja die Übereinstimmung mit der Sterblichkeitskurve, also dem Gesetz der natürlichen Widerstandskraft, geht so weit, daß sowohl unter den Meldungen, wie auch unter den positiven Befunden die Mädchen weit überwogen, obwohl die beiden Geschlechter in der Schülerzahl nahezu gleichmäßig vertreten sind. Es ergibt nämlich die Sterblichkeitskurve beider Geschlechter, daß im allgemeinen die Sterblichkeit des männlichen Geschlechts an Tuberkulose überwiegt, bis auf das schulpflichtige Alter und das nächste Jahrfünft (15—20 Jahren), und daß dies keine Besonderheit der Tuberkulose ist, zeigt ein Vergleich mit der Sterblichkeit an den akuten Lungenkrankheiten und der an allen Todesursachen. Sogar die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe als der Lunge, die in der frühen Kindheit eine große Rolle spielt, richtet sich nach diesem Gesetz. Von welchen Bedingungen die Sterblichkeit, also auch die Kränklichkeit des nachschulpflichtigen Alters abhängig ist, dafür hat eine Untersuchung von Florschütz, an dem Material der Gothaer Lebensversicherungsbank, neue Anhaltspunkte gegeben. Er fand, daß die an Tuberkulose Gestorbenen unter den Versicherten der Gothaer Bank schon bei der Aufnahme geringere Körpermaße, insbesondere einen geringeren Bauchumfang und ein geringeres Gewicht gehabt hatten. Ja, bei näherer Betrachtung des Materials finde ich, daß sogar auf die Schnelligkeit des Absterbens die Konstitution einen Einfluß gehabt haben muß; es hatten nämlich die im 1.—6. Versicherungsjahr Gestorbenen ein Durchschnittsgewicht von 71,1, die im 7.—11. Jahre Gestorbenen von 72,4 und die noch später Gestorbenen von 73,5, oder wenn man berechnet, wieviel ein Dezimeter Körperlänge gewogen hat, also ein relatives Gewicht zur Ausschaltung des Einflusses der Körperlänge, so findet man die Zahlen: 41,9 — 42,4 — 42,7 g. Der Bauchumfang war 81,7 — 83,0 — 83,0.

Das gilt natürlich nur von großen Durchschnittszahlen; im einzelnen kommen Abweichungen vor, so daß es wohl erklärlich ist, wenn ein Untersucher wie Nägeli bei seinem kleinen Material der Konstitution keinen Einfluß auf die Tuberkulose zuschreibt, während große Zahlen einen solchen unwiderleglich beweisen.

Noch ein anderer Befund aus dem erwähnten Material ist von allgemeiner Bedeutung, der nämlich, daß unter den 1328 Fällen nur 11 mal der Gatte ebenfalls an Phthise erkrankt war. Es war ja schon längst aufgefallen, wie selten ein Ehegatte eines Tuberkulösen an derselben Krankheit litt, so daß dieser Umstand ein Hauptargument gegen die Infektiosität bildete. Die Einwendungen Cornet's und Ziesche's, daß das Zusammenleben mit einem tuberkulösen Ehegatten nicht so gefährlich wäre, weil nachts weniger ausgehustet würde, kann wohl kaum ernst genommen werden; namentlich wenn man sieht, daß Kinder eines tuberkulösen Vaters krank und die Gattin gesund erscheint, obgleich die Kinder mit dem Vater viel weniger zusammen sind als die Ehegattin. Der Einwand Cornet's und Ziesche's ist aber überflüssig, weil die Ehegatten von Tuberkulösen eine Übersterblichkeit haben, wie dies Weinberg in exakter Weise durch Vergleich der rechnerisch erwarteten mit der eingetroffenen Sterblichkeit bewiesen hat, was bisher noch nicht ausgeführt war. Aus den Stuttgarter Familienregistern von 1873—1902, d. h. für 30 Jahre, berechnete er,

um wie viel höher die Tuberkulosesterblichkeit der Ehegatten Tuberkulöser war, als die einer nach Alter und sozialer Stellung ebenso zusammengesetzten Bevölkerung, und fand bei den Ehemännern eine  $1\frac{1}{4}$  mal, bei den Ehefrauen eine  $2\frac{1}{2}$  mal so hohe Sterblichkeit, als nach den Sterbeziffern der Gesamtbevölkerung erwartet werden durfte. Aber gerade der Unterschied beider Geschlechter — trotz gleicher Gefährdung — führte zu der weiteren Erkenntnis, daß diese Übersterblichkeit der Ehefrauen nur in den niederen sozialen Klassen zu finden war, so daß zu der Infektion noch Umstände hinzukommen müssen, die dem Bazillus die Ausbreitung im Körper ermöglichen und damit die Erkrankung und den Tod herbeiführen. Bei den Witwen der Tuberkulösen fand er schlechtere soziale Verhältnisse als bei den Witvern. Unter diesen Umständen erklärt es sich auch, warum bei den Bessersituierten, die das Versicherungsmaterial für die Gothaer Bank stellten, eine so geringe Sterblichkeit der Ehegatten Tuberkulöser zu finden war.

Das Auseinanderhalten der beiden Begriffe: Infektion und Sterblichkeit (also Erfolg der Infektion) ist um so notwendiger, als aus dem Abfall der Sterblichkeit nicht nur auf eine Verringerung der Infektion, sondern auch auf einen Erfolg der hierauf gerichteten Maßnahmen geschlossen wurde.

Cornet war es, der zuerst auf das starke Sinken der Tuberkulosesterblichkeit in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts in Preußen aufmerksam machte und darin eine Wirkung der Entdeckung des Tuberkelbazillus und seiner eigenen Arbeit über das Verstäuben von Sputum sehen wollte. Erst vor kurzem hat B. Fraenkel diese Abnahme als einen Erfolg der bakteriologischen Bekämpfung, aber auch anderer Faktoren, ausgesprochen. Er argumentiert etwa folgendermaßen: Vier Jahre dauert im Durchschnitt der Verlauf der Tuberkulose; die Abnahme der Tuberkulosemortalität begann 1886; vier Jahre vorher hatte Koch den Tuberkelbazillus entdeckt; dadurch wurden die Ärzte zu einer energischen Bekämpfung veranlaßt; daher die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. Hierzu kommt ferner das 1884 in Kraft getretene Krankenkassengesetz und die Heilstättenbewegung.

Ich hatte schon zweimal diese Erfolge bestritten, zum letztenmal vor einem Jahr in der „Berl. klin. Wochenschr.“ in einer Erwiderung auf eine Polemik Cornet's in seinem Buche „Die Tuberkulose“. Da Cornet hierauf bis jetzt nicht geantwortet hat, obgleich ich ihm einen Abdruck zuschickte, muß ich annehmen, daß er keine weiteren Gründe vorzubringen hat. Ich muß deshalb auch Fraenkel gegenüber meine Beweisführung aufrecht erhalten. Wir sehen in der Tat am Ende der achtziger Jahre ein deutliches, in den neunziger Jahren ein stärkeres Sinken der allgemeinen Sterblichkeit an Tuberkulose. Aber eins fällt sofort auf, daß dieses Sinken im letzten Jahrzehnt (1900—04) merklich nachgelassen hat, und zwar so sehr, daß vom Jahre 1900 bis zum Jahre 1905 die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit ganz aufhörte. Wer als Mediziner die Wirksamkeit eines Mittels beweisen will, hat zunächst der Voraussetzung zu genügen, daß dieses Mittel in der Tat angewendet worden ist, und zwar in einem solchen Umfange, daß davon auch ein Erfolg erwartet werden kann. Ich finde nicht, daß dieser Voraussetzung irgendwie genügt ist. Auf Hueppe's Einwendung, daß die erwähnte Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit bereits zehn Jahre vor den prophylaktischen Gesetzesmaßnahmen begonnen habe, erwidert Cornet, daß nicht diese das Wichtigere wären, sondern die Belehrung durch Ärzte und Presse. Nun will ich diese Belehrungen keineswegs unterschätzen; da aber Cornet den methodischen Belehrungen in den Heilstätten jeden Wert abspricht, kann er sich

nicht gut auf die zufällige, gelegentliche, außerhalb der Heilstätten geübte berufen, auf deren Wirkung gewiß kein Praktiker rechnen wird.

Ein weiterer Einwand ist der, daß auch ohne dieses Mittel der Belehrung die Tuberkulosesterblichkeit abgenommen hat, und zwar eigentlich mehr als nach dieser. Sie sehen in Tabelle 3 erstens in England schon lange vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus, nämlich in den fünfziger Jahren, ein Sinken der Tuberkulosesterblichkeit, ferner zeigte sich, daß in einigen ostpreußischen ländlichen Kreisen die Tuberkulosesterblichkeit erheblich mehr abgenommen hat als im ganzen Staate, obgleich nachweislich dort nichts gegen die Tuberkulose unternommen worden ist; dann wies Gruber nach, daß in München die Tuberkulosesterblichkeit vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus erheblich mehr abgenommen hatte als nach derselben, und zum Schluß weise ich auf die preußische Statistik hin; hätte die Belehrung einen nachweisbaren Erfolg gezeitigt, so hätte mit dem wachsenden Maße der Belehrung der Erfolg wachsen müssen; statt dessen sehen wir die Abnahme der Sterblichkeit nachlassen. Einen weiteren Einwand zeigt Tabelle 4. Sie sehen hier die Ab- oder Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit in den einzelnen Jahresklassen von Jahrfünft zu Jahrfünft für Preußen. Hätte die Belehrung gewirkt, so hätte man ihren Nutzen doch zunächst bei den Kindern sehen müssen, deren Infektion sicherlich in der Zeit nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus erfolgte, während bei den Erwachsenen nach allem, was wir auseinandergesetzt haben, die Infektion in der Hauptsache schon vor der Koch'schen Ära erfolgt sein muß. Wir sehen nun aber gerade das Entgegengesetzte: in der Jugend keine Abnahme, sogar teilweise eine kleine Zunahme; dagegen eine starke Abnahme bei den Erwachsenen, um so größer, je älter sie sind. Jedenfalls finden wir die Abnahme nicht da, wo wir sie zunächst zu erwarten hätten; und bei der Gesamtheit fanden wir eine Abnahme vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus und ein Sistieren der Abnahme da, wo wir die stärkste Abnahme gemäß der am meisten angewandten Belehrung hätten erwarten müssen. Wir finden also das Gegenteil eines Erfolges, falls man überhaupt jetzt schon einen Erfolg erwarten dürfte, und das ist es, was ich bekämpfe. Ich finde, diejenigen Kreise, in denen die Tuberkulose die meisten Opfer fordert, noch jetzt soweit entfernt von einer hygienischen Auffassung, daß ich mir wirklich nicht vorstellen kann, daß schon vor 20 Jahren, das heißt gleich nach der Entdeckung des Koch'schen Bazillus, in diesen Kreisen die Belehrung in einem einen Erfolg versprechenden Maße verbreitet gewesen sei. Eine Aufnahme in Fleisch und Blut, wie sie zur Erzielung eines großen Erfolges nötig ist, kommt erst in Generationen.

Es sind auch die Heilstätten für die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit angeführt worden: indes ergibt eine ganz kleine Berechnung die Unmöglichkeit eines solchen Zusammenhangs. Die Hauptabnahme der Tuberkulosesterblichkeit erfolgte in den achtziger und neunziger Jahren, d. h. zu einer Zeit, in der erst mit dem Bau von Volkshelstätten begonnen wurde. 1892 wurde die erste Heilstätte mit 22 Betten eröffnet, und 1900 waren nach einer Zusammenstellung des Kaiserl. Gesundheitsamtes erst so viel Betten vorhanden, daß 4000 Kranke jährlich untergebracht werden konnten. Nehmen wir einen sehr hohen Durchschnitt an und rechnen, daß im Jahrzehnt 1890—1899 jährlich 2000 Kranke gepflegt, und daß von diesen 20 Proz. dauernd geheilt seien, so macht dies jährlich 400 ersparte Leben; da nun in Deutschland jährlich 120000 Todesfälle an Lungentuberkulose zu beklagen sind, können diese 400 an der Abnahme unmöglich einen nennenswerten Anteil gehabt haben.

Eine alte Erfahrung in der Medizinalstatistik lehrt nun auch auf verwandte Todesursachen seine Aufmerksamkeit zu lenken, wenn man eine bestimmte Todesursache bearbeitet. In Tabelle 3 und 7 sehen Sie die Sterblichkeit der anderen Lungenkrankheit, der nichttuberkulösen, vorwiegend akut verlaufenden, verzeichnet. Es zeigt sich, daß der Abnahme der Tuberkulosekurve ein Anstieg der Nichttuberkulose vorausging; ganz markant ist dies am Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre, d. h. zur Zeit der großen Influenzaepidemien, der Fall. Aber auch unabhängig von der Influenza sehen wir in Preußen von 1879 ein starkes Ansteigen der Nichttuberkulösenkurve, und in England, wo die Medizinalstatistik schon in den fünfziger Jahren beginnt, schon früher, so daß die in Preußen im Jahre 1890 erfolgte Kreuzung der Kurve dort schon in den sechziger Jahren zu finden ist. Ich will hier nebenbei bemerken, daß auch andere Länder ein gleiches Verhalten zeigen. Der naheliegende Schluß, daß hier wohl eine Veränderung der Diagnose vorliegt, wird durch einen Hinweis auf die Tabelle 4 widerlegt, in der wir sehen, daß die Zunahme der nichttuberkulösen Lungenkrankheit als Todesursache in den extremen Altersklassen (Säuglinge, frühe Kindheit und höchstes Greisenalter) zu finden ist, die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit aber in der Hauptsache in den dazwischenliegenden Altersklassen, und das trifft auch für England zu. Nur im hohen Greisenalter finden sich Zunahme der akuten und Abnahme der tuberkulösen Lungenkrankheit gleichzeitig. In der Hauptsache also ist eine Verschiebung der Diagnose ausgeschlossen; wohl aber ist ein anderer Zusammenhang möglich. Da wir in der Influenzazeit gesehen haben, daß gerade die Tuberkulösen (aber auch Herzkrankte usw.) durch die akute, akzidentelle Krankheit dahingerafft werden, so ist es sehr wohl möglich, daß tuberkulös infizierte Kinder in immer steigendem Maße an akuter Lungenkrankheit (Bronchitis, Bronchopneumonie) gestorben und damit nicht mehr in das Alter der Erwachsenen gelangt sind, in dem die Tuberkulose die Hauptmenge ihrer Opfer fordert. Etwas Analoges kann auch im Greisenalter vorliegen, daß nämlich unter den an akuten Lungenkrankheiten Gestorbenen sich eine beträchtliche Zahl Tuberkulöser befindet, denen die im Laufe der letzten Jahrzehnte verbesserten sozialen Verhältnisse die Erreichung eines höheren Lebensalters ermöglichten. Denn daß sich in dieser Periode die Verhältnisse des gesamten Volkes verbessert haben, trotz Erhöhung von Fleisch-, Getreide- und Wohnungspreisen, haben namentlich die Untersuchungen von Calwer ergeben. Auch in diesen Umständen kann in Preußen ebenso wie vorher in England ein Grund zur Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit liegen. Einen Anhaltspunkt für eine solche Annahme kann man vielleicht darin finden, daß in derselben Gegend Ostpreußens, in der sich eine erheblich größere Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit als wie im ganzen Staate fand, die Tauglichkeitsziffer bei der Rekrutierung ganz merklich gestiegen ist und die günstigsten Verhältnisse im ganzen Reiche aufweist. Wahrscheinlich wird außerdem gerade hier auch die verbesserte Diagnose eine Rolle spielen.

Eine kleine historische Reminiszenz dürfte an dieser Stelle nicht unangebracht sein. Im Jahre 1883 untersuchte Giffen ebenfalls die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit, aber für England, und zwar für 30 Jahre (1853—82); der Tuberkelbazillus war erst am Ende dieser Periode entdeckt, eine bakteriologische Bekämpfung also nicht in Frage zu ziehen; Heilstätten gab es erst 3—4; auch sie kamen nicht in die Diskussion. Um so interessanter zu erfahren, was damals als Grund für die Abnahme angeführt wurde: Giffen fand nichts anderes als die

Verbesserung der Arbeiterverhältnisse: Steigen der Löhne bis zu 100 Proz., Sinken der Arbeitszeit um 20 Proz. und Verbilligung der Lebensmittel — bei Verbesserung der Wohnungsverhältnisse und der Arbeitsstätten.

Da unsere Tuberkulosesterblichkeit keine stärkere, sogar im letzten Jahr-fünft eine geringere Abnahme zeigt, die Verbesserung der Arbeiterverhältnisse aber auch bei uns energische Fortschritte gemacht hat, ist eigentlich kein Raum für die Annahme vorhanden, der bakteriologischen Bekämpfung einen Erfolg zuschreiben.

Ein solcher Beweis könnte erst dann erbracht werden, wenn man die Leichen-befunde vor und nach der Koch'schen Entdeckung, also die Spuren aller, auch der zahlreichen nicht zum Tode führenden Infektionen vergleichen könnte; ein solcher Beweis ist nicht mehr zu erbringen, also die Diskussion aussichtslos. Ich halte sie auch politisch nicht für klug; denn da sich jeder Verwaltungsbeamte sagen muß, daß in den achtziger und neunziger Jahren in Preußen aus Mangel an gesetzlicher Handhabe nichts gegen die Tuberkulose unternommen werden konnte, die Sterblichkeit aber doch abnahm, wäre es überflüssig, Mittel für diese Krankheit aufzuwenden. Tatsächlich ist ein solcher Einwand vor nicht allzu langer Zeit gemacht worden, und zwar von einer recht bedeutungsvollen Stelle aus.

Gerade mit dem Hinweis darauf, daß bis jetzt noch kein Anhaltspunkt für einen Erfolg vorliegt, soll die Aufbringung von Mitteln für die Bekämpfung der Tuberkulose begründet werden; und dieser Hinweis hat schon Erfolge gezeitigt.

Selbstredend ist hiermit die Überzeugung verbunden, daß die Untersuchungen von Cornet und Flügge eine wirksame Bekämpfung der Tuberkulose gestatten. Überhaupt haben wir in der praktischen Sozialhygiene, wie sie typisch in unserer, sich aller medizinischen Tätigkeit enthaltenden Fürsorgestelle geübt wird, den Grundsatz: Skeptiker in der Theorie, Opportunist in der Praxis; nur so weit wahren wir unseren theoretischen Standpunkt, als wir Erfolge nicht nach Jahren, sondern nach Jahrzehnten erwarten, vorausgesetzt, daß nicht Gegenströme die Wirkung aufheben.

Daran muß man angesichts der von Lydia Rabinowitsch entdeckten Tatsache denken, daß in denjenigen Heilungsprodukten, die wir als die festesten anzusehen gewohnt sind, den kalkigen Konkrementen der Lunge, vollvirulente Tuberkelbazillen zu finden sind. Wir können also unter Heilung nichts anderes verstehen, als Herstellung eines Gleichgewichtes zwischen vollvirulenten Tuberkelbazillen und Körperkräften; wir werden deshalb keine allzu großen Ansprüche an die Heilbehandlung stellen; aber auch zwischen den in gesunder Lymphdrüse vor Ausbruch einer Krankheit und den in den Endprodukten der Heilung gefundenen Bazillen keine prinzipielle Grenze ziehen, zum mindesten nicht für die praktische Sozialhygiene. Damit wird der ganze Kampf gegen die Tuberkulose auf eine breitere, aber auch auf eine einheitliche Grundlage gestellt.

Was für die Tuberkulose gilt, kann ohne allzu große Veränderung auf andere Infektionskrankheiten Anwendung finden. Auch hier sehen wir Rekonvaleszenten wie auch völlig Gesunde und Jahrzehnte vollvirulente Bazillen, z. B. des Typhus, in ihrem Körper beherbergen. Auch hier steigert nicht die Infektionsgefahr ohne weiteres die Sterblichkeit; auch hier ist für die Kränklichkeit und Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen die innere Widerstandskraft von ausschlaggebender Bedeutung. Wir sehen, daß mit der Verdichtung der Bevölkerung nach der Seite der Großstädte wie auch der Industriekreise die Sterblichkeit an akuten Infektionskrankheiten nicht nur nicht zu-, sondern sogar



abnimmt, und zwar schon im Jahre 1875, also in einer vorbakteriologischen Zeit. Auch hier zeigt das schulpflichtige Alter nicht, wie man erwarten dürfte, die höchste, sondern die geringste Sterblichkeit an den akuten Infektionskrankheiten, genau so wie bei allen Krankheiten und den nichtinfektiösen (vgl. „Natürliche Widerstandskraft“ in Virchow's Archiv 187. Bd. 1907).

Denken wir nun kurz noch an die Hygiene des Geistes und an die wichtigste Frage für die Erhaltung eines Volkes: die der Degeneration und der Regeneration; dann werden wir wohl nur noch uns zu fragen haben, wie konnten diese großen Gebiete menschlichen Wissens mit ihrer für Staat und Gesellschaft ausschlaggebenden Bedeutung so sehr vernachlässigt werden?

Es ist in letzter Zeit wiederholt der Wunsch nach der Schaffung von Lehrstühlen für die Soziale Hygiene laut geworden; ich glaube wichtiger sind vorläufig noch Arbeitsstätten. Damit meine ich aber nicht die schon bestehenden statistischen Ämter; ich hatte gleich am Anfang meiner Ausführungen die Statistik als ein technisches Hilfsmittel bezeichnet. Wie die Mikroskopie ist auch die Statistik ein unentbehrliches Hilfsmittel der verschiedensten Wissenschaften; dem Fernerstehenden scheint aber Statistik so leicht, daß jeder, der die vier Spezies beherrscht, auch dem Drange nach statistischen Publikationen nachgibt. Und doch sahen wir an der kleinen Probe, die wir heute gaben, in welche Fehler man kommen kann, wenn man nicht das Spezialgebiet und die Bevölkerungsstatistik kennt. Umgekehrt aber wird auch der Nationalökonom nicht die letzten Fragen auf dem Gebiete der Medizinalstatistik lösen können, dies vielmehr dem Mediziner überlassen müssen.

Wir befinden uns aber jetzt in einer Zeit intensivster praktischer Sozialhygiene; ich erinnere an die Bekämpfung der Tuberkulose, des Alkoholismus, der Geschlechtskrankheiten, die Fürsorge für Geistesschwache, für Säuglinge, die Schuljugend, die Bekämpfung des Wohnungselendes usw. und müssen erwarten, daß nach und nach für alle chronischen Krankheiten und Schwächezustände eine Fürsorge verlangt wird. „Fehlt leider nur das geist'ge Band.“

Das Material, das durch diese Bestrebungen geschaffen wird, ist von größter wissenschaftlicher Bedeutung, vorausgesetzt, daß es nach wissenschaftlichen Grundsätzen bearbeitet resp. schon herbeigeschafft wird. Wollte man es an eine zentrale Stelle schaffen, so würde wieder wegen der Unmöglichkeit einer intensiven Durchforschung durch eine Person eine Spezialisierung der Aufgaben eintreten, die den Zusammenhang zerreißen würde. Und gerade dieser ist bei der Neuheit der Wissenschaft notwendig. Deshalb ist eine Zentralisierung auf örtlicher Grundlage zweckmäßig, die einer der wichtigsten Aufgaben auf sozialwissenschaftlichem Gebiete gerecht werden könnte, nämlich der Nachprüfung durch die örtliche Nachforschung. Zu klein darf ein solches Gebiet nicht genommen werden, also nicht mit der Stadtgrenze aufhören, weil bei dem Anschwellen der Industriebevölkerung Arbeits- und Wohnstätte jetzt schon recht häufig nicht mehr eine kommunale Einheit bilden. Zweckmäßig wäre das Gebiet auf die Provinz ausgedehnt oder auf eine wirtschaftliche Einheit, z. B. das Industriegebiet Schlesiens, Rheinland-Westfalens usw.

Von solchen örtlichen Zentralen läßt sich auch das Urmaterial verbessern, z. B. durch methodische Sektionen, wie sie Guttstadt verlangt, oder schon durch die Sammlung von Befunden gerichtlicher Sektionen. So könnten für die Frage der Verbreitung von Tuberkulose und Krebs auch die in kleinen Krankenhäusern, oder bei Unfällen, bei den Todesfällen der Lebensversicherung usw. vor-

kommende Sektionen der Forschung nutzbar gemacht werden. Dabei braucht man unter solchen Arbeitsstätten — „soziale Gesundheitsämter“ möchte ich sie nennen — nicht etwa ein großes pathologisches, hygienisches und chemisches Institut verstehen; im Gegenteil, hier sollen nur die Mittel zu den Untersuchungen gegeben werden; die Untersuchungen, soweit sie Apparate nötig machen, können ebenso wie dies von seiten des Frankfurter gewerbehygienischen Institutes geschieht, in den bestehenden wissenschaftlichen Anstalten ausgeführt werden. In solcher Weise arbeitet schon jetzt in bewußter Beschränkung auf die Sozialhygiene die Königsberger Fürsorgestelle für Lungenkranke und Tuberkulöse.

Sie enthält sich jeder eigentlichen medizinischen Tätigkeit, ja sogar der Untersuchung des Patienten oder seines Auswurfes, sie überläßt dies vielmehr den Ärzten, den Polikliniken, den Kliniken, dem Untersuchungsamte und beschränkt sich auf die Vermittlung zwischen Verwaltung und Medizin. Infolgedessen findet sie das größte Entgegenkommen auf allen Seiten und erweist sich dafür dankbar, indem sie alles Soziale und Verwaltungsmäßige den anderen Faktoren abnimmt, dafür aber neues und bisher brachliegendes Material ausfindig macht. Dadurch bekommt sie für ihre wissenschaftliche Arbeit ein gut durchgearbeitetes Material, das sich wegen seiner Größe statistisch zu bearbeiten verlohnen wird. Bei der Begründung der Fürsorgestelle war deshalb auch das Arbeitsgebiet weiter gefaßt als bei den bisherigen Tuberkulosefürsorgestellen, indem auch die anderen Lungenkrankheiten einbezogen wurden. Damit soll aber für eine weitere Ausdehnung die Möglichkeit gegeben werden.

Die erste Anregung zu dieser Fürsorgestelle datiert nämlich aus einer Zeit vor der Kenntnis von Tuberkulosefürsorgestellen oder Dispensaires. Als praktischer und beamteter Arzt in einem Landstädtchen hatte ich so oft die Zerrissenheit der Reichsversicherung empfunden, daß ich in der damaligen „Zeitschrift für soziale Medizin“ im Jahre 1895 die Anregung gab, örtliche Gemeindezentralen zu bilden, die dem Erkrankten die Wiederherstellung der Gesundheit ohne weiteres ermöglichen und die dadurch entstehenden Kosten von der dazu verpflichteten Stelle einziehen sollten. Dabei war an ein Zusammenwirken der verschiedenen Zweige des Versicherungswesens mit Kommunen und Ärzteschaft gedacht. Dieser Gedanke ließ sich im Jahre 1905 in Form der Fürsorgestelle in Königsberg verwirklichen, in deren Verwaltung neben Vertretern der Ärzteschaft solche der Kommune, Landesversicherung und der Krankenkassen Sitz und Stimme haben. Nachdem sich der Erfolg dieses Zusammenarbeitens in erfreulicher Weise gezeigt hat, ist es nur ein kleiner Schritt, eine solche Zentrale für eine ganze Provinz zu schaffen; nur müßte in einem solchen Zweckverband auch der Staat vertreten sein. Es handelt sich häufig um Anregungen bei Behörden (Gewerbehygiene, Wohnungshygiene usw.), so daß ein Zusammenwirken mit den Vertretern des Staats für alle Teile von Nutzen wäre. So wie unsere Fürsorgestelle in Ergänzung ihrer Tätigkeit eine Erholungsstätte für Tuberkulöse schaffen konnte, würden sich von einem solchen Verbände leicht die Mittel für andere, größere sozialhygienische Unternehmungen aufbringen lassen. Das ganze Gebiet der Fürsorge könnte hier zentralisiert werden, ohne daß dabei die Selbständigkeit der einzelnen Bewegungen zu leiden brauchte, indem man Sektionen mit größerer Selbständigkeit bildete, die Vertretungen der bisherigen großen Gesellschaften (Alkoholismusbekämpfung, Tuberkulosebewegung usw.) bleiben könnten. Man darf nicht vergessen, daß die Bekämpfung aller sozialhygienischen Übel in den kleineren Gemeinden zuletzt doch auf einigen wenigen Personen, in letzter Linie z. B. auf der Gemeinde-

schwester ruhen würde, die natürlich nicht Mitglied eines jeden Verbandes sein kann. Eine solche Gemeindegewester stellt die letzten Ausläufer jeder Fürsorgetätigkeit dar. Zweckmäßig wäre die Ausstattung der sozialen Gesundheitsämter mit staatlichen Mitteln, zu denen die der einzelnen beteiligten Kommunen usw. kämen. Dabei brauchten von seiten des Staates neue Mittel nicht aufgebracht, vielmehr nur ein Teil der sogenannten Provinzialdotationen für diese Zwecke reserviert werden. Der Staat unterstützt die einzelnen Provinzen, zum Teil in der Absicht, einen Ausgleich für den Mangel an Naturschätzen zu geben, zum Teil, um sich auf indirektem Wege, durch Unterstützung der Landwirtschaft, einen geeigneten Nachwuchs für sein Kriegs- und Arbeitsheer zu sichern. Zweckmäßiger wäre deshalb der direkte Weg, durch den die Sicherheit gegeben würde, daß die vom ganzen Staate aufbrachten Mittel ihrem Hauptzweck zugeführt würden. Vielleicht könnte auch aus dem Ausgleichsfonds der Landesversicherungsanstalten ein bestimmter Betrag den sozialhygienischen Zwecken zugewendet werden.

So ließen sich auch ohne neue Aufwendungen Mittel zur Sicherung einer geordneten, auf breiter Grundlage ruhenden, von der privaten Wohltätigkeit unabhängigen praktischen Sozialhygiene finden. Die Ergebnisse der praktischen Sozialhygiene würden wieder die Grundlage für eine wissenschaftliche Sozialhygiene bilden, und die Möglichkeit geben, die Soziale Hygiene zu der Höhe zu führen, die ihm gebührt, nämlich die Lehre zu sein von der Erhaltung der Kraft einer Nation.

## Druckschriften-Einlauf.

K. W. F. Boas, Beiträge zur Alkoholfrage. Sonderabdr. aus Allg. Wiener Med. Ztg. 1907, Nr. 41—47. — Derselbe, Trunksucht in der Bibel, nebst einigen kritischen Bemerkungen zu den Heilungserzählungen des Neuen Testaments. Sonderabdr. aus Zeitschr. für Religionspsychol. — Derselbe, Alkohol und Verbrechen nach neueren Statistiken. Sonderabdr. aus Arch. f. Kriminalanthrop. u. Kriminalistik, Bd. XXIX. — Derselbe, Weiteres über Alkoholbekämpfung in Schulen. Sonderabdr. aus Gesunde Jugend VII, H. 3 u. 4. — L. Teleky, Die Sterblichkeit an Tuberkulose in Österreich 1873—1906. — Derselbe, Die Bekämpfung der Tuberkulose in Österreich 1907. Sonderabdr. aus Festschr. enthaltend Arbeiten über Tuberkulose, hrsg. anl. d. Tagung der VI. Internat. Tuberk. Konferenz, Wien, Sept. 1907. — Derselbe, Die Krankenkassen und die Bekämpfung der Gewerbekrankheiten. Sonderabdr. aus Arbeiterschutz 1907, Nr. 16, 17. — Derselbe, Gesetzliche Bestimmungen über den Gesundheitsschutz der Arbeiter in Gewerbebetrieben. Sonderabdr. aus Österr. Jahrb. d. Arbeiterversicherung für 1906. — R. Jaeckel, Zur Bevölkerungsstatistik und Bevölkerungswissenschaft. Sonderabdr. aus Volkswirtschaftl. Blätter, Jahrg. 1907. — G. Müller, Skoliosen-Schulen. Sonderabdr. aus Therapie der Gegenwart, Jahrg. 1907, H. 12. — Finkler, Über den Einfluß der Ernährung auf die Milchsekretion. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege, XXXVI. Jahrg. — L. Teleky, O. M. Meissl, A. Klein und R. Klee, Die Bleifarbenverwendung im Anstreichergewerbe, Wien, Verlag Arbeiterschutz (15 Heller). — A. Celli, Neunter Jahresbericht der italienischen Gesellschaft für Malariaforschung. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. Bakteriol. XL, Nr. 15/16. — G. Tugendreich, Bericht über die Säuglingsfürsorgestellen der Schmidt-Gallischstiftung in Berlin. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Säuglingsfürsorge, II. Bd., Leipzig 1908. — C. Thiem, Über den Einfluß von Unfällen auf Bildung und Veränderung von Geschwülsten mit besonderer Berücksichtigung der Sarkom- und der Krebsgeschwulst. Sonderabdr. aus Amtl. Nachr. d. Reichs-Versicherungsamts, 4. u. 15. April 1908. — Fürbringer, Über einige richtunggebende Punkte für die Beurteilung des Zusammenhangs von Lungenkrankheiten mit Traumen. Sonderabdr. aus Amtl. Nachr. d. Reichs-Versicherungsamts, 4. u. 15. April 1908. — Orth, Über Feststellung der Todesursache. Sonderabdr. aus Amtl. Nachr. d. Reichs-Versicherungsamts, 4. u. 15. April 1908. — G. Lombroso, I danni dell' alcoolismo ed i mezzi per combatterlo, Livorno 1908. — Entscheidungen des Preußischen Ehrengerichtshofes für Ärzte, I. Bd., Berlin, R. Schoetz (4,80 M.). — M. Kirchner, Die Bekämpfung der Tuberkulose und die Fürsorge für die Phthisiker, Sonderabdr. aus Klin. Jahrb. XVIII, Jena 1908, G. Fischer (1,00 M.). — Die Verwaltung der Stadt Aachen in den Rechnungsjahren 1897—1905, Aachen 1907. — A. Dieudonné, Die bakteriellen Nahrungsmittelvergiftungen. Würzburger Abhandlungen aus d. Gesamtgebiet der prakt. Medizin VII, H. 3, 4. — M. Hirsch, Das geschlechtliche Elend der Frau. Sonderabdr. aus Sexualprobleme IV, H. 1. — K. Boas, Wesen, Ursachen, Verbreitung und Bekämpfung des Alkoholgenusses in den Volksschulen. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege XXVII. — F. Lorentz, Gesundheitspflege durch die Schule. Gesundheitswarte der Schule VI, H. 2. — F. Hueppe, Frauen- und Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Sonderabdr. aus der D. med. Wochenschr. 1907, Nr. 39. — Derselbe, Bedürfnisse der Nahrungsmittelgesetzgebung. Sonderabdr. aus D. österr. Sanitätsw. 1907, Nr. 46. — Dritter Jahresbericht der Fürsorgestelle für Lungenkranke und Tuberkulöse 1907, Königs-

berg i. P. — 8. Jahresbericht des Arbeitersekretariats Halle a. S. 1907, Selbstverlag. — M. Hindhede, Eine Reform unserer Ernährung, Leipzig und Kopenhagen, Tillge (3,75 M.). — E. Roth, Ermüdung durch Berufsarbeit. Sonderabdr. aus Bericht über den XIV. internat. Kongreß f. Hyg. u. Demogr., Berlin 1907. — H. M. B. Moens, Wahrheit. Experimentelle Untersuchungen über die Abstammung des Menschen. Leipzig 1908, A. Owen & Co. (1,00 M.). — H. Schwiening, Über die Zunahme der Körpergröße der militärpflichtigen Jugend in einigen europäischen Staaten. Sonderabdr. aus D. Militärärztl. Ztschr. 1908, H. 10. — J. Marcuse, Die sexuelle Frage und das Christentum, Leipzig, Dr. Werner Klinkhardt (2,00 M.). — Jahresbericht des Statistischen Amtes der Stadt Düsseldorf für 1907, Düsseldorf, L. Voß & Cie. — A. Pfeiffer, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. XXIII. Jahrg., Bericht über 1905, Braunschweig 1908, F. Vieweg u. Sohn (14,00 M.). — W. Hanauer, Gesundheitsschutz im Kleingewerbe. Sonderabdr. aus Ärztl. Sachverstdgn.-Ztg. 1908, Nr. 3. — Derselbe, Die gesetzliche Regelung der Heimarbeit und ihre hygienische Bedeutung. Sonderabdr. aus Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 15. — Derselbe, Die Hygiene der Heimarbeit. Sonderabdr. aus Soziale Medizin und Hygiene, Bd. III, 1908. — Communications statistiques publiées par le Bureau municipal de Statistique d'Amsterdam, No. 21. Statistique des Salaires des ouvriers au service de la Ville d'Amsterdam et du Bureau de bienfaisance le 1 mai 1907. — No. 22. Statistique Annuelle 1907, Amsterdam 1908, J. Müller. — A. Kohn, Unsere Wohnungs-Enquete im Jahre 1907, Berlin 1908, Verlag der Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker. — Geschäftsbericht pro 1907 der Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker. — A. Czerny, Der Arzt als Erzieher des Kindes, 2. Aufl., Leipzig und Wien 1908, F. Deuticke (2,00 M.). — H. Senator, Über die klimatische Behandlung der Lungentuberkulose. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Balneologie usw. 1908, Nr. 2. — D. Rothschild, Ein Blick in Sir Almoth Wrights Arbeitsstätte. Sonderabdr. aus Therapie der Gegenwart, April 1908. — R. Hunter, Das Elend der neuen Welt. Übersetzt von A. Südekum, Berlin. Concordia Deutsche Verlagsanstalt (2,00 M.). — D. Thomas, Proletarierkrankheit und kranke Proletarier. Ein Beitrag zur Hebung der Volksgesundheit, Frankfurt a. M., Buchhdlg. Volksstimme. — F. Stendel, Arzt und Schulbetrieb. Gutachten deutscher Ärzte. Gesammelt vom Elternbund für Schulreform in Bremen, Leipzig 1907, Teutonia Verlag. — K. v. Mangoldt, Bodenspekulation oder gemeinnützige Bodenpolitik für Groß-Berlin? Berlin 1908, C. Heymann. — M. Rubner, Volksernährungsfragen, Leipzig 1908, Akademische Verlagsgesellschaft (5,00 M.). — Seelmann, Die ärztliche Begutachtung in Invaliden- und Krankenversicherungssachen, Leipzig 1908, F. C. W. Vogel. — A. Grotjahn, Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung im Lichte der Sozialen Hygiene, Leipzig 1908, F. C. W. Vogel (11,25 M.). — Arbeitstarifverträge. Verhandlungen der Ortsgruppe Berlin der Gesellschaft für Soziale Reform am 28. X 1907, Jena 1908, G. Fischer. — Soweit die eingesandten Publikationen aus Platzmangel in der „Zeitschrift für Soziale Medizin“ nicht besprochen werden können, werden sie im „Jahresbericht über Soziale Hygiene“, hrsg. von A. Grotjahn und F. Krieger, der alljährlich im Juni erscheint, eine Besprechung finden. Dasselbst vgl. auch Chronik, Kongresse, Gesetzestafel und vollständige Bibliographie der Sozialen Hygiene und der Sozialen Medizin.

# Erhebung über 250 Wohnungen tuberkulöser Arbeiter in Graz.

Von Dr. med. OTTO BURKARD, Graz.

Aus dem hygienischen Institute der Universität Graz.  
(Mit 2 Abbildungen.)

Die Tuberkuloseforschung sieht heute den Kliniker und den Hygieniker Seite an Seite dem gemeinsamen Endziele, einer erfolgreichen Seuchenbekämpfung, zustreben: Den einen vorwiegend auf dem Wege der individuellen, den anderen auf dem Wege der sozialen Krankheitsforschung. Bedingt und notwendig geworden durch das Auftreten der Tuberkulose als eines wahrhaft sozialen Übels, einer Seuche der Völker, betraut diese Arbeitsteilung den Hygieniker mit dem Studium des erkrankten Gesamtorganismus des Volkes, dessen Beobachtung, das Gesetzmäßige herausgreifend, die Lehre von den Bedingungen der Verbreitung, Übertragung und Ausdehnung der Seuche und von den Mitteln zu ihrer wirksamen Bekämpfung begründet und ausgebaut hat.

Unter jenen zahlreichen, in der individuellen Lebensführung wurzelnden Momenten, die diese Lehre als fördernd oder hemmend für die Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose erkannt hat, spielen die Wohnverhältnisse eine Rolle, deren außerordentliche Bedeutung Rubner<sup>1)</sup> in der „Deutschen Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts“ klassisch dargestellt hat. Die Erforschung der Wohnverhältnisse, welche, abgesehen von ihren unmittelbaren Beziehungen zur Tuberkulose, am klarsten das Gesamt-

---

<sup>1)</sup> Rubner, Die Wohnung und ihre Beziehung zur Tuberkulose. Deutsche Klinik Bd. XI, 1907.

bild individueller Lebensverhältnisse widerspiegeln, wird damit zu einem ansehnlichen Teile des Studiums der Krankheit selbst, unentbehrlich vor allem für die Frage rationeller Krankheitsverhütung und einer umfassenden Tuberkulosefürsorge.

Professor Prausnitz, der Vorstand des hygienischen Institutes der Universität Graz, hat Ende 1906 die Anregung gegeben, Wohnung und Wohnen tuberkulöser Arbeiter im Gebiete der Stadt Graz einem genaueren Studium zu unterwerfen. Auf diese Anregung hin wurden vom Verfasser bis Anfang 1908 250 tuberkulöse Arbeiter, durchwegs Angehörige der allgemeinen steiermärkischen Arbeiterkranken- und Unterstützungskasse in Graz, in ihrem Heime besucht und ihre Wohnstätten aufgenommen. Was sich dabei ergeben hat, ist tendenzlos im folgenden mitgeteilt. Es ist keine Wohnungsstatistik nach Art der umfangreichen Wohnungserhebungen von Basel, Wien, Augsburg, Berlin u. a.<sup>1)</sup>; die genannten umfassen alle ein weitaus reicheres Wohnungsmaterial, dessen Erhebung — auf einen möglichst kurzen Zeitraum zusammengedrängt — von eigens hierzu bestellten Organen oder von Krankenkontrollleuren der Krankenkassen besorgt wurde.

Hier handelt es sich um eine kleinere Zahl ausschließlich vom Verfasser selbst besuchter Wohnungen, deren Bild in erster Linie das Wohnen tuberkulöser Arbeiter charakterisieren soll; in ihm allerdings spiegelt sich getreu das Wohnen der arbeitenden Klasse in Graz überhaupt, für deren tatsächliche Wohnverhältnisse

<sup>1)</sup> Bücher, Die Wohnungsenquete in der Stadt Basel vom 1.—19. Februar 1889. Basel 1891.

Sedlaczek, Die Wohnverhältnisse in Wien. Wien 1893.

Braun, Berliner Wohnungsverhältnisse. Denkschrift der Arbeiter-Sanitätskommission. Berlin 1893.

Kohn, Unsere Wohnungsenquete. Berlin 1901—1907.

Rost, Die Wohnungsuntersuchungen in der Stadt Augsburg. Augsburg 1904.

Bremisches statistisches Amt, Untersuchungen der Wohnungen der minderbemittelten Klassen in Bremen, 1905.

Bergmann, Denkschrift zur ersten Wohnungsenquete der Ortskrankenkasse in Breslau. Breslau 1906.

Weil, Die Wohnungsverhältnisse der Stadt Metz. Metz 1906.

Mitteilungen des statistischen Amtes der Stadt München, Die Erhebungen der Wohnverhältnisse der Stadt München 1904—1907.

Dennig, Die Ergebnisse der Wohnungserhebung in der Stadt Fürth i. B. Fürth 1907.

Ergebnisse der Wohnungszählung am 1. Dezember 1905 in Posen und der Wohnungsuntersuchung von 1905—1906. Posen 1908.

die an den Wohnstätten Tuberkulöser gewonnenen Daten und Zahlen unbedenklich ohne nennenswerten Fehler verallgemeinert werden dürfen.

Zur Aufnahme der Wohnungen diente der verkleinert beigegebene Wohnungsfragebogen, für dessen Zusammenstellung Professor Prausnitz und Professor Mischler bereitwilligst ihre Unterstützung liehen; alle weiteren Fragen der Ausarbeitung fanden in Professor Prausnitz den stets bereiten Helfer und Berater. Beiden Herren sei hierfür herzlich gedankt, ebenso dem Herrn Regierungsrat Ackerl, Direktor der Arbeiter-Unfall-Versicherungsanstalt für Steiermark und Kärnten, der in lebenswürdigem Entgegenkommen die Berechnung der Flächen und Räume vermittelte.

**Straße:**

**Skizze:**

**Datum der Erhebung:**

---

1. Art des Gebäudes:

ca. wann erbaut?

- a) Bauweise: einzeln\*), gruppenweise, geschlossen. Bewohnte Stockwerke:
- b) Die Wohnung des Patienten befindet sich in einem Vordergebäude, Anbau, Hintergebäude:
- c) Stiegenaufgang:

---

2. Beschreibung der einzelnen Räume der Wohnung:



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Nr.	Lage	Verwendung	Länge	Breite	Höhe	Fußboden- belag	Fensterzahl	Belichtung	Heiz- verhältnisse	Fußboden üb. oder unter Terrain	Unterlage	qm Fläche	ebm Raum	Raumver- minderung durch Möbel
I														
II														
III														
IV														
V														
VI														
VII														
VIII														

ad II: Geschoß und Himmelsrichtung. ad III: Wohn-, Schlaf-, Arbeitsraum, Küche, Kabinet, Speisekammer, Vorzimmer.

ad IX: direkt, indirekt. ad X: Kachelofen, eiserner Ofen, Sparherd. XI und XII nur bei Kellerwohnungen.

ad XII: unterkellert, auf dem Terrain aufliegend.

ad IX: a) Größe der Fensterflächen (Glas):

b) Wie weit vom Fenster ist noch Himmel sichtbar:

c) Breite der anliegenden Straße:

d) Breite und Länge der anstoßenden Hofräume:

e) Lichtschächte:                      Querschnitt:                      Höhe:

3. Abort: a) für                      Parteien und                      Personen gemeinsam.

b) im Gesperr der Wohnung, am Gange, in einem anderen Stockwerke, außerhalb des Hauses.

c) Belichtung: direkt, indirekt, dunkel.

d) Luftschtacht:

4. Wasserbezug: a) Brunnen:

b) Wasserleitung: im Gesperr der Wohnung, am Gange, in einem anderen Stockwerk, außerhalb des Hauses.

\*) Das Zutreffende ist anzustreichen.

5. Wirtschafts balkon:      6. Gartenbenutzung:      7. Abfuhr d. Hausunrates:

8. Personen des Haushaltes *)	Verdienst und Nebeneinkommen		Miet- preis	Verteilung der Bewohner nach		
	Betrag **)	Art		Raum	Personen	Schlafstelle ***)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
*) Familien-Mit- glieder, Dienstboten, Famil.-Fremde (Zimmermieter, Bettgeher)	**) täglich wöchentlich, monatlich, jährlich			***) Bett, Kinderbett, Bodenbett, Diwan, Kindervagen		

9. Wohnungszustand: gut erhalten, mäßig, vernachlässigt, trocken, feucht.

10. Wie lange wohnt die Partei in der Wohnung?      11. Sind seit ca. 1/4 Jahre Infektionskrankheiten in der Wohnung vorgekommen?

12. Name, Alter, Stellung im Haushalt und Beschäftigung des Patienten:

13. Gesundheitszustand der Mitbewohner: | 14. Schutz gegen Krankheitsverbreitung:

15. Bemerkungen über die Art und Dauer der Erkrankung des Patienten:

16. Wie lange Kassenmitglied?	Art der Vorkehrungen, die durch die Kasse getroffen wurden:	Ausbezahltes Krankengeld:
Tägliches Krankengeld?		

### Die Gebäude.

Die Quartiere der arbeitenden Bevölkerung verteilen sich, wie in allen großen Städten mit nennenswertem industriellen Betriebe, auch in Graz ungleich auf die einzelnen Stadtbezirke, unter denen der IV. und der V. Bezirk infolge der Nähe der großen Fabriken weitaus bevorzugt sind. Auf sie allein entfallen 166 von den 250 Wohnungen, nur 17 auf die innere Stadt (I. Bezirk) und 67 auf den II., III. und VI. Stadtbezirk.

Im Zentrum der Stadt finden sich Arbeiterwohnungen nahezu ausschließlich in alten Gebäuden. Je mehr man der Stadtperipherie zurückt, desto eher erweisen sich dem Arbeiter Wohnungen in neueren Häusern zugänglich; am reichlichsten noch im IV. Stadtbezirke, wo die Bautätigkeit in den letzten Jahren speziell dem lebhafteren Zuströmen industrieller Arbeiter einigermaßen Rechnung trug.

Es wurde versucht, eine Scheidung der besuchten Wohngebäude nach ihrem Alter vorzunehmen. Gebäude bis zu einem Alter von 8—10 Jahren wurden unter die „neuen“, bis zu etwa 25 Jahren unter die „mittleren“, darüber hinaus unter die „alten“ rubriziert (Tab. I).

Tab. I.

Lage des Gebäudes	Alter des Gebäudes			
	neu	mittel	alt	
Vorderhaus	61	56	97	214
Hinterhaus	1	6	29	36
	62	62	126	250

Hierbei ergab sich die bemerkenswerte Tatsache, daß von den 250 besuchten Wohnparteien nicht weniger als 126, d. i. gut 50 Proz., in alten Gebäuden, — und zwar die Mehrzahl in sozusagen uralten Gebäuden wohnen: ein Umstand, der schon deshalb Beachtung verdient, weil es mit geringen Ausnahmen gerade diese Wohnungen sind, die schon vermöge ihrer unzweckmäßigen Anlage und ihres Mangels an jeglichem Komfort oft ganz primitiven Anforderungen an ein gesundes Wohnen widerstreben. Aus der später noch zu berührenden Tatsache, daß die Wohnungen in diesen alten Häusern oft gar nicht nennenswert billiger sind als in neueren Häusern, darf mit Recht gefolgert werden, daß die scheinbare Bevorzugung alter, unwohnlicher Gebäude keine beabsichtigte und gewollte, sondern eine durch den Mangel an bequemeren, besser ausgestatteten Wohnungen in neueren Häusern erzwungene ist, daß mit anderen Worten die Bautätigkeit der letzten Zeit mit dem Wachsen industrieller Betätigung und dem damit verbundenen Zuwachse an Arbeitern durchaus nicht gleichen Schritt gehalten und auf die Bedürfnisse dieser Bevölkerungskreise nicht ausreichend Rücksicht genommen hat.

Die geschlossene Bauweise überwiegt, wie vorauszu- sehen, ganz bedeutend; das gruppenweise Bauen ist überdies tatsächlich weniger häufig, als Tab. II es ausdrückt.

Tab. II.

Bauweise	einzeln	gruppenweise	geschlossen	
Vorderhaus	18	64	132	214
Hinterhaus	8	14	14	36
	26	78	146	250

Unter den „gruppenweisen“ Bauten finden sich nämlich zahlreiche Neubebauungen in den noch spärlich bebauten peripheren Stadtteilen, die nach Ausbaue der Plätze alle unter die „geschlossenen“ Bauten fallen werden. Unter Berücksichtigung dieses Zukunftsbildes kann man nahezu vier Fünftel aller Vorderhäuser zu den geschlossenen Bauten rechnen. Mehr als die Hälfte der Hinterhäuser stehen dauernd einzeln oder in kleinen Gruppen.

Die Frequenz der Hintergebäude und Anbauten, in der Berlin heute allen anderen Städten vorangeht (die Wohnungsenqueten der Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker in Berlin weisen ungefähr

50 Proz. der Wohnungen ihrer Mitglieder in Hinterhäusern auf) erreicht als spezifisch großstädtische Erscheinung in Graz glücklicherweise nicht annähernd jenen bedrohlichen Grad. Von allen 250 Wohnungen befanden sich nur 36, d. i. gut 14 Proz., in Hintergebäuden, und auch diese dürfen — um es gleich vorwegzunehmen — hinsichtlich ihrer hygienischen Zustände nicht ohne weiteres mit den Hintergebäuden Berlins auf gleiche Stufe gestellt werden, da Raumausnutzung und Verbauung in der Regel die Luft- und Lichtzufuhr nicht allzuschwer gefährdet.

Tab. III.

Alter des Gebäudes	Zahl der Geschosse					
	ebenerdig	1 Stock	2 Stock	3 Stock	4 Stock	
neu	—	4	7	51	—	62
mittel	2	6	34	19	1	62
alt	14	33	56	14	9	126
	16	43	97	84	10	250

Tab. III gibt an der Hand der Zahl bewohnter Stockwerke Anschluß über die Größendimensionen der besuchten Gebäude. Geordnet nach dem Alter der letzteren zeigen die Zahlen deutlich die zunehmende Tendenz, in die Höhe zu bauen: Vier Fünftel aller Neubauten sind drei Stockwerke hoch; zwei Drittel aller alten erreichen eine Höhe bis zu zwei Stockwerken. Unter den Hintergebäuden ist die Zahl der ebenerdigen gleich groß mit jener der zweistöckigen Gebäude.

Kellerräume werden noch immer recht oft als Wohnräume vergeben und benutzt; 24 von den 250 Gebäuden, also nahezu 10 Proz., hatten bewohnte „Kellerwohnungen“. Ihre Beschaffenheit ist später noch mehrfach berührt.

Sehr bedeutend ist endlich die Zahl bewohnter Dachräume; mehr als die Hälfte — 128 von den 250 Gebäuden — besitzen „Dachwohnungen“, deren gesundheitliche Verhältnisse, wenn auch nicht in dem Maße wie bei Kellerwohnungen, oft genug Anlaß zu berechtigten Klagen geben.

### Die Wohnungen.

Es bietet manch Interessantes, vor dem Betreten der Wohnungen selbst dem Zugange zur Wohnung einige Aufmerk-

samkeit zu schenken. Die abwechslungsreiche Mannigfaltigkeit, der man da begegnet, läßt sich in schablonisierenden Tabellen schwer wiedergeben; eine Scheidung nach ganz primitiven Gesichtspunkten ist in Tab. IV versucht.

Tab. IV.

	Steinstiege	Holzstiege	direkt aus dem Freien	
Vorderhaus	84	113	17	214
Hinterhaus	—	23	13	36
	84	136	30	250

Am elendsten daran sind die Wohnungen ohne eigentlichen Aufgang, die direkt aus dem Freien betreten werden wie ein Verkaufsgewölbe, und die mit fast 8 Proz. der Gesamtzahl immerhin ein ganz nennenswertes Kontingent stellen. Meist handelt es sich in diesen Fällen von vornherein um schlechte, verwahrloste Parterrewohnungen ohne Unterkellerung, mit feuchten Wänden, niedriger Decke, spärlichem Lichte und dumpfer Luft. Aus dem Hofe oder seltener von der Straße unmittelbar in Küche oder Zimmer führend ist dieser Zugang durch eine doppelte oder selbst einfache, oft schlecht schließende Türe abgeschlossen. Ein bescheidenes Glasfenster darin ist zuweilen die einzige Lichtquelle für den Innenraum, der durch diese Art des Verschlusses oft kaum gegen das Eindringen von Niederschlägen, geschweige denn gegen die Kälte des Winters ausreichend geschützt ist.

Mehr als die Hälfte der 250 Wohngebäude besitzt hölzerne Stiegen; ihr Überwiegen ist die notwendige Folge des Überwiegens alter Gebäude. Auch hier sieht es oft sehr traurig aus: Je älter das Gebäude, desto häufiger und schwerer die Gebrechen des Stiegenaufganges. Achtmal fand sich lediglich außen am Hause eine Holzstiege, teils gar nicht, teils stellenweise gedeckt; in einzelnen Fällen endlich konnte von einer „Stiege“ überhaupt kaum mehr gesprochen werden. Steile Leitern oder ähnliche Gebilde vermitteln nicht selten besonders den Zugang zu Dachwohnungen. Meist sind sie überdies derart finster, daß es mit Rücksicht auf die stets vorhandenen Kinder fast wundernehmen muß, wenn in solchen Häusern Unglücksfälle nicht an der Tagesordnung stehen.

Die Neugebäude besitzen durchwegs steinerne Stiegenaufgänge in zweckmäßiger Anlage, die höchstens im Punkte der Reinhaltung manchmal zu wünschen übrig lassen.

Über die Höhenlage der Wohnungen nach dem Stockwerke gibt, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Anzahl bewohnbarer Räume, Tab. V Aufschluß:

Tab. V a. (Vorderhaus.)

Anzahl der bewohnbaren Räume	Höhenlage der Wohnung						Zusammen
	Keller	Parterre	1. Stock	2. Stock	3. Stock	4. Stock	
1 Raum	2	12	20	18	8	2	62
2 Räume	7	28	27	31	14	2	109
3 "	—	7	8	11	7	—	33
4 "	—	4	1	1	2	—	8
5 "	—	—	—	—	2	—	2
Zusammen	9	51	56	61	33	4	214

Tab. V b. (Hinterhaus.)

Anzahl der bewohnbaren Räume	Höhenlage der Wohnung						Zusammen
	Keller	Parterre	1. Stock	2. Stock	3. Stock	4. Stock	
1 Raum	—	8	1	1	—	—	10
2 Räume	—	12	8	2	—	—	22
3 "	—	—	3	—	1	—	4
Zusammen	—	20	12	3	1	—	36

In den Vorderhäusern sind die Wohnungen im 2. Stocke am stärksten frequentiert, in den Hintergebäuden die Parterrewohnungen. 9 von 250 Wohnparteien, also 3,6 Proz., bewohnen Kellerwohnungen.

Die Zusammenstellung der Wohnungen nach der Anzahl ihrer Räume stieß auf Schwierigkeiten wegen der unklaren Stellung der Küche. Sie wurde in allen Fällen unter die „Wohnräume“ mitgerechnet, weil sie in der Tat größtenteils auch als Schlafraum benutzt wird. Ausnahmsweise vorhandene Vorzimmer, die lediglich als Vorraum dienen, Speisekammern usw. sind in dieser Tabelle nicht berücksichtigt.

Mehr als die Hälfte aller Wohnungen besteht demnach, — in den Vorderhäusern geradeso wie in den Hinterhäusern — aus zwei bewohnbaren Räumen, d. h. aus Küche und Zimmer. Gegen 29 Proz. aller Wohnungen bestehen überhaupt nur aus einem Raume; es sind die sog. „Sparherdzimmer“, z. T. als solche errichtet und mit gemauertem Herde versehen, z. T. improvisiert, mit Ofen und einem zu Kochzwecken nachträglich aufgestellten eisernen

Herde ausgestattet. Nicht einmal ganz 15 Proz. der Wohnungen bestehen aus einer Küche und zwei Zimmern, der verschwindende Rest aus 4—5 Räumen.

80 Proz. aller besuchten Arbeiterfamilien verfügen also über höchstens einen eigentlichen Wohnraum: eine vielsagende Zahl, wenn man berücksichtigt, daß ein großer Teil der Familien mit Kindern reich gesegnet ist.

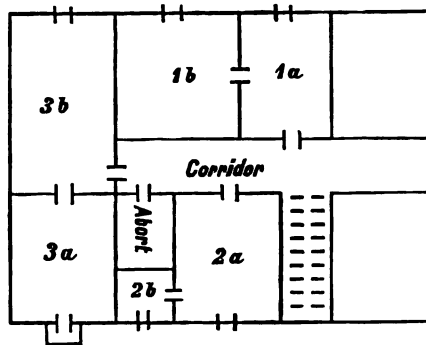
Zur Orientierung über die gegenseitige Anordnung der Räume wurde jeder Wohnungsaufnahme eine kleine Situations-skizze beigelegt.

Es wäre ein ganz aussichtsloses Beginnen, diese Wohnungspläne, soweit es sich um Wohnungen in alten Häusern handelt, nach einheitlichen Gesichtspunkten geordnet wiedergeben zu wollen. Es gibt da keine einheitlichen Gesichtspunkte. Jede Wohnung ist anders. Je älter das Haus, desto komplizierter und unregelmäßiger die Anordnung der zuweilen auch durch einen Gang auseinandergerissenen Wohnräume, desto mangelhafter und ungünstiger das „Wohnungszugehör“.

In neueren Gebäuden hingegen sind einige einfache Typen des Wohnungsgrundrisses deutlich erkennbar und im folgenden darzustellen versucht.

Am häufigsten kehrt der durch Fig. A skizzierte Typus wieder, wobei in jedem Stockwerke ein der Längsseite (der Front) des Gebäudes paralleler Korridor das Haus durchschneidet, so, daß zu

Fig. A.



dessen beiden Seiten — gassenseitig und hofseitig — in der ganzen Länge des Hauses die Wohnräume sich aneinanderreihen. Der

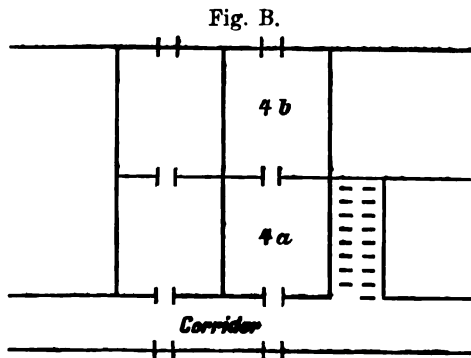


Stiegenaufgang liegt in der Mitte des Gebäudes, senkrecht auf den Korridor, und jede der zu seinen Seiten liegenden Hälften des Hauses besitzt eine oder zwei Abortanlagen nebeneinander und hinter diesen eine oder zwei Speisekammern, die den ebendort angrenzenden Wohnungen zur Verfügung stehen, während andere Wohnungen eine Speisekammer nicht besitzen. Die Lüftung der Aborte erfolgt über die erniedrigte Decke der Speisekammer hinweg. So stellt beispielsweise 1 a und b in der Skizze eine Wohnung mit Küche und Zimmer vor, 2 a und b ein Sparherdzimmer mit Speisekammer.

Der Korridor, welcher nur vom Stiegenhaus Licht erhält, ist an seinen seitlichen Enden oft schon recht finster. In seiner Mitte befindet sich die für die Parteien des Stockwerkes gemeinsame Wasserleitung.

Alle Wohnungen münden in den Korridor und sind bei dieser Anordnung nicht durchlüftbar, mit Ausnahme der jederseits zu äußerst gelegenen Wohnung 3 a und b, die durch die ganze Tiefe des Hauses greifend je einen gassenseitigen und einen hofseitigen Raum, Zimmer und Küche, umfaßt.

Eine Anzahl neuerer Häuser hat den Korridor in der durch Fig. B veranschaulichten Weise hofwärts verlegt, so daß alle Wohnungen durch die ganze Tiefe des Hauses greifen (4 a und b).



Die Fenster des Korridors gehen direkt in den Hofraum, der unmittelbar anschließende Raum jeder Wohnung erhält sein Licht durch eine Glastüre, eventuell auch noch durch ein Fenster, welches dem Fenster des Korridors gerade gegenüber liegt.

Die Durchlüftbarkeit dieser Wohnungen ist eine vollständigere, die geringere Helligkeit des einen Raumes aber wird an finsternen Tagen unangenehm fühlbar.

In anderen Gebäuden ist dieser Korridor ersetzt durch einen an der Hofseite des Hauses angebrachten offenen Gang, von dem aus der Zutritt zu den Wohnungen erfolgt. Luft- und Lichtzufuhr gewinnen damit reichlich; der Zugang zu den am Ende des Ganges gelegenen Aborten aber wird in der kalten Jahreszeit leicht ein Anlaß zu Gesundheitsstörungen.

Nicht selten endlich finden sich Wohnungen, die — aus Vorzimmer, Küche, Speisekammer, Abort und drei Wohnzimmern bestehend — eine ganze Halbseite des Hauses einnehmen, nachträglich aber für zwei Wohnparteien hergerichtet wurden. Dem Mangel einer zweiten Küche wird durch Angliederung eines eisernen Kochherdes an den Ofen eines Zimmers abgeholfen.

Die folgenden Tabellen befassen sich mit den Größenverhältnissen der Gesamtwohnung, dem Kubikinhalte aller Wohnräume, mit der Größe der Bodenfläche und der Höhe der Räume.

Tab. VIa. (Vorderhaus.)

Anzahl der Räume	Rauminhalt der Wohnung in Kubikmetern																
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200		250	300
1 Raum	2	11	18	6	14	5	4	—	1	—	—	—	1	—	—	—	62
2 Räume	—	—	2	7	4	11	17	22	18	21	4	1	2	—	—	—	109
3 „	—	—	—	—	—	1	3	2	6	3	7	3	5	2	1	—	33
4 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	4	1	8
5 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
	2	11	20	13	18	17	24	24	25	24	11	4	9	4	7	1	214

Tab. VIb. (Hinterhaus.)

Anzahl der Räume	Rauminhalt der Wohnung in Kubikmetern																
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200		250	300
1 Raum	1	—	2	1	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10
2 Räume	—	—	1	1	2	6	3	3	2	1	2	1	—	—	—	—	22
3 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	4
	1	—	3	2	5	6	5	3	2	2	3	1	—	1	—	2	36

Wohnungen, die aus einem einzigen Raume bestehen, verfügen demnach in der Mehrzahl über einen Luftraum von 30—40 cbm; es finden sich unter ihnen aber auch solche, die 20 cbm nicht erreichen.

Zweiräumige Wohnungen umfassen im Mittel 80—120 cbm Luft-  
raum, dreiräumige ebenso 100—180 cbm.

Die Bodenfläche des einzelnen Raumes darf unter jenes  
Minimum nicht heruntergehen, welches notwendig ist, um durch  
die Aufstellung der Wohnungseinrichtung die Bewohner nicht zu  
drängen.

Tab. VIIa. (Vorderhaus.)

in Wohnungen mit	Bodenfläche der einzelnen Wohnräume in Quadratmetern								
	—5	—10	—15	—20	—25	—30	—35	mehr	
1 Raum	—	7	20	18	14	1	—	2	62
2 Räumen	11	48	62	63	24	7	2	1	218
3 "	8	25	28	18	11	8	1	—	99
4 "	1	7	7	8	5	2	2	—	32
5 "	—	3	2	2	1	1	—	1	10
	20	90	119	109	55	19	5	4	421

Tab. VIIb. (Hinterhaus.)

in Wohnungen mit	Bodenfläche der einzelnen Wohnräume in Quadratmetern								
	—5	—10	—15	—20	—25	—30	—35	mehr	
1 Raum	—	2	1	2	2	1	1	1	10
2 Räumen	2	12	12	14	—	2	2	—	44
3 "	1	2	1	4	1	2	1	—	12
	3	16	14	20	3	5	4	1	66

Bemerkenswert in dieser Tabelle ist das Vorkommen bewohnter  
Räume mit einer Bodenfläche unter 5 qm. Die Beurteilung eines  
Wohnraumes nach der Größe seiner Bodenfläche ist allerdings im  
wesentlichen eine Frage der Bewohnung, da es naturgemäß vor  
allem darauf ankommt, wieviel Personen den Raum bewohnen;  
aber auch ohne Rücksicht auf diese Relation ist es klar, daß solche  
Räume zur Bewohnung auf jeden Fall unbrauchbar sind; haben  
doch selbst die Einzelzellen moderner Gefangenhäuser eine Boden-  
fläche von 8—9 qm.

Für die Höhe der Wohnungen ist heute in größeren Städten  
durch baupolizeiliche Vorschriften die untere Grenze festgesetzt:  
Sie beträgt in Graz 300 cm, für Gebäude mit einem einzigen Ge-  
schosse 275 cm und für Dachwohnungen 250 cm; in Berlin für alle  
Wohnzwecken dienenden Räume 280 cm.

Tab. VIIIa. (Vorderhaus.)

(Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Dachwohnungen.)

Höhenlage der Wohnung	Höhe der Wohnräume in Zentimetern														
	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	325	350	
Keller	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	1	3	1	—	9
Parterre	—	—	—	—	2	1	1	2	4	2	4	10	17	8	51
1. Stock	1	1	4	1	—	5	2	4	5	6	4	18	5	56	
	(1)	(1)	(4)	(1)	—	(4)	(1)	(2)	(3)	—	(1)	4	18	(18)	
2. "	2	—	—	4	2	4	1	4	4	8	9	15	8	61	
	(2)	—	—	(4)	(1)	(4)	—	(4)	(1)	(6)	(1)	(1)	—	(24)	
3. "	—	—	—	1	1	1	4	3	5	2	7	9	—	33	
	—	—	—	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(1)	(1)	(2)	—	(13)	
4. "	—	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4	
	—	—	—	(2)	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	(3)	
	3	1	4	10	5	11	10	18	17	21	33	60	21	214	
	(3)	(1)	(4)	(8)	(3)	(9)	(2)	(8)	(7)	(7)	(3)	(3)	—	(58)	

Tab. VIIIb. (Hinterhaus.)

Höhenlage der Wohnung	Höhe der Wohnräume in Kubikmetern													
	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	325	350
Parterre	—	1	—	1	—	2	1	4	1	3	5	—	2	20
1. Stock	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	5	1	2	12
	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	(1)
2. "	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	3
	—	—	(1)	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	(2)
3. "	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1	2	1	2	3	2	5	1	3	11	1	4	36
	—	—	(2)	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	(3)

Nach Tab. VIII erreicht kaum die Hälfte der gesehenen Arbeiterwohnungen eine Höhe von 300 cm, wofür das starke Überwiegen alter Gebäude und die zahlreichen Dachwohnungen verantwortlich gemacht werden müssen. Zwei Fünftel der letzteren erreichen aber nicht einmal das bescheidene Minimum von 250 cm Höhe, 3 (von 61) bleiben sogar unter zwei Metern Raumhöhe zurück.

Die 250 Wohnungen umfassen insgesamt 487 Wohnräume, von denen 421 auf die 214 Wohnungen in Vorderhäusern (auf 100 Wohnungen 196 Räume), und 66 auf die 36 Wohnungen in Hintergebäuden entfallen (auf 100 Wohnungen 183 Räume). Die Tab. IX gibt Aufschluß über Fensterzahl und Belichtung der einzelnen Räume.

Tab. IXa. (Vorderhaus.)

Höhenlage der Wohnungen	Anzahl der Räume					Zus.	Darunter dunkel od. indirekt belichtet
	ohne Fenster	mit 1 Fenster	mit 2 Fenstern	mit 3 Fenstern	mit 4 Fenstern		
Keller	—	10	7	—	—	16	—
Parterre	—	83	20	2	—	105	10
1. Stock	—	73	26	3	—	102	8
2. "	1	84	31	1	—	117	5
3. "	—	60	12	2	1	75	1
4. "	—	4	2	—	—	6	—
Zusammen	1	314	97	8	1	421	24

Tab. IXb. (Hinterhaus.)

Höhenlage der Wohnungen	Anzahl der Räume					Zus.	Darunter dunkel od. indirekt belichtet
	ohne Fenster	mit 1 Fenster	mit 2 Fenstern	mit 3 Fenstern	mit 4 Fenstern		
Keller	—	—	—	—	—	—	—
Parterre	—	24	6	1	1	32	2
1. Stock	1	18	5	2	—	26	1
2. "	—	2	3	—	—	5	1
3. "	—	2	1	—	—	3	1
4. "	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	1	46	15	3	1	66	5

Schwierigkeiten der Einreihung ergaben sich hier durch den schon erwähnten Umstand, daß in vielen Wohnungen die Küche lediglich durch eine auf den Gang oder ins Freie führende Glastüre ihr Licht erhält. In der Erwägung, daß die Unterordnung derartiger Räume unter jene „ohne Fenster“ nur geeignet wäre, ein unrichtiges Bild der tatsächlichen Verhältnisse zu geben, wurden Glastüren dieser Art als Fenster gerechnet.

So blieben im ganzen nur zwei völlig fensterlose Räume, der eine im 2. Stocke eines alten Vorderhauses, der andere im 1. Stocke eines gleichfalls sehr alten Hintergebäudes. Ersterer erhielt sein spärliches Licht aus den beiden anstoßenden, direkt belichteten Zimmern, der letztere auf ganz abenteuerliche Art durch einen den Plafond durchsetzenden, unter das Dach führenden Lichtschlacht, über dessen Mündung das Dach eine mit dicken Glasplatten verschlossene Lichtöffnung besitzt. Beide Räume waren — nebenbei bemerkt — bewohnt und als Schlafräume benutzt, der eine von einem Tuberkulösen.

Nahezu drei Viertel aller Wohnräume verfügen nur über ein Fenster, verschwindend wenige über mehr als zwei (meist Eckzimmer). In den Kellerwohnungen fanden sich verhältnismäßig mehr zweifenstrige Zimmer als in allen übrigen Stockwerken.

Das Vorhandensein von Fenstern genügt noch durchaus nicht zur Erfüllung ihrer wichtigsten Aufgabe, der Lichtzufuhr. Die Zahl der Räume, die dunkel oder halbdunkel sind, weil ihre Fenster nicht ins Freie, sondern auf halblichte Gänge, in Vorhäuser usw. münden, oder weil durch unmittelbare Anbauten alles Licht von ihnen ferngehalten wird, ist eine recht beträchtliche. Sie fanden sich naturgemäß in den tiefer gelegenen Geschossen häufiger als in den höher gelegenen. So waren unter den 105 Räumen der Parterrewohnungen 10, also nahezu 10 Proz. indirekt belichtet und halbdunkel; in den Wohnungen des 1. Stockes nicht mehr ganz 8 Proz. aller Räume, im 2. Stocke 4 Proz., im 3. nur  $1\frac{1}{4}$  Proz. In den Hintergebäuden scheinen, soweit deren geringe Zahl einen verallgemeinernden Schluß erlaubt, dunkle Räume noch häufiger vorzukommen; denn während sie in den Vorderhäusern nur 5,6 Proz. der Gesamtzahl aller Wohnräume ausmachen, fanden sie sich in den Hinterhäusern in 7,5 Proz. der Räume.

Das Vorkommen zweier dunkler Räume innerhalb einer Wohnung wurde nur in einem Falle beobachtet und betraf eine dreiräumige Wohnung, deren Küche und ein Zimmer ihr spärliches Licht durch Glastüre und Fenster von einem selbst schlecht belichteten Korridor erhielten (das Zimmer bewohnte ein Tuberkulöser). An der Qualifikation dieser Räume als durchaus unhygienischer Wohnstätten wird dadurch kaum etwas geändert, daß es meist die Küche ist, die so stiefmütterlich mit Licht und Luft bedacht wurde; denn einerseits dient die Küche nur zu oft als Schlafraum, und andererseits leidet die Aufrechterhaltung der Ordnung gerade in der Küche schwer unter der mangelhaften Belichtung.

In geringerem Grade macht sich Lichtmangel in zahlreichen Wohnräumen geltend, deren Fenster in schmale Straßen zwischen hohen Häusern oder in enge Hofräume münden: ein Übelstand, der dann nicht nur einzelne Räume, sondern meist die ganze Wohnung betrifft. Mehr als 12 Proz. aller Wohnräume der Vordergebäude und 19 Proz. jener der Hintergebäude ließen auch bei völligem Herantreten an die Fensterfläche keinen Ausblick auf freien Himmel zu.

Tab. Xa. (Vorderhaus.)

in Wohnungen, bestehend aus	Es fanden sich Wohnräume					
	ohne Heizgelegenheit	mit eisernem Sparherd	mit gemauertem Sparherd	mit eisernem Ofen	mit Kachelofen	
1 Raum	—	16	37	4	5	62
2 Räumen	9	4	109	16	80	218
3 „	18	2	33	2	44	99
4 „	4	—	8	2	18	32
5 „	2	—	2	—	6	10
	33	22	189	24	153	421

Tab. Xb. (Hinterhaus.)

in Wohnungen, bestehend aus	Es fanden sich Wohnräume					
	ohne Heizgelegenheit	mit eisernem Sparherd	mit gemauertem Sparherd	mit eisernem Ofen	mit Kachelofen	
1 Raum	—	3	7	—	—	10
2 Räumen	5	2	22	5	10	44
3 „	3	—	4	—	5	12
	8	5	33	5	15	66

Tab. X befaßt sich mit der Heizgelegenheit der einzelnen Wohnräume, unter denen die Küche wieder mitgezählt ist. Die Zahl der nicht heizbaren Räume beträgt fast 10 Proz. der Gesamtzahl, und zwar sind es nicht ganz 8 Proz. der Wohnräume in Vorderhäusern und gut 12 Proz. der auch nach dieser Richtung schlechter bestellten Wohnräume in Hintergebäuden.

Ein einzigesmal fanden sich zwei unheizbare Räume in ein und derselben Wohnung; sie bestand aus Küche und zwei Zimmern und besaß außer dem Sparherde in der Küche keine weitere Heizgelegenheit.

Die unzumutbaren und oft schädlichen eisernen Öfen (Kanonenöfen) finden sich hauptsächlich dort, wo ursprünglich nicht heizbare Räume alter Häuser nachträglich mit einem Ofen ausgestattet wurden, oder aber in einzeln vermieteten Zimmern, wo an den vorhandenen Kachelofen ein kleiner eiserner Ofen angeschlossen wurde, um eine Kochgelegenheit zu schaffen.

Nahezu 17 Proz. aller Vorderwohnungen und fast 60 Proz. aller Wohnungen in Hintergebäuden boten deutliche Anzeichen von

Wohnungsfeuchtigkeit, und zwar mehrmals in exzessivem Grade (Tab. XI).

Tab. XI.

	Es erwiesen sich die Wohnungen im												
	Keller		Parterre		1. Stock		2. Stock		3. Stock		4. Stock		
	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	
Vorderhaus	7	2	16	35	8	48	5	56	—	33	—	4	214
Hinterhaus	—	—	13	7	(7) 6	(11) 6	(4) 1	(20) 2	1	(13)	—	(3)	(58) 36
	7	2	29	42	14 (7)	54 (12)	6 (5)	58 (21)	1	33 (13)	—	4 (3)	250 (61)

Die meisten Kellerwohnungen und viele Parterrewohnungen entbehren einer Unterkellerung (Tab. XII).

Tab. XIIa. (Vorderhaus.)

Anzahl der	im ganzen	davon	
		unterkellert	nicht unterkellert
Kellerwohnungen	9	1	8
Parterrewohnungen	52	35	17
	61	36	25

Tab. XIIb. (Hinterhaus.)

Anzahl der	im ganzen	davon	
		unterkellert	nicht unterkellert
Kellerwohnungen	—	—	—
Parterrewohnungen	20	4	16
	20	4	16

Dementsprechend sind auch die Kellerwohnungen mit 78 Proz. und die Parterrewohnungen mit 31 Proz. unter den feuchten Wohnungen am stärksten vertreten; spärlicher die Wohnungen höher gelegener Stockwerke.

Einer beträchtlichen Anzahl von Wohnungen stehen Wirtschaftsbalkons oder offene Gänge zur Verfügung.



Der offene Gang, welcher hofwärts in alten Gebäuden häufig angetroffen wird, weist neben seinen Vorteilen fürs Wohnen ganz entschiedene Nachteile auf, weil er meist im Bauplane den Korridor ersetzt. Vom Gange aus erfolgt der Zutritt zu den Wohnungen, er muß passiert werden, um zu den Nebenräumen der Wohnung, zu den Aborten, zur Wasserleitung oder zu den Ausgüssen zu gelangen; 10 Proz. aller Vorderwohnungen, 14 Proz. aller Wohnungen besitzen einen offenen Gang dieser Art. In neueren Häusern erscheint er zuweilen wieder in ähnlicher Form bei dem oben besprochenen Typus Fig. B. Häufiger aber tritt in neueren Gebäuden — unter Wahrung der Vorteile und Vermeidung der Nachteile — an seine Stelle der Wirtschaftsbalkon, der meist für mehrere Parteien gemeinsam vom Stiegenhaus aus betreten wird (14 Proz. aller Vorderhauswohnungen), oder seltener, in nicht ganz 5 Proz., im Gesperr der Wohnung befindlich, von der Küche aus zugänglich ist.

Tab. XIII.

	Brunnen	Wasserleitung				
		im Gesperr der Wohnung	am Korridor	in einem anderen Stockwerk	außer Haus	
Vorderhaus	113	9	76	9	7	214
Hinterhaus	29	2	3	—	2	36
	142	11	79	9	9	250

Tab. XIII gibt eine Übersicht über die Art der Versorgung mit Trinkwasser. Wasserleitung haben fast ausschließlich neuere Häuser.

Die Abortverhältnisse der Wohnparteien lassen, sowohl was die Lage als was die Benutzung des Aborts betrifft, vieles zu wünschen übrig (Tab. XIV—XVI).

Tab. XIV.

	Der Abort befindet sich					und ist	
	im Gesperr d. Wohnung	am Korridor	in einem anderen Stock	am offenen Gang	außer Haus	hell	dunkel
Vorderhaus	9	140	22	11	32	163	51
Hinterhaus	—	14	3	3	16	17	19
	9	154	25	14	48	180	70

Tab. XV.

	Anzahl der Wohnparteien, die gemeinsam einen Abort benutzen:								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Vorderhaus	24	83	47	34	8	5	5	8	214
Hinterhaus	5	10	5	8	4	1	2	1	36
	29	93	52	42	12	6	7	9	250

Tab. XVI.

	Anzahl der Personen, die gemeinsam einen Abort benutzen:							
	1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	darüber	
Vorderhaus	30	92	56	26	4	5	1	214
Hinterhaus	2	15	8	8	—	—	3	36
	32	107	64	34	4	5	4	250

Zumeist befindet sich nach Art der Situations-skizze Fig. A der Abort im Korridor, gewöhnlich zwei getrennte Abteilungen nebeneinander auf jeder Seite des Hauses; ganz selten innerhalb des Gesperres der Wohnung, auffallend oft jedoch außerhalb des Hauses. Fast ein Fünftel aller Wohnparteien muß aus dem Hause, wenigstens über den Hof gehen, um in den Abort zu gelangen.

Daß 2—3 Wohnparteien oder 6—10 Personen gemeinsam einen Abort benutzen, ist das Gewöhnlichste. Wenn aber bisweilen ein ganzes Wohnhaus über einen einzigen Abort verfügt, dann kommt es dahin, daß bis zu 30 Personen auf ihn allein angewiesen sind; befindet sich, wie es mehrmals angetroffen wurde, im Hause überdies ein Gasthaus, dann ist das Klosett der Wohnparteien nichts anderes als ein öffentlicher Abort, auf dessen Reinhaltung von vornherein verzichtet werden muß.

Mist und Kehrlicht wird fast ausnahmslos in einer hofseits befindlichen, versenkten, überdeckten Mistgrube gesammelt. Nur in einigen wenigen ganz alten Gebäuden ohne Hof muß eine Kiste im Vorhaus die Mistgrube ersetzen.

8 Wohnparteien unter den 214 der Vorderhäuser und 3 unter den 36 der Hintergebäude hatten einen Garten: ein für die Arbeiterbevölkerung seltener Vorteil des Wohnens, der nur in der

äußersten Peripherie der Stadt an vereinzelt freistehenden Gebäuden gefunden wurde. 4 von den Gärten allerdings bestanden lediglich aus einigen hinter dem Hause gelegenen Gemüsebeeten.  
(Tabelle XVIIa siehe S. 455.)

Tab. XVII b. (Hinterhaus.)

Höhenlage der Wohnung	In Wohnungen, bestehend aus																	
	1 Raum						2 Räumen						3 Räumen					
	kostet 1 Kubikmeter Raum pro Monat																	
	10	15	20	25	30	35	10	15	20	25	30	35	10	15	20	25	30	35
Keller	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Parterre	—	1	3	2	—	1	—	1	4	4	1	1	—	—	—	—	—	—
1. Stock	—	—	—	1	—	—	—	1	2	2	3	—	—	1	2	—	—	—
2. Stock	—	—	1	—	—	—	—	—	(1)	1	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Stock	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
4. Stock	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	—	1	4	3	—	1	—	2	7	6	4	2	—	1	3	—	—	—
			(1)						(1)			(1)						34
																		(3)

(Von den 36 Wohnungen sind 34 für die Berechnung verwendbar.)

Ein Vergleich der Wohnungsmietpreise untereinander ergibt vor allem Bestätigung des bekannten Gesetzes, daß die kleinsten Wohnungen die teuersten sind.

In Wohnungen, die aus einem einzigen Raume bestehen, kostet 1 cbm Luftraum pro Monat meist 20—30 Heller; in der Mehrzahl der 2- und 3-räumigen Wohnungen zwischen 15 und 25 Hellern, und zwar in den 2-räumigen häufiger über 20 Heller, in den 3-räumigen häufiger unter 20 Heller; in den 4-räumigen Wohnungen meist 15—20 Heller.

Im Durchschnitte beträgt der monatliche Mietzins einer 1-, 2-, 3-, 4-, 5-räumigen Wohnung 10,14 K, 17,72 K, 25,16 K, 39,32 K, 47,00 K.

Im einzelnen unterliegt naturgemäß der Preis des cbm Luftraum nicht unbedeutenden Schwankungen; unter 10—15 Heller pro cbm und Monat aber bekommt der Arbeiter kaum überhaupt eine Wohnung, während auf der anderen Seite die Miete einer beträchtlichen Anzahl von Wohnungen den Durchschnittspreis



übersteigt. Maßgebender hierfür als die Güte der Wohnung scheint die Lage des Gebäudes in bestimmten Stadtteilen, besonders seine Nähe zum Zentrum der Stadt zu sein. Man könnte weder den strikten Nachweis liefern, daß etwa die billigen Wohnungen besonders schlecht, noch umgekehrt, daß schlechte Wohnungen besonders billig wären. Im Gegenteil: Die Wohnungen sind mit Rücksicht auf die reichlicheren alten Häuser gegen das Zentrum der Stadt hin im allgemeinen mangelhafter bestellt als die peripher gelegenen; wodurch es geschieht, daß zuweilen gerade die aller-schlechtesten Wohnungen die kostspieligsten sind.

### Das Wohnen.

Für die Beurteilung der Wohnverhältnisse durch den Hygieniker ist nicht nur die Wohnung als solche maßgebend, sondern ebenso oder noch mehr die Art und Weise, wie sie bewohnt wird. Die Wohnungsverhältnisse sind das Produkt dieser beiden Faktoren; eine an sich einwandfreie Wohnung genügt noch nicht, gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen. Sie kann zur Ursprungsstätte verderblicher Gesundheitsschäden werden, wenn, wie so oft, ihre Benützung eine unzumutbare und widersinnige ist.

Ausschlaggebend nach dieser Richtung ist vor allem die Dichte der Bewohnung.

Tab. XVIII bringt zunächst die Zahl der Bewohner der einzelnen Wohnungen mit deren Raumzahl in Beziehung.

Tab. XVIIIa. (Vorderhaus.)

Anzahl der Personen	in Wohnungen mit					Zusammen
	1 Raum	2 Räumen	3 Räumen	4 Räumen	5 Räumen	
1	4	1	—	—	—	5
2	21	14	—	—	—	35
3	22	23	7	—	—	52
4	5	24	6	3	1	39
5	4	12	9	3	—	28
6	4	18	3	1	—	26
7	1	11	5	—	—	17
8	1	4	3	1	—	9
9	—	1	—	—	—	1
10	—	—	—	—	1	1
11	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—
13	—	1	—	—	—	1
Zusammen	62	109	33	8	2	214

Tab. XVIIIb. (Hinterhaus.)

Anzahl der Personen	in Wohnungen mit					Zusammen
	1 Raum	2 Räumen	3 Räumen	4 Räumen	5 Räumen	
1	1	—	—	—	—	1
2	—	3	—	—	—	3
3	2	5	—	—	—	7
4	2	1	—	—	—	3
5	3	3	3	—	—	9
6	1	5	1	—	—	7
7	—	1	—	—	—	1
8	—	2	—	—	—	2
9	1	1	—	—	—	2
10	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—
13	—	1	—	—	—	1
Zusammen	10	22	4	—	—	36

Die Bewohnerzahl einer Wohnung schwankt zwischen 1 und 13. Wohnungen, die aus einem einzigen Raume bestehen, beherbergen zuweilen 6—8 Personen.

Im Gesamtdurchschnitte kommen 4,35 Personen auf eine Wohnung; und zwar durchschnittlich 4,23 Personen auf eine Vorderhauswohnung, 5,03 Personen auf eine Wohnung im Hintergebäude: die letzteren sind dichter bewohnt als die ersteren.

Berechnet man dieselbe Durchschnittszahl gesondert für die Wohnungsgruppen mit 1 Raum, 2, 3 Räumen usw., so ergeben sich daraus folgende interessante Verhältnisse: Einräumige Wohnungen beherbergen im Durchschnitte je 3,08 Personen (Vorderhaus), zweiräumige desgleichen je 4,52, dreiräumige 5,06, vier- räumige 5,12, fünfräumige je 7 Personen. Mit anderen Worten:

	Es kommen in Wohnungen, bestehend aus Räumen				
	1	2	3	4	5
durchschnittlich Personen auf je 1 Raum	3,08	2,26	1,68	1,28	1,40

Genau dieselben Verhältnisse gelten für die Wohnungen in Hinterhäusern. Die Bewohnungsdichte ist um so größer, je weniger Wohnräume die Wohnung umfaßt; die über- völkertsten Wohnungen sind die aus einem Raume bestehenden.

Tab. XIX ordnet die Wohnungen nach der Anzahl ihrer Bewohner und der Größe des Luftraumes.

Tab. XIX a. (Vorderhaus.)

Anzahl der Personen	Rauminhalt der Wohnung nach Kubikmetern																
	—20	—30	—40	—50	—60	—70	—80	—90	—100	—120	—140	—160	—180		—200	—250	—300
1	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
2	2	2	9	3	4	3	1	—	4	4	—	—	—	—	—	5	
3	—	5	8	2	7	7	8	4	7	1	3	—	1	1	—	35	
4	—	1	1	2	3	1	8	6	4	4	2	1	—	2	3	52	
5	—	—	—	2	2	2	3	4	3	3	1	2	3	—	2	39	
6	—	1	1	1	1	3	1	5	4	5	2	1	1	2	1	28	
7	—	—	—	2	—	—	2	2	2	6	—	1	2	—	—	26	
8	—	—	—	—	1	1	—	2	—	1	1	—	2	1	—	17	
9	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	9	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
	2	11	20	13	18	17	24	24	25	24	11	4	9	4	7	1	214

Tab. XIX b. (Hinterhaus.)

Anzahl der Personen	Rauminhalt der Wohnung nach Kubikmetern																
	—20	—30	—40	—50	—60	—70	—80	—90	—100	—120	—140	—160	—180		—200	—250	—300
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3	—	—	3	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	7
4	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
5	—	—	—	—	2	1	1	1	1	—	1	—	—	1	—	—	9
6	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	1	—	—	—	—	7
7	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
8	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	1	—	3	2	5	6	5	3	2	2	3	1	—	1	—	2	36

Daß Gesundheit und Wohlbefinden der Bewohner überfüllter Räume unter dem Mißverhältnisse zwischen Raumgröße und Bewohnerzahl leiden, ist eine durchaus geläufige Erfahrungstatsache. Eine exakte und allgemein gültige Beantwortung der Frage, wo die Grenze des Zulässigen liege, stößt aber auf beträcht-

liche Schwierigkeiten; nicht nur deshalb, weil die Quellen der Luftschädigung in jedem Einzelfalle höchst mannigfaltige und verschiedene sein können, sondern mehr noch, weil es bis heute nicht einheitlich entschieden ist, ob die letzten Ursachen der Gesundheitsbeeinflussung in der chemischen Verunreinigung der Luft durch Anhäufung gasförmiger Produkte (Pettenkofer), beziehungsweise in einer durch sie bedingten unwillkürlichen Verflachung der Atmung, oder aber vorwiegend in der Wärmestauung bei hoher Temperatur und starkem Wassergehalt der Zimmerluft (Flügge) zu suchen sind.

Will man zu flüchtiger Orientierung Zahlen nennen, so wäre auf „die im Deutschen Reiche erlassenen Vorschriften über Benutzung und über Beschaffenheit von Wohnungen“<sup>1)</sup> zu verweisen, welche im allgemeinen für Wohnräume pro Kopf der Insassen ein Mindestmaß von etwa 10—20 cbm Luftraum, für Schlafräume mindestens etwa 10 cbm pro Schläfer verlangen.

Die beiden sich ergänzenden Tab. XX und XXI zeigen, daß auch diese Mindestforderung häufig nicht erreicht wurde. Dabei ist überdies hier nur der leere Raum in Rechnung gezogen und die oft beträchtliche Einschränkung desselben durch Einrichtungsgegenstände unberücksichtigt geblieben.

Luftkubus, aus der Größe der Gesamtwohnung und der Gesamtzahl der Bewohner berechnet, geordnet nach „Anzahl der Räume“.

Tab. XXa. (Vorderhaus.)

(Die eingeklammerten Zahlen bedeuten „Dachwohnungen“.)

In Wohnungen mit	Auf 1 Kopf kommen Kubikmeter Luftraum													Zus.
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	darüber	
1 Raum	1 (1)	2 (1)	5 (5)	5 (3)	18 (9)	13 (2)	6 (1)	7 (1)	3	1	—	1	—	62 (23)
2 Räumen	—	1	2 (2)	7 (1)	24 (5)	23 (8)	25 (5)	10 (3)	7 (3)	1	—	5	4 (1)	109 (25)
3 „	—	—	—	1 (1)	7 (2)	3 (1)	6 (1)	2 (1)	7 (1)	1	3	1	2 (2)	33 (8)
4 „	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	1	3 (—)	8
5 „	—	—	—	—	—	—	1 (1)	—	—	—	—	—	1 (1)	2 (2)
Zusammen	1 (1)	3 (1)	7 (7)	13 (4)	49 (16)	39 (11)	39 (8)	19 (5)	18 (1)	5	3	8	10 (4)	214 (58)

<sup>1)</sup> W. v. Kalckstein, Die im Deutschen Reiche erl. Vorschriften usw. Bremen 1907.



Tab. XXb. (Hinterhaus.)

In Wohnungen mit	Auf 1 Kopf kommen Kubikmeter Luftraum												Zus.	
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50		dar- über
1 Raum	—	—	—	2	7 (1)	—	—	—	—	1	—	—	—	10 (1)
2 Räumen	—	—	2	2	7 (2)	3	4	2	1	—	1	—	—	22 (2)
3 „	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	1	4 (—)
4 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	2	4	14 (3)	4	5	2	1	2	1	—	1	36 (3)

Luftkubus, aus der Größe der Gesamtwohnung und der Gesamtzahl der Bewohner berechnet, geordnet nach „Höhenlage der Wohnung“.

Tab. XXIa. (Vorderhaus.)

(Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Dachwohnungen.)

Höhenlage der Wohnung	Auf 1 Kopf kommen Kubikmeter Luftraum												Zus.	
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50		dar- über
Keller	—	—	—	—	2	5	1	—	—	—	—	—	1	9
Parterre	—	2	—	3	9	3	13	5	7	—	—	—	4	51
1. Stock	—	1	2	7	11	15	8	7	4	—	1	—	1	56 (18)
2. „	1	—	3	3	22	8	7	5	4	1	2	3	2	61 (24)
3. „	—	—	1	—	4	8	10	2	2	1	—	3	2	33 (12)
4. „	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	4 (3)
Zusammen	1	3	7	13	49	39	39	19	18	5	3	8	10	214 (58)

Tab. XXIb. (Hinterhaus.)

Höhenlage der Wohnung	Auf 1 Kopf kommen Kubikmeter Luftraum												Zus.	
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50		dar- über
Parterre	—	—	1	3	9	2	3	1	—	1	—	—	—	20
1. Stock	—	—	1	1	2	1	2	1	1	1	1	—	1	12 (1)
2. „	—	—	—	—	3 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	3 (2)
3. „	—	—	—	—	2 (2)	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Zusammen	—	—	2	4	14	4	5	2	1	2	1	—	1	36 (3)

12 Proz. aller Wohnungen stellen ihren Insassen weniger als je 10 cbm Luftraum zur Verfügung. Mehr als 54 Proz. bleiben unter 20 cbm pro Kopf zurück.

Analoge Erhebungen über die Wohnverhältnisse der Berliner Arbeiterbevölkerung, wie sie die Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker alljährlich an der Hand eines reichen Materials angestellt hat,<sup>1)</sup> ergaben für Berlin ganz ähnliche Zahlen: Gegen 16 Proz. der Wohnungen boten im Jahre 1905 durchschnittlich dem einzelnen Bewohner weniger als 10 cbm Luftraum, 50 Proz. weniger als 20 cbm.

Weitaus am häufigsten findet sich Luftmangel der Bewohner in den aus einem einzigen Raume bestehenden Wohnungen und in den Keller- und Dachwohnungen; in mehr als 20 Proz. derselben wird die Mindestforderung von 10 cbm Luftraum pro Kopf nicht erreicht (Tab. XX und XXI).

Ganz wesentlich gesteigert wird das Übel noch in manchen Quartieren des Nachts durch unzweckmäßige Verteilung der Schläfer (Tab. XXII).

Tab. XXIIa.

Personen	Es schlafen in Räumen (nach Kubikmetern berechnet)														Zus.	
	—5	—10	—15	—20	—25	—30	—35	—40	—45	—50	—55	—60	—65	—70		dar- über
1	1	1	4	4	8	11	11	10	10	7	5	—	1	4	3	80
2	—	—	—	1	5	5	10	13	8	13	4	7	8	4	9	87
3	—	—	—	3	2	3	6	9	11	10	11	8	5	5	8	81
4	—	—	—	—	—	3	1	2	3	3	6	4	5	2	6	35
5	—	—	—	—	—	—	2	1	1	7	2	4	1	2	4	24
6	—	—	—	—	—	2	—	1	1	2	3	2	1	—	3	15
7	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	1	5
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	3
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zus.	1	1	4	8	15	24	30	36	35	44	32	27	21	17	35	330

<sup>1)</sup> Kohn, Unsere Wohnungsenquête im Jahre 1905. Berlin 1906.

Tab. XXIIb. (Hinterhaus.)

Personen	Es schlafen in Räumen (nach Kubikmetern berechnet)												Zus.			
	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60		-65	-70	dar- über
1	—	1	2	—	2	1	1	2	—	—	—	1	1	—	—	11
2	—	—	—	—	2	1	2	3	1	—	2	1	—	—	2	15
3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1	—	1	5
4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	1	—	—	2	8
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	1	6
6	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	1	5
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Zus.	—	1	2	—	5	2	4	9	2	5	5	6	4	—	10	55

In sämtlichen 250 Wohnungen mit ihren insgesamt 487 Wohnräumen werden 385 Räume zum Schlafen benutzt.

Solange die Zahl der Schläfer 2 auf einen Raum nicht übersteigt, — und dieses ist in 50 Proz. aller Schlafräume der Fall — sind die Verhältnisse annehmbar; die meisten dieser Schläfer verfügen auch des Nachts über mehr als 20 cbm Luftraum, kaum 2 Proz. über weniger als 10 cbm. Sowie sich die Zahl der Schläfer eines Raumes auf 3 erhöht, erreichen schon 10 Proz. derselben nicht mehr diese Minimalzahl. Gut ein Viertel aller Schlafräume beherbergt aber mehr als 3, bis zu 9 Schläfer; 42 Proz. von ihnen stehen des Nachts weniger als 10 cbm Luftraum zur Verfügung.

Neben dem Mißverhältnisse der Räume ergeben sich weiterhin oft schwere Mängel des Wohnens aus der Unzulänglichkeit der Schlafstellen (Tab. XXIII).

Tab. XXIII.

	Als Schlafstelle dient für je einen Schläfer						Zus.
	1 Bett	1 Diwan	1 Kinder- wagen	1 Notbett	$\frac{2}{3}$ Bett <sup>1)</sup>	$\frac{1}{2}$ Bett <sup>2)</sup>	
Vorderhaus	477	27	19	25	84	274	906
Hinterhaus	86	—	3	4	6	82	181
Zusammen	563	27	22	29	90	356	1087

Nur 51,7 Proz. sämtlicher Wohnungsinsassen verfügen über ein reguläres Bett für sich; die anderen sind auf Notbetten angewiesen oder sie besitzen nicht ein Bett für sich allein. Als Notbett findet oft der „Diwan“ Verwendung, meist weder

<sup>1)</sup> 2 Betten für 3 Schläfer.

<sup>2)</sup> 1 Bett für 2 Schläfer.

seiner Form noch seiner Größe nach als Schlafstelle ausreichend, tagsüber Erwachsenen und Kindern als Ruheplatz dienend, schwer reinzuhalten und daher oft voll Ungeziefer. In anderen Fällen ist es ein Strohsack am Fußboden, der tagsüber „aufgebettet“, d. h. einem regulären Bette einverleibt wird, um nicht im Wege zu liegen. In einer Wohnung, einem kleinen Sparherdzimmer, war die freie Fußbodenfläche gerade genau ausgefüllt durch ein Bodenlager dieser Art; der Inhaber der zweiten Schlafstelle des Zimmers — eines wirklichen Bettes — kann, solange das Notbett im Gebrauche steht, seinen Fuß nirgends anders hinsetzen, als auf das Notbett selbst.

Sehr beträchtlich ist die Zahl der Schläfer, die ihr Lager mit anderen teilen (Tab. XXIII und XXIV).

Tab. XXIVa. (Vorderhaus.)

mit Per- sonen	In Wohnungen befinden sich Schlafstellen													Zus.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
2	4	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35
3	1	13	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52
4	—	3	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39
5	—	—	7	17	4	—	—	—	—	—	—	—	—	28
6	—	—	1	9	12	4	—	—	—	—	—	—	—	26
7	—	—	—	6	7	4	—	—	—	—	—	—	—	17
8	—	—	—	1	3	1	1	3	—	—	—	—	—	9
9	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	10	47	64	51	27	9	1	5	2	—	—	—	—	214

Tab. XXIVb. (Hinterhaus.)

mit Per- sonen	In Wohnungen befinden sich Schlafstellen													Zahl
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
4	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
5	—	—	6	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	9
6	—	—	1	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	7
7	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
8	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
9	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	1	7	13	5	5	3	—	—	1	1	—	—	—	36

Fast 52 Proz. aller Wohnungen in Vorderhäusern und fast 64 Proz. aller Wohnungen in den Hintergebäuden verfügen über weniger Schlafstellen, als sie Personen beherbergen. Darunter finden sich, wie die Tabelle sagt, 13 Wohnungen mit je 3 Betten für 5 Schläfer, 15 Wohnungen mit je 4 Betten für 6 bis 7 Schläfer und je eine Wohnung mit 4,5 und 9 Betten für 8, 9 und 13 Schläfer!

In Familien mit Kindern ist das Zusammenschlafen zweier in einem Bette schon fast etwas Selbstverständliches. Diese Maßnahme, die hingehen mag, wenn die Kinder noch klein, gleichen Geschlechtes und gesund sind, wird vielfach ganz ungebührlich lange aufrechterhalten und auch in die Zeit hinüber mitgenommen,

wo die Kinder schon erwachsen sind. Das sind aber noch die unbedenklicheren Fälle.

Vielfach geht man, gezwungen durch die Verhältnisse, in der Skrupellosigkeit hinsichtlich gemeinsamer Schlafstätten noch viel weiter. Nicht selten schlafen Mann und Frau in einem Bette; oft der Sohn der Familie mit einem Bettgeher; oder eines der Eltern mit Sohn oder Tochter: Mißstände, die tatsächlich meist in der Dürftigkeit der Lebensverhältnisse begründet sind, von den Betroffenen wohl selbst als Übel empfunden werden und nur das Gefühl des Mitleides erregen können.

Ganz anders dagegen sind die bunten Kombinationen zu beurteilen, die, wenn auch seltener, doch noch oft genug zu finden sind und nicht der materiellen Not, zum mindesten nicht ihr allein entspringen: das Zusammenschlafen lediger Burschen und Mädchen: Ein Sohn des Mieters mit seiner Konkubine, eine Tochter mit einem Bettgeher usw. Ganz schauderhafte Verhältnisse nach dieser Richtung fanden sich in einer aus einem einzigen, elenden Raume bestehenden Dachwohnung: 7 Erwachsene bewohnen den Raum, der ihnen je 6 cbm Luftraum zur Verfügung stellt, und schlafen in 4 Betten: In einem der Mieter mit seiner Frau, im zweiten ein Sohn mit einem beschäftigungslosen Bettmädchen, im dritten der 2. Sohn mit einer schwer tuberkulösen Hilfsarbeiterin und im vierten, in einer finsternen Ecke, der 3. Sohn des Mieters, ein schwer tuberkulöser Drehorgelspieler voll kariöser Fisteln.

Das Schlafgängerwesen, dessen beklagenswert schlechter Einfluß auf das Wohnen sich gerade in diesem traurigen Bilde unverkennbar spiegelt, gehört zu den dunkelsten Seiten der Arbeiterwohnverhältnisse im allgemeinen.

Strenggenommen wäre da zu unterscheiden zwischen den eigentlichen Schlafgängern und den Zimmermieter, je nachdem die Aftermiete sich lediglich auf eine Bettstelle zur Benutzung während der Nacht oder auf einen für sich abgeschlossenen Raum bezieht. Zimmermieter dieser letzteren Art fanden sich in den untersuchten Wohnungen nur ganz vereinzelt; ihre Zahl verschwindet unter der der eigentlichen Schlafgänger und wurde daher mit dieser gemeinsam in Rechnung gezogen.

Das Schlafgängerwesen stellt eine außerordentlich verbreitete Institution dar, deren Schäden für das Wohnen sozusagen auf der Hand liegen und den Mieter der Schlafstelle ebenso hart treffen wie die Vermieter, die Wohnungsinhaber. Das einmal ist die Schlafstelle derart untergebracht, daß sie auch den primitivsten

Anforderungen an ein gesundes Schlafen nicht genügen kann; das andere Mal ist sie besser bedacht, dann aber meist auf Kosten der Wohnungsinhaber selbst, die sich des Nachts erst recht drängen müssen. Das Zusammenleben der Familie ist gestört, die Aufrechterhaltung der Ordnung im Hause behindert, Sitte und Anstand nicht selten gefährdet. Der Bettgeher selbst hat kein Heim, und wenn er auch tagsüber bis 5 oder 6 Uhr abends beschäftigt ist, so drängt ihn der Abend doch förmlich ins Wirtshaus.

Über die Ausdehnung des Schlafgängerwesens gibt Tab. XXV Aufschluß.

Tab. XXVa. (Vorderhaus.)

Anzahl der Wohnräume	Anzahl der Schlafgänger (Zimmermieter) im Haushalte						
	—	1	2	3	4	5	
1 Raum	45	12	5	—	—	—	62
2 Räume	65	26	10	5	1	2	109
3 „	10	16	6	1	—	—	33
4 „	2	3	1	1	—	1	8
5 „	—	1	—	—	1	—	2
	122	58	22	7	2	3	214

Tab. XXVb. (Hinterhaus.)

Anzahl der Wohnräume	Anzahl der Schlafgänger (Zimmermieter) im Haushalte						
	—	1	2	3	4	5	
1 Raum	7	1	—	2	—	—	10
2 Räume	12	5	3	2	—	—	22
3 Räume	1	2	—	1	—	—	4
	20	8	3	5	—	—	36

Schlaflente sind in Wohnungen, die aus einem einzigen Raume bestehen, geradeso zu finden, wie in den größeren Quartieren. 108 Wohnungen von 250, also nicht viel weniger als die Hälfte, führen Aftermieter. Die Wohnungen in Hintergebäuden sind auch darum etwas stärker beteiligt als jene der Vorderhäuser; bis zu 3, 4 und 5 Bettgeher finden sich in einem Haushalte, mehrmals je 5 in Wohnungen, die lediglich aus Küche und Zimmer bestehen.

Mit der Raumzahl der Wohnungen nimmt die Häufigkeit des Bettvermietens zu: 27 Proz. der einräumigen Wohnungen, 40 Proz.

der zweiräumigen, 69 Proz. der dreiräumigen, 75 Proz. der vier-räumigen und alle fünfräumigen beherbergen Aftermieter: eine geradlinig ansteigende Zahlenreihe, die einen präzisen Ausdruck wirtschaftlicher Schwäche der Wohnungsmieter darstellt; sie mieten größere Wohnungen in der Absicht, durch Weitervermietung zu verdienen, — allerdings um den Preis jener Vorteile für gesundes Wohnen, die einer geräumigen Wohnung zu eigen sind.

In Familien mit Kindern ist das Schlafgängerwesen stärker verbreitet als in den Familien ohne Kinder (Tab. XXVI).

Tab. XXVIa. (Vorderhaus.)

Anzahl der Wohnräume	Wird bewohnt von				
	einzelnen oder Familien ohne Kinder	Familien mit Kindern	Familien mit Schlafgängern	Familien mit Kindern und Schlafgängern	
1 Raum	33	10	14	5	62
2 Räume	25	39	14	31	109
3 „	3	11	6	13	33
4 „	—	1	5	2	8
5 „	—	—	—	2	2
	61	61	39	53	214

Tabelle XXVIb.

Anzahl der Wohnräume	Wird bewohnt von				
	einzelnen oder Familien ohne Kinder	Familien mit Kindern	Familien mit Schlafgängern	Familien mit Kindern und Schlafgängern	
1 Raum	2	5	—	3	10
2 Räume	2	10	3	7	22
3 „	—	1	2	1	4
	4	16	5	11	36

Schlafgänger beherbergten von den 141 Arbeiterfamilien mit noch nicht der Schule entwachsenen Kindern 45 Proz.; nur 40 Proz. dagegen von den ausschließlich aus Erwachsenen bestehenden Familien: neuerdings eine deutliche Äußerung des mangelhaften wirtschaftlichen Auskommens der mit Kindern gesegneten Arbeiterfamilie; sonst würden nicht gerade sie häufiger als die Kinderlosen zu einer Maßnahme greifen, die ihnen bei weitem mehr Opfer an Bequemlichkeit oder selbst Entbehrungen aufbürdet als kinderlosen Familien.



Überfüllung der Wohnungen und Schlafgängerwesen sind ohne Zweifel in der vorliegenden Untersuchungsreihe diejenigen Faktoren, die das Bewohnen der in ihrer äußeren Gestalt gegebenen Wohnung am schwersten benachteiligen. Sie erschöpfen aber keineswegs das „Wesen der Wohnungsverhältnisse“, welchem vielmehr immer erst die individuelle Eigenart der Bewohner selbst ein spezifisches Gepräge verleiht, für dessen Wiedergabe allerdings schablonisierende Tabellen nicht ausreichen. Dieses spezifische Gepräge vermag auf der einen Seite ebenso die Schäden und Mängel einer an sich schlechten oder überfüllten Wohnung zu mildern, wie umgekehrt die Vorteile einer guten Wohnung zunichte zu machen.

Eine Kompensation gegebener schlechter Verhältnisse durch zweckmäßiges Verhalten der Bewohner ist in der Tat leider durchaus nicht häufig. Im Gegenteil: schlechte Wohnungen wirken ausgesprochen demoralisierend auf ihre Bewohner. Die erschwerte Führung eines geordneten Haushaltes läßt allmählich auch das Verlangen danach verstummen, man „läßt sich gehen“ und verliert die Wertschätzung dessen, was ein ruhiges, behagliches und wohlgeordnetes Familienleben bedeutet.

Je nachdem Verständnis und Sinn für gesundes Wohnen, für Reinlichkeit und Ordnung den Bewohnern zu eigen ist oder nicht, erhält die Wohnung ein anderes Gesicht, dessen Physiognomie meist unmittelbar verrät, was von den gesamten Wohnverhältnissen zu halten ist. Eine Unzahl von Kleinigkeiten summiert sich zu dem Gesamtbilde der Wohnungsbewirtschaftung, die, mehr in das Gebiet des Sozialpolitikers als in das des Hygienikers fallend, doch als selbständiger Faktor für die Beurteilung des Wohnens nach der gesundheitlichen Richtung mit in Rechnung gezogen werden muß.

Schmutz an Wänden und Fußboden, Verwahrlosung an Einrichtung und an den Bewohnern selbst, ein regelloses Durcheinander der Gegenstände, zerbrochene Fensterscheiben, Ungeziefer, eine elende Atmosphäre weisen nur zu oft darauf hin, daß Sinn und Verständnis für eine gesundheitsfördernde Bewirtschaftung der Wohnung durchaus fehlt.

Eine erschöpfende und übersichtlich zusammenfassende Darstellung dieser Verhältnisse zu geben ist schon deshalb kaum möglich, weil, abgesehen von ihrer bunten Mannigfaltigkeit, das subjektive Moment in der Beurteilung der Zustände nicht ausgeschaltet werden kann.

Auch die Zahlen der Tabelle XXVII, welche die Wohnungen nach dem Gesamtzustande ihrer Wartung zu ordnen versucht, unterliegen naturgemäß dieser Einschränkung; wobei allerdings bemerkt werden darf, daß der Einreihung unter die „schlechtgehaltenen Wohnungen“ in der Tat nur wahrhaft elende Zustände zugrunde lagen. Trotzdem finden sich unter diesen 30 Proz. aller Wohnungen der Vorderhäuser und 44 Proz. jener der Hintergebäude!

Tab. XXVIIa. (Vorderhaus.)

Die Wohnung ist	Wird bewohnt von				Zusammen
	einzelnen oder Familien ohne Kinder	Familien mit Kindern	Familien mit Schlafgängern	Familien mit Kindern und Schlafgängern	
gut gehalten	22	15	10	12	59
mittelmäßig gehalten	26	29	14	22	91
schlecht gehalten	13	17	15	19	64
	61	61	39	53	214

Tab. XXVIIb. (Hinterhaus.)

Die Wohnung ist	Wird bewohnt von				Zusammen
	einzelnen oder Familien ohne Kinder	Familien mit Kindern	Familien mit Schlafgängern	Familien mit Kindern und Schlafgängern	
gut gehalten	4	3	2	3	12
mittelmäßig gehalten	—	4	3	1	8
schlecht gehalten	—	9	—	7	16
	4	16	5	11	36

Der Zusammenhang zwischen schlechter Instandhaltung der Wohnung und Schlafgängermissere ist deutlich zu erkennen: 108 Wohnungen führen Schlafgänger, 142 nicht; 27 von den ersteren und 44 der letzteren waren gutgehalten, 41 der letzteren und 39 der letzteren verwahrlost. So fördert ein Übel das andere. Auch das Vorhandensein von Kindern im Haushalte erschwert dessen Instandhaltung. Nur unter den von kinderlosen Familien oder von einzelnen bewohnten Quartieren überwiegen die gutgehaltenen Wohnungen an Zahl die schlechtgehaltenen; wo immer sich Kinder

und noch mehr wo sich Schlafgänger finden, ist das Verhältnis ausnahmslos umgekehrt.

Das Bild des Wohnens mit all seinen Schattenseiten, soll es ausreichend verstanden und gerecht beurteilt werden, verlangt zuletzt noch von einer anderen Seite besehen zu werden: Es handelt sich um die Frage, wieviel es kostet, wieviel der Mieter und seine Familie von ihrem Einkommen für den Wohnungszins verausgabt.

Der Tabelle XXVIII liegen Erhebungen in 209 Arbeiterfamilien zugrunde; vom Reste waren verlässliche Angaben über Arbeitsverdienst oder Einkommen nicht zu erhalten. Die Ordinate der Tabelle berücksichtigt in der Absicht, einen Maßstab für die Güte des Wohnhauses zu geben, die Bewohnungsdichte.

Tab. XXVIIIa. (Vorderhaus.)

(36 von den 214 Wohnungen sind in die Berechnung nicht einbezogen.)

mit cbm Luft Raum pro Kopf	In Wohnungen									
	beträgt die Miete in Proz. des Jahreseinkommens des Mieters:									
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	mehr
bis 10 cbm	1	2	6	5	2	2	2	—	—	1
" 15 "	—	4	5	8	7	8	5	—	—	—
" 20 "	—	—	3	5	13	8	3	1	—	—
" 25 "	—	2	3	5	5	10	3	2	1	2
darüber	—	—	—	8	16	11	5	5	4	5
	1	8	17	31	43	39	18	8	5	8

Tab. XXVIIIb. (Hinterhaus.)

(5 von den 36 Wohnungen sind in die Berechnung nicht einbezogen.)

mit cbm Luft Raum pro Kopf	In Wohnungen									
	beträgt die Miete in Proz. des Jahreseinkommens des Mieters:									
	-4	-6	-8	-10	-15	-20	-25	-30	-35	mehr
bis 10 cbm	—	2	—	—	3	1	—	—	—	—
" 15 "	1	—	3	—	6	—	3	—	—	—
" 20 "	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
" 25 "	—	—	—	2	1	1	—	—	1	1
darüber	—	—	—	—	1	—	2	2	—	—
	1	3	3	2	11	2	6	2	—	1

Die Verhältniszahlen von Jahreseinkommen und Jahresmiete schwanken in recht erheblicher Breite; der jährliche Mietzins beträgt nach ihnen von 3,6 Proz. des Jahreseinkommens angefangen

hinaus bis über 35 Proz. desselben. Die obere Grenze entspricht jedoch in dieser Höhe vielleicht nicht mehr ganz den tatsächlichen Verhältnissen; denn die Frage nach dem Einkommen löste mitunter einen Verdacht aus, daß sie Beziehungen zur Steuerbemessung haben könnte und wurde daher eher mit zu niedrigen als mit zu hohen Angaben beantwortet. Verlässlicher jedenfalls sind die der unteren Grenze sich nähernden Zahlen, zum mindesten nicht zu hoch gegriffen, was hier mit Nachdruck betont sei.

Untersuchungen über das Verhältnis zwischen Wohnungsmiete und Jahreseinkommen der Mieter liegen heute in größerer Anzahl vor.<sup>1)</sup> „Nach den Untersuchungen des statistischen Amtes der Stadt Leipzig betrug in Einkommenklassen bis 1100 Mark der Prozentsatz 23 Proz., in den von 1100—2200 Mark 19,02 Proz., in den von 2200—4300 Mark 19,30 Proz., in den von 4300—8400 Mark 15,70 Proz., in den zwischen 8400—16 000 Mark 11,64 Proz., in den von 16 000—20 000 Mark 8,43 Proz., in den über 20 000 Mark 4,72 Proz. Es ergibt sich hieraus das Gesetz, daß mit steigendem Einkommen der Prozentsatz, der für die Miete verwendet wird, abnimmt“ (nach Hanauer). Ganz zu den gleichen Ergebnissen gelangen die Erhebungen in anderen Städten. Man darf auf Grund der vielfachen Erfahrungen etwa ein Sechstel des Jahreseinkommens als Durchschnittsquote für eine zweckentsprechende Wohnung annehmen. Da in den niederen Einkommenklassen mit durchschnittlich höherer Wohnungsquote vorwiegend die Arbeiterklasse vertreten ist, so ist sie es, die verhältnismäßig am teuersten wohnt, die oft ein Viertel und mehr von ihrem Einkommen für die Wohnung verausgaben muß.<sup>2)</sup>

Auch nach den vorliegenden Untersuchungen erscheint das Budget von fast dem vierten Teile der besuchten Arbeiterfamilien durch eine 20 Proz. des Jahreseinkommens übersteigende Wohnungsmiete entschieden überlastet; denn es handelt sich in diesen Fällen nicht um Wohnparteien, die sich für eine unverhältnismäßig hohe Wohnungsquote etwa ein besonders günstiges Wohnen sichern. Es sind im Gegenteil Arbeiterfamilien darunter, die pro Kopf trotzdem über kaum 10 cbm Luftraum verfügen!

<sup>1)</sup> Hanauer, Die Arbeiterwohnungsfrage in Deutschland usw. Leipzig 1903. May, Wie der Arbeiter lebt. Berlin 1897.

Derselbe, Zehn Arbeiterbudgets. Berlin 1891.

Wörishoffer, Die soziale Lage der Fabrikarbeiter in Mannheim. Karlsruhe 1891.

<sup>2)</sup> Braun, Berliner Wohnungsverhältnisse. Denkschrift der Arbeiter-Sanitätskommission. Berlin 1893.

Wo in diesen beklagenswerten Fällen die Ursache des Wohnungselends wurzelt, ist unschwer festzustellen. Wenn eine Arbeiterfamilie, trotzdem sie in ein Viertel und mehr von ihrem Einkommen für die Wohnungsmiete verausgabt, doch nicht imstande ist, auch nur die Hälfte des zu gesundem Wohnen notwendigen Luftraumes zu beschaffen, so trägt die Schuld allein das krasse Mißverhältnis zwischen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Arbeiters und den heutigen Wohnungspreisen. Hier liegen die wesentlichsten Angriffspunkte und das ureigentliche Betätigungsfeld der modernen Wohnungsreformbestrebungen.

Nicht ganz so bei anderen! Eine sehr beträchtliche Anzahl von Haushaltungen fällt, wenn man sich jenes Gesetzes erinnert, durch ihre ungewöhnlich niedrige Wohnungsquote auf. Fast ein Drittel aller Wohnparteien verwendet nicht mehr als 10 Proz., viele sogar noch weniger von ihrem Einkommen für die Wohnungsmiete. Es wäre ein schönes Zeugnis für die Wohnverhältnisse der Arbeiterbevölkerung in Graz, wenn es sich hier um eine Ausnahme des Gesetzes handelte. Dem ist aber nicht so. Es sind weder abnorm niedrige Wohnungspreise noch abnorm hohe Jahreseinkommen, die der niedrigen Wohnungsquote zugrunde liegen, sondern es sind unzumutbare und unzureichende Wohnungen, die zum größten Teile weit weniger Raum umfassen, als ihre Insassen zu gesundem Wohnen brauchen, oder sonst nach dieser und jener Richtung Fehler und Mängel aufweisen.

Die auf Seite 465 ob ihrer schauerhaften Wohnverhältnisse erwähnte Arbeiterfamilie, die pro Kopf über 6 cbm Luftraum verfügt, zahlt beispielsweise an Mietzins 3,6 Proz. ihres Jahreseinkommens, welches durch gutes Verdienen der Söhne auf 3552 K kommt.

Eine andere, aus Mann, Frau und 3 Töchtern bestehende Familie (Wohnungsblatt Nr. 74), die durch Beherbergung und Ausspeisung von sechs (!) Bettburschen und zwei Kostkindern ihr Jahreseinkommen auf 4512 K steigert, bewohnt Küche und Zimmer, darin des Nachts eine furchtbare Überfüllung herrscht, und zahlt dafür 5,58 Proz. ihres Jahreseinkommens an Miete.

In einer aus zwei riesigen, fast leeren Räumen bestehenden Kellerwohnung (W. B. No. 53) schafft sich die Frau des Mieters gleichfalls ein Nebenverdienst durch Bettvermieten. Sie hat zwei Bettburschen, zwei Bettmädchen und zwei angenommene Kinder. Den 8 Personen stehen als Schlafstätten 4 Betten und ein Strohsack zur Verfügung. Die Wohnung gewährt dem einzelnen 20 cbm

Luftraum, ist aber — dem Terrain unmittelbar aufliegend — dumpf, feucht, kalt und finster. Das Einkommen des Mieters beträgt samt den Bettmieten und dem Kostgelde der Kinder 2688 K; die Wohnungsmiete 8,8 Proz, davon.

In einer finsternen, niedrigen, aus zwei engen Räumen bestehenden Parterrewohnung ohne Unterkellerung (W. No. 174) — um noch ein Beispiel anzuführen — hausen der Mieter samt Frau, zwei Söhnen und zwei Töchtern, von denen je eines verdient, und ein Bettbursche. Der Eingang in die Wohnung erfolgt direkt vom Hofe aus durch eine schlechte Glastür, vor welcher sich unmittelbar der Brettverschluss der in den Boden versenkten Faßgrube befindet, so zwar, daß die Glastür nicht aufgemacht werden kann, wenn beim Wechseln der Fäkalienfässer gerade die Grube geöffnet ist. Auf je einen Insassen der Wohnung kommen 6 cbm Luftraum, — nach dem leeren Raume gemessen. Der Mietzins beträgt 7 Proz. des Jahresverdienstes der Familie, welches sich auf 2256 K beläuft.

Ähnliche Beispiele ließen sich noch eine ganze Reihe anführen.

Was in diesen Verhältnissen sich spiegelt, ist auch Wohnungselend; aber es müßte nicht sein. Es ist doch ganz etwas anderes, wenn einerseits eine Arbeiterfamilie, trotzdem sie ein Viertel ihres Verdienstes für Wohnung verausgabt, nicht in der Lage ist, sich dafür genügend Raum in einer halbwegs gesunden Wohnung zu beschaffen, und wenn andererseits eine Arbeiterfamilie mit 3000—4000 K Jahreseinkommen elend wohnt, weil sie nur einige wenige Prozente dieses Einkommens für die Wohnung verwendet. Nur im ersteren Falle muß die wirtschaftliche Notlage allein und voll verantwortlich gemacht werden für das Wohnungselend. Im letzteren aber muß man sagen, daß die Mieter immerhin in der Lage wären, eine bessere, ihren Bedürfnissen mehr angepaßte Wohnung zu bestreiten. Für weniger als 10—15 Proz. seines Jahreseinkommens bekommt heute und wahrscheinlich in nächster Zukunft, wer nicht das Glück hat, den höchsten Einkommenstufen anzugehören, kaum je eine den Anforderungen gesunder Lebensführung entsprechende Wohnung; und wenn eine Wohnungsreform es auch nur vermöchte, allen gute Wohnungen für diese Quote von 10—15 Proz. ihres Jahresverdienstes zu sichern, so hätte sie für das Wohl des Volkes, für die Wohlfahrt seines Körpers und Geistes schon unschätzbare Dienste geleistet.

### Die Tuberkulösen.

Die mannigfachen im Vorangehenden berührten Mängel und Schäden des Wohnens fallen dadurch um so schwerer in die Wag-schale, als sie das Wohnen Tuberkulöser betreffen.

Wohnung und Wohnen von Arbeiterfamilien, in denen sich gerade kein tuberkulös erkranktes Mitglied befindet, sind im Durchschnitte keineswegs wesentlich anders oder wesentlich besser. Die im Vorangehenden geschilderten Verhältnisse dürfen daher un-bedenklich eine gewisse Allgemeingültigkeit für die Art des Wohnens der Arbeiterbevölkerung in Graz überhaupt beanspruchen.

Hier, wo es sich in erster Linie um Wohnungsbesuche bei tuberkulösen Arbeitern handelt, hatten die bisherigen Dar-stellungen jedoch vor allem die Aufgabe, das Milieu zu kenn-zeichnen, in dem der tuberkulöse Arbeiter lebt.

Man muß sich vor Augen halten, daß im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volksseuche die Vorbeugung der Krank-heitsverbreitung wichtiger ist als alle Heilbestrebungen, und daß weiters für die Heilbestrebungen selbst wieder die Fürsorge um die Erhaltung des Erreichten mindestens von ebenso großer Bedeutung ist, wie die Anbahnung der Heilung.

Wohnverhältnisse, wie die geschilderten, können ganz im Gegenteil nur die Krankheitsverbreitung fördern und angebahte Heilungen zunichte machen; sie bedrohen nicht nur den Kranken, sondern machen ihn selbst zu einer schweren Gefahr für seine Wohnungsgenossen.

Mehrfache Erkrankungen in einer Wohnung fanden sich denn in erheblicher Anzahl: 292 Tuberkulöse in 250 Wohnungen. Also durchschnittlich in jeder 6. Wohnung ein zweiter Erkrankungs-fall! 34, d. i. 13,6 Proz. der besuchten Wohnungen beherbergten je 2 Tuberkulöse, 4, d. i. 1,6 Proz. je 3 Tuberkulöse. Die Zahlen können aber nur als Minimum gelten. Wahrscheinlich sind sie noch beträchtlich höher; denn nicht immer war über den Gesund-heitszustand sämtlicher Wohnungsinsassen Aufschluß zu erhalten (Tab. XXIX).

(Siehe Tabelle S. 475 oben.)

Von den Kranken, deren Hauptkontingent in großen indu-striellen Betrieben beschäftigte Tischler, Schlosser, Schriftsetzer und Hilfsarbeiter dieser letzteren Branche stellen, wohnten 220 bei ihrer Familie und 72 waren Bettgeher oder Zimmermieter.

Mehrfache Erkrankungen unter den Wohnungsgenossen  
(in 250 Wohnungen 292 Tuberkulöse).

Tab. XXIX.

	Die Wohnung beherbergt Tuberkulöse je										Zu- sammen	
	1		2				3					
			abs.	%	Gemein- sames Schlaf- zimmer		Getrenntes Schlaf- zimmer		Gemein- sames Schlaf- zimmer		Getrenntes Schlaf- zimmer	
Vorderhaus	182	85,0	27	12,6	2	1,0	3	1,4	—	—	214	100
Hinterhaus	30	83,3	5	13,9	—	—	1	2,8	—	—	36	100
Zusammen	212	84,8	32	12,8	2	0,8	4	1,6	—	—	250	100

Wenn man berücksichtigt, daß die Gesamtzahl aller in Familien lebenden Personen 922, die Gesamtzahl aller Schlafgänger und Zimmermieter 165 beträgt, so ergäbe sich — soweit das an sich nicht große Zahlenmaterial zu einem Schlusse berechtigt, daß unter den Aftermietern, also insbesondere den Schlafgängern, tuberkulöse Erkrankungen nahezu doppelt so häufig vorkommen als unter den in Familien Lebenden.

Nur selten steht dem Tuberkulösen für sich allein ein Schlafräum zur Verfügung; viel öfter schläft er mit 4 oder 5 Personen zusammen in einem Zimmer, das Gros mit 1—3 Personen (Tab. XXX).

Tab. XXXa. (Vorderhaus.)

	Der Patient schläft in Räumen (nach Kubikmetern berechnet)															
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		80	dar- über
Allein	2	1	3	6	2	6	5	3	3	—	1	1	—	—	—	33
Mit 1 Person	1	2	4	5	6	9	5	8	4	4	6	3	3	2	1	63
„ 2 Personen	—	1	1	1	5	6	7	6	9	5	5	4	1	1	1	53
„ 3 „	—	—	—	3	1	2	2	2	7	2	5	2	1	—	2	29
„ 4 „	—	—	—	—	1	—	1	5	1	5	1	—	1	—	2	17
„ 5 „	—	—	—	2	—	1	—	1	4	2	—	—	—	1	1	12
„ 6 „	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	1	—	5
„ 7 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
„ 8 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	4	8	17	15	24	21	27	29	19	18	10	6	6	7	214



Tab. XXX b. (Hinterhaus.)

	Der Patient schläft in Räumen (nach Kubikmetern berechnet)													dar- über			
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		80		
Allein	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Mit 1 Person	—	—	—	—	1	2	1	—	3	—	1	—	—	—	—	1	9
„ 2 Personen	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4
„ 3 „	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	1	—	—	—	5
„ 4 „	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	1	—	7
„ 5 „	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	6
„ 6 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 7 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 8 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	2	—	—	—	4	5	2	4	7	3	2	—	2	2	3	36	

So kommt es dahin, daß ein Drittel aller Tuberkulösen des Nachts über weniger als 10 cbm Luftraum, gut drei Fünftel aller in Vordergebäuden und volle zwei Drittel in Hintergebäuden über weniger als 20 cbm Luftraum verfügen.

Das Bedenkliche dieser Erscheinungen hinsichtlich der Übertragungsgefahr für die Mitschläfer liegt auf der Hand und wird schlagend bestätigt durch die Beobachtung, daß tatsächlich mit nur 2 Ausnahmen alle mehrfachen Erkrankungen Schlafzimmernengenossen betreffen (siehe Tab. XXIX).

Noch weit überboten aber wird die Gefahr des gemeinsamen Schlafzimmers durch jene des relativ häufigen Zusammenschlafens von Tuberkulösen mit Erwachsenen oder Kindern in einem Bette (Tab. XXXI).

Tab. XXXI.

	Der Patient benutzt eine Schlafstätte gemeinsam mit							
	allein für sich	Kinde			Erwachsenem			
		gesund.	suspekt.	tuberk.	gesund.	suspekt.	tuberk.	
Vorderhaus	171	25	3	5	33	1	3	
Hinterhaus	28	6	1	—	6	—	1	
	199	31	4	5	39	1	4	292

Von 292 tuberkulös Befundenen schlafen 93, das ist fast ein Drittel, mit Angehörigen oder selbst mit Fremden zusammen, je

zwei in einem oder je drei in zwei Betten. Fast zur Hälfte waren hieran Kinder beteiligt und fast ein Siebentel von diesen war selbst nachweisbar tuberkulös erkrankt, drei überdies in hohem Grade suspekt. Ebenso wurden unter den erwachsenen Bettgenossen Tuberkulöser vier als sicher krank eruiert. Aber auch das sind — aus demselben Grunde, wie die Zahlen der mehrfachen Erkrankungen überhaupt — nur Minimalzahlen.

Zwei interessante Referate über die Wohnungsfrage tuberkulöser Arbeiter, die vor kurzem an der Hand des umfangreichen Materiales der Rheinischen Lungenheilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr von deren Chefarzt Dr. Köhler und Landesrat Dr. Schellmann im Rheinischen Verein zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens erstattet wurden, haben dort gerade hinsichtlich des Schlafwesens ganz ähnliche, zum Teil noch unerfreulichere Zustände aufgedeckt.<sup>1)</sup>

Verhältnismäßig häufig wurde der Patient als Insasse eines nicht heizbaren oder eines halbdunkeln Raumes gefunden. Von den 41 Zimmern ohne Heizgelegenheit dienen 19 dem Patienten als Wohn- und Schlafraum; desgleichen 4 von den 29 finsternen Räumen. Es ist aber unschwer festzustellen, daß es sich hierbei nur um eine sekundäre Erscheinung handelt, bedingt durch das Bestreben der Mitbewohner, den Kranken zu isolieren. Die Argumente, die dieses Bestreben wachrufen, sind gewiß oft schlagend genug. Meist bleibt es allerdings undurchführbar, dem Kranken einen Raum für sich allein zur Verfügung zu stellen; geschieht es aber doch, so ist es begreiflicherweise kaum je die beste Stube, die man entbehren kann.

Höchst anstößig nicht nur aus gesundheitlichen, sondern aus rein ästhetischen Gründen ist die Unterbringung des Kranken in der Küche. Ganz abgesehen von den Wohnungen, die lediglich aus einem Raume bestehen, fand sich die Schlafstätte des Patienten auch in den zweiräumigen Wohnungen 28mal, d. i. in 25 Proz. derselben in deren Küche. Der Patient selbst hat dann nicht nur unter den Gerüchen und dem Dunste der Küche zu leiden, sondern überdies im Sommer unter übermäßiger Wärme, im Winter unter abnormer Kälte, da das Heizen der Küche sich nach dem Bedürfnisse des Kochens richtet.

---

<sup>1)</sup> Bericht über die XI. Generalversammlung des Rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens am 25. September 1908.

Skrupellos und leichtsinnig über Erwarten wird vielfach auch heute noch vom Kranken und von dessen Angehörigen der Auswurf behandelt (Tab. XXXII).

Tab. XXXII.

in Spei- schalen mit flüss., Inhalte		in Spuck- näpfe mit Säge- spänen o. dgl.		Das Sputum gelangt								Kein Sputum	
				in das Nacht- geschirr		in Sack- tücher		auf den Fußboden		Anderes			
abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
40	16,0	85	34,0	32	12,8	15	6,0	10	4,0	29	11,6	39	15,6

Die Tabelle XXXII will nur eine kleine Übersicht geben über das durch Fragen und Nachsehen in dieser Hinsicht Festgestellte. Auf einzelnes näher einzugehen wird nötig sein, um einen charakteristischen Einblick dahin zu öffnen, was Flugschriften und Merkblätter, Aufklärung und populäre Vorträge bis heute nicht erreicht haben.

Das Auffangen des Sputums in sicher verschlossenen Gefäßen, in Wasser oder in desinfizierenden Flüssigkeiten zur Verhütung der Verschleuderung, Eintrocknung und Verstäubung ist die primitivste aller direkt gegen die Übertragungsgefahr gerichteten Massnahmen, die man heute auch in Arbeiterwohnungen erwarten darf und muß. Von 250 Tuberkulösen, die der Tabelle zugrunde liegen, hatten nur 39 überhaupt keinen Auswurf, 211 in mehr oder weniger reichlicher Menge; bei gut vier Fünftel war also eine unmittelbare Gefahr der Krankheitsübertragung gegeben.

Ein hölzerner Spucknapf, gefüllt mit Sägespänen, Sand u. dgl., neben dem Bette am Fußboden oder auf einem Sessel stehend, das ist die allergewöhnlichste, von 40 Proz. aller Expektorierenden verständnislos und zum Schaden ihrer Mitbewohner geübte „Methode“ der Sputumversorgung. Nur 19 Proz. besitzen eine mit Flüssigkeit gefüllte Spuckschale.

Man muß diese Spucknäpfe gesehen haben, um sich ein Bild von ihren Gefahren zu machen. Abgesehen von der Unbequemlichkeit für den Patienten, der gezwungen ist, sich aus dem Bette hinauszubeugen, gelangt das Sputum — besonders des Nachts — oft gar nicht in den Napf, sondern daneben. Wenn so ein Gefäß nicht mehrmals täglich sorgfältig gereinigt wird, so klebt an seinen

Rändern, an den Wänden innen und außen überall frisches und eingetrocknetes Sputum, mit dem die Hand des Kranken sowie seiner Wartepersonen zweifellos ungezähltemale in direkte Berührung kommen. Der Fußboden ringsherum sieht oft nicht anders aus, und Fliegen in Menge lassen sich's daran gut geschehen. In einer Familie wurde das dreijährige Söhnchen des Patienten mit den Sägespänen des Spucknapfs spielend gefunden!

Aber noch nicht genug an dem! Der Inhalt der Spucknapfe, Sand, Asche, Sägespäne usw., der gewöhnlich weder in den Abort noch in den Ausguß geleert werden darf, muß dann in die Mistgrube, Mistkiste oder in die Aschengrube wandern. Dort ist Zeit und Gelegenheit genug, um einzutrocknen, damit später, wenn Mist und Kehrriech ausgehoben und abgeführt werden, infektiöses Material massenhaft aufgewirbelt und in die Luft verstreut wird.

Wenn der Patient durch längere Zeit das Bett nicht mehr verlassen hat, so kommt es bei mangelhafter Pflege bisweilen dahin, daß neben dem Bette am Fußboden eine kleine Erhabenheit entsteht, herrührend vom eingetrockneten, mit Staub vermengten Sputum (W. B. No. 165, 225). Auch die Wand neben dem Bette ist zuweilen Zeuge, daß es der Kranke mit der Beseitigung seines Auswurfes nicht genau nimmt.

Das Sacktuch benutzen noch immer 6 Proz. aller Kranken als abschließlichen Behälter ihres Sputums.

Eine Anzahl Kranker spuckt in den Küchen- oder in den Wasserleitungsausguß.

Verhältnismäßig viele lagern ihr Sputum auf das neben dem Küchenherde befindliche Aschenhäufchen. Diese Asche findet sich in den meisten Küchen, entweder in einem Kistchen gesammelt oder einfach aufgeschichtet. Es ist klar, daß die Eintrocknung des Sputums, statt verhütet zu werden, hier in der Wärme um so rascher vor sich geht und daß dann für die Verstäubung der Keime in die Luft dieselbe reichliche Gelegenheit geboten ist, wie beim Ausleeren der Spucknapfe.

In 8 Fällen benutzte der Patient nachgewiesenermaßen das in der Küche befindliche Spülwasserschiff als Spucknapf. Die näheren Auskünfte über die gefährliche Unsitte waren meist zaghaft und unzuverlässig, wie wenn die Befragten selbst, wenn schon nicht das Unhygienische, so doch das Unästhetische dieses Vorganges ahnten. Jedenfalls handelte es sich dabei um Gefäße, in welchen zuzeiten auch Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens gewaschen werden.

Ein Mann erklärte, nur in Papier zu spucken und dieses immer zu verbrennen. Ein anderer geht auf den Balkon und spuckt in den Hof, ein anderer einfach zum Fenster hinaus auf die Straße.

In dieser mannigfachen, zumeist aber unzweckmäßigen und gefährlichen Weise also lösen zwei Drittel aller besuchten Patienten das keineswegs allzu schwere Problem der Sputumversorgung. Ein Drittel nur beseitigt den Auswurf in Gefäße mit Flüssigkeit, wenn auch nicht immer in Spuckschalen, so doch in das mit Wasser gefüllte Nachtgeschirr; ein unbequemer, aber im Prinzip annähernd gleichwertiger Ersatz der Spuckschale.

Auf die Frage, wer dem Patienten diese letzteren Methoden rationeller Sputumbehandlung empfohlen habe, oder woher er überhaupt davon wisse, ist die Antwort, daß der Arzt es so angeordnet habe, selten. Noch seltener wird der Krankenkontrolleur genannt, dem es — nebenbei bemerkt — Kassenpatienten mit Husten und Auswurf gegenüber zur Pflicht gemacht werden sollte, nach dieser Richtung kurz zu informieren und auch die Durchführung nicht aus dem Auge zu lassen. Ebenso nur ganz vereinzelt berichten Patienten, von der Zweckmäßigkeit dieser Sputumbehandlung gelesen zu haben. Die häufigste Auskunft ist: „Dieser oder jener Bekannte hat es so geraten,“ oder „da und dort habe ich es so gesehen“, in Wohnungen, in der Werkstätte, in öffentlichen Gebäuden, im Krankenhaus, in der Heilstätte.

Ein einziger von allen 250, ein junger Bursche, erklärte fast mit Stolz, schon in der Schule gelernt zu haben, wie man bei Lungenkatarrhen mit dem Auswurfe umgehen müsse. Er hatte in Nordmähren die Volksschule besucht.

Nur das gesprochene Wort, das lebendige Beispiel macht nachhaltig Eindruck und schlägt fruchtbringend Wurzel.

Daß von ärztlicher Seite der Sputumversorgung wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, erscheint angesichts des mächtigen Überwiegens der Spucknäpfe in der Tat glaubwürdig. Es ist hierbei nur zu berücksichtigen, daß der Arzt auf der einen Seite oft völlig tauben Ohren predigt oder Verhältnissen gegenübersteht, in denen er auf die Durchführung auch der primitivsten Vorkehrungen nicht rechnen kann. „Bei den minderbemittelten Klassen fehlt es teils an Belehrung über die Ansteckungsgefahr, teils an Belehrungsfähigkeit. Das Verständnis geht nicht in die Tiefe der Massen. Der Segen des wohlmeinenden Rates wird nur einer verschwindenden Minderheit zuteil. Und was hätte man

denn bei den Klassen, die unter dem Wohnungselend zu leiden haben, zu erwarten. Wie kann eine Reinlichkeitsmaßregel, wie z. B. das Vermeiden des Bodenspuckens, da sich einbürgern und verständlich werden, wo Verwahrlosung und Schmutz die Dominante des häuslichen Verkehres bilden; gehört doch manchmal selbst der Besitz eines Taschentuches zu den Ausnahmen“ (Rubner).<sup>1)</sup> Andererseits aber wird es dem Arzte manchmal wahrhaft schwer gemacht, die Frage der Spuckschale überhaupt zu berühren. Die Kranken, ihre Familie, ihre ganze Umgebung sind heute noch vielfach von höchst fehlerhaften und bedauerlichen Vorurteilen befangen. Sie fürchten die Spuckschale als das Brandmal der Verseuchung und sehen nur zu oft in ihr eine Art Todesurteil. Die lückenhafte Kenntnis der Krankheit, wie sie heute weiten Kreisen zu eigen ist und teilweise durch populäre Vorträge, Merkblätter und Flugschriften einseitig nach der Seite der Furcht hin gefördert wird, ist dem Arzte in der Durchführung gewisser Vorkehrungen nicht selten direkt hinderlich. Die Aufklärung der breiten Bevölkerungsschichten über Tuberkulose, die unerlässlich ist für ihre Bekämpfung als Volksseuche, bedarf heute dringend einer starken Betonung der Heilbarkeit und tatsächlich häufigen Heilungen, und würde gut daran tun, mit Nachdruck darauf zu dringen, daß jeder Expektorierende, ob tuberkulös oder nicht, seinen Auswurf nach gewissen Vorschriften versorgen müsse, damit in Zukunft nicht wie heute der Kranke und seine Umgebung in der Spuckschale ein Stigma sehe.

Daß gewisse Häuser ganz besonders stark von tuberkulösen Erkrankungen heimgesucht werden, steht außer Zweifel. Von größerem Interesse wäre die Beantwortung der Frage, ob sich für bestimmte Quartiere der Nachweis erbringen ließe, daß Tuberkulose dort — wenn man so sagen darf — eingenistet ist. Erhebungen nach dieser Richtung wurden durch Befragen der Wohnparteien nach ihren Vorgängern versucht, aber bald wieder fallen gelassen, weil sie fast niemals auch nur einigermaßen verlässliche Auskunft zu geben vermochten, ein Aufsuchen und Befragen etwa des betreffenden Hausbesitzers aber oft sicher ebensoviel und mehr Zeit beansprucht hätte, wie die ganze übrige Wohnungsaufnahme selbst. Vielleicht ergibt sich noch später Gelegenheit, diese interessante Frage für sich, und dann unter er-

<sup>1)</sup> Rubner, Die Wohnung und ihre Beziehung zur Tuberkulose. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts, Bd. XI.

schöpfender Zuhilfenahme aller zugänglichen Auskunftsquellen zu verfolgen.

### Schlußbemerkungen.

So sehen also die Wohnstätten tuberkulöser Arbeiter aus; nicht nur in Graz: im Durchschnitte sind die Arbeiterwohnverhältnisse unserer Länder so ziemlich überall die gleichen, und noch alle Erhebungen, die sich mit dieser Frage befaßt haben, stimmen darin überein: die gleich schlechten.

Welcher Art immer die Wege sind, auf denen das Tuberkulosevirus in den menschlichen Organismus Eingang findet; wie mannigfaltig auch die Bedingungen, die der Krankheitsverbreitung und Übertragung Vorschub leisten, soviel ist sicher: ein Wohnen, wie hier es nur zu oft sich findet, bietet sie alle in reichster Fülle.

Hier liegen die unendlich verzweigten, feinsten Wurzelfäden des Übels, die dem Stamme immer neue Nahrung, dem Vernichtungswerke der Seuche immer neue Opfer zuführen. Der Kampf gegen diese Art des Wohnens ist der Kern des Kampfes gegen die Tuberkulose, der da allerdings vor einer Aufgabe von wahrhaft gigantischer Größe steht. Wenn auch das Wohnungselend vielleicht nicht völlig aus der Welt zu schaffen ist, so ist es doch zweifellos einer Milderung zugänglich und im höchsten Grade bedürftig, nicht nur mit Rücksicht auf die Tuberkulose und auf gesundheitliche Verhältnisse im allgemeinen, sondern als einer der folgenschwersten sozialen Schäden der Gegenwart überhaupt.

Die Tuberkulosefürsorge aber ist mit der Wohnungsfürsorge so untrennbar verknüpft, daß die erstere ohne die letztere einfach nicht denkbar ist.

Mit der grundlegenden Aufgabe jeder Wohnungsfürsorge, der Beschaffung guter Wohnungen um billigen Mietzins, befassen sich heute Reformbestrebungen, die, auf einer Reform des Bodenbesitzes fußend, aus den gegenwärtig gezahlten Mietzinsen diejenige Quote auszuschalten suchen, die das schrankenlose Walten des Bodenspekulantentums in seine Tasche wandern läßt. Vermöchten sie in breitem Umfange ihrer Aufgabe gerecht zu werden, so hätten sie jener einen Wurzel des Wohnungselends, die in der Dürftigkeit der Lebensverhältnisse eines Großteils der Bevölkerung gegeben ist, empfindlich den Boden schmälert.

Das Mißverhältnis zwischen Jahresmiete und Jahreseinkommen

des Mieters darf aber für alle die Kriterien unzweckmäßiger **Bewohnung**, als da sind: Überfüllung, Schlafgängerwesen, Zusammenschlafen, Verwahrlosung usw. nicht ausschließlich verantwortlich gemacht werden, und Wohnungselend wird Wohnungselend bleiben trotz guter Wohnungen, wo den Bewohnern Sinn und Verständnis für gesundes Wohnen und für einen geordneten Haushalt, und damit auch das Verlangen nach beidem fehlt.

Will die Wohnungs- als Tuberkulosefürsorge nach dieser Richtung fördernd und aufklärend wirken, so bedarf sie notwendig der Erweiterung im Sinne einer Fürsorge für das Wohnen, und dahin steht ihr nur der eine mühevollere Weg offen, mit den Familien selbst unmittelbaren Kontakt zu suchen und in direkte Beziehungen zu treten. Die Tuberkulosefürsorgestellen Deutschlands haben mit der Schaffung einer Art freiwilligen Wohnungsinspektion diesen Weg bereits betreten, mit langsam fortschreitenden aber hoffentlich umso sicheren Erfolgen. Es wäre Sache der Staaten, ihn gangbarer zu machen durch Ausgestaltung einer Wohnungsgesetzgebung, die sich nicht nur mit dem Bauen und den Bauten, sondern auch mit der Festsetzung eines Meistbelages der Wohnungen, mit der Regelung der Aftervermietung, mit der Frage der Tuberkuloseanzeigen, Verhütungs- und Desinfektionsvorschriften zu befassen hätte. Erkenntnis und Wertschätzung der Vorteile guten Wohnens sind zur Zeit den breiten Schichten der Bevölkerung noch nicht in dem Maße zu eigen, daß diese einer festen Richtschnur für gesundes Wohnen entbehren könnten; wie viele sind alt geworden, ohne je zu wissen, was eine gute Wohnung ist!

Die Bekämpfung des Wohnungselendes von dieser Seite besehen ist im Wesen eine Frage der Volkserziehung.

Was immer geschieht zur Hebung des intellektuellen Niveaus der wirtschaftlich Schwachen, zur Veredlung ihres Denkens und Fühlens: wenn es nur auf fruchtbaren Boden fällt, es hilft an der Linderung auch des Wohnungselendes. Das souveräne Mittel zum Zwecke bleibt aber auch hier, menschenwürdige Wohnstätten in ausreichender Menge der ärmeren Bevölkerung erschwinglich und zugänglich zu machen, damit an ihnen Sinn und Verständnis für gesundes und behagliches Wohnen aufblühe und eine „Wohnungsfürsorge“ im Kreise der eigenen Familie so weit großziehe, daß die Einmengung Fremder überflüssig wird.



## Die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M.<sup>1)</sup>

VON DR. MED. W. HANAUER, Frankfurt a. M.

Von kompetenter Seite ist wiederholt gefordert worden, es müßten, wenn der Kampf gegen die Kindersterblichkeit zu einem wirksamen gestaltet werden solle, möglichst viele Detailforschungen angestellt werden, welche sich auf die Kindersterblichkeit in einzelnen abgegrenzten, kleineren Gebieten erstrecken. In der Tat scheint von dieser Seite mehr Aufhellung der noch zahlreichen strittigen Punkte erwartet werden zu können, als durch Untersuchungen, welche sich auf größere Territorien, ganze Provinzen usw. beziehen. Es liegen ja auch eine Anzahl solcher Detailforschungen vor, meist die Verhältnisse in den größeren Städten beschreibend, da in diesen das notwendige statistische Material am bequemsten zur Verfügung steht. Es kann sich dabei um Städte handeln, welche sich durch große Kindersterblichkeit auszeichnen, dann erfolgte die Untersuchung in der Absicht, auf Grund ihrer Ergebnisse Sanierungsmaßnahmen vorzuschlagen. Man kann aber auch Städte mit niederer Säuglingssterblichkeit wählen, die Ursachen der letzteren aufzuhellen suchen und eruieren, was als vorbildlich für die allgemeine Prophylaxe der Säuglingssterblichkeit verwendet werden kann.

Von letzterem Gesichtspunkt schien es mir wertvoll, einmal die Säuglingssterblichkeit der Stadt Frankfurt a. M. zu untersuchen und ihre Eigentümlichkeiten festzustellen. Die Verhältnisse sind in dieser Stadt besonders günstig; besitzt sie doch seit bald 60 Jahren eine wohlgepflegte Medizinalstatistik, die von

---

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten in der hygienischen Sektion der 80. Naturforscherversammlung in Köln.

Männern, wie VARRENTRAPP, SPIESS, BLEICHER bearbeitet und ausgebaut wurde. Im Laufe der Jahre ist ein reiches Rohmaterial über die Kindersterblichkeit gesammelt worden, das bloß noch der eingehenderen Bearbeitung harret.

Da Frankfurt a. M. als eine gesunde Stadt mit einer niedrigen, allgemeinen Mortalitätsziffer weit und breit bekannt ist, so darf man von vornherein erwarten, daß auch die Säuglingssterblichkeitsziffer eine niedrige ist, gehen doch beide Ziffern in der Regel parallel, da eine niedrige allgemeine Sterblichkeitsziffer meist ihre Ursache in der niedrigen Säuglingssterblichkeitsziffer hat.

Tatsächlich ist die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. eine recht niedrige, wie sich aus Tabelle 1 ergibt.

Tabelle I.

Auf 1000 Lebendgeborene treffen 1905 gestorbene  
unter einem Jahr in:

Liegnitz	36,6 (25,5)	<b>Frankfurt a. M.</b>	<b>17,3 (28,6)</b>
Frankfurt a. O.	30,3 (33,8)	Hannover	16,5 (25,1)
Posen	29,2 (31,8)	Lübeck	16,3 (29,8)
Zwickau	29,1 (25,2)	Wiesbaden	15,7 (26,1)
Chemnitz	28,6 (32,3)	Charlottenburg	15,6 (22,1)
Stettin	26,3 (32,8)	Darmstadt	15,3 (26,7)
Spandau	26,2 (27,5)	Bochum	15,1 (44,1)
Greiz	25,8 (24,6)	Essen	15,0 (41,4)
Nürnberg	25,8 (36,4)	Gelsenkirchen	14,1 (52,7)
Augsburg	25,2 (29,3)	Barmen	14,3 (31,0)
Breslau	25,2 (31,9)	Schöneberg	13,7 (23,1)
Königsberg	24,7 (29,6)	Crefeld	13,7 (25,6)
Danzig	24,6 (34,6)	Cassel	13,4 (27,7)
Geburtenziffer:		Reichsdurchschnitt	24,0
Säuglingssterblichkeit:		"	20,5

Die eingeklammerten Zahlen sind die Geburtsziffern auf 1000 Einwohner.

Von 56 Städten über 50 000 Einwohnern sind für das Jahr 1905 auf der einen Seite der Tabelle I die 13 Städte mit höchster Säuglingssterblichkeit verzeichnet, auf der anderen Seite die 13 Städte mit der niedrigsten Ziffer, Frankfurt a. M. steht hier an 13. bester Stelle. In den beiden letzten Jahren hat sich die Ziffer noch bedeutend verbessert, betrug sie doch 1906 bloß 14,4, 1907 gar 13,8, 1901/06 14,25 und damit dürfte wohl Frankfurt a. M. an die Spitze aller deutscher Städte gerückt sein.

Daß diese niedrige Säuglingssterblichkeitsziffer nicht erst neueren Datums ist und daß dieselbe fast im ganzen vorigen Jahr-

hundert für Frankfurt a. M. charakteristisch war und vor anderen Städten auszeichnete, zeigt Tabelle II.

Tabelle II.  
Die Säuglingssterblichkeit im 19. Jahrhundert.

Auf 1000 Geborene starben in:

	Frankfurt a. M.	Hamburg	Straßburg i. E.	Leipzig
1801/10	— (29,8)	21,9	28,85	31,9
1811/20	26,7 (27,0)	19,0	27,62	29,—
1821/30	26,2 (23,5)	17,9	23,83	22,2
1831/35	26,6 (20,0) <sup>1831/40</sup>	18,3	23,29 <sup>1031/40</sup>	21,9
1841/50	— (20,7)	19,1	24,49	21,1
1851/60	16,7 (19,3)	21,3	26,01	20,5
1861/70	17,9 (19,2) (25,7)	21,4	28,27	21,9
1871/80	18,1 (28,6) (34,9)	23 <sup>1672/97</sup>	26,77	22,3
1881/90	17,6 (26,9) (27,1)	23,8	—	20,7
1891/1900	16,04 (27,7) (28,2)	20,6	25,56	18,1
1901/1906	14,25 (27,5)	18,06	23,04	—

Die eingeklammerten Zahlen hinter Frankfurt a. M. sind die Geburtsziffern in den Volkszählungsjahren.

Frankfurt a. M. ist hier mit Leipzig, Hamburg und München verglichen, den wenigen Städten, bei welchen sich die Säuglingssterblichkeit über das ganze 19. Jahrhundert zurückverfolgen läßt. Diese Tabelle gibt zugleich einen Überblick über den Verlauf der Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. in den letzten 100 Jahren. Wir sehen, wie dieselbe von den Jahren 1810—1835 sich ziemlich stabil auf etwa 26 hält, dann aber sinkt, um zum erstenmal in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Minimum von 16 zu erreichen. Von da ab steigt sie mäßig an bis zur Mitte der 70er Jahre, um von jetzt ab wieder ständig zu sinken. Die Säuglingssterblichkeitsziffer am Ende des 19. Jahrhunderts entspricht fast genau derjenigen der Mitte, aber dennoch bedeuten beide Ziffern etwas ganz anderes. In der Mitte des Jahrhunderts war Frankfurt a. M. noch eine freie Reichsstadt, die sich jeden Zuzug der fremden Elemente, jede Verschlechterung der Bevölkerung energisch fernzuhalten wußte. Mit dem Jahre 1866 hat die politische Freiheit ein Ende gefunden, es kommt die Ära der Freizügigkeit, der Gewerbefreiheit, eine Überflutung der Stadt mit proletarischen Massen beginnt. Die veränderte Alters- und soziale Gliederung der Bevölkerung zeigt sich evident an der

Zunahme der Geburtsziffer von 19,2 auf 25,7 in der zweiten Hälfte der 60er Jahre und das Ansteigen der Geburtsziffer hält an bis zum Ende der 80er Jahre, dann fällt sie und parallel sank auch die Säuglingssterblichkeit. Wenn demnach betont wurde, daß der heutigen niedrigen Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. eine andere Bedeutung zukomme, wie derjenigen, die um die Mitte des vorigen Jahrhunderts verzeichnet wurde, so ist dies im Hinblick auf die soziale Umwälzung zu verstehen, welche die Bevölkerung Frankfurts in den letzten 50 Jahren erfahren hat und welche in diesem Umfange wohl wenige ihresgleichen hat. Ihren Ausdruck findet diese am prägnantesten in den Veränderungen der Geburtsziffer. Sie betrug in der Mitte des Jahrhunderts 19, am Ausgang 28, und es ist eben ein ungeheurer Unterschied, ob eine Säuglingssterblichkeit von 16 pro Mille mit einer Geburtsziffer von 19 oder 28 zusammentrifft.

Da es nicht möglich ist, in der kurzen, zur Verfügung stehenden Zeit die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. nach allen in Betracht kommenden Richtungen zu besprechen, so möchte ich mich darauf beschränken, die Ursachen der niederen Kindersterblichkeitsziffer zu erörtern.

Diese ist nun nicht etwa durch lokale Eigentümlichkeiten, etwa auf Verbringung von Kindern in Nachbarorte zur Pflege oder in auswärts gelegene Hospitäler zu erklären.

Im übrigen ist zunächst daran zu erinnern, daß man die Bevölkerungsbewegung eines Ortes oder einzelner Komponenten derselben niemals isoliert für sich betrachten darf, sondern nur im Zusammenhang mit der näheren oder weiteren Umgebung. Die geographischen Bezirke hoher und niedriger Säuglingssterblichkeit in Deutschland sind ja bekannt. Auch Frankfurt a. M. steht mit seiner niedrigen Säuglingssterblichkeit nicht isoliert da, es weist vielmehr der gesamte Landstrich, zu der Frankfurt a. M. gehört, dieselbe Bevölkerungsbewegung auf: niedrige Geburtsziffer, niedrige, allgemeine Sterblichkeitsziffer und eine niedrige Kindersterblichkeit. Es handelt sich hier um die Provinz Hessen-Nassau und das Großherzogtum Hessen. Nicht nur in den Städten Wiesbaden, Kassel, Darmstadt ist die Säuglingssterblichkeit eine niedrige sondern auch in den kleinen Städten, Landkreisen und Dörfern. So ist im Kreise Höchst mit seiner großen Fabrikarbeiterbevölkerung die Säuglingssterblichkeit noch niedriger wie in Frankfurt a. M. Da in den bezeichneten Gebieten die klimatischen, die Höhenverhältnisse, ebenso die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse durch-

aus differieren — es gehören hierzu ebensowohl die reichen Großstädte, wie die wegen ihrer Armut bekannten Höhenorte des Taunus und des Westerwaldes — und sie nur eines gemeinsam haben: die niedrige Geburtsziffer, so kann nur diese für das Zustandekommen der niedrigen Säuglingssterblichkeit von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Um auf Frankfurt a. M. selbst wieder zurückzukommen, so nennt BLEICHER als Ursachen der ganzen Säuglingssterblichkeit das günstige Klima und die Wohlstandsverhältnisse.

In der Tat ist das Frankfurter Klima ein sehr mildes, die Bodengestaltung ist äußerst günstig. Während warme Süd- und Südostwinde und warme und feuchte West- und Südwestwinde freien Zutritt haben und dem sanft ansteigenden Boden folgen, sind rauhe Nordwest-, Nord-, und Ostwinde durch das Taunusgebirge ferngehalten oder doch in ihrer Macht gebrochen, der Winter zeichnet sich daher durch mäßige Kälte aus, andererseits ist auch die Sommerhitze nicht exzessiv, die nächtliche Abkühlung durch das Taunusgebirge kräftig, andererseits ist dazwischen die relative Luftfeuchtigkeit hoch. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt zwischen 8 und 9°, die Jahresschwankung der Temperaturen, der Unterschied der Mitteltemperaturen des wärmsten und kältesten Monats beträgt 19°. Wenn man, wie üblich, eine jährliche Schwankung von 20° als Grenze zwischen dem limitierten und dem exzessiven Klima annimmt, so gehört das Klima Frankfurts noch zu dem limitierten. Die günstigen Wärmeverhältnisse finden in ätiologischer Hinsicht unzweifelhaft auch in der niedrigen Sommersterblichkeit ihren Ausdruck.

Bevor ich die sozialen Verhältnisse und ihren Einfluß auf die Kindersterblichkeit bespreche, noch einige Worte über die Beziehung der Geburtsziffer zur Säuglingssterblichkeit. Es bestehen selbstverständlich gewisse Beziehungen zwischen beiden, aber gesetzmäßig sind dieselben nicht. Aus Tabelle 1 ersieht man, daß zahlreiche Städte trotz sehr hoher Geburtsziffer eine niedrige Kindersterblichkeit aufweisen und umgekehrt andere bei niedriger Geburtsziffer eine hohe Säuglingssterblichkeit. Für Frankfurt a. M. möchten wir allerdings aus den oben angedeuteten Gründen der niedrigen Geburtsziffer, die sich unter dem Reichsdurchschnitt und dem Durchschnitt der großen Städte bewegt, eine ursächliche Bedeutung für die niedrige Säuglingssterblichkeit nicht absprechen.

Nun hat man auch die Wohlstandsverhältnisse in ätiologische Beziehung zur niedrigen Säuglingssterblichkeit gebracht.

Tatsächlich ist Frankfurt a. M. eine reiche Stadt, sie ist diejenige Stadt, welche die höchste Steuerleistung auf den Kopf der Bevölkerung aufweist. Das rührt aber daher, daß hier relativ sehr viele reiche Leute wohnen; daß die Wohlstandsverhältnisse die breiten Massen der Bevölkerung — und diese kommen doch allein für die Säuglingssterblichkeit in Betracht — günstiger sind wie anderwärts, ist damit nicht gesagt, tatsächlich sind die Lohnverhältnisse des Proletariats nicht besser und nicht schlechter wie anderwärts. Charakteristisch ist, daß, während 1892 noch 30 Proz. sämtlicher Steuerzahler der Steuerstufe über 3000 M. Einkommen angehörten, diese im letzten Jahre nur noch 17 Proz. der Einwohner umfaßt, die Proletarisierung der Bevölkerung scheint demnach ständige Fortschritte zu machen.

Wenn demnach die „Wohlstandsverhältnisse“ in dieser allgemeinen Bezeichnung nicht bestimmend für die niedere Säuglingssterblichkeitsziffer sein können, so liegt es nahe, dafür die allgemeinen sanitären Verhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. für unsere Betrachtungen heranzuziehen. In der Tat, wenn die gute Beschaffenheit derselben für das Zustandekommen der niederen Sterblichkeitsziffer im allgemeinen ausschlaggebend ist, warum soll sie nicht auch dem Säuglingsalter zugute kommen? Ich erinnere hier an die vorzügliche Beschaffenheit der Kanalisation mit obligatorischem Anschluß der Häuser, so daß der Nutzen, welchen das Sielnetz zu bieten vermag, und alle sanitären Vorteile derselben den Einwohnern in vollem Maße zugute kommen, ich erinnere ferner an die Sauberkeit der Straßen und die vollkommenen Einrichtungen der Straßenreinigung und -besprengung, an das reichlich vorhandene und vorzügliche Trinkwasser.

Vor allem ist aber hier der Beschaffenheit der Wohnungen zu gedenken und auf diesen Punkt möchte ich etwas näher eingehen, weil ich auf Seiten derjenigen stehe, welche der Wohnungsbeschaffenheit einen hervorragenden Einfluß für das Zustandekommen der Säuglingssterblichkeit vindizieren und mir gerade die Frankfurter Wohnungsverhältnisse beweiskräftig für diese Lehre zu sein scheinen. Durch seine rationelle Wohnungs- und Baupolitik marschiert Frankfurt a. M. an der Spitze aller deutschen Städte und die Schäden der modernen Bevölkerungskonzentration sind infolgedessen dort am wenigsten zur Entwicklung gelangt.

Die Bauordnung schreibt ein weiträumiges Bauen vor, die Grundstücke sind mäßig überbaut, die Behausungsziffer ist eine geringe, denn auf ein bewohntes Grundstück kommen durchschnitt-

lich bloß 20,5 Einwohner, in Dresden und Hamburg je 35, in Berlin 76. Mietskasernen, d. h. Grundstücke mit 20 und mehr Wohnungen sind äußerst spärlich, unter 1000 Grundstücken gibt es in Frankfurt a. M. bloß 4, in Breslau dagegen 170, in Berlin 390. Kellerwohnungen sind überhaupt nicht vorhanden, die Mansarden dürfen zu Wohnzwecken nicht benutzt werden. Die Zahl der über-völkerten Wohnungen, d. h. derjenigen, bei welchen 6 Personen und mehr auf 1 Wohnraum entfallen, ist im Vergleich zu anderen Städten sehr gering, sie betrug bei der letzten Zählung nur 6 auf 1000 Wohnungen, dagegen in Berlin 68, in Hamburg 42, in Leipzig 33. In bezug auf hygienische Ausstattung der Wohnungen, Anschluß an Wasserleitung, Kanalisation, Garten- und Badeeinrichtung kann es Frankfurt a. M. ebenfalls mit allen anderen Städten aufnehmen. Kommt noch dazu, daß es in Frankfurt a. M. dank der Tätigkeit des gemeinnützigen Wohnungsbaues nie eigentlich eine größere Wohnungsnot gegeben hat, vielmehr die Herstellung der neuen Wohnungen mit der zunehmenden Bevölkerung stets gleichen Schritt gehalten hat.

In Hinsicht auf den gemeinnützigen Wohnungsbau steht Frankfurt a. M. wiederum an der Spitze aller deutschen Städte, absolut und relativ, es gibt jetzt dort ca. 4000 von gemeinnützigen Gesellschaften mit hervorragender Unterstützung der Kommune erbaute Arbeiterwohnungen. 1903 waren 3060 vorhanden, in Hamburg aber nur 2500, in Leipzig 2300, in Berlin 2000. Was aber für die Frankfurter Kleinwohnungen charakteristisch ist, das ist das Überwiegen der Zwei- und Dreizimmerwohnungen gegenüber den Einzimmerwohnungen. Unter 1000 Kleinwohnungen waren in Berlin 508 Einzimmerwohnungen, in Breslau 326, in Liegnitz 489, in Frankfurt a. M. bloß 179. Neumann hat für Berlin berechnet, daß die Säuglingssterblichkeit sich umgekehrt parallel der Zimmerzahl der Wohnungen erhält. Die Sterblichkeit in den Wohnungen von 1—2 Zimmern beträgt dort 17,7, in den Dreizimmerwohnungen nur 12,79, damit ist der Einfluß der Größe der Arbeiterwohnungen auf die Säuglingssterblichkeitszahlen zahlenmäßig festgestellt.

Der rationellen Baupolitik, wie sie in den letzten 20 Jahren in Frankfurt a. M. betrieben wurde, die sich u. a. in Schaffung schöner breiter Straßenzüge, öffentlicher Anlagen und Schmuckplätze, in Durchbrüchen und Niederlegen alter Stadtviertel dokumentiert, sowie der eben eingehend geschilderten Wohnungsfürsorge, möchte ich das Hauptverdienst daran zuschreiben, daß die

Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. so außerordentlich gering ist, daß namentlich auch die Sterblichkeit der Säuglinge an Magendarmkatarrhen, daher die gesamte Sommersterblichkeit eine so niedrige ist.

Beweisend für diese Darlegungen sind die beiden Tabellen 3 und 4. Aus Tabelle 3 ergibt sich, daß der Sommergipfel in Frankfurt a. M. bedeutend niedriger ist, wie in Hamburg, Berlin und Leipzig. Tabelle 4 zeigt das Prozentverhältnis der Magendarmkrankheiten an den Todesursachen, man sieht, daß der Anteil derselben von 45,6 auf 39 im Laufe der letzten 50 Jahre gesunken ist.

Tabelle III.

Die Kindersterblichkeit nach Jahreszeit.  
Von 100 Sterbefällen des 1. Lebensjahres entfallen

auf die Monate	Frankfurt a. M. 1851/66	Frankfurt a. M. 1895/1907	Hamburg 1898/1902	Leipzig	Berlin
Januar	7,57	6,44	6,66	5,33	7,0
Februar	7,93	6,32	6,41	5,08	6,58
März	8,99	7,18	6,75	5,75	6,91
April	9,58	7,31	7,0	5,5	6,91
Mai	8,86	7,76	7,5	6,5	7,08
Juni	8,76	7,57	7,5	6,91	7,91
Juli	9,07	11,9	9,91	17,91	10,5
August	10,56	14,—	15,51	18,41	15,91
September	7,96	10,4	12,5	11,16	11,25
Oktober	6,73	6,82	7,33	7,16	6,91
November	6,51	5,81	6,16	4,92	6,08
Dezember	7,44	6,98	6,75	5,33	6,83

Tabelle IV.

Die wichtigsten Todesursachen.  
Von 100 Säuglingen starben an

	Lebensschwäche	Magendarmkrankheiten u. Atrophie	Krämpfen	Erkrankungen der Atmungsorgane
1851/66	—	45,6	8,3	13,3
1868/80	—	42,7	10,6	15,9
1881/90	—	42,0	8,8	19,6
1891/1900	16,0	40,6	9,5	17,2
1901/1907	17,8	39,0	11,1	17,0

Der Einfluß der Wohnungsbeschaffenheit auf die Säuglingssterblichkeit ist auch aus der Tabelle 5 zu entnehmen, welche die Sterblichkeit der Säuglinge nach Stadtteilen ausscheidet.



**Tabelle V.**  
**Säuglingssterblichkeit in den Stadtteilen**  
**Frankfurts.**

	Auf 1000 Lebendgeborene starben unter einem Jahre		Geburtsziffer
	1891	1905	1905
Altstadt	23,4	31,5	22,2
Westl. Neustadt	11,1	11,9	12,0
Nördl. "	11,82	19,6	14,6
Östl. "	26,17	30,4	16,4
Südwestl. "	11,11	16,4	24,7
Westend	10,78	5,3	11,2
Nordwest	10,97	7,4	10,2
Nordend	11,18	13,5	18,9
Nordost	13,17	20,8	26,4
Ostend	10,89	12,3	18,4
Bornheim	17,19	27,5	34,1
Inneres Sachsenhausen	24,23	32,0	28,9
Äußeres "	16,23	12,5	22,8
Bockenheim	—	17,7	26,6

Die Tabelle weist 2 alte Viertel: die Altstadt und die östliche Innenstadt und zwei neue Stadtteile: Nordost und Südwest auf. Beide, die alten und die neuen Viertel sind Arbeiterquartiere, man erkennt auch, daß in beiden die Geburtsziffer annähernd die gleiche ist und doch beträgt die Säuglingssterblichkeitsziffer in den beiden erstgenannten Stadtteilen 31 und 30, in den letzten 16 und 20. Erstere sind eben alte Stadtviertel mit alten Häusern, engen, finsternen Straßen, mit schlechten Luftverhältnissen, teilweise schmutzig; letztere sind neue Stadtteile, weiträumig gebaut mit breiten Straßen, teilweise mit Anlagen und Baumpflanzungen versehen; die Wohnungen hell und luftig. In den Wohnungen der Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen, der größten gemeinnützigen Baugesellschaft, die 5400 Personen untergebracht hat und die fast ausschließlich in diesen neuen Arbeitervierteln liegen, ist die Säuglingssterblichkeit ganz besonders gering, blieb z. B. 1905 mit 15,38 noch unter dem Durchschnitt der gesamten städtischen Säuglingssterblichkeit.

Wenn wir den vorzüglichen Wohnungsverhältnissen das Hauptverdienst an der geringen Säuglingssterblichkeit zuschreiben, so kommen wir zu diesem Schlusse noch auf einem anderen Wege, dem per exclusionem.

Wenn nämlich die Wohnungsverhältnisse in Frankfurt a. M. mit Bezug auf die Säuglingssterblichkeit als geradezu glänzende be-

zeichnet werden müssen, so läßt sich das von den speziellen öffentlichen Säuglingsschutzmaßnahmen nicht sagen. Wir haben bisher keine kommunale Milchküche — sie ist zwar beschlossen, aber noch nicht eröffnet —, keine städtischen Säuglingsfürsorgestellen, Stillprämien sind erst seit einem Jahre eingeführt worden, kein kommunales Säuglingsheim, ein modernes Säuglingskrankenhaus ist erst kürzlich eröffnet worden, wir haben keine städtische Ziehkinderanstalt und keine städtische ärztliche Aufsicht über die Haltekinder. Was auf diesen Gebieten geschehen ist, ist von privater Seite ausgegangen und, so anerkennenswert dies auch ist, so trägt es doch von vornherein den Charakter des Unzulänglichen an sich.

Es dürfte befremdlich erscheinen, daß in diesen Ausführungen bisher von allen möglichen Beziehungen zur Säuglingssterblichkeit gesprochen und bereits bestimmte Ursachen für die niedrige Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. festgestellt wurden, ehe auch nur mit einem Worte desjenigen Moments gedacht wurde, welchem heute mit Recht die wichtigste Rolle in der Ätiologie der Säuglingssterblichkeit zugesprochen wird, der Ernährung der Säuglinge. Wir haben von den Ernährungsverhältnissen der Frankfurter Säuglinge deswegen bisher nicht gesprochen, weil wir ihnen eine erhebliche Bedeutung für das Zustandekommen der niedrigen Säuglingssterblichkeit nicht beimessen.

Was zunächst die natürliche Ernährung anlangt, so ist niemals hier eine Stillenquete gemacht worden, man kann also zahlenmäßig nicht angeben, wie es sich mit der Stillfrequenz und der Stilldauer verhält. Man ist daher auf Schätzungen und Vermutungen angewiesen.

Nach eigenen Erfahrungen und Mitteilungen von Kollegen dürfte die Stillfrequenz nicht über das durchschnittliche Maß, das gewöhnlich angenommen wird, nämlich 50—60 Proz., hinausgehen, die Stilldauer nicht mehr wie durchschnittlich 5—6 Monate betragen. Daß man hier jüngst Stillprämien eingeführt hat, scheint jedenfalls dafür zu sprechen, daß man die Stillverhältnisse, namentlich in den unteren Klassen, für recht verbesserungsfähig hält.

Was die künstliche Ernährung anlangt, so bestehen hier eine Anzahl Milchkuranstalten, die einem Regulativ über die Herstellung von Kurmilch unterworfen sind. Ihres teuren Preises wegen dürfte diese Kurmilch jedoch für die Arbeiterbevölkerung kaum in Betracht kommen. Diese ist in der Hauptsache auf die Marktmilch angewiesen, für welche die Normen der Frankfurter Milchverkehrsordnung gelten. Im Jahre 1906 wurden 4535 poli-

zeiliche Milchuntersuchungen vorgenommen mit 13,8 Proz. Beanstandungen. Ob die Frankfurter Milch von besserer Beschaffenheit ist und besser behandelt wird wie anderwärts, steht dahin. Belehrungen auf gedruckten Anweisungen, die vom Standesamt verteilt werden, sowie auch durch populäre Vorträge seitens der Ärzte finden ja statt, aber der Wert derartiger allgemeiner Belehrungen wird im allgemeinen ja recht gering angeschlagen. Ein Frankfurter Kinderarzt, Dr. Rothschild, stellte wenigstens durch regelmäßige Nachfrage fest, daß der größte Teil der Mütter die ihnen vom Standesamt eingehändigten Belehrungen gar nicht gelesen haben. Eher möchten wir hier wieder an den Wert der guten Wohnungen für die Säuglingsernährung denken, insofern in denselben die Milch viel weniger leicht verdirbt, zumal in Frankfurt a. M. die überhitzten und den kleinen Kindern besonders gefährlichen Mansarden von der Benutzung ausgeschlossen sind.

Wo viel Licht, da fehlt auch der Schatten nicht; ein solcher Schatten ist die relativ hohe Sterblichkeit der unehelichen Kinder in Frankfurt a. M.

Tabelle VI.

#### V. Sterblichkeit der ehelichen und unehelichen Kinder in Frankfurt a. M.

	die ehelichen	die unehelichen
1876/80	16	32,5
1880/90	15,9	32,5
1890/1900	13,7	32,8
1901/1907	12,5	31,4

#### Auf 100 Säuglinge starben im 1. Monat

in Frankfurt a. M.	eheliche	uneheliche
1890/99	3,3	9,2
1899/1907	3,0	8,8
Berlin		
1905	5,2	11,7

#### Verhältnis der unehel. zur ehel. Sterblichkeit

in München	1:1,03	Barmen	1:2,9
Düsseldorf	1:2	Cassel	1:3
<b>Frankfurt a. M.</b>	<b>1:2,5</b>	Preußen	1:1,89

Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder war 1901/07 wie sich aus dieser Tabelle ergibt, 2 $\frac{1}{2}$  mal so groß wie die der ehelichen; zugleich wird aus derselben die bekannte Tatsache bestätigt,

daß die unehelichen in viel jüngeren Alter starben wie die ehelichen, denn von 100 unehelichen Säuglingen starben 9,2 bereits im ersten Monat, von 100 ehelichen Säuglingen jedoch bloß 3,3. Allerdings hat die übliche Berechnung der Sterblichkeit der unehelichen Kinder, indem man diese einfach auf die ehelichen bezieht, ebenfalls ihre Achillesferse. Denn die Differenz zwischen ehelichen und unehelicher Sterblichkeit wird um so größer, je niedriger die Sterblichkeit der ehelichen ist; ist letztere an und für sich relativ groß, wie in München, dann wird die Differenz geringer, ohne daß deswegen die Sterblichkeit der unehelichen Kinder in München geringer zu sein braucht wie in Frankfurt. Aus diesen Gegenüberstellungen kann man höchstens schließen, daß da, in München die allgemeine Säuglingssterblichkeit an und für sich hoch ist, die Sterblichkeit der unehelichen nicht besonders in die Augen fällt. In Frankfurt a. M. fällt sie aber in die Augen, weil eben die Sterblichkeit der ehelichen sehr niedrig ist. Immerhin zeigt die erhebliche Differenz, die in Frankfurt zwischen der Sterblichkeit der ehelichen und unehelichen besteht, daß auch die Sterblichkeitsziffer der unehelichen Kinder noch herabgedrückt werden kann und auf diesem Gebiete mehr geschehen muß. Die Zentrale für private Fürsorge hat wohl eine Generalvormundschaft eingerichtet und läßt die ihrer Fürsorge unterstellten Säuglinge durch einen Arzt beaufsichtigen. Der Umfang dieser Tätigkeit kommt aber nur einer relativ geringen Anzahl von unehelichen Kindern zugute, so daß eine Einwirkung auf die Sterblichkeit der unehelichen im allgemeinen nicht zu verspüren ist. Hier muß die Kommune selbst energisch eingreifen und nach dem Muster von Leipzig, Posen und Danzig ein städtisches Ziehkinderamt einsetzen.

Die Frankfurter Kommune hat sich bisher hauptsächlich dem Gebiete der Wohnungsfürsorge betätigt und geglaubt, daß die beste Wohnungshygiene auch die beste Säuglingshygiene sei; in den letzten Jahren hat sich allerdings die Überzeugung durchgerungen, daß sie nicht allein genügt, daß es vielmehr noch besonderer Maßnahmen bedürfe, um die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen: es sind, wie bereits erwähnt, Stillprämien eingeführt werden, ein modernes Säuglingskrankenhaus wurde errichtet und eine kommunale Milchküche steht vor der Eröffnung. Entfalten diese Institutionen erst einmal ihre Wirksamkeit, so müssen sie auch ihrerseits nochmals eine Verminderung der Säuglingssterblichkeit bewirken.

Resümieren wir, so finden wir als Ursache der geringen Säuglingssterblichkeit in Frankfurt neben dem günstigen Klima, der

geringen Geburtsziffer und den allgemeinen sanitären Verhältnissen vor allem die guten Wohnungsverhältnisse.

Aus diesen Darlegungen dürfte sich die Lehre ergeben, daß die Säuglingssterblichkeit nicht einseitig als Frage der Ernährung aufgefaßt werden darf, sondern daß neben der Propaganda der natürlichen Ernährung die anderen hygienische Faktoren volle Berücksichtigung finden müssen und daß vor allem neben der natürlichen Ernährung die Wohnungshygiene die beste Säuglingshygiene darstellt.

# **Sterblichkeit und Lebensbedingungen der Säuglinge im Kreise Neuß.**

VON DR. MARIE BAUM, Düsseldorf.

(Schluß.)

## **3. Die Ergebnisse der Zählung.**

Tabelle I gibt zunächst einen Überblick darüber, wie sich im Laufe des Jahrzehntes 1897—1906 die Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse im Kreise Neuß gestaltet haben. Diese Zusammenstellung schließt bereits mit dem Jahre 1906 ab, da sie auf Grund der Angaben des vom preußischen Statistischen Amt veröffentlichten Quellenwerkes „Die Geburten, Eheschließungen und Sterbefälle im preußischen Staate“ (Heft 155, 160, 164, 169, 178, 183, 190, 196, 200, 207) gewonnen worden ist, diese Veröffentlichungen aber für die späteren Jahrgänge noch nicht vorliegen. Die relativen Sterblichkeitszahlen sind für jedes Jahr gesondert und außerdem für jedes der beiden Jahrfünfte berechnet worden. Geburtsziffer und die Prozentzahlen für die Durchsetzung der Geburten mit Unehelichen liegen in den Spalten 12 und 13 für die beiden Jahrfünfte zusammengefaßt vor. Der Berechnung der Geburtenziffern wurden die durch Interpolation aus den Ergebnissen der Volkszählungen 1895, 1900 und 1905 gewonnenen Einwohnerzahlen zugrunde gelegt.

Die Geburtenziffer hält sich mit 36,7 auf 1000 Einwohner auf mittlerer Höhe — es kann also jedenfalls nicht übermäßigem Kinderreichtum allein die Schuld an der hohen Säuglingssterblichkeit zugeschrieben werden.<sup>1)</sup> Ebensovienig der Durchsetzung der Geburten mit Unehelichen. Wenn auch die Sterblichkeit der Unehelichen mit 45,7 Proz. ganz ungeheuerlich ist, so bewirkt der

---

<sup>1)</sup> Die Berechnung der Fruchtbarkeitsziffern, die über diese Frage noch mehr Licht verbreitet hätte, ist nicht erfolgt.

Tabelle I.  
Geburten und Säuglingssterblichkeit im Kreise Neub.

1	2	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			16					
		Lebendgeborene			Totgeborene			Gestorbene unter 1 Jahr ausschließlich Totgeborene			Auf 1000 Einwohner entfallen Lebendgeborene			Von 100 Lebendgeborenen sind unehelich			Von je 100 Lebendgeborenen sind gestorben			überhaupt																										
Jahr- gang	Ein- wohner- zahl	ehel.		unehel.		zus.		ehel.		unehel.		zus.		ehel.		unehel.		zus.		ehel.		unehel.		zus.		ehel.		unehel.		zus.		ehel.		unehel.		zus.										
		1897	60 153	2 124	107	2 231	70	5	75	462	45	507	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3
1898	61 437	2 174	117	2 291	55	7	62	502	58	560	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1899	62 749	2 194	134	2 328	72	4	76	482	58	540	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1900	64 090	2 270	125	2 395	70	3	73	455	59	514	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1901	65 555	2 403	88	2 491	62	5	67	489	39	528	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1902	67 054	2 409	113	2 522	58	9	67	431	45	476	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1903	68 587	2 428	92	2 520	75	4	79	505	48	553	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1904	70 155	2 546	72	2 618	71	4	75	460	33	493	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1905	71 758	2 495	78	2 573	51	4	55	502	27	529	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
1906	73 398	2 597	67	2 664	52	4	56	474	40	514	—	—	—	21,8	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3
Zusammen 1897/1901	52 797	11 165	571	11 736	329	24	353	2390	259	2649	37,4	4,9	21,4	42,1	22,7	18,9	19,3	22,7	23,1	49,6	24,4	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3	
1897/1906	70 190	12 475	422	12 897	307	25	332	2372	193	2565	36,7	3,3	19,0	45,7	22,6	19,9	22,6	23,6	50,6	25,4	23,2	22,0	43,3	23,2	20,0	47,2	21,5	20,3	44,3	21,2	17,9	39,8	18,9	20,8	52,2	21,9	18,1	45,8	18,8	20,1	34,6	20,6	18,3	59,7	19,3	

1) Im Durchschnitt des Jahrzehntes.

verhältnismäßig niedrige Stand der Unehelichenziffer — 4,9 Proz. im ersten, 3,3 Proz. im zweiten Jahrfünft — doch nur eine Heraufschraubung der allgemeinen Sterblichkeit um etwa 1 Proz. gegenüber der der ehelichen Säuglinge. Auch für diese ehelichen Kinder, 96,5 Proz., der Gesamtzahl, müssen demnach außerordentlich ungünstige Lebensbedingungen im Kreise Neuß herrschen.

Es mußte nun ferner festgestellt werden, ob die Säuglingssterblichkeit einigermaßen gleichmäßig über den Kreis verteilt war, oder ob sich große Verschiedenheiten aufweisen ließen. Die für den 1. August vorgesehene Erhebung, der Durchschnitt eines Jahres, konnte wegen der kleinen absoluten Zahlen nicht genügend zuverlässigen Auskunft geben. Daher wurden bei den Bürgermeisterämtern die Zahlen der Geburten und Säuglingssterbefälle für die fünf letzten Jahre, 1903—1907, erhoben und für das Jahrfünft zusammengezogen die hier interessierenden Ziffern berechnet. Die Ergebnisse, nach absteigender Gesamtsäuglingssterblichkeit angeordnet, sind aus Tabelle II zu entnehmen.

Wie schon oben hervorgehoben befindet sich im Kreise Neuß nur eine Stadt — Neuß selbst — mit 30 000 Einwohnern. Der nächst größere Ort mit rund 10 000 Einwohnern ist Heerdt-Oberkassel, welches ein Gemisch aus rein ländlichen Teilgemeinden und einem der Stadt Düsseldorf zu gelagerten und gleichsam einen Vorort dieser Großstadt bildenden Teile — Oberkassel — darstellt. Alle übrigen Gemeinden sind geringen Umfanges mit 1000—4000 Einwohnern.

Sehr auffallend sind nun die Abstufungen in der Säuglingssterblichkeit innerhalb dieser einzelnen Gemeinden. Die Stadt Neuß nimmt mit 22,1 Proz. einen sehr ungünstigen Platz ein; Heerdt-Oberkassel mit 15,9 Proz. einen verhältnismäßig guten. Unter den Landgemeinden finden sich Unterschiede zwischen 13,3 und 27,0 Proz. der gesamten, 13,5 und 26,3 Proz. der Sterblichkeit der ehelichen Säuglinge. Neuß besitzt eine Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge von 59,1 Proz.! Die für die kleineren Gemeinden berechneten Sterblichkeitsziffern der Unehelichen sind im Hinblick auf die geringe Größe der absoluten Zahlen mit Vorsicht zu werten.

Diesen Sterblichkeitsziffern seien nun zunächst die durch die Erhebung vom 1. August 1908 festgestellten Ernährungstatsachen gegenübergestellt.

Das Ergebnis erscheint besonders im Hinblick darauf, daß man es mit einem vorwiegend ländlichen Kreise zu tun hat, auffallend



Tabelle II.

## Säuglingssterblichkeit in den Gemeinden des Kreises Neuf im Jahr fünf 1903/1907.

1	2	3			5	6			9	10			12	13	14		
		Lebendgeborene				Totgeborene				Gestorbene unter 1 Jahr ausschliesslich Totgeborene						Von je 100 Lebendgeborenen sind gestorben	
Gemeinde	Einwohnerzahl nach der Personenaufnahme im November 1904	ehel.		unehel.	zus.	ehel.		unehel.	zus.	ehel.		unehel.	zus.	ehel.		unehel.	überhaupt
		1904	1907	1904		1907	1904	1907		1904	1907	1904		1907	1904	1907	
Grimlinghausen	2 040	419	11	430	9	—	9	110	6	116	26,3	55,5	27,0				
Neuf	30 031	5347	193	5540	104	10	114	1112	114	1226	20,8	59,1	22,1				
Rommerskirchen	2 084	348	29	377	8	—	8	75	8	83	21,6	27,6	22,0				
Holzheim	1 587	390	8	398	15	1	16	81	6	87	20,8	25,0	21,9				
Nettesheim	1 685	323	5	328	4	1	5	64	3	67	19,8	60,0	20,4				
Dormagen	3 772	625	28	653	13	2	15	121	8	129	19,4	28,6	19,8				
Büderich	3 058	651	12	663	18	1	19	124	5	129	19,0	41,7	19,5				
Zons	2 024	374	5	379	8	—	8	71	1	72	19,0	20,0	19,1				
Grefrath	985	148	2	150	3	—	3	28	—	28	18,9	—	18,7				
Glehn	2 475	275	22	297	9	—	9	45	6	51	16,4	27,3	17,2				
Nierenheim	3 080	500	10	510	6	—	6	85	2	87	17,0	20,0	17,1				
Norf	2 384	419	16	435	21	—	21	65	8	73	15,5	50,0	16,6				
Heerd-Oberkassel	9 158	2006	47	2053	53	1	54	312	15	327	15,6	32,0	15,9				
Büttgen	2 991	541	14	555	10	—	10	78	4	82	14,4	28,6	14,8				
Kaarst	2 407	401	5	406	4	1	5	54	—	54	13,5	—	13,3				

ungünstig. Am 1. August 1908 erhielten von den 2462 an diesem Tage lebenden, unter 1 Jahre alten Kindern, nur 1234 Kinder ausschließlich, 350 teilweise, zusammen 1584 oder 64,34 Proz. die mütterliche Ernährung. In der Großstadt Barmen waren von Kriege und Seutemann 78 Proz. natürlich ernährter Kinder gezählt worden. Die städtische Gemeinde Neuß steht mit 67,0 Proz. etwas über, die Gesamtheit der ländlichen Gemeinden mit 62,5 Proz. ein wenig unter dem Durchschnitt. Beim Vergleich der für die einzelnen Landbürgermeistereien berechneten Zahlen muß wieder wegen der geringen Größe der absoluten Ziffern Vorsicht beobachtet werden. Immerhin ist ein Zusammenhang zwischen Stillhäufigkeit und Sterblichkeit zweifellos vorhanden und erkennbar. Bei noch weiterer Zerlegung der absoluten Zahlen, wie sie für die Tabellen IV bis XXV erforderlich war, konnten aus dem gleichen Grunde die Einzelgemeinden nicht mehr berücksichtigt werden. Es sind hier jeweils die sämtlichen ländlichen Gemeinden zusammengefaßt der Stadt Neuß sowie dem ganzen Kreis gegenübergestellt worden.

Tabelle IV zeigt die Ernährungsverhältnisse der ehelichen und unehelichen Säuglinge, nach den gleichen Gruppen, wie in Tabelle III angeordnet. Bei der natürlichen Nährweise ist danach unterschieden worden, ob sie „ganz“ oder „teilweise“ gewährt worden war. Die erste Form ist nicht wörtlich zu nehmen, insofern als nach der hierzulande herrschenden Sitte den Kindern schon sehr früh allerhand und oft sehr unzweckmäßige Beinahrung gegeben wird. Immerhin haben diese Kinder verhältnismäßig sehr günstige Ernährungsbedingungen. Die teilweise durchgeführte natürliche Ernährung mußte ihrer hygienischen Wichtigkeit wegen selbstverständlich auch erfaßt und von der künstlichen abge sondert betrachtet werden. In den späteren Tabellen sind alle Kinder, die überhaupt Muttermilch erhielten, als „natürlich ernährte“ bezeichnet worden. Es sei nebenbei erwähnt, daß in ganz vereinzelt en Fällen Kinder von einer anderen Frau wie ihrer Mutter gestillt wurden. Diese wurden, wie sich von selbst versteht, in die Gruppe der natürlich ernährten aufgenommen.

Bei den nur künstlich ernährten Kindern wurde eine Abscheidung danach vorgenommen, ob sie vorwiegend Milch, teilweise Milch, wenig oder gar keine Milch erhielten. In die letzte Rubrik fallen alle mit Nährpräparaten aufgezogenen Säuglinge. Ihre Zahl ist mit 58 oder 2,36 Proz. der Gesamtzahl der Kinder glücklicherweise gering. Stadt und Land weisen hier keine nennenswerten

Tabelle III.  
Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden Säuglinge.  
Nach Gemeinden eingeordnet.

Gemeinde	Es erhielten von den am 1. August 1908 im ersten Lebensjahre stehenden Säuglingen						nur künstliche Nahrung						Säuglinge zusammen			
	natürliche Nahrung			nur künstliche Nahrung			nur künstliche Nahrung			zusammen						
	ganz		teilweise		zusammen		VOR- liegende Milch		teilweise Milch		wenig oder gar keine Milch				zusammen	
abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	
Stadt Neud	559	55,57	115	11,43	674	67,00	199	19,78	111	11,03	22	2,19	332	33,00	1006	100
Budrich	63	47,73	12	9,09	75	56,52	51	38,64	4	3,03	2	1,51	57	43,18	132	100
Bitfgen	59	51,30	20	17,30	79	68,69	32	27,83	4	3,48	—	—	36	31,31	115	100
Dormagen	44	38,60	17	14,91	61	53,51	43	37,72	5	4,39	5	4,39	53	46,49	114	100
Glehn	37	53,62	24	34,79	61	88,41	5	7,25	1	1,43	2	2,89	8	11,39	69	100
Grefrath	20	68,97	4	13,79	24	82,76	4	13,79	1	3,45	—	—	5	17,24	29	100
Grimlinghausen	38	47,50	7	8,75	45	56,25	34	42,50	1	1,25	—	—	35	43,75	80	100
Heerdt-Oberkassel	197	46,35	79	18,59	276	64,94	98	23,06	32	7,53	19	4,47	149	35,06	425	100
Holzheim	31	53,45	7	12,07	38	65,52	17	29,31	3	5,17	—	—	20	34,48	58	100
Kaarst	31	36,47	17	20,00	48	56,47	34	40,00	2	2,85	1	1,18	37	43,53	85	100
Netfshelm	30	61,23	5	10,20	35	71,43	12	24,49	2	4,08	—	—	14	28,57	49	100
Niefenheim	44	51,76	13	15,29	57	67,05	24	28,24	4	4,71	—	—	28	32,45	85	100
Norf	33	40,74	8	9,88	41	50,62	39	48,15	1	1,23	—	—	40	49,38	81	100
Kommerskirchen	21	29,58	12	16,90	33	46,48	30	42,25	1	1,41	7	9,86	38	53,52	71	100
Zons	27	42,86	10	15,87	37	58,73	16	25,40	10	15,87	—	—	26	41,27	63	100
Landgemeinden zus.	675	46,36	235	16,14	910	62,50	439	30,15	71	4,88	36	2,47	546	37,50	1456	100
Ganzer Kreis	1234	50,12	350	14,22	1584	64,34	638	25,91	182	7,39	53	2,36	878	35,66	2462	100

Tabelle IV.  
Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen und unehelichen Säuglinge  
des Kreises Neuß.

		Es erhielten										Säuglinge zusammen
		von den am 1. August 1908 im ersten Lebensjahre stehenden Säuglingen					nur künstliche Nahrung					
		natürliche Nahrung		vor- wiegend Milch		teilweise Milch		wenig oder gar keine Milch		zusammen		
		ganz	teilweise	zusammen	ganz	teilweise	zusammen	ganz	teilweise	zusammen		
Stadt Neuß	ehelich	abs.	553	115	668	186	104	19	309	977		
	un- ehelich	abs.	50,00	11,77	68,37	19,04	10,64	1,94	31,63	100		
		in Proz.	6	—	6	13	7	3	23	29		
	zus.	abs.	20,09	—	20,09	44,83	24,14	10,34	79,31	100		
		in Proz.	5,39	115	674	199	111	22	332	1006		
			55,57	11,43	67,00	19,78	11,03	2,19	33,00	100		
Land- ge- meinden	ehelich	abs.	667	231	898	421	67	35	523	1421		
	un- ehelich	abs.	46,94	16,25	63,19	29,63	4,71	2,46	36,81	100		
		in Proz.	8	4	12	18	4	1	23	35		
	zus.	abs.	22,86	11,43	34,29	51,43	11,43	2,86	65,71	100		
		in Proz.	6,75	235	910	439	71	36	546	1456		
			46,36	16,14	62,50	30,15	4,88	2,47	37,50	100		
Ganzer Kreis	ehelich	abs.	1220	346	1566	607	171	54	832	2398		
	un- ehelich	abs.	50,88	14,43	65,30	25,31	7,13	2,25	34,70	100		
		in Proz.	14	4	18	31	11	4	46	64		
	zus.	abs.	21,88	6,25	28,13	48,44	17,19	6,25	71,88	100		
		in Proz.	1234	350	1584	638	182	58	878	2462		
			50,12	14,22	64,34	25,91	7,39	2,36	35,66	100		

Unterschiede auf, während die reine Milchernährung auf dem Lande gegenüber der Stadt zugunsten der aus Milch und Beikost bestehenden anwächst. Ein Verlust des Landes an Milch, etwa durch neu entstehende Molkereien, läßt sich also aus diesen Zahlen nicht herauslesen. Sofern es eintritt — und das ist wahrscheinlich — wird für die Ernährung des Kindes die abgegebene Kuhmilch augenscheinlich durch Ziegenmilch ersetzt, deren Verwendung sehr verbreitet ist.

Die traurige Notlage der frühzeitig von ihren Müttern getrennten unehelichen Kindern findet in Tabelle IV einen deutlichen Ausdruck. In der Stadt Neuß wurden von 29 unehelichen Säuglingen nur 6 von ihrer Mutter ernährt und gepflegt. In den Landgemeinden war das Verhältnis — 12 natürlich ernährte unter 35 Unehelichen — etwas besser, aber auch ungünstig genug.

Die Tabellen V—VII veranschaulichen, wie sich die natürlich und künstlich genährten Kinder nach dem Alter in Stadt, Landgemeinden und dem ganzen Kreis verteilen. Es wiederholt sich hier die bekannte Erscheinung, daß die natürliche Ernährung während der ersten Lebenswochen und Monaten stark verbreitet ist, dann schnell sinkt. Die Abnahme ist jedoch viel auffallender, als z. B. in Barmen, wo im 1. Lebensmonat 94,8 Proz., im 12. immerhin noch 61,0 Proz. der Kinder Muttermilch erhielten, während die entsprechenden Zahlen im Kreise Neuß 92,64 und 42,79 Proz. betragen.

In den Tabellen VIII—X ist die Ernährungsweise der am 1. August lebenden ehelichen Kinder mit der sozialen Stellung und dem Einkommen des Vaters, in den Tabellen XI—XIII mit dem Einkommen des Vaters und dem Alter der Kinder in Beziehung gesetzt. In der Stadt zeigt sich sehr deutlich eine Abnahme des Selbststillens mit zunehmendem Wohlstand, während in den Landgemeinden ein solcher Einfluß der besseren Lebenslage weniger scharf nachweisbar ist; die geringe Verbreitung des Stillens in der Einkommensklasse über 3000 Mk. liegt zwar auch hier auf der gleichen Linie, ist aber wegen der sehr geringen Zahl der hier vertretenen Kinder — es sind im ganzen nur 17 — nicht genügend beweiskräftig.

In Frage 3 des Fragebogens war der Versuch gemacht worden, den Umfang der Erwerbstätigkeit der Mütter und damit den Einfluß der Erwerbsarbeit auf die Durchführung der natürlichen Ernährung zu erfassen. Die Ergebnisse sind in Tabelle XIV zusammengestellt worden, geben jedoch nur

Tabelle V.  
**Ernährungsstand und Alter der am 1. August 1908 lebenden Säuglinge**  
 Stadt Neuß.

Alter	Von den am 1. August 1908 lebenden Säuglingen erhalten					
	natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zusammen	
	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 1 Woche	25 (2)*	92,59	2	7,41	27 (2)	100
über 1—2 Wochen	18 (1)	100	—	—	18 (1)	100
" 2—3 "	18	90,00	2	10,00	20	100
" 3—4 "	16	88,89	2	11,11	18	100
" 4—5 "	13	86,67	2	13,33	15	100
" 5—6 "	20 (1)	86,96	3	13,04	23 (1)	100
" 6—7 "	23	85,19	4	14,81	27	100
" 7—8 "	15	88,24	2 (2)	11,76	17 (2)	100
bis 1 Monat	86 (3)	91,49	8	8,51	94 (3)	100
über 1—2 Monate	79 (1)	84,95	14 (4)	15,05	93 (5)	100
" 2—3 "	63	76,83	19	23,17	82	100
" 3—4 "	51	68,00	24 (2)	32,00	75 (2)	100
" 4—5 "	67	64,42	37 (2)	35,58	104 (2)	100
" 5—6 "	54 (1)	64,29	30 (3)	35,71	84 (4)	100
" 6—7 "	56	70,89	23	29,11	79	100
" 7—8 "	47	55,95	37 (6)	44,05	84 (6)	100
" 8—9 "	57 (1)	64,04	32 (2)	35,96	89 (3)	100
" 9—10 "	50	65,79	26 (3)	34,21	76 (3)	100
" 10—11 "	32	47,76	35	52,24	67	100
" 11—12 "	32	40,51	47 (1)	59,49	79 (1)	100
zusammen	674 (6)	67,00	332 (23)	33,00	1006 (29)	100

\*) (Die eingeklammerten Zahlen geben die in den darüberstehenden Zahlen enthaltenen Unehelichen an.)

Tabelle VI.  
**Ernährungsstand und Alter der am 1. August 1908 lebenden Suglinge.**  
 Landgemeinden.

Alter	Von den am 1. August 1908 lebenden Suglingen erhalten					
	naturliche Nahrung		nur kunstliche Nahrung.		zusammen	
	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 1 Woche	33	97,06	1	2,94	34	100
uber 1-2 Wochen	33 (1)*	89,19	4	10,81	37 (1)	100
" 2-3 "	31 (2)	93,94	2	6,06	33 (2)	100
" 3-4 "	17	100,00	—	—	17	100
" 4-5 "	25	83,33	5 (1)	16,67	30 (1)	100
" 5-6 "	25	83,33	5 (1)	16,67	30 (1)	100
" 6-7 "	23 (1)	85,19	4	14,81	27 (1)	100
" 7-8 "	23 (1)	74,19	8	25,81	31 (1)	100
bis 1 Monat	128 (3)	93,43	9	6,57	137 (3)	100
uber 1-2 Monate	97 (2)	82,91	20 (2)	17,09	117 (4)	100
" 2-3 "	98 (2)	73,68	35 (3)	26,32	133 (5)	100
" 3-4 "	81	68,07	38 (3)	31,93	119 (3)	100
" 4-5 "	82 (1)	62,12	50 (3)	37,88	132 (4)	100
" 5-6 "	64	61,54	40 (2)	38,46	104 (2)	100
" 6-7 "	77 (2)	61,11	49 (1)	38,89	126 (3)	100
" 7-8 "	50	51,55	47 (3)	48,45	97 (3)	100
" 8-9 "	68	54,40	57 (2)	45,60	125 (2)	100
" 9-10 "	54 (1)	45,00	66 (2)	55,00	120 (3)	100
" 10-11 "	54 (1)	46,15	63	53,85	117 (1)	100
" 11-12 "	57	44,19	72 (2)	55,81	129 (2)	100
zusammen	910 (12)	62,50	546 (23)	37,50	1456 (35)	100

\*) (Die eingeklammerten Zahlen geben die in den daruberstehenden Zahlen enthaltenen Fachelichen an.)

Tabelle VII.  
Ernährungsstand und Alter der am 1. August 1908 lebenden  
Säuglinge.  
Ganzer Kreis.

Alter	Von den am 1. August 1908 lebenden Säuglingen erhalten					
	natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zusammen	
	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 1 Woche	58 (2)*	95,08	3	4,92	61 (2)	100
über 1—2 Wochen	51 (2)	92,73	4	7,27	55 (2)	100
" 2—3 "	49 (2)	92,45	4	7,55	53 (2)	100
" 3—4 "	33	94,29	2	5,71	35	100
" 4—5 "	38	84,44	7 (1)	15,56	45 (1)	100
" 5—6 "	45 (1)	84,91	8 (1)	15,09	53 (2)	100
" 6—7 "	46 (1)	85,19	8	14,81	54 (1)	100
" 7—8 "	38 (1)	79,17	10 (2)	20,83	48 (3)	100
bis 1 Monat	214 (6)	92,64	17	7,36	231 (6)	100
über 1—2 Monate	176 (3)	83,81	34 (6)	16,19	210 (9)	100
" 2—3 "	161 (2)	74,88	54 (3)	25,12	215 (5)	100
" 3—4 "	132	68,04	62 (5)	31,96	194 (5)	100
" 4—5 "	149 (1)	63,14	87 (5)	36,86	236 (6)	100
" 5—6 "	118 (1)	62,77	70 (5)	37,23	188 (6)	100
" 6—7 "	133 (2)	64,88	72 (1)	35,12	205 (3)	100
" 7—8 "	97	53,59	84 (9)	46,41	181 (9)	100
" 8—9 "	125 (1)	58,41	89 (4)	41,59	214 (5)	100
" 9—10 "	104 (1)	53,06	92 (5)	46,94	196 (6)	100
" 10—11 "	86 (1)	46,74	98	53,26	184 (1)	100
" 11—12 "	89	42,79	119 (3)	57,21	208 (3)	100
zusammen	1584 (18)	64,34	878 (46)	35,66	2462 (64)	100

\*) (Die eingeklammerten Zahlen geben die in den darüberstehenden Zahlen enthaltenen Unehelichen an.)



Tabelle VIII.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach dem Beruf und dem Einkommen des Vaters.**
**Stadt Neuß.**

Beruf und eingeschätztes Einkommen des Vaters		Von den am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglingen erhalten					
		natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zusammen	
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
	M.						
Landwirtschaft-treibende	bis 900	2	100,00	—	—	2	100
	über 900—1500	1	50,00	1	50,00	2	100
	„ 1500—3000	4	100,00	—	—	4	100
	„ 3000	—	—	—	—	—	—
	zusammen	7	87,50	1	12,50	8	100
Selbständige Gewerbe- u. Handeltreibende	bis 900	1	100,00	—	—	1	100
	über 900—1500	36	64,29	20	35,71	56	100
	„ 1500—3000	36	69,23	16	30,77	52	100
	„ 3000	13	39,39	20	60,61	33	100
	zusammen	86	60,56	56	39,44	142	100
Abhängige Gewerbe- u. Handeltreibende u. Arbeiter aller Art	bis 900	20	86,96	3	13,04	23	100
	über 900—1500	451	70,80	186	29,20	637	100
	„ 1500—3000	41	61,19	26	38,81	67	100
	„ 3000	1	10,00	9	90,00	10	100
	zusammen	513	69,61	224	30,39	737	100
Beamte und freie Berufe sowie Berufslose	bis 900	2	66,67	1	33,33	3	100
	über 900—1500	35	79,55	9	20,45	44	100
	„ 1500—3000	21	63,64	12	36,36	33	100
	„ 3000	4	40,00	6	60,00	10	100
	zusammen	62	68,89	28	31,11	90	100
überhaupt	bis 900	25	86,21	4	13,79	29	100
	über 900—1500	523	70,77	216	29,23	739	100
	„ 1500—3000	102	65,38	54	34,62	156	100
	„ 3000	18	33,96	35	66,04	53	100
	zusammen	668	68,37	309	31,63	977	100

Tabelle IX.

## Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach dem Beruf und dem Einkommen des Vaters.

## Landgemeinden.

Beruf und eingeschätztes Einkommen des Vaters		Von den am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglingen erhalten					
		natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zusammen	
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
	M.						
Landwirtschaft-treibende	bis 900	31	55,36	25	44,64	56	100
	über 900—1500	61	61,00	39	39,00	100	100
	" 1500—3000	17	65,38	9	34,62	26	100
	" 3000	3	37,50	5	62,50	8	100
	zusammen	112	58,95	78	41,05	190	100
Selbständige Gewerbe- und Handeltreibende	bis 900	31	64,58	17	35,42	48	100
	über 900—1500	68	60,71	44	39,29	112	100
	" 1500—3000	61	66,30	31	33,70	92	100
	" 3000	9	36,00	16	64,00	25	100
	zusammen	169	61,01	108	38,99	277	100
Abhängige Gewerbe- und Handeltreibende und Arbeiter aller Art.	bis 900	95	61,69	59	38,31	154	100
	über 900—1500	381	66,03	196	33,97	577	100
	" 1500—3000	72	67,92	34	32,08	106	100
	" 3000	—	—	—	—	—	—
	zusammen	548	65,47	289	34,53	837	100
Beamte und freie Berufe sowie Berufslose	bis 900	9	56,25	7	43,75	16	100
	über 900—1500	41	63,08	24	36,92	65	100
	" 1500—3000	14	63,64	8	36,36	22	100
	" 3000	5	35,71	9	64,29	14	100
	zusammen	69	58,97	48	41,03	117	100
überhaupt	bis 900	166	60,58	108	39,42	274	100
	über 900—1500	551	64,52	303	35,48	854	100
	" 1500—3000	164	66,67	82	33,33	246	100
	" 3000	17	36,17	30	63,83	47	100
	zusammen	898	63,19	523	36,81	1421	100

Tabelle X.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Sänglinge nach dem Beruf und dem Einkommen des Vaters.**
**Ganzer Kreis.**

Beruf und eingeschätztes Einkommen des Vaters		Von den am 1. August 1908 lebenden ehelichen Sänglingen erhalten					
		natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zusammen	
		M.		abs.	Proz.	abs.	Proz.
Landwirtschaft-treibende	bis 900	33	<b>58,90</b>	25	<b>43,10</b>	58	<b>100</b>
	über 900—1500	62	<b>60,78</b>	40	<b>39,22</b>	102	<b>100</b>
	„ 1500—3000	21	<b>70,00</b>	9	<b>30,00</b>	30	<b>100</b>
	„ 3000	3	<b>37,50</b>	5	<b>62,50</b>	8	<b>100</b>
	zusammen	119	<b>60,10</b>	79	<b>39,90</b>	198	<b>100</b>
Selbständige Gewerbe- und Handeltreibende	bis 900	32	<b>65,31</b>	17	<b>34,69</b>	49	<b>100</b>
	über 900—1500	104	<b>61,90</b>	64	<b>38,10</b>	168	<b>100</b>
	„ 1500—3000	97	<b>67,36</b>	47	<b>32,64</b>	144	<b>100</b>
	„ 3000	22	<b>37,93</b>	36	<b>62,07</b>	58	<b>100</b>
	zusammen	255	<b>60,86</b>	164	<b>39,14</b>	419	<b>100</b>
Abhängige Gewerbe- und Handeltreibende und Arbeiter aller Art	bis 900	115	<b>64,97</b>	62	<b>35,03</b>	177	<b>100</b>
	über 900—1500	832	<b>68,53</b>	382	<b>31,47</b>	1214	<b>100</b>
	„ 1500—3000	113	<b>65,32</b>	60	<b>34,68</b>	173	<b>100</b>
	„ 3000	1	<b>10,00</b>	9	<b>90,00</b>	10	<b>100</b>
	zusammen	1061	<b>67,41</b>	513	<b>32,59</b>	1574	<b>100</b>
Beamte und freie Berufe sowie Berufslose	bis 900	11	<b>57,89</b>	8	<b>42,11</b>	19	<b>100</b>
	über 900—1500	76	<b>69,72</b>	33	<b>30,28</b>	109	<b>100</b>
	„ 1500—3000	35	<b>63,64</b>	20	<b>36,36</b>	55	<b>100</b>
	„ 3000	9	<b>37,50</b>	15	<b>62,50</b>	24	<b>100</b>
	zusammen	131	<b>63,29</b>	76	<b>36,71</b>	207	<b>100</b>
überhaupt	bis 900	191	<b>63,04</b>	112	<b>36,96</b>	303	<b>100</b>
	über 900—1500	1074	<b>67,42</b>	519	<b>32,58</b>	1593	<b>100</b>
	„ 1500—3000	266	<b>66,17</b>	136	<b>33,83</b>	402	<b>100</b>
	„ 3000	35	<b>35,00</b>	65	<b>65,00</b>	100	<b>100</b>
	zusammen	1566	<b>65,30</b>	832	<b>34,70</b>	2398	<b>100</b>

Tabelle XI.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.****Stadt Neuß.**

Einkommen des Vaters  M.	Alter der Kinder	Von den im Alter der Vorspalte stehenden Kindern erhielten am 1. August 1908					
		natürliche Nahrung		nur künstliche Nahrung		zu- sammen	
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 900	bis 3 Monate	11	100,00	—	—	11	100
	über 3—6 Monate	3	60,00	2	40,00	5	100
	„ 6—9 „	6	100,00	—	—	6	100
	„ 9—12 „	5	71,43	2	28,57	7	100
	zusammen	25	86,21	4	13,79	29	100
über 900—1500	bis 3 Monate	174	88,78	22	11,22	196	100
	über 3—6 Monate	136	69,39	60	30,61	196	100
	„ 6—9 „	123	68,33	57	31,67	180	100
	„ 9—12 „	90	53,89	77	46,11	167	100
	zusammen	523	70,77	216	29,33	739	100
über 1500—3000	bis 3 Monate	32	74,42	11	25,58	43	100
	über 3—6 Monate	28	68,29	13	31,71	41	100
	„ 6—9 „	28	60,87	18	39,13	46	100
	„ 9—12 „	14	53,85	12	46,15	26	100
	zusammen	102	65,38	54	34,62	156	100
über 3000	bis 3 Monate	7	63,64	4	36,36	11	100
	über 3—6 Monate	4	30,77	9	69,23	13	100
	„ 6—9 „	2	18,19	9	81,81	11	100
	„ 9—12 „	5	27,78	13	72,22	18	100
	zusammen	18	33,96	35	66,04	53	100
überhaupt	bis 3 Monate	224	85,92	37	14,18	261	100
	über 3—6 Monate	171	67,06	84	32,94	255	100
	„ 6—9 „	159	65,43	84	34,57	243	100
	„ 9—12 „	114	52,29	104	47,71	218	100
	zusammen	668	68,37	309	31,63	977	100

Tabelle XII.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.**  
Landgemeinden.

Einkommen des Vaters	Alter der Kinder	Von den im Alter der Vorspalte stehenden Kindern erhielten am 1. August 1908					
		natürliche Nahrung		nur künst- liche Nahrung		zu- sammen	
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 900	bis 3 Monate	49	89,09	6	10,91	55	100
	über 3—6 Monate	43	66,15	22	33,85	65	100
	" 6—9 "	42	56,76	32	43,24	74	100
	" 9—12 "	32	40,00	48	60,00	80	100
	zusammen	166	60,58	108	39,42	274	100
über 900—1500	bis 3 Monate	196	83,76	38	16,24	234	100
	über 3—6 Monate	143	66,82	71	33,18	214	100
	" 6—9 "	115	56,10	90	43,90	205	100
	" 9—12 "	97	48,26	104	51,74	201	100
	zusammen	551	64,52	303	35,48	854	100
über 1500—3000	bis 3 Monate	64	83,12	13	16,88	77	100
	über 3—6 Monate	37	71,15	15	28,85	52	100
	" 6—9 "	32	62,75	19	37,25	51	100
	" 9—12 "	31	46,97	35	53,03	66	100
	zusammen	164	66,67	82	33,33	246	100
über 3000	bis 3 Monate	7	77,78	2	22,22	9	100
	über 3—6 Monate	3	20,00	12	80,00	15	100
	" 6—9 "	4	40,00	6	60,00	10	100
	" 9—12 "	3	23,08	10	76,92	13	100
	zusammen	17	36,17	30	63,83	47	100
überhaupt	bis 3 Monate	316	84,27	59	15,73	375	100
	über 3—6 Monate	226	65,32	120	34,68	346	100
	" 6—9 "	193	56,76	147	43,24	340	100
	" 9—12 "	163	45,28	197	54,72	360	100
	zusammen	898	63,19	523	36,81	1421	100

Tabelle XIII.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.****Ganzer Kreis.**

Einkommen des Vaters	Alter der Kinder	Von den im Alter der Vospalte stehenden Kindern erhielten am 1. August 1908					
		natürliche Nahrung		nur künst- liche Nahrung		zu- sammen	
		abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.
bis 900	bis 3 Monate	60	<b>90,91</b>	6	<b>9,09</b>	66	<b>100</b>
	über 3—6 Monate	46	<b>65,71</b>	24	<b>34,29</b>	70	<b>100</b>
	" 6—9 "	48	<b>60,00</b>	32	<b>40,00</b>	80	<b>100</b>
	" 9—12 "	37	<b>42,53</b>	50	<b>57,47</b>	87	<b>100</b>
	zusammen	191	<b>63,04</b>	112	<b>36,96</b>	303	<b>100</b>
über 900—1500	bis 3 Monate	370	<b>86,05</b>	60	<b>13,95</b>	430	<b>100</b>
	über 3—6 Monate	279	<b>68,05</b>	131	<b>31,95</b>	410	<b>100</b>
	" 6—9 "	238	<b>61,82</b>	147	<b>38,18</b>	385	<b>100</b>
	" 9—12 "	187	<b>50,82</b>	181	<b>49,18</b>	368	<b>100</b>
	zusammen	1074	<b>67,42</b>	519	<b>32,58</b>	1593	<b>100</b>
über 1500—3000	bis 3 Monate	96	<b>80,00</b>	24	<b>20,00</b>	120	<b>100</b>
	über 3—6 Monate	65	<b>69,59</b>	28	<b>30,11</b>	93	<b>100</b>
	" 6—9 "	60	<b>61,86</b>	37	<b>38,14</b>	97	<b>100</b>
	" 9—12 "	45	<b>48,91</b>	47	<b>51,09</b>	92	<b>100</b>
	zusammen	266	<b>66,17</b>	136	<b>33,83</b>	402	<b>100</b>
über 3000	bis 3 Monate	14	<b>70,00</b>	6	<b>30,00</b>	20	<b>100</b>
	über 3—6 Monate	7	<b>25,00</b>	21	<b>75,00</b>	28	<b>100</b>
	" 6—9 "	6	<b>28,57</b>	15	<b>71,43</b>	21	<b>100</b>
	" 9—12 "	8	<b>25,81</b>	23	<b>74,19</b>	31	<b>100</b>
	zusammen	35	<b>35,00</b>	65	<b>65,00</b>	100	<b>100</b>
überhaupt	bis 3 Monate	540	<b>84,91</b>	96	<b>15,09</b>	636	<b>100</b>
	über 3—6 Monate	397	<b>66,06</b>	204	<b>33,94</b>	601	<b>100</b>
	" 6—9 "	352	<b>60,38</b>	231	<b>39,62</b>	583	<b>100</b>
	" 9—12 "	277	<b>47,92</b>	301	<b>52,08</b>	578	<b>100</b>
	zusammen	1566	<b>65,30</b>	832	<b>34,70</b>	2398	<b>100</b>

Tabelle XIV.

**Ernährungsstand der am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglinge nach der Erwerbstätigkeit der Mutter.**

Mutter erwerbstätig	Von den am 1. August 1908 lebenden ehelichen Säuglingen erhielten								Eheliche Säuglinge		
	natürliche Nahrung						nur künstliche Nahrung		zu- sammen		
	ganz		teilweise		zusammen		abs.   Proz.				
	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	
Stadt	{ ja	47	47,96	16	16,33	63	64,29	35	35,71	98	100
Neuß	{ nein	506	57,57	99	11,26	605	68,83	274	31,17	879	100
Land- gemeinden	{ ja	23	24,73	28	30,11	51	54,84	42	45,16	93	100
	{ nein	644	48,49	203	15,29	847	63,78	481	36,22	1328	100
Ganzer Kreis	{ ja	70	36,65	44	23,04	114	59,69	77	40,31	191	100
	{ nein	1150	52,11	302	13,68	1452	65,79	755	34,21	2207	100

teilweise ein richtiges Bild der tatsächlichen Verhältnisse. Den zählenden Hebammen mußte eingeschärft werden, daß unter „Erwerbsarbeit“ nur Arbeit gegen Entgelt zu verstehen sei. In städtischen Verhältnissen läßt sich diese statistische Grenzlinie ziehen, und man erhält alsdann auf der einen Seite rein hauswirtschaftlich tätige, auf der andern Seite beruflich und hauswirtschaftlich beschäftigte Ehefrauen. Auf dem Lande dagegen ist es ganz unmöglich, so zu scheidern. Die Mithilfe der Frau bei der Berufsarbeit des Mannes ist, obwohl nicht gegen Entgelt ausgeführt, einer eigenen beruflichen Arbeit völlig gleichzuachten.

Die Marktgängerei, auf die wir noch später zu sprechen kommen, entzieht die Frau zeitweise ihrer Familie so stark, wie es kaum die Fabrikarbeit im gleichen Maße tut; ebenso nimmt die Arbeit in Garten und Feld, die, während die Männer nach den Industriezentren zur Arbeit abwandern, in steigendem Maße den Frauen zufällt, deren Kräfte außerordentlich stark in Anspruch. Diese Arbeitsweisen gelten aber im statistischen Sinne nicht als „Erwerbsarbeit“ und so erklärt es sich, daß in Tabelle XIV in den Landgemeinden unter 1421 Müttern nur 93 als erwerbstätig bezeichnet werden konnten. Von diesen nährten etwas mehr als die Hälfte — 54 Proz. — ihre Kinder selbst, während bei den „nicht erwerbstätigen“ dieser Bruchteil 63 Proz. betrug. Die Kleinheit der absoluten Ziffern bei den „erwerbstätigen“ läßt es geboten

erscheinen, diese Prozentzahlen als nicht allgemeingültig zu betrachten. Immerhin mag der Zwang außerhäuslicher Erwerbsarbeit bei Fremden gegen Entgelt die ohnehin ungünstigen Bedingungen für die Mütter noch verschlechtern.

In der Stadt Neuß waren am Zähltag von 977 ehelichen Müttern kleinster Kinder 98 oder 10 Proz. erwerbstätig. Die Arbeit bestand in Putz- und Wascharbeit im Hause privater Kundschaft, heimindustrieller Herstellung von Krawatten u. dgl., Obst- und Gemüsehandel, zu einem kleinen Teil auch in Fabrikarbeit. Der schädigende Einfluß dieser Arbeiten auf die Stillhäufigkeit ist jedoch augenscheinlich auch in der Stadt Neuß nur gering.

Mit der geringen Verbreitung der Erwerbstätigkeit der Mütter hängt es auch zusammen, daß Frage 1 des Fragebogens „Befindet sich das Kind am Zählungstage nachts bei der Mutter?“ für die Ehelichen fast ausnahmslos bejaht ist.

Bei den Unehelichen liegen die Verhältnisse natürlich völlig anders. Doch wird von einer Wiedergabe der für diese gefundenen Ziffern abgesehen, weil die Unehelichen aus den in der Einleitung dargelegten Gründen doch nicht völlig erfaßt werden, diese Ziffern also kein der Wirklichkeit entsprechendes Bild geben können. Zur Erfassung der zu einem bestimmten Zeitpunkt in fremder Pflege befindlichen Kinder — der sogenannten Kost-, Zieh- oder Pflegekinder — müßte man sich anderer Methoden bedienen, als sie bei dieser Zählung angewendet worden sind.

Die Tabellen XV und XVI beleuchten die Einführung der künstlichen Ernährungsweise bei den am Zähltag nicht gestillten Kindern, und zwar gibt Tabelle XV den Zeitpunkt der Einführung der künstlichen Nährweise nach Gemeinden verteilt an, Tabelle XVI die Gründe, die zum Abbrechen des Stillens geführt haben. Die für Tabelle XV für die Einzelgemeinden berechneten Relativzahlen sind wieder im Hinblick auf die geringe Größe nur mit großer Vorsicht zu bewerten. Bei der Zusammensetzung für den gesamten Kreis tritt hier die ungünstige Stellung der 46 unehelichen Kinder, von denen fast die Hälfte überhaupt niemals Muttermilch erhielt, deutlich ins Auge.

Das Material für Tabelle XVI ist aus Frage 5 des Fragebogens gewonnen worden. Es liegt auf der Hand, daß bei Beantwortung gerade dieser Frage der subjektiven Beurteilung der zählenden Hebamme ein gewisser Spielraum gelassen ist. So erklärt sich die unverhältnismäßig hohe Belastung der Ziff. 2 — Fehlen oder Versiegen der Milch ohne erkennbaren Grund — un-



Tabelle XV.

## Zeitpunkt der Einführung der künstlichen Ernährung.

Gemeinde	Von den am 1. August 1908 lebenden nicht natürlich genährten Kindern												Zusammen am 1. Aug. 08 nicht natür- lich genährte Kinder			
	sind niemals natürlich er- nährt worden		bis 2		2—5		5—10		10—20		20—40				über 40	
	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.	abs.	Proz.			abs.	Proz.
Stadt Neuf	77 (11)*	23,19	17 (1)	5,12	61 (5)	18,37	64 (5)	19,28	70 (1)	21,08	41	12,35	2	0,60	332 (23)	100
Büderich	8	14,04	3	5,26	7	12,28	14	24,56	14	24,56	10	17,54	1	1,75	57	100
Büttgen	5 (1)	13,89	1	2,78	6	16,67	11	30,56	7	19,44	5	13,89	1	2,78	36 (1)	100
Dornagen	12 (3)	22,64	2	3,77	13	24,53	9	16,98	14	26,42	3	5,66	—	—	53 (3)	100
Glehn	1	12,50	—	—	1	12,50	3	37,50	2	25,00	1	12,50	—	—	8 (2)	100
Grefrath	—	—	—	—	1 (1)	20,00	1 (1)	20,00	2	40,00	1	20,00	—	—	5	100
Grümlinghausen	8	22,86	—	—	7	20,00	8	22,86	8	22,86	4	11,43	—	—	35	100
Heerd-Oberkassel	25	16,78	18 (1)	12,08	18 (2)	12,08	31 (1)	20,81	29 (2)	19,46	25	16,78	3	2,01	149 (7)	100
Holzheim	2 (3)	10,00	—	—	4	20,00	5 (1)	25,00	4	20,00	5	25,00	—	—	20	100
Kaarst	7	18,92	3	8,11	8	21,62	3	8,11	10	27,03	6	16,21	—	—	37	100
Nettesheim	—	—	2	14,29	2	14,29	4	28,57	5	35,71	1	7,14	—	—	14	100
Nierenheim	9	32,14	2	7,14	5	17,86	5 (1)	17,86	5	17,86	1	3,57	1	3,57	28 (1)	100
Norf	7	17,50	2	5,00	5	12,50	2	5,00	17	42,50	6	15,00	1	2,50	40	100
Rommerskirchen	8 (2)	21,05	3	7,89	7	18,42	7	18,42	7	18,42	6	15,79	—	—	38 (2)	100
Zons	2 (1)	15,38	1	3,85	3	11,54	2	7,69	8	30,77	8	30,77	—	—	26 (1)	100
Landgemeinden zu- sammen	96 (10)	17,58	37 (1)	6,78	87 (5)	15,93	105 (4)	19,23	132 (2)	24,18	82 (1)	15,02	7	1,28	546 (23)	100
Ganzer Kreis	173 (21)	19,70	54 (2)	6,15	148 (10)	16,86	169 (9)	19,25	202 (3)	23,01	123 (1)	14,01	9	1,03	878 (46)	100

\*) (Die eingeklammerten Zahlen geben die in den darüberstehenden Zahlen enthaltenen Unehelichen an.)

Tabelle XVI.  
Ganzer Kreis.  
Gründe der Einführung der künstlichen Ernährung.

Gründe für das Einstellen der natürlichen Ernährung	Von den am 1. August 1908 lebenden nicht natürlich genährten Kindern												Zusammen am 1/8. 08 nicht natür- lich genährte Kinder		
	sind nie- mals natür- lich ernährt worden		sind natürlich ernährt worden bis zur . . . Lebenswoche										abs.	Proz.	
	abs.	Proz.	bis 2	2—5	5—10	10—20	20—40	über 40	abs.	Proz.					
1. Tod der Mutter	3	1,73	3	5,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,68
2. Fehlen oder Versiegen der Milch ohne erkennbaren Grund	68 (1)*	39,31	30	55,56	89 (3)	60,14	112 (3)	66,27	134 (2)	66,34	64 (1)	52,03	—	497 (10)	56,61
3. Krankheit der Mutter	60	34,68	18 (1)	33,33	38 (1)	25,68	38 (1)	22,48	29	14,36	8	6,50	1	192 (3)	21,87
4. Erneute Schwangerschaft	—	—	—	—	—	—	4	2,37	21	10,40	23	18,70	—	48	5,47
5. Berufliche Gründe	24 (18)	13,87	1 (1)	1,85	13 (5)	8,78	11 (5)	6,51	9 (1)	4,46	3	2,44	—	61 (30)	6,95
6. Besondere Anlässe zum Ver- siegen der Milch	1	0,58	1	1,85	—	—	—	—	—	—	2	1,63	—	4	0,45
7. Nichtwollen der Mutter	12 (1)	6,94	—	—	8 (1)	5,40	2	1,18	5	2,47	8	6,50	—	35 (2)	3,90
8. Alter des Kindes (Kind 9 Mo- nate oder darüber)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,49	14	11,38	8	23	2,62
9. Andere Gründe	5	2,89	1	1,85	—	—	2	1,18	3	1,48	1	0,81	—	12	1,37
zusammen	173 (21)	100	54 (2)	100	148 (10)	100	169 (9)	100	202 (3)	100	123 (1)	100	9	878 (46)	100

\*) (Die eingeklammerten Zahlen geben die in den darüberstehenden Zahlen enthaltenen Unehelichen an.)

schwer aus dem Mangel an Interesse und technischem Können, das viele Hebammen der natürlichen Ernährung entgegenbringen. Bei der mehrfach erwähnten Zählung in Barmen hatten Kriege und Seutemann einen ganz ähnlichen Prozentsatz für diese Rubrik nichtstillender Mütter gefunden, nämlich 60,5 Proz. gegenüber den von uns ermittelten 56,6 Proz. Erneute Schwangerschaft bildete nur in 48 oder 5,47 Proz. der Fälle — in Barmen 18 oder 2,0 Proz. — den Grund des Abstillens. Diese Zahlen scheinen dafür zu sprechen, daß die natürliche Nährweise die Mutter in weitem Maße vor neuer Empfängnis schützt, und stehen dadurch in Gegensatz zu den neueren Arbeiten verschiedener Autoren über den Einfluß des Stillens auf die Empfängnis. Die Fragestellung ist jedoch bei diesen Arbeiten so verschieden von der Fragestellung der vorliegenden, daß ein direkter Vergleich ausgeschlossen ist.

Die nun folgenden Tabellen XVII—XXV beschäftigen sich mit den in der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 gestorbenen Kindern. Bei ihrer Bewertung sind verschiedene aus der Methodik dieser Erhebung sowie aus den klimatischen Verhältnissen des gewählten Beobachtungsjahres sich ergebende Besonderheiten in Betracht zu ziehen. Es handelte sich im wesentlichen um ein Gegenüberstellung der Gefährdung der natürlich und künstlich ernährten Kinder. Zu diesem Zwecke wurden die im Laufe eines Jahres gestorbenen Säuglinge mit den am Zählungstage lebenden in Beziehung gesetzt. Nur so konnte die wünschenswerte Zerlegung und Anordnung der Kinder nach ihrem Alter, sowie nach der Vermögenslage und sozialen Stellung der Eltern ermöglicht werden. Die gewonnenen Zahlen erscheinen nun etwas höher, als die nach der üblichen Methode des Vergleiches aller Lebendgeborenen eines Jahres mit den Gestorbenen berechneten, denn es fehlen ja hier unter den Geborenen die, welche bereits im Laufe des Jahres wieder abgestorben sind. Eine direkte Vergleichung unserer Ziffern mit den auf andere Weise gewonnenen ist daher nicht zulässig. Doch ist der Unterschied nicht sehr erheblich, und es mußte dieser Nachteil für den Gewinn eines tieferen Einblickes in die einschlägigen Verhältnisse in den Kauf genommen werden.

Auffallend ist ferner die Niedrigkeit der Sterblichkeitsziffern. Diese hängt nicht, wie der eben erwähnte Fehler, mit formalen Gründen zusammen, sondern erklärt sich aus der ungewöhnlich niedrigen Sommertemperatur der Jahre 1907 und 1908, die überall einen günstigen Stand der Säuglingssterblichkeit zur Folge hatte und in unserem Bezirke sogar den völligen Fortfall des Sommer-

Tabelle XVII.  
**Sterblichkeit der natürlich und künstlich ernährten Kinder nach dem Alter in dem vom  
 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 laufenden Jahre.**  
 Stadt Neuß.

Alter	Natürlich ernährte Kinder				Nur künstlich ernährte Kinder				Zusammen	
	Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908		Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) in Proz. der Lebenden		Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908		Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) in Proz. der Lebenden		Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908	Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) in Proz. der Lebenden
	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.				
bis 1 Monat	86	14	16,28		8	14	—		94	28,70
über 1—2 Monate	79	11	13,92		14	10	71,43		93	22,58
" 2—3 "	63	7	11,11		19	11	57,89		82	21,95
" 3—4 "	51	4	7,84		24	12	50,00		75	21,33
" 4—5 "	67	7	10,45		37	9	24,32		104	15,38
" 5—6 "	54	6	11,11		30	12	40,00		84	21,43
" 6—7 "	56	3	5,36		23	14	60,87		79	21,52
" 7—8 "	47	1	2,13		37	9	24,32		84	11,90
" 8—9 "	57	5	8,77		32	10	31,25		89	16,85
" 9—10 "	50	9	18,00		26	6	23,08		76	19,74
" 10—11 "	32	7	21,88		35	10	28,57		67	25,37
" 11—12 "	32	3	9,38		47	8	17,02		79	13,92
zusammen	674	77	11,42		332	125	37,65		1006	20,08

\*) Außerdem 15 Kinder, die ohne Nahrung erhalten zu haben gestorben sind.

Tabelle XVIII.

Sterblichkeit der natürlich und künstlich ernährten Kinder nach dem Alter in dem vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 laufenden Jahre. Landgemeinden.

Alter	Natürlich ernährte Kinder		Nur künstlich ernährte Kinder		Zusammen				
	Lebende am 1. Aug. 1908 unter 1 Jahr	Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) abs.	Lebende am 1. Aug. 1908 unter 1 Jahr	Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) abs.	Lebende am 1. Aug. 1908 unter 1 Jahr	Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) abs.			
		in Proz. der Lebenden		in Proz. der Lebenden		in Proz. der Lebenden			
bis 1 Monat	128	24	18,75	9	15	—	137	39*)	28,47
über 1—2 Monate	97	10	10,31	20	5	25,00	117	15	12,82
"	98	14	14,29	35	16	45,71	133	30	22,56
"	81	4	4,94	38	14	36,84	119	18	15,13
"	82	4	4,88	50	21	42,00	132	25	18,94
"	64	3	4,69	40	17	42,50	104	20	19,23
"	77	7	9,09	49	14	28,57	126	21	16,67
"	50	1	2,00	47	7	14,89	97	8	8,25
"	68	4	5,88	57	12	21,05	125	16	12,80
"	64	2	3,70	66	13	19,70	120	15	12,50
"	54	3	5,56	63	11	17,46	117	14	11,97
"	57	1	1,75	72	5	6,94	129	6	4,65
zusammen	910	77	8,46	546	160	27,47	1456	227	15,59

\*) Außerdem 36 Kinder, die ohne Nahrung erhalten zu haben gestorben sind.

Tabelle XIX.  
**Sterblichkeit der natürlich und künstlich ernährten Kinder nach dem Alter in dem von  
 1. August 1907 bis 31. Juli 1908 laufenden Jahre.**  
 Ganzer Kreis.

Alter	Natürlich ernährte Kinder				Nur künstlich ernährte Kinder				Zusammen	
	Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908		Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) in Proz. der Lebenden		Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908		Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) in Proz. der Lebenden		Lebende unter 1 Jahr am 1. Aug. 1908	Gestorbene unter 1 Jahr (1. Aug. 07 bis 31. Juli 08) abs.
	abs.	in Proz. der Lebenden	abs.	in Proz. der Lebenden	abs.	in Proz. der Lebenden	abs.	in Proz. der Lebenden	abs.	in Proz. der Lebenden
bis 1 Monat	214	17,76	38	17,76	17	—	29	—	231	67*)
über 1—2 Monate	176	11,03	21	11,03	34	44,12	15	44,12	210	36
" 2—3 "	161	13,04	21	13,04	54	50,00	27	50,00	215	48
" 3—4 "	132	6,06	8	6,06	62	41,94	26	41,94	194	34
" 4—5 "	149	7,38	11	7,38	87	34,48	30	34,48	236	41
" 5—6 "	118	7,63	9	7,63	70	41,43	29	41,43	188	38
" 6—7 "	133	7,52	10	7,52	72	38,89	28	38,89	205	38
" 7—8 "	97	2,06	2	2,06	84	19,05	16	19,05	181	18
" 8—9 "	125	7,20	9	7,20	89	24,72	22	24,72	214	31
" 9—10 "	104	10,58	11	10,58	92	20,95	19	20,95	196	30
" 10—11 "	86	11,63	10	11,63	98	21,43	21	21,43	184	31
" 11—12 "	89	4,49	4	4,49	119	10,92	13	10,92	208	17
zusammen	1564	9,72	154	9,72	878	31,32	275	31,32	2462	429

\*) Außerdem 51 Kinder, die ohne Nahrung erhalten zu haben gestorben sind.

Tabelle XX.

**Sterblichkeit der ehelichen Kinder nach der Ernährungsweise,  
ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.**

Stadt Neuß.

Alter und Vorgang		natürlich ernährte Kinder		nur künstlich ernährte Kinder	
		Jahreseinkommen der Väter		Jahreseinkommen der Väter	
		bis 1500 M.	über 1500 M.	bis 1500 M.	über 1500 M.
bis 3 Mon.	Lebende am 1/8. 08	185	39	22	15
	*) Gestorbene unter 1 Jahr in Proz. der Lebenden	25 <b>13,51</b>	4 <b>10,26</b>	26 —	5 <b>33,33</b>
über 3 bis 6 Mon.	Lebende am 1/8. 08	139	32	62	22
	*) Gestorbene unter 1 Jahr in Proz. der Lebenden	17 <b>12,23</b>	—	24 <b>39,71</b>	5 <b>22,73</b>
über 6 bis 9 Mon.	Lebende am 1/8. 08	129	30	57	27
	*) Gestorbene unter 1 Jahr in Proz. der Lebenden	7 <b>5,43</b>	2 <b>6,67</b>	28 <b>49,12</b>	2 <b>7,41</b>
über 9 bis 12 Mon.	Lebende am 1/8. 08	95	19	79	25
	*) Gestorbene unter 1 Jahr in Proz. der Lebenden	18 <b>18,95</b>	1 <b>5,26</b>	17 <b>21,52</b>	6 <b>24,00</b>
zusammen	Lebende am 1/8. 08	548	120	220	89
	*) Gestorbene unter 1 Jahr in Proz. der Lebenden	67 <b>12,23</b>	7 <b>5,83</b>	95 <b>43,18</b>	18 <b>20,22</b>

\*) In der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908.

gipfels bewirkte. Für den Nachweis der hohen Gefährdung der künstlich genährten Kinder kommen diese, lediglich die absolute Höhe der Ziffern beeinflussenden Fehlern, nicht in Betracht. Diese Gefährdung nun ist für Stadt und Land in gleich erschreckendem Maße erkennbar (Tab. XVII—XIX).

Je jünger das Kind um so stärker ist der gefährliche Einfluß der unnatürlichen Nährweise, aber selbst im 10. bis 12. Monat sterben verhältnismäßig noch mehr als doppelt soviel künstlich wie natürlich ernährte Kinder dahin. Daß im 1. Lebensmonat mehr gestorbene als lebende Kinder zu verzeichnen sind, darf nicht überraschen; es werden eben bei unserer Methode die zahlreichen im Laufe eines Jahres Gestorbenen dieser Altersklasse dem dezimierten lebenden Bestand eines Tages gegenübergestellt. In Stadt und Land sind für den Durchschnitt des 1. Lebensjahres berechnet die künstlich ernährten Kinder  $4\frac{1}{2}$  mal so gefährdet wie die ge-

## Tabelle XXI.

**Sterblichkeit der ehelichen Kinder nach der Ernährungsweise, ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.****Landgemeinden.**

Alter und Vorgang	natürlich ernährte Kinder		nur künstlich ernährte Kinder		
	Jahreseinkommen der Väter		Jahreseinkommen der Väter		
	bis 1500 M.	über 1500 M.	bis 1500 M.	über 1500 M.	
bis 3 Mon. {	Lebende am 1/8. 08	245	71	44	15
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	40	6	29	4
	in Proz. der Lebenden	<b>16,33</b>	<b>8,45</b>	<b>65,91</b>	<b>26,67</b>
über 3 bis {	Lebende am 1/8. 08	186	40	93	27
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	8	3	40	7
	in Proz. der Lebenden	<b>4,30</b>	<b>7,50</b>	<b>43,01</b>	<b>25,93</b>
über 6 bis { 6 Monate {	Lebende am 1/8. 08	157	36	122	25
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	12	—	28	4
	in Proz. der Lebenden	<b>7,64</b>	—	<b>22,95</b>	<b>16,00</b>
über 9 bis { 9 Monate {	Lebende am 1/8. 08	129	34	152	45
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	6	—	19	7
	in Proz. der Lebenden	<b>4,65</b>	—	<b>12,50</b>	<b>15,56</b>
Zusammen { 12 Monate {	Lebende am 1/8. 08	717	181	411	112
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	66	9	116	22
	in Proz. der Lebenden	<b>9,21</b>	<b>4,97</b>	<b>28,22</b>	<b>19,64</b>

stillten. In den ersten Lebensmonaten stellt sich das Verhältnis noch ungünstiger.

Tabellen XX—XXII veranschaulichen die Sterblichkeit der künstlich und natürlich ernährten ehelichen Kinder nach ihrem Alter und dem Einkommen ihrer Väter. Die steuerpflichtigen Einkommen sind aus den Steuerlisten entnommen und entweder direkt oder, wenn seitens der Bürgermeister hiergegen Bedenken obwalteten, nach den von uns bezeichneten Steuergruppen zusammengefaßt von den Bürgermeisterämtern zur Verfügung gestellt worden. Der Einfluß der besseren Vermögenslage ist in beiden Gruppen, und insbesondere in der Stadt Neuß, sehr bedeutend, bei den künstlich genährten natürlich in noch höherem Maße als bei den gestillten, für welche er in Barmen<sup>1)</sup> seinerzeit überhaupt kaum nachweisbar gewesen war. Es wurden beobachtet gestorbene Kinder in Prozenten der am Zähltag Lebenden:

<sup>1)</sup> Kriege und Seutemann, Tabelle X.



Tabelle XXII.

**Sterblichkeit der ehelichen Kinder nach der Ernährungsweise,  
ihrem Alter und dem Einkommen des Vaters.**

**Ganzer Kreis.**

Alter und Vorgang	natürlich ernährte Kinder		nur künstlich ernährte Kinder		
	Jahreseinkommen der Väter		Jahreseinkommen der Väter		
	bis 1500 M.	über 1500 M.	bis 1500 M.	über 1500 M.	
bis 3 Mon.	Lebende am 1/8. 08	430	110	66	30
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	65	10	55	9
	in Proz. der Lebenden	15,12	9,09	83,33	30,00
über 3 bis 6 Mon.	Lebende am 1/8. 08	325	72	155	49
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	25	3	64	12
	in Proz. der Lebenden	7,69	4,17	41,3	24,49
über 6 bis 9 Mon.	Lebende am 1/8. 08	286	66	179	52
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	19	2	56	6
	in Proz. der Lebenden	6,64	3,03	31,3	11,54
über 9 bis 12 Mon.	Lebende am 1/8. 08	224	53	231	70
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	24	1	36	13
	in Proz. der Lebenden	10,71	1,89	15,60	18,57
zusammen	Lebende am 1/8. 08	1265	301	631	201
	*) Gestorbene unter 1 Jahr	133	16	211	40
	in Proz. der Lebenden	10,51	5,32	33,44	19,90

\*) In der Zeit vom 1. August 1907 bis 31. Juli 1908.

	Natürlich genährte Kinder		Künstlich genährte Kinder	
	Einkommen		Einkommen	
	bis 1500 M.	über 1500 M.	bis 1500 M.	über 1500 M.
Barmen	7,3	6,4	31,6	12,5
Kreis Neuß	10,5	5,3	33,4	19,9

Die Tabellen XXIII—XXV endlich enthalten die auf die Sommersterblichkeit bezüglichen Daten. Wie schon oben erwähnt, fällt — im Gegensatz zu den für Barmen<sup>1)</sup> im Jahre 1904/05 gefundenen Verhältnissen — der Sommergipfel fort. Die Stadt Neuß zeigt eine kleine Verschlechterung der Sterblichkeitsverhältnisse der künstlich genährten Kinder während der heißen Monate, das Land läßt sie nicht erkennen, im ganzen Kreis gleicht sich die geringe Verschiebung aus. Das ist zweifellos zum großen Teil auf die kühle Temperatur der beiden Sommer 1907 und 1908 zurück-

<sup>1)</sup> Tabelle IX a. a. O.

Tabelle XXIII.

**Sommersterblichkeit nach der Ernährungsweise im Beobachtungsjahre, 1. August 1907 bis 31. Juli 1908.**(Nicht mitgezählt sind die Kinder, die überhaupt keine Nahrung erhielten.)  
Stadt Neuß.

Ernährungsweise	Absolute Zahl der in den 9 Monaten Jan. bis Juni und Oktober bis Dezember gest. Kinder unter 1 Jahr	In den 3 heißen Monaten Juli, August, September starben Kinder unter 1 Jahr			
		erwartungsgemäß $\frac{1}{3}$ der Vorspalte	tatsächlich	tatsächlich $\frac{\text{mehr}}{\text{weniger}}$ als erwartet (Sommergipfel) absolut	in Proz. der erwartungsgemäß Gest.
Ausschließl. natürlich ernährte Kinder	46	15	13	- 2	- 13,33
Teilweise natürlich ernährte Kinder	14	5	4	- 1	- 20,00
Nur künstlich ernährte Kinder	85	28	40	+ 12	42,86
<b>zusammen</b>	<b>145</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>+ 9</b>	<b>18,75</b>

Tabelle XXIV.

**Sommersterblichkeit nach der Ernährungsweise im Beobachtungsjahre, 1. August 1907 bis 31. Juli 1908.**(Nicht mitgezählt sind die Kinder, die überhaupt keine Nahrung erhielten.)  
Landgemeinden.

Ernährungsweise	Absolute Zahl der in den 9 Monaten Jan. bis Juni und Oktober bis Dezember gest. Kinder unter 1 Jahr	In den 3 heißen Monaten Juli, August, September starben Kinder unter 1 Jahr			
		erwartungsgemäß $\frac{1}{3}$ der Vorspalte	tatsächlich	tatsächlich $\frac{\text{mehr}}{\text{weniger}}$ als erwartet (Sommergipfel) absolut	in Proz. der erwartungsgemäß Gest.
Ausschließl. natürlich ernährte Kinder	49	16	11	- 5	- 31,25
Teilweise natürlich ernährte Kinder	11	4	6	+ 2	50,00
Nur künstlich ernährte Kinder	116	39	34	- 5	- 12,82
<b>zusammen</b>	<b>176</b>	<b>59</b>	<b>51</b>	<b>- 8</b>	<b>- 13,56</b>

## Tabelle XXV.

**Sommersterblichkeit nach der Ernährungsweise im  
Beobachtungsjahre, 1. August 1907 bis 31. Juli 1908.**

(Nicht mitgezählt sind die Kinder, die überhaupt keine Nahrung erhielten.)

**Ganzer Kreis.**

Ernährungsweise	Absolute Zahl der in den 9 Monaten Jan. bis Juni und Oktober bis Dezember gest. Kinder unter 1 Jahr	In den 3 heißen Monaten Juli, August, September starben Kinder unter 1 Jahr			
		erwartungsgemäß $\frac{1}{3}$ der Vorspalte	tatsächlich	tatsächlich <u>mehr</u> als erwartet (Sommergipfel) absolut	<u>weniger</u> als erwartet in Proz. der erwartungsgemäß Gest.
Ausschließl. natürlich ernährte Kinder	95	32	24	— 8	— 25,00
Teilweise natürlich ernährte Kinder	25	8	10	+ 2	25,00
Nur künstlich ernährte Kinder	201	67	74	+ 7	10,45
<b>zusammen</b>	<b>321</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>+ 1</b>	<b>0,93</b>

zuführen — auch Barmen zeigt z. B. in den Jahren 1882, 1885, 1891, 1902 nur ganz flache, fast verschwindende Sommergipfel —; z. T. mögen, wie das ja auch für andere Orte mit hoher Säuglingssterblichkeit, z. B. München, bekannt ist, die allgemein wirkenden gefährdenden Ursachen während des ganzen Jahres so stark sein, daß der Einfluß der Sommerhitze davon scheinbar zurückgedrängt wird. Wo allgemein vernünftige, einsichtige, mütterliche Pflege fehlt, wo die Zubereitung der künstlichen Nahrung allgemein auf unsaubere Art geschieht und etwa durch ungeeignete Sauger das ganze Jahr hindurch tödliche Keime in die Milch gelangen, wird die Zersetzung der Milch durch die sommerliche Hitze nicht noch erheblich verschlechternd einwirken können.

#### 4. Zusammenfassung.

Die Statistik, durch persönliche Beobachtung ergänzt, gibt uns von der Lage der Mütter und Kinder im Kreise Neuß das folgende Bild.

Es ist im ganzen ein wenig begüterter Kreis und ein Kreis, in dem die Sitte des Selbststillens nicht in dem wünschenswerten Maße verbreitet ist — damit sind die Ursachen hoher Säuglingssterblichkeit genügend gekennzeichnet. Im ganzen Kreis hatten die Väter der gezählten lebenden und gestorbenen ehelichen Kinder zu 80,06 Proz. — 2240 unter 2798 — Einkommen unter 1500 Mk. Auf dem Lande stellt sich das Verhältnis auf 80,17 Proz. — 1310 Väter mit Einkommen unter 1500 Mk. gegenüber 324 mit höherem Einkommen —, in der Stadt Neuß auf 79,90 Proz. — 930 unter insgesamt 1164 mit Einkommen unter 1500 Mk. Durch die Einkommenshöhe aber sind die Wahl der Wohnung, die Art der Ernährung der Mutter, die Qualität der Milch bei Einführung der künstlichen Ernährung und andere für das Gedeihen des Kindes wichtige Momente unmittelbar bedingt. Zur Erwerbsarbeit im eigentlichen strengen Sinne — Arbeit gegen Entgelt für Fremde — wurden die ehelichen Mütter trotz der niedrigen Einkommenssätze ihrer Ehemänner nicht in großem Umfange herangezogen. Doch sei nebenher bemerkt, daß industrielle Erwerbsarbeit der jungen Mädchen keine ganz seltene Erscheinung im Kreise Neuß ist, und daß diese Beschäftigungsart, sofern nicht öffentliche Schulung ergänzend eingreift, auf die hauswirtschaftliche Ausbildung der Frauen ungünstig einzuwirken pflegt. Nach Mitteilung der Gewerbeaufsichtsbehörde waren im Jahre 1907 in den 12 Betrieben des Kreises Neuß, die weibliche Arbeiter und insgesamt mehr als 50 Personen beschäftigen, 561 Arbeiterinnen tätig.

In der Stadt Neuß wurden bei der Zählung vom 1. August 1908 unter 977 Müttern ehelicher Kinder 98, also etwa 10 Proz. als beruflich tätig ermittelt, auf dem Lande ein noch geringerer Bruchteil — 6,5 Proz. —. Die unehelichen Mütter werden selbstverständlich — eine besondere Feststellung ist hierüber nicht nochmals erfolgt — in weit höherem Grade frühzeitig von den Kindern getrennt um ihrer Erwerbsarbeit nachzugehen. Berufliche Gründe wurden denn auch bei den am 1. August befragten 832 Müttern ehelicher künstlich ernährter Säuglinge nur in 31 Fällen — bei 46 unehelichen Müttern in 30 Fällen — als Ursache der frühzeitig eingeführten künstlichen Ernährung genannt.

Für die Stadt Neuß mögen die genannten Zahlen die tatsächlichen Verhältnisse ziemlich genau kennzeichnen. Auf dem Lande aber sind noch andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Es wurde schon oben erwähnt, daß hier zwar die Erwerbsarbeit im strengen, statistischen Sinne wenig verbreitet ist, daß aber trotzdem

an vielen Orten die Frauen zu Arbeiten herangezogen werden, die, neben der Besorgung der Hauswirtschaft hergehend, ihre Kräfte übermäßig belasten. Dies trifft vor allem die Gemeinden, die für die größeren Marktorte — Düsseldorf, Neuß — Gemüsebau betreiben. Und es ist sicherlich kein Zufall, daß an diesen Orten die Säuglingssterblichkeit verhältnismäßig hoch steht. Hierfür kommen im wesentlichen die Gemeinden Grimlinghausen — 27,0 Proz. —, Holzheim — 21,9 Proz. — und Niederkassel, eine Teilgemeinde von Heerdt, in Betracht. Zerlegt man Heerdt nach seinen Teilgemeinden, so stellt sich die für das Jahrfünft 1903/07 berechnete Säuglingssterblichkeit wie folgt:

Säuglingssterblichkeit 1903/07

Oberkassel	14,8 Proz.
Oberlörick	16,1 „
Heerdt	16,2 „
<b>Niederkassel</b>	<b>19,5 „</b>

Die den Markt versorgenden Frauen sind oft viele Stunden des Tages — meist von Tagesanbruch bis gegen Mittag oder noch darüber hinaus — von Hause abwesend. Wenn die Beschickung des Marktes auch nicht täglich erfolgt, für viele auch nur zu bestimmten Jahreszeiten erforderlich ist, so muß doch diese Form der Arbeit schädigend auf die Besorgung des Hauswesens und die Verpflegung der Kinder einwirken. Die Stillfähigkeit erlischt bei den andauernden langen Unterbrechungen, die Kinder sind der völlig ungenügenden Obhut alter Großmütter oder kleiner Geschwister überlassen. Ja nach der Angabe des Bürgermeisters eines der genannten Orte ist es vorgekommen, daß die Mutter ihr Kind für die Dauer der Abwesenheit, also für die Dauer vieler Stunden, ohne Obhut, mit einem Tuche an die Wand festgebunden zurückgelassen habe. Das Mißliche bei derartigen Zuständen ist, daß die aus ihnen entspringende Vernachlässigung des Hauswesens meist nicht auf die von ihnen unmittelbar betroffenen Familien beschränkt bleibt. Das schlechte Beispiel falscher Ernährungsweise oder Überlassung der Kinder an ungeeignete Pflegepersonen findet allmählich auch dort Nachahmung, wo Zeit und Hilfe für richtige Besorgung der Kinder frei wären, und so bürgert sich nicht selten allgemein eine arge Vernachlässigung ein. Die Angst vor frischer Luft hält die Kinder fest verpackt und verschnürt unter Betten und Decken in ungelüfteten Zimmern; Unkenntnis hinsichtlich der Milchmischungen läßt die künstliche Nahrung unzweckmäßig zu-

sammensetzen; aus Bequemlichkeit ist die Benutzung der unhygienischen langen Saugpfropfen an der Tagesordnung usw.

Zu vielfachen Bedenken gibt auch die Durchführung der Wochenbetthygiene Anlaß, besonders wo von der Mitarbeit der Frauen im Felde viel für das Gedeihen der Familie abhängt. Aus den Hebammentagebüchern konnte entnommen werden, daß in zahlreichen Fällen die Frauen schon 2 oder 3 Tage nach der Entbindung wieder aufgestanden und an der Arbeit waren. Durch persönliche Berichte der Hebammen wurden diese Tagebuch-Mitteilungen noch ergänzt. In unzweckmäßiger Bekleidung, die den Unterleib nicht genügend schützt, kauern die feldarbeitenden Frauen oft bis zur letzten Stunde der Schwangerschaft auf dem Boden. Die jährlich wiederkehrende Entbindung wird als eine lästige Nebensache betrachtet, die man möglichst ohne den Gang des täglichen Lebens zu stören erledigen muß. Eine gewisse Stumpfheit der eigenen Gesundheit und auch dem Leben und Gedeihen des Kindes gegenüber ist die Folge. Die Achtung vor den körperlichen und seelischen Leistungen der Mutterschaft steht eben heutzutage noch auf einer sehr niedrigen Stufe. Es heißt, sie zu entwickeln und zu heben. Die Arbeit der Säuglingsfürsorge, wenn man diesen Begriff im weitesten Sinne faßt, wird darin bestehen müssen, den Wert des ins Leben gerufenen Kindes in den Augen der Gesamtheit und in den Augen seiner Eltern zu erhöhen, so daß die Einsicht des Volkes sich gegen das zwecklose Hervorbringen zahlloser Kinder und das wahllose Hinsterbenlassen derselben auflehnt.

All den genannten Unsitten in der Hygiene der Entbindung und der Säuglingspflege gegenüber kann nur systematische Belehrung wirken. Mögen die im Laufe der letzten Jahre in großen Massen verbreiteten Merkblätter auch manches Gute stiften, — um an die Quelle des Übels zu gelangen und das Trägheitsmoment alteingewurzelter Vorurteile zu überwinden ist der von ihnen ausgehende Anstoß nicht entfernt stark genug. Die Durchführung gut geleiteten hauswirtschaftlichen Unterrichtes mit Einschluß der Säuglingspflege ist hier der einzig gangbare Weg. In unserem Beobachtungsgebiet hat die Stadt Neuß mit der Einführung des Kochunterrichtes in der obersten Volksschulklasse wenigstens einen Anfang hierzu gemacht, dem vielleicht einmal gründlicher hauswirtschaftlicher Fortbildungsunterricht nachfolgt. Weit weniger schon ist die Errichtung solcher Schulen von den meist armen ländlichen Gemeinden des Kreises Neuß für absehbare Zeit zu er-

warten, selbst wenn das Hemmnis des § 120 Abs. 3 Gew.O. in dieser Reichstagsession zum Fortfall kommen sollte; es läßt sich aber vielleicht mit der in diesem Jahre vom Kreise errichteten Wanderhaushaltungsschule ein wenigstens bescheidenen Ansprüchen genügendes Resultat erreichen. Bisher ist die Arbeit dieser Schule drei Gemeinden zugute gekommen. Sie bezweckt die Unterweisung schulentlassener junger Mädchen in der Haushaltung und einigen landwirtschaftlichen Zweigen. Der Landrat des Kreises plant jedoch den weiteren Ausbau und die Ausdehnung des Unterrichts auch auf junge Mütter unter Berücksichtigung der Säuglingspflege. Für die Orte mit ausgedehnter Feld- und Marktarbeit der Frauen wäre ferner an die Errichtung von Krippen zu denken, von denen über das eigentliche Feld ihrer Bestimmung hinaus auch ein weitgehender Einfluß auf die gesamte Pflege- und Ernährungsweise der Kinder zu gewinnen wäre, da naturgemäß in kleinen Orten derartige Einrichtungen gleichmäßig intensiv und extensiv zu arbeiten vermögen. Vielleicht lassen sich noch andere für die Landgemeinden geeignete Organisationsformen der Belehrung und Hilfe finden.

In der Stadt Neuß ist von der städtischen Verwaltung Hand in Hand mit dem Kreisarzt eine eigenartige und zweckmäßige Organisation zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit geschaffen worden. Ein budgetmäßig festgelegter jährlicher Betrag von 10 000 Mk. wird lediglich dazu verwendet, den Müttern der unbemittelten Kreise durch Abgabe von Nahrungsmitteln und Geld die Durchführung des Selbststillens zu erleichtern. An einer anderen Stelle dieser Zeitschrift wird ausführlich über diese vorzügliche Einrichtung und ihre Ergebnisse berichtet werden. Hier genüge es darauf hinzuweisen, daß diese Form der kommunalen Hilfe in Orten, in denen die Erwerbsarbeit der verheirateten Frau keine erhebliche Rolle spielt, zweckentsprechend ist und gute Aussicht auf Erfolg gewährt. Sie findet ihre Grenze an der Höhe der bereit zu stellenden Mittel. Sollen diese nicht ins Unerschwingliche wachsen, so muß der Kreis der Unterstützten sowohl wie die Höhe der Unterstützung beschränkt bleiben. Die Verwaltung dieser Einrichtung der Stadt Neuß ruht in den Händen einer Deputation, der außer den leitenden Kommunalbeamten auch der Kreisarzt, andere Ärzte und Frauen angehören. Sehr gute Dienste leistet der Organisation die ehrenamtliche Aufsichtstätigkeit einer Anzahl von Frauen, die bei Hausbesuchen der die Hilfe der Organisation in Anspruch nehmenden Mütter auf die sorgfältige Durchführung der

Kinderpflege — und zugleich auch der Hauspflege — Einfluß gewinnen.

Die auf breiterer Grundlage stehende Form materieller Beihilfe an junge Mütter — die Wöchnerinnenversicherung durch Krankenkassen — ist im Kreise Neuß nur sehr schwach entwickelt. Es bestehen hier 5 Ortskrankenkassen, die, jeweils mehrere Gemeinden zusammenfassend, den ganzen Kreis überspannen, und 13 Betriebskrankenkassen, von denen nur insgesamt 6 vollberechtigte weibliche Mitglieder haben. Die Leistungen dieser beiden Gruppen von Kassen auf dem Gebiet des obligatorischen Wöchnerinnenschutzes sind aus Tabelle XXVI zu entnehmen. Wie die Zusammenstellung zeigt hat die gesetzlich vorgeschriebene Versicherung nur in der Stadt Neuß einige Bedeutung, in den Landgemeinden haben höchstens ganz vereinzelt Frauen an dieser Einrichtung Anteil. Dagegen ist wenigstens die Familienversicherung von einigen Kassen eingeführt und auch für die größte der Kassen, die Ortskrankenkasse für Neuß und umliegende Gemeinden, vorgesehen. Hier steht es noch nicht fest, ob sie allgemein und zwangsweise oder nur auf Antrag der Mitglieder gewährt werden soll. Im allgemeinen wird den Ehefrauen der versicherten Arbeiter nicht Barunterstützung, sondern nur freie ärztliche Behandlung zuteil.

Tabelle XXVI.

## 5 Ortskrankenkassen des Kreises Neuß.

Zahl der Mitglieder im Jahre 1907		davon in der Kasse für Neuß u. Umg.		Zahl der auf Grund des § 20 Z. 2 Kr.V.G. ausbezahlten Wöchnerinnenunterstützungen 1907.	davon in der Stadt Neuß	Betrag der einzelnen Unterstützung M.
m.	w.	m.	w.			
5487	1962	4755	1713	174	162	25,20—29,40

## 6 Betriebskrankenkassen

(7 Betriebskassen, die keine vollberechtigten weiblichen Mitglieder umfassen, sind unberücksichtigt geblieben).

1235		429		766		395		26		26		—
------	--	-----	--	-----	--	-----	--	----	--	----	--	---

Besondere Anstalten, die dem Schutz für Mütter und Säuglinge dienen, sind im Kreise Neuß nicht vorhanden. Nicht einmal eine öffentliche Entbindungsanstalt, geschweige denn ein Säuglings-



krankenhaus, gut geleitete Krippen, Fürsorgehäuser für uneheliche Mütter und Kinder oder dgl. m. Es bleibt hier noch viel zu tun übrig, doch steht hierin Neuß als vorwiegend ländlicher Kreis nicht ungünstiger da als andere Kreise, denen das belebende Element und die Kapitalkraft großer Städte fehlt. Mit der in den letzten Jahren lebhaft einsetzenden Entwicklung der Stadt Neuß geht schon jetzt nach mancher Richtung eine Hebung der sanitären Verhältnisse Hand in Hand; der Bau eines neuen städtischen Krankenhauses an Stelle des bestehenden nach modernen hygienischen Grundsätzen ist geplant; das Vorgehen der Stadt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit durch Abgabe von Stillunterstützungen fand bereits Erwähnung.

Auch die allgemein hygienischen Bedingungen, ganz abgesehen von besonderen Fürsorgeeinrichtungen für Mutter und Kind, lassen in den wenig leistungsfähigen Landgemeinden des Kreises noch zu wünschen übrig. Nach den in Tabelle XXVII zusammengestellten Angaben des Kreisarztes besitzt außer der Stadt Neuß nur noch die halbstädtische Gemeinde Heerdt eine gute Wasserversorgung durch Wasserleitung; und selbst diese beiden Orte weisen — zum Teil allerdings infolge des Einspruches der Stadt Düsseldorf gegen die Ableitung der Abwässer in den Rhein — bisher nur unvollkommene Kanalisationsverhältnisse auf. Solche für die Allgemeinheit ungünstigen Lebensbedingungen treffen naturgemäß auch den Säugling mit.

Über Wohnungsfrage und Milchversorgung liegen unsererseits besondere Erhebungen nicht vor. In den alten Stadtteilen der Stadt Neuß herrschen nach Angabe des Kreisarztes zum Teil außerordentlich ungünstige Wohnungsverhältnisse, während in den neueren Teilen die rege Tätigkeit gemeinnütziger Bauvereine Besserung zu schaffen bestrebt ist. Kur- und Kindermilch wird in verschiedenen Ställen in den Gemeinden Heerdt und Neuß und Umgegend gewonnen, doch kommt sie zum Teil nicht sowohl dem Kreise Neuß — vor allem nicht den ländlichen Gemeinden —, sondern hauptsächlich der Stadt Düsseldorf zugut. Die Bildung von Molkereigenossenschaften mag dem Lande ebenfalls Milch entziehen, doch ist der Umfang dieser möglicherweise sehr einschneidenden Verschiebungen im Milchkonsum nicht zahlenmäßig festgestellt worden; wie oben erwähnt, scheinen die Säuglinge noch nicht unmittelbar in weitem Umfange davon betroffen, oder es tritt doch Ziegenmilch ergänzend an Stelle der verkauften Kuhmilch als Säuglingsnahrung ein.

Tabelle XXVII.

Gemeinde	Trinkwasserversorgung			Kanalisation		Sonstige Bemerkungen
	gut	genügend	ungenügend	ja	nein	
Neuß	gut (Wasserleitung)	genügend (Brunnen)		ja, aber unvollkommen	nein	Für Neuß, Heerd t u. Büttgen sind gute Kanalisationsprojekte.
Büderich						
Büttgen						
Dormagen						
Glehn						
Grefrath						
Grimlinghausen						
Heerd t-Oberkassel	gut (Wasserleitung)			ja, teilweise unvollkommen		In den Landgemeinden sind da und dort noch manche schlechte Brunnen (z. T. Ziehbrunnen) vorhanden, die aber auf Grund der kreisärztlichen Ortsbesichtigungen allmählich beseitigt werden.
Holzheim						
Kaars t						
Nettesheim						
Nievenheim						
Norf						
Rommerskirchen						
Zons						

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich die Säuglingssterblichkeit im Kreise Neuß zu einem Teil als Ausfluß der gesamten hygienischen und wirtschaftlichen Bedingungen erweist, zum anderen Teil durch den tiefen Stand der natürlichen Ernährungsweise bestimmt wird. Für praktische Hilfsarbeit sind demnach die verschiedensten Angriffspunkte geboten.

---

# Über den Wert der Fürsorgestellen, insbesondere der Fürsorgestellen für Alkoholiker.

VON KURT BOAS, Berlin.

Die Alkoholforschung hat neben der Lösung rein theoretischer Probleme auch eine Reihe praktischer Vorschläge und Maßnahmen gezeitigt. Ja, man kann behaupten, daß die Literatur, die sich mit diesem wichtigeren Gegenstande befaßt, den weitaus größeren Teil dessen ausmacht, was jährlich über die Alkoholfrage veröffentlicht wird. Um so bedauerlicher ist die Tatsache, daß manche von diesen praktischen Vorschlägen gewidmeten Arbeiten weit ab vom Boden der Realität liegen. Etwas aussichtsvoller und gewinnbringender scheint die von Waldschmidt<sup>1)</sup>, Knust<sup>2)</sup>, Laquer<sup>3)</sup> u. a. beregte Schaffung von Alkoholfürsorgestellen zu sein.

Die Idee war keineswegs neu: denn schon lange bestanden z. T. mit bestem Erfolge Säuglings- und Tuberkulosefürsorgestellen. Über den Wert der ersteren dürfte kaum ein Wort zu verlieren sein. Zweifel könnte schon die Frage nach der Existenzberechtigung der Tuberkulosefürsorgestellen begegnen. Gewiß wirken sie im stillen viel Gutes. Aber könnten sie nicht, statt selbständig zu bestehen, in Städten einem Krankenhaus, in ländlichen Gegenden einem Kreiskrankenhaus oder Heil- und Pflegeanstalt angegliedert werden, wo sie verhältnismäßig weniger Raum einnehmen und geringere Kosten verursachen?

Hinzu tritt, daß in vielen Fällen eine spezielle Fürsorgestelle für Lungenkranke durch geeignete Weisungen des behandel-

---

<sup>1)</sup> Waldschmidt, Medizinische Reform 1907, Nr. 52.

<sup>2)</sup> Knust, Medizinische Klinik 2, 946, 1906.

<sup>3)</sup> Laquer, Therapie der Gegenwart 49, 161, 1908.

den Arztes, insbesondere des Kassenarztes überflüssig wird bzw. überflüssig werden sollte. In vielen Fällen vermag auch die Fürsorgestelle dem eigentlichen Kranken keinen anderen Rat zu geben als den, eine Heilstätte aufzusuchen. Ihr liegt allein die Fürsorge für die ihres Ernährers auf längere oder kürzere Zeit beraubte Familie ob, ferner die Desinfektion der Wohnung, besonders der Kleidungsstücke und Betten.

Der vorurteilsfreie Beschauer der Dinge wird zugeben müssen, daß auch diese Aufgabe der Fürsorgestelle getrost anderen bereits bestehenden Organen zur Lösung übergeben werden kann. Die Versorgung der Familie ist Sache der Armen- und Invalidenverwaltung und die Desinfektion Sache der städtischen Desinfektionsanstalt. So zerblättert sich das von Kobert<sup>1)</sup> sorgfältig aufgestellte Programm der Fürsorgestellen für Lungenkranke, und es bleibt nicht viel für die Tuberkulösenfürsorgestellen Spezifisches, kaum etwas, was nicht schon anderweitige Wohlfahrtspflege vorsieht.

Bei dieser Lage der Dinge gehörte schon ein gewisser Mut dazu, aus der bloßen Existenz der Tuberkulösenfürsorgestellen die Existenzberechtigung von Fürsorgestellen für Alkoholiker abzuleiten bzw. zu bejahen. Die falsche Tendenz unserer modernen Wohlfahrtspflege hat die Zerstreung aller dem Einsichtigen sich erhebenden Bedenken ungemein erleichtert. Es scheint, daß es häufig nicht mehr so sehr darauf ankommt, ob eine Wohlfahrtseinrichtung einen ihrer Bedeutung und Kosten entsprechenden Wert hat, sondern daß sie überhaupt besteht.

Die bisherigen Publikationen über den Wert der Fürsorgestellen für Alkoholiker, die samt und sonders in eine warme Empfehlung der Institution ausklingen, leiden zumeist an einem Fehler: sie bringen die Erfolge, buchen aber nicht die Mißerfolge. Vor allem aber ist die Beobachtungszeit eine viel zu kleine (ein Jahr!), als daß man Rückschlüsse ziehen oder gar von Dauererfolgen reden könnte. Niemand wird einen Alkoholiker in der Fürsorgestelle heilen können, und den Rat, sich in eine Anstalt aufnehmen zu lassen, kann sich die Fürsorgestelle sparen. Denn entweder hat ihn der Kranke schon einmal von seinem Arzte vernommen oder er befolgt ihn auch ohnehin nicht.

Jedenfalls ist der direkte Nutzen auch hier wie bei den Für-

<sup>1)</sup> Kobert, Zeitschrift für Krankenpflege, 1908.

sorgestellen für Tuberkulose für den Kranken gering. Und wie steht es mit dem indirekten? Ich möchte sagen, daß dieser noch geringer ist als bei den ersteren. Denn es kommt hier auch noch die Beseitigung des Infektionsmaterials in Fortfall.

Sympathischer schon kann man einer Verschmelzung beider Fürsorgestellen gegenüber stehen. Denn wie zahlreich sind bei näherer Betrachtung die Ähnlichkeiten beider im Grunde wesensverwandter Krankheiten? Wie enge Wechselbeziehungen können zwischen ihnen bestehen? Behauptet *Manaud*<sup>1)</sup> doch, daß Kinder, tuberkulöser Kinder zu Alkoholismus chronicus neigen und umgekehrt Säuferkinder zu Tuberkulose!

Schließlich sei noch auf einen Gesichtspunkt hingewiesen, der in dieser Frage nicht unwesentlich ist. Bei der Verwertung der Fürsorgestellen für Tuberkulose muß man auf den Wert der Volksheilstätten zurückgehen, den bekanntlich *Brauer*, *Cornet*, *Grotjahn* u. a. auf Grund eingehender Untersuchungen stark erschüttert haben. Wenn nun schon die mit einem ungeheueren Kostenaufwand errichteten Volksheilstätten nicht das halten, was sie versprochen, dürfen wir dann an die Fürsorgestellen, die ein Kranker im besten Fall einmal und nicht wieder aufsucht und ein — klinisch gesprochen — ambulatorisches Material aufnehmen, hochgespannte Erwartungen knüpfen?

Dasselbe gilt nicht in demselben Maße von den Alkoholikerheilstätten, die erheblich bessere Resultate abgeben, wie ich gern zugeben will. Aber alles in allem muß man sich doch ernstlich fragen, ob die Fürsorgestellen für Alkoholiker und Tuberkulose, zu denen sich gar noch als Partnerinnen die für Krebskranke (*Goldblum-Abramowicz*<sup>2)</sup>) und Geschlechtskranke (*Ledermann*<sup>3)</sup>) hinzugesellen sollen, Aussicht auf Erfolg haben und der Förderung würdig sind, die die Säuglingsfürsorgestellen so sehr verdienen.

---

<sup>1)</sup> *Manaud*, Thèse de Paris, 1908.

<sup>2)</sup> *Goldblum-Abramowicz*, Inauguraldissertation, Berlin 1908.

<sup>3)</sup> *Ledermann*, Zeitschr. f. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, 1908.

# Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung.

## I. Allgemeines.

Am 15. und 16. Mai fand in München die erste Hauptversammlung der Vereinigung der Verwaltungsbeamten bayerischer Heil- und Pflegeanstalten statt. Sack (Beuren) referierte über Postscheckwesen und dessen Anwendung für Heil- und Pflegeanstalten; Larz (Egling) über Verpflegungswesen in Egling.

Vom 4.—7. Juli hielt die Vereinigung der leitenden Verwaltungsbeamten von Krankenanstalten Deutschlands ihre achte Hauptversammlung in Düsseldorf ab. Es referierten Lubarsch (Düsseldorf) über die Bedeutung der wissenschaftlichen Einrichtungen für die modernen Krankenanstalten; Zeidler (Minden) über die ökonomische Verwaltung des Krankenhauses; von den Velden (Düsseldorf) über die Krankenbeköstigung vom Standpunkt des Arztes; Herrmann über Dampfkesselbetrieb; Klaffke (Elberfeld) über die Krankenbeköstigung vom Standpunkte der Verwaltung; Föhrenbach (Johannisthal) über die Produktivität der Heil- und Pflegeanstalten; Nielsen (Düsseldorf) über Erfahrungen mit eigenem Fleischbetriebe; A. Schloßmann (Düsseldorf) über Milchversorgung der Krankenanstalten.

## II. Staatliche Maßnahmen und Landesanstaltswesen.

**Preußen.** Runderlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 3. März 1909 — U. III D. Nr. 4430 — an sämtliche Königl. Regierungen.

Nach dem Ergebnisse der Volkszählungsstatistik vom 1. Dezember 1905 sind im Staate 638 bildungsfähige taubstumme Kinder im Alter von 7—15 Jahren gezählt worden, die weder in einer Taubstummenanstalt untergebracht sind noch in einer solchen unterrichtet werden. Es besteht kein Zweifel, daß die Volkszählung Fehlerquellen bietet, daß z. B. öfter das Alter falsch angegeben wird und die Bezeichnung des Gebrechens nicht ganz zuverlässig ist. Immerhin aber kann aus den auf den Runderlaß vom 8. Juli 1908 — U. III D. 1519 — erstatteten Berichten geschlossen werden, daß anscheinend nicht überall, wo Gleichgültigkeit oder Weichlichkeit die Eltern davon abhält, ihr taubstummes Kind

in einer Taubstummenanstalt unterzubringen, von den Machtmitteln, die in solchen Fällen gegen die Eltern pp. angewendet werden können, Gebrauch gemacht wird. Indem ich daher den Runderlaß vom 19. Juli 1906 — M. d. g. A. U. III D. 3088<sup>11</sup>/M. d. I. S. 2970 — in Erinnerung bringe, veranlasse ich die Kgl. Regierung, durch Instruktion der Schulinspektoren dahin zu wirken, daß die nach § 4 Abs. 1 des Fürsorgeerziehungsgesetzes vom 2. Juli 1900 berufenen Beamten auf die bildungsfähigen, schulpflichtigen Kinder, die einen geordneten Unterricht nicht erhalten, aufmerksam gemacht und zur Stellung des erforderlichen Antrags veranlaßt werden. Die Schulinspektoren werden Gelegenheit zu einem Urteile darüber finden, ob das einzelne taubstumme Kind bildungsfähig ist.

Es sind wiederholt Anträge auf gesetzliche Einführung des Schulzwanges für taubstumme Kinder gestellt worden. Das bis jetzt vorliegende Material bietet jedoch keinen zuverlässigen Überblick über das Bedürfnis hierzu, weil, wie aus den erstatteten Berichten zu ersehen ist, bei bildungsfähigen Kindern das vorgedachte Verfahren im allgemeinen zum Ziele geführt hat. Leider ist bisher nur die Stellung des erforderlichen Antrags in sehr vielen Fällen versäumt worden. Um einen ordnungsmäßigen Überblick zu erhalten, veranlasse ich die Kgl. Regierung, über die am 1. Juli 1909 nicht in Taubstummen- oder Idiotenanstalten untergebrachten oder in Taubstummenanstalten unterrichteten taubstummen Kinder im Alter von 7—15 Jahren und zugleich auch über die schwerhörigen Kinder gleichen Alters, die an dem Unterricht in der Volksschule mit Erfolg nicht teilnehmen können, eine Statistik aufnehmen zu lassen und mir die Übersicht bis zum 1. Oktober 1909 einzureichen.

Eine gleiche Statistik ist in einem analog einzurichtenden Formulare auch für die blinden Kinder aufzunehmen, für welche die Ausführungen dieses Erlasses ebenfalls zutreffen.

Zugleich wolle die Kgl. Regierung sich darüber äußern, ob nach den gemachten Erfahrungen zur Erreichung des erstrebten Zieles, daß jedem bildungsfähigen taubstummen oder blinden Kinde der notwendige Unterricht erteilt wird, die gesetzliche Regelung des Schulzwanges als erforderlich betrachtet wird, oder ob hierzu die vorhandenen Befugnisse des Vormundschaftsgerichts als ausreichend erachtet werden.

Erlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 10. April 1909 — M. 6604 — an die Herren Regierungspräsidenten; abschriftlich an die Herren Oberpräsidenten.

Nachdem das in meinem Auftrage bearbeitete amtliche „Krankenpflege-Lehrbuch“ fertiggestellt ist, bestimme ich, daß es von jetzt ab dem Unterricht an den staatlich anerkannten Krankenpflegesschulen zugrunde gelegt wird. Das Buch enthält in knapp gehaltenen Lehrsätzen dasjenige Mindestmaß von Kenntnissen, welches die staatlich anerkannten Krankenpflegepersonen nach § 13 der Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen vom 10. Mai 1907 besitzen müssen, und ist so eingerichtet, daß es den Pflegerinnen und Pflegern auch bei der Ausübung ihrer Berufstätigkeit als Unterrichts- und Nachschlagebuch dienen kann. Der Text ist durch 159 Abbildungen und 5 Tafeln erläutert. Das Lehrbuch ist im Verlage von August Hirschwald in Berlin, Unter den Linden 68, erschienen. Der Ladenpreis des Buches beträgt 3 Mk. für das in Ganzleinen gebundene Exemplar. Für die Krankenpflegesschulen, Pflegerinnen und Pfleger ist der Preis auf 2,50 Mk. ermäßigt.

Indem ich Ew. Hochwohlgebornen zwei Exemplare für die dortige Bibliothek



und den Regierungs- und Medizinalrat übersende, ersuche ich ergebenst, den staatlich anerkannten Krankenpflegesschulen des dortigen Bezirks die Beschaffung und Einführung des Lehrbuches schon zu dem jetzt neu begonnenen Lehrgange gefälligst zur Pflicht zu machen. Die Prüfungskommissionen sind anzuweisen, das Krankenpflege-Lehrbuch der Prüfung zugrunde zu legen.

Auch wollen Sie die beteiligten Kreise, insbesondere die Kreisärzte, Ärzte und Krankenpflegepersonen auf das Lehrbuch aufmerksam machen.

Über die Einführung des amtlichen Krankenpflege-Lehrbuches sehe ich einer Äußerung bei Gelegenheit der durch meinen Erlaß vom 10. Mai 1907 — M. 5991. G I. G II. U I — angeordneten Berichterstattung entgegen.

Die Zahl der Krankenhäuser in Preußen<sup>1)</sup> ist seit 1884 von 1155 auf 2411, also um 1256, d. h. 108,74 vom Hundert gestiegen. In diesen Anstalten standen im Jahre 1906 138016 Betten = 36,96 auf 10000 Einwohner den Kranken zur Verfügung; die Zahl der Verpflegten betrug 1036161 (636149 m., 400012 w.) = 277,47 auf die gleiche Zahl der Bewohner des Staates. Die erste Stelle nahm der Regierungsbezirk Köln mit einer Verhältniszahl von 548,45 ein, dann folgen der Stadtkreis Berlin mit 519,00 und die Regierungsbezirke Münster mit 419,00, Arnberg mit 405,51 und Düsseldorf mit 377,98, während Stade mit 89,96 untenan steht. Gegen das Vorjahr ist die Zahl der behandelten Personen von 981083 auf 1021240, die der Krankheitsfälle von 1021140 auf 1059134 gestiegen. Von je 1000 der behandelten Fälle nahmen einen tödlichen Ausgang überhaupt 61,98 (63,83), an Infektions- und parasitären Krankheiten 19,64 (20,95), an sonstigen allgemeinen Krankheiten 8,33 (8,17), an solchen der Verdauungsorgane 6,89 (6,90), der Atmungsorgane 6,69 (7,23), der Kreislauforgane 5,03 (4,92), des Nervensystems 4,54 (4,42), infolge von Verletzungen 3,36 (3,17), an Entwicklungskrankheiten 3,16 (3,50), an Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane 2,43 (2,56), der Bewegungsorgane 0,55 (0,58), der äußeren Bedeckungen 0,40 (0,43), des Ohres 0,13 (0,14), der Augen 0,01 (0,01), an anderen und unbestimmt angegebenen Krankheiten 0,82 (0,85). Im ganzen starben 65642 (65184) oder 64,28 (66,44) von 1000 der Behandelten. Von 1000 Todesfällen innerhalb des Staatsgebietes entfielen auf die allgemeinen Heilanstalten 97,44 (89,70). Von je 10000 der Zivilbevölkerung wurden 264,64 (258,13) in jene Anstalten aufgenommen; 17,76 (17,92) sind daselbst gestorben. — (In Klammern stehen die Vergleichungszahlen aus dem Jahre 1905.)

**Düsseldorf.** Der Provinziallandtag stellte zur Erweiterung und zum Ausbau der Provinzial-Taubstummenanstalt zu Kempen 70000 Mk. zur Verfügung.

**Frauenhof, Pommern.** Der Kreis Randow wird in Frauendorf ein Kreiskrankenhaus erbauen lassen, für das 66 Betten vorgesehen sind. Die Baukosten betragen ca. 380000 Mk.

**Schleswig.** Die Provinzial-Idiotenanstalt soll auf 400 Insassen erweitert werden.

**Stralsund, Pommern.** Der Pommersche Provinziallandtag beschloß einen Neubau der Provinzialheilanstalt bei Stralsund. Die Anlage wird auf 500 Betten berechnet, doch soll eine spätere Erweiterung der Anstalt auf 1000 bis 1200 Betten ermöglicht werden. Der Kostenanschlag beträgt 2960000 Mk.

**Tapiau, Ostpreußen.** Der Ostpreußische Provinziallandtag Königsberg bewilligte zum Ankauf der zur Vergrößerung der Landespflegeanstalt Tapiau er-

<sup>1)</sup> D. med. Wochenschr. 29. IV. 1909.

forderlichen Grundstücke zwecks Erbauung eines weiteren Krankengebäudes für 185 weibliche Geistesranke 73000 Mk.

**Bayern. Würzburg.** Das Kultusministerium hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern und dem der Finanzen die Baudispositionen für den Bau eines Krankenhauses durch die Stadt und die Universität hierher gelangen lassen. Nach diesen hat die Stadt 250 und die Universität 350 Betten zu stellen.

**Sachsen.** Verordnung des Ministeriums des Innern vom 6. Februar 1909.

§ 1. Personen, welche die Kranken- oder Wochenpflege berufs- oder gewerbmäßig ausüben wollen, ausgenommen die in Königlichen und Landesanstalten, sowie in den Krankenanstalten der Universität und der Landes-Versicherungsanstalt Königreich Sachsen angestellten, haben dies vor Beginn ihrer Tätigkeit dem Bezirksarzt des Medizinalbezirks, in welchem sie wohnen werden, unter Angabe ihrer Wohnung anzuzeigen und ihm gleichzeitig die erforderlichen Mitteilungen über ihre Person zu machen.

Die Personen, welche zurzeit bereits die Kranken- oder Wochenpflege ausüben, haben diese Anzeige und Mitteilung bis zum 1. April 1909 zu bewirken.

§ 2. Bei Änderung des Wohnorts innerhalb des Medizinalbezirks ist hiervon dem zuständigen Bezirksarzt und beim Verziehen in einen anderen Medizinalbezirk sowohl dem bisher zuständigen Bezirksarzt als auch dem Bezirksarzt des neuen Wohnorts binnen 8 Tagen nach erfolgtem Umzuge Anzeige zu erstatten. Die Anmeldung beim Bezirksarzt des neuen Wohnorts hat in gleicher Weise zu erfolgen, wie in § 1 vorgeschrieben ist.

§ 3. Bei jedem vorübergehenden, länger als 14 Tage dauernden Aufenthalt zu Pflegezwecken in einem anderen als dem Wohnort ist dem Bezirksarzt, in dessen Bezirk der jeweilige Aufenthaltsort liegt, binnen 8 Tagen nach dem Eintreffen daselbst Meldung zu machen, ebenso innerhalb der gleichen Frist nach dem Verlassen des Ortes.

§ 4. Die in §§ 1—3 geordneten Meldungen haben die die Kranken- oder Wochenpflege selbständig ausübenden Personen selbst zu bewirken; dagegen trifft die Medepflicht bei den im Dienste öffentlicher oder privater Anstalten stehenden, sowie festorganisierten Vereinigungen (bezüglich der Schwesternschaften vgl. Ministerialverordnung vom 3. August 1894) angehörenden Pflegepersonen die Vorstände der Anstalten und Vereinigungen.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften unter §§ 1—4 werden mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft geahndet.

In Sachsen<sup>1)</sup> ist die Zahl der Krankenhäuser seit 1887 von 98 mit 5374 Betten auf 145 Krankenhäuser mit 10439 Betten gestiegen. Es entfielen hiervon 17 auf die Städte mit mehr als 100000, 11 auf die mit mehr als 20000, 21 auf die mit mehr als 10000 Einwohnern und 70 Krankenhäuser auf die noch kleineren Städte, während sämtliche 3000 Landgemeinden zusammen nur 26 Krankenhäuser besitzen. Es sind hierunter 4 Krankenhäuser mit mehr als 500 Betten, 17 mit je 100 und mehr Betten (bis 499). Die meisten Krankenhäuser, nämlich 34 mit 3825 Betten, sind in der Kreishauptmannschaft Dresden, 32 mit 3026 Betten in der Kreishauptmannschaft Leipzig und 32 mit 1429 Betten in der Kreishauptmannschaft Zwickau vorhanden. Der Tagesbestand an Kranken war im ver-

<sup>1)</sup> D. med. Wochenschr. 29. IV. 1909.

gangenen Jahre 6416, während die Verpflegungszeit für einen Kranken 35,5 Tage betrug; die Gesamtzahl der Verpflegten

**Auerbach**, Sachsen. Der Bezirksausschuß beschloß den Bau eines Bezirks-Siechenstiftes mit einem Kostenaufwande von 350 000 Mk.

**Württemberg. Geislingen a. d. Steige.** In der Amtsversammlung wurde beschlossen, das hiesige Bezirkskrankenhaus bis zu 60 Betten zu erweitern.

**Hamburg.** Die Verwaltung des Seemannskrankenhauses und des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten plant einen Erweiterungsbau des Krankenhauses.

**Böhmen. Gitschin.** Der Bezirksausschuß bewilligte 400 000 Kronen zur Erbauung eines Krankenhauses.

### III. Kommunale Maßnahmen.

**Altona.** Der Neubau eines städtischen Krankenhauses für einen Kostenbetrag von 150 000 Mk. wird hier von der Krankenhausverwaltung geplant.

**Barmen.** Die Stadtverordneten genehmigten die Pläne und Kostenanschläge für einige weitere Teile des neuen Krankenhauses, die insgesamt 599 630 Mk. Kosten verursachen. Die Gesamtkosten für den Bau mit 556 Betten werden sich auf 4 200 000 Mk. stellen.

**Beelitz**, Brandenburg. Die Vororte Wilmersdorf, Friedenau und Tempelhof beabsichtigen für ihre Krankenkassenmitglieder ein gemeinsames Genesungsheim zu errichten. In Aussicht genommen ist ein Grundstück in Beelitz, auf dem ein Gebäude für 50 Betten aufgeführt werden soll.

**Bockwa** bei Cainsdorf, Sachsen. Die Gemeinden Bockwa, Cainsdorf, Oberplanitz und Niederplanitz, Schedewitz beabsichtigen ein Verbandskrankenhaus zu errichten.

**Breslau.** Der Magistrat fordert von den Stadtverordneten 600 000 Mk. zur Errichtung je eines Krankenhauses für männliche und weibliche Epileptiker auf dem Gelände des Pflegehauses in Herrnprotsch.

**Buch** bei Berlin. Die Stadt Berlin wird die dritte Irrenanstalt in Buch so bald als möglich erweitern lassen. Ein zweites Verwahrungshaus für 75 Kranke nebst einem Pflegerwohngebäude ist notwendig geworden. Die Pläne sind vom Magistrat genehmigt und die Kosten in Höhe von insgesamt 705 000 bewilligt.

**Chemnitz.** Der Rat der Stadt Chemnitz beschloß die Errichtung eines Hauses für geistig Sieche und bewilligte hierfür 658 000 Mk.

**Frankenberg**, Sachsen. Die Stadtverordneten stimmten der Ratsvorlage eines Um- und Erweiterungsbaues des Krankenhauses mit einem Kostenaufwande 113 800 Mk. zu.

**Grandenz**, Westpreußen. In der Stadtverordnetenversammlung wurde die Errichtung eines Siechenhauses mit einem Kostenaufwande von 147 500 Mk. beschlossen.

**Karlsruhe**, Baden. Die hiesige Stadtverwaltung beabsichtigt, aus Mitteln einer ihr zugefallenen Stiftung ein Genesungsheim für minderbemittelte weibliche Personen zu errichten.

**Kirn**, Rheinprovinz. Die Stadtverordneten haben beschlossen, mit einem Kostenaufwande von 120 000 Mk. ein Krankenhaus zu erbauen.

**Kremster**, Mähren. Die Gemeindevertretung beschloß, mit dem Bau eines Krankenhauses für 110 Betten sofort zu beginnen.

**Leipzig.** Der Rat beantragt bei den Stadtverordneten die Bewilligung von 60000 Mk. zur Beschaffung neuer Räume zu Krankenzwecken.

**Lüdenscheid,** Westfalen. Die Stadtverwaltung wird das Krankenhaus durch Errichtung eines selbständigen Isolierhauses für 20 Betten erweitern.

**Mannheim.** Der Bürgerschaft der Stadt Mannheim beschloß die Schaffung einer Walderholungsstelle am Rhein durch Neugestaltung des Waldparks Neckarau.

**Marktleuthen,** Oberfranken. Die Marktgemeindeverwaltung hat jetzt mit dem massiven Bau eines gemeindlichen Krankenhauses begonnen, dessen Baukosten 40000 Mk. betragen.

**Metz.** Die Stadt plant die Erbauung eines neuen städtischen Krankenhauses mit einem Kostenaufwande von 800000 Mk.

**Neumarkt,** Oberpfalz. Der Magistrat hat beschlossen, mit einem Kostenaufwande von 45000 Mk. das städtische Krankenhaus zu erweitern.

**Nürnberg.** Der Stadtmagistrat genehmigte den abgeänderten Plan für Errichtung eines Gebäudes für männliche Lungenkranke unter Bewilligung von 235000 Mk.

**Offenburg** in Baden. In der Stadtverordnetenversammlung wurde der Neubau eines städtischen Krankenhauses beschlossen. Der Kostenaufwand beläuft sich — ausschließlich des früher schon erworbenen Baugeländes — auf 664000 Mk.

**Porz,** Gemeinde Heumar, Rheinprovinz. Die Gemeinde wird im Juli d. J. mit dem Bau des Krankenhauses, für welches vorerst 80000 Mk. ausgeworfen wurden, beginnen.

**Rheydt,** Rheinprovinz. In der Stadtverordnetenversammlung wurde der Bau eines Walderholungsheims beschlossen.

**Schöneberg** bei Berlin. Das Auguste-Viktoria-Krankenhaus soll bedeutend vergrößert werden. Die Anzahl der für die aufzunehmenden Kranken vorrätigen Betten soll von 325 auf 600 erhöht werden. Infolge dieser außerordentlichen Vergrößerung ist auch eine zahlreiche Vermehrung des Personals notwendig geworden. Der Schöneberger Magistrat hat beschlossen, folgende 115 neue Stellen zu besetzen: Sieben Assistenzärzte, sechs Volontärärzte, drei Bureauhilfen, 32 Schwestern, acht Krankenwärter, eine große Anzahl von Haus-, Küchen- und Waschmädchen, und eine Reihe von Dienern für die Operationssäle. Das Schöneberger städtische Krankenhaus hat jetzt 17 Gebäude, diese Zahl wird durch die zweite Bauperiode um neun vermehrt, so daß die gesamte Krankenhausanlage dann aus 26 Gebäuden bestehen wird. Für die jetzige Belegschaft von 325 Betten sind 179 Köpfe an Ärzten und Personal vorhanden; bei der Neueinrichtung auf 600 Betten wird sich diese Zahl auf 294 belaufen.

**Stargard,** Pommern. Die Stadtverordneten genehmigten den Bau eines Krankenhauses, dessen Ausführung 370000 Mk. kosten dürfte.

**Thorn.** Die Stadtverordneten genehmigten, daß der Zentralverband vom Roten Kreuz in Verbindung mit dem Vaterländischen Frauenverein hier ein Mutterhaus für Rote-Kreuz-Schwestern errichtet. Die Stadt beteiligt sich dabei mit Hergabe eines Hauses des alten Bürgerspitals und den Renovierungskosten von 2000 Mk. Die Kosten der inneren Einrichtung trägt der Zentralverband, der hierzu einen Betrag von 5000 Mk. bereitgestellt hat.

**Weiler** in Allgäu. Die Gemeindeverwaltung hat die Erweiterung der Kranken- und Versorgungsanstalt durch Anbau eines östlichen Flügels beschlossen.

**Wetter a. d. Ruhr.** Die Stadtverordneten bewilligten für den von der Behörde genehmigten Krankenhaus-Erweiterungsbau 95000 Mk.

**Wiesbaden.** Die Stadtverordneten genehmigten die Magistratsvorlage, beim weiteren Ausbau des städtischen Krankenhauses, die Zahl der Betten um 100 zu erhöhen. Zuzüglich der schon genehmigten Summe von 1926584 Mk. belaufen sich die Kosten der Neu- und Umbauten auf 3126584 Mk.

In der Plenarsitzung des Kommunallandtages für den Regierungsbezirk Wiesbaden wurde der Bau einer zweiten Baracke für infektiöse Krankheiten auf der Männerseite der Landes-Heil- und Pflgeanstalt Weilmünster, Hessen-Nassau, beschlossen.

**Wilmersdorf** bei Berlin. Die Stadt beabsichtigt, ein eigenes Krankenhaus zu erbauen.

**Wurzen, Sachsen.** Die Stadtverordneten bewilligten die zum Bau des neuen Krankenhauses nötigen Mittel in Höhe von 243000 Mk. Der Neubau soll 58 Betten Platz bieten.

**Zittau, Sachsen.** Die Stadtverordneten bewilligten rund 212000 Mk. für den Neubau eines Siechenhauses.

**Zwickau, Böhmen.** Die Stadt hat jetzt mit dem Bau der Heilstätte für skrophulose Kinder der hiesigen Stadt begonnen. Es werden errichtet: Ein Verwaltungsgebäude mit eingebauten Schulzimmern, je ein Pavillon für Mädchen und Knaben für Infektionskrankheiten, für Küche und Wäscheräumlichkeiten u. a. für Kapelle und Leichenhalle und zwei Pavillons mit Liegehallen. Vorgesehen sind vorderhand 170 Betten. Der Kostenvorschlag beträgt über 400000 Kronen.

#### IV. Maßnahmen der Vereine und Körperschaften.

**Ahaus, Westfalen.** Die Verwaltung des Marienhospitals wird einen Erweiterungsbau des Krankenhauses vornehmen.

**Annaberg, Sachsen.** Der hiesige Hilfsverein für die Diakonie beabsichtigt ein Diakoniehhaus zu errichten. Die Stadt hat ein Darlehn von 50000 Mk. gewährt und den Bauplatz für das Gebäude geschenkt. Der Bau ist auf 72000 Mk. veranschlagt.

**Arenberg** bei Koblenz. In der Charitasvereinigung für Landkrankenpflege und Volkswohl in Arenberg wurde der Neubau eines Charitashauses zur Ausbildung von Landkrankenpflegerinnen und zur Aufnahme erholungsbedürftiger Kinder beschlossen.

**Augsburg.** Die Versicherungsanstalt von Schwaben und Neuburg hierselbst wird mit der Erbauung einer Heilstätte auf dem Wasach bei Obertiefenbach beginnen.

**Berka, Ilm.** Der Erweiterungsbau der Sophienheilstätte ist vom Ausschuß der Thüringischen Landesversicherungsanstalt in Weimar endgültig beschlossen worden. Der Bau erfordert einen Kostenaufwand von 975000 Mk.

**Elbingerode, Harz.** Der hiesige Zweigverein vom Roten Kreuz beschloß die Einrichtung eines Erholungsheims für 30 Unteroffiziere.

**Erkner, Brandenburg.** Pastor v. Bodelschwingh in Bielefeld beabsichtigt in Erkner ein Erholungsheim für weibliche Kranke zu errichten.

**Groß-Gerau, Hessen.** Der Gesamtvorstand der Bezirkssparkasse Groß-Gerau bewilligte 14000 Mk. zur Errichtung eines Anbaues am Krankenhause und 6000 Mk. für bauliche Verbesserungen im Krankenhaus.

**Hannover.** Der Ausschuß der Landesversicherungsanstalt Hannover bewilligte folgende Ausgaben: Für An- und Umbauten im Genesungshause Andrasheim und Anlage eines Fisch- und Feuerteiches 60000 Mk.; für einen Erweiterungsbau des Genesungsheimes Schwarzenbach 120000 Mk.; für Unterbringung weiterer 35 Invalidenrentenempfänger in Invalidenhauspflege 20000 Mk.

**Leipzig.** Die Leipziger Ortskrankenasse wird bei Naunhof bei Leipzig ein Erholungsheim für 40—50 Patienten errichten lassen.

Die Verwaltung des Johannishospitals wird einen Erweiterungsbau vornehmen, dessen Kosten sich auf 1 Mill. Mk. stellen. Durch den Erweiterungsbau sollen weitere 400 Personen Aufnahme finden.

**Schildberg,** Posen. Der Vorstand des hiesigen Diakonissen-Krankenhauses hat die Erweiterung des Krankenhauses durch den Aufbau eines Stockwerkes beschlossen, dessen Kosten auf 12000 Mk. veranschlagt sind.

**Steinau a. Oder.** Die Verwaltung der Krankenanstalt Bethanien hat mit dem Bau eines neuen Krankenhauses mit Warmwasserheizung und elektrischer Beleuchtung begonnen, dessen Kosten 250000 Mk. betragen.

**Walsrode,** Hannover. Der Verein für Handlungskommis von 1858 in Hamburg, hat Walsrode zum Ort für die Erbauung seines Erholungsheimes gewählt. Die Kosten des Baues betragen 100000 Mk.

**Wiesbaden.** Der Verein für Krüppelfürsorge wird ein Krüppelheim erbauen lassen.

**Wildeshausen,** Oldenburg. Die Verwaltung der Großherzogin Elisabeth-Heilstätte wird in diesem Sommer die Heilstätte durch einen Anbau vergrößern lassen.

## In memoriam A. Guttstadt.

Am 3. Mai 1909 starb in Berlin der Dezerent der Medizinalstatistik im preußischen statistischen Landesamte Albert Guttstadt im 70. Lebensjahre. Bereits im Jahre 1874 trat A. Guttstadt auf Veranlassung von E. Engel in das statistische Amt ein, in dem er bis zu seinem Tode die Medizinalstatistik geleitet hat. Der Entschlafene gehörte zu den wenigen Medizinalstatistikern, die sich auch in der vom anatomischen, pathologischen und klinischen Interesse völlig in Anspruch genommenen medizinischen Welt der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Beachtung erzwingen. Sogar gegenüber der Allmacht der Bakteriologie, die eine Zeitlang die statistischen Probleme der Epidemiologie völlig in den Hintergrund drängte, hat Guttstadt die Selbständigkeit der von ihm gepflegten Sonderdisziplin tapfer und geschickt behauptet. Aus der großen Zahl seiner Arbeiten, die sich in den Veröffentlichungen des statistischen Amtes, in zahlreichen medizinischen Zeitschriften und in vielen Sitzungsberichten der Vereine und Kongresse finden, ragen große Arbeiten wie „Deutschlands Gesundheitswesen, 2 Bände, Leipzig 1890“, „Sanitätswesen des Preußischen Staates, Berlin 1897“ und besonders das „Krankenhauslexikon für das Deutsche Reich, Berlin 1900“ hervor. Auch auf anderen Gebieten hat Guttstadt wichtige Pionierarbeit geleistet und Unternehmungen, die uns heute selbstverständlich vorkommen, als erster in die Wege geleitet. Guttstadt hielt die ersten Vorlesungen über Hygiene an der Berliner Universität lange vor Errichtung eines eigenen Lehrstuhles, verfaßte den ersten Bericht über das preußische Sanitätswesen, die jetzt alljährlich erscheinen, redigierte die ersten Jahrgänge des ministeriellen „klinischen Jahrbuches“ und gründete die erste Berliner ärztliche Stundeszeitung. Guttstadt's altliberale Grundanschauungen ließen ihn von der Wirksamkeit des freien Vereinslebens für den menschlichen Fortschritt mehr erhoffen, als wohl in der Möglichkeit der Verwirklichung liegt. Mit Eifer war er deshalb im wissenschaftlichen und philanthropischen Vereinsleben tätig. Nicht selten erlebte sein Idealismus hier Enttäuschungen, Konflikte und zeitweilige Verbitterung, woraus sich dann bei ihm jener Sarkasmus entwickelte, dessen alle Vorgänge der Berliner medizinischen Welt ebenso stark belichtenden wie beschattenden Äußerungen wir Jüngeren in den langen, uns unvergeßlichen Audienzen, die er so gern erteilte, mit großer Aufmerksamkeit lauschten. Als Liberaler alten Stiles stand Guttstadt der Entwicklung der Sozialpolitik auf obligatorischer Grundlage und damit auch der Sozialen Medizin zunächst skeptisch gegenüber. Um so mehr müssen wir anerkennen, daß er bald einsah, daß das Aufkommen dieser jüngsten medizinischen Disziplin auch die Medizinalstatistik wieder mehr in den Vordergrund rücken würde. Er ist deshalb auch diesen Bestrebungen und unserer Zeitschrift in seinen letztem Lebensjahrzehnt ein treuer Förderer gewesen. Mit der Sozialen Medizin und der Sozialen Hygiene wird die Medizinalstatistik und mit dieser die Lebensarbeit A. Guttstadt's auch für die Zukunft noch eine große Bedeutung gewinnen.

A. G.

## Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.<sup>1)</sup>

Sitzung vom 5. November 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr A. Crzellitzer trägt vor über „**Sippschaftstafeln, ein neues Hilfsmittel zur Erblichkeitsforschung**“. Es gibt Irrtümer, die eigentlich nur die Übertreibung einer Wahrheit bedeuten. Solche Irrtümer sind besonders dann schwer auszurotten oder zu bekämpfen, wenn die Wahrheit, deren Übertreibung sie darstellen, in schwerem Kampf errungen wurde und seinerzeit einen wesentlichen Kulturfortschritt bedeutete. Die meisten Menschen haben dann Angst, sie könnten, indem sie die Übertreibung auf ihr richtiges Maß zurückführen, für Gegner jenes Fortschrittes, ja sogar für Reaktionäre gehalten werden. So geht es ganz besonders mit der Hypothese von der Gleichheit aller Menschen und der Vernachlässigung resp. Geringschätzung der Abstammung und ihres Wertes. Als die literarischen Vorläufer der französischen Revolution gegen Adel und Privilegien zu Felde zogen, da waren sie gewiß subjektiv im Recht.

Aber eine Übertreibung war es, den Wert der Abstammung vollkommen zu leugnen, die Beschäftigung mit den Vorfahren als lächerlichen Ahnenkultus als unwissenschaftlich und unmodern zu brandmarken. Nur so ist es zu erklären, daß die Genealogie, da sich keine Männer der Wissenschaft fanden, die sie um ihrer selbst willen aus reinem Erkenntnistriebe förderten, in die Hände von Dilettanten geriet.

Das ist um so verwunderlicher, als durch Darwin die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf die Erfahrungen der Tierzüchter gelenkt wurde, bei denen die Wertschätzung des „Blutes“, die intensive Beschäftigung mit dem Pedigree, d. h. der Abstammung durchaus legal war. Nur auf den Menschen sollten diese Erfahrungen nicht übertragbar sein. Bei der Qualifizierung eines Rennpferdes, eines Mastochsens, eines Wollschafes oder auch eines brauchbaren Jagdhundes fragte man vor allem, wer und wie waren die Eltern? Beim Menschen aber sollte — in schärfstem Gegensatz hierzu — stets nur das Individuum als losgelöstes Einzelwesen gewertet werden. Die ersten, die — wenn auch bescheiden — hiergegen opponierten und von naturwissenschaftlicher Seite aus den Anstoß zu einer Revision

<sup>1)</sup> Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 48 u. 50 der „Medizinischen Reform“, 1908, herausg. von R. Lennhoff.



dieser Anschauung gaben, waren die Ärzte. Was sich ihrer Erfahrung bot, war insbesondere die Vererbung gewisser Krankheiten, gewisser körperlicher Minderwertigkeit. So wurden durch den Zwang der Tatsachen Ärzte dazu geführt, Genealogie zu treiben oder, wie sie es nannten, „Familienanamnese“ zu erheben. Freilich war diese Art der Forschung, die meist darin gipfelte, auf Grund einiger oberflächlicher Fragen an den Patienten in die Krankengeschichte entweder die drei Worte zu setzen: „hereditär nicht belastet“ oder die fünf Worte: „in der Familie mehrfach Tuberkulose“, kaum von wissenschaftlichem Werte. Dieser unzulänglichen Methodik entsprechen auch die unzulänglichen Resultate. Unser ganzes Wissen erschöpft sich in einigen auch den Laien bekannten Tatsachen: Kinder von Schwindsüchtigen neigen zur Schwindsucht, Kinder von Geisteskranken zum Irrsinn. In geringerem Maße als Kinder sind Enkel, Neffen oder Nichten belastet. Außerdem ist für gewisse Störungen des Stoffwechsels (Diabetes) und an den Sinnesorganen, wie Taubheit, hochgradige Kurzsichtigkeit, Farbenblindheit und Star, die Vererbung von anerkannter Bedeutung. Aber über das Wie, den Mechanismus der Vererbung, tappen wir vollkommen im Dunkeln. Die Rätsel, warum nicht alle Geschwister gleich stark betroffen werden, warum ganze Generationen übersprungen werden, sind heute so ungelöst wie je! Sehen wir zu, welche Hilfsmittel bisher bereits vorhanden sind, ohne daß freilich die Vererbungsforschung von ihnen schon einen genügenden Gebrauch gemacht hätte. Die wissenschaftliche Genealogie kennt zwei Methoden graphischer Darstellung von Blutsverwandschaft. Das eine ist der Stammbaum, das zweite die sogenannte Ahnentafel. Der Stammbaum will die Nachkommenschaft eines bestimmten Menschenpaares zur Anschauung bringen. Der Name kommt von der ursprünglich gewählten Form eines Baumes, an dessen Wurzeln die Stammeltern stehen. In die Zweige hinein wurden die Nachkommen gezeichnet, so daß jeder Ast einer bestimmten Linie entsprach; die Individuen erhielten je ein Schild mit ihrem Namen, häufig als Wappen ausgestaltet.

Allmählich vereinfachte sich die Darstellung und seit 150-200 Jahren schreibt man stets die Stammeltern an das obere Ende, die Kinder darunter, deren Kinder wieder darunter und so fort, und verbindet Eltern und Kinder durch gerade Striche.

Stellt man die Frage, inwieweit solche — genealogischen — Stammbäume für Erblichkeitsforschung brauchbar sind, so erheben sich zweierlei, sehr verschieden geartete Bedenken. Zunächst verfolgen solche genealogischen Stammbäume nur die männlichen Linien. Teils, weil für die ursprünglichen Zwecke wie Thronfolge u. dgl., nur die Söhne und Enkel Interesse besaßen, die denselben Namen führten, teils auch wohl, um dem allzu großen Anwachsen derartiger Tafeln zu steuern, verzichtete man auf die Nachkommen der Töchter vollkommen. Entweder ließ man auch schon die Töchter fort und zeichnete überhaupt bloß die männliche Deszendenz auf oder — und das ist der heutzutage vorwiegend geübte Brauch — man zeichnet die Töchter selbst auf, läßt aber ihre gesamte Deszendenz fort. Daher kommt es, daß Glieder eines derartigen Stammbaumes den gleichen Familiennamen führen. Ein derartiges Vorgehen resp. eine derartige Vereinfachung erscheint vom heraldischen oder historischen Standpunkt um so eher gestattet, als die sich verheiratenden Töchter ja in andere Häuser übergehen. Ganz anders liegt die Sache aber, wenn der Stammbaum biologischen Interessen dienen soll. Selbstverständlich kann irgendeine Eigenschaft sich ebensowohl durch die Tochter an deren Kinder forterben, wie durch den Sohn

an die Enkel gleichen Namens. Es erscheint daher absolut notwendig, auch die Deszendenz der Töchter mit aufzuzeichnen, unbekümmert darum, daß freilich die Tafeln noch einmal so umfangreich werden. Ich habe hier die gesamte Deszendenz von Friedrich Wilhelm III. bis zur Geschlechtsstufe unseres Kaisers herab aufgezeichnet. Wie Sie sehen, ist außerdem jeder verheirateten Person der Gatte angehängt. Auf die Notwendigkeit, dies zu tun, kann ich jetzt nicht eingehen. Ich möchte derartige Stammbäume im Gegensatz zu den bisherigen unvollständigen in etwas anderem Sinne als Lorenz als „biologische Stammbäume“ bezeichnen. Aber auch derartigen Tafeln gegenüber läßt sich vom Standpunkte der Medizinalstatistik resp. der Biologie ein Einwand erheben, der, wesentlicher als der erste, nicht so leicht zu erledigen ist. Sobald man sich zu dem Zugeständnis bekennt, die Vererbung durch weibliche Linie für ebenso aufzeichnenswert wie die durch männliche zu erachten, gewinnen die anderen nicht gleichnamigen Ahnen die gleiche Bedeutung wie der Urgroßvater aus der Mannesstammlinie. Um bei dem gewählten Beispiel unseres Kaisers Wilhelm II. zu bleiben. Ebenso wichtig und ebenso nahe verwandt wie Friedrich Wilhelm III. ist der Vater seiner Großmutter, der Großherzog von Sachsen-Weimar, oder der Vater seines anderen Großvaters, Herzog Ernst I. von Sachsen-Coburg. Von diesen Ahnen sagt der Stammbaum nichts; hierfür müssen wir die andere Methode der Familienforschung resp. Registrierung heranziehen, die sogenannte Ahnentafel.

Man versteht unter Ahnentafel die Darstellung sämtlicher direkten Vorfahren eines Menschen; also die Ahnentafel steigt von einem (lebenden) Individuum rückwärts und zeigt uns zunächst Vater und Mutter, dann deren Eltern, dann wiederum deren Eltern und so fort. Ihr Aufbau ist das gerade Gegenteil des Stammbaumes; dieser steigt von einem (meistens längst verstorbenen) Individuum anfangend abwärts; er ist vollkommen unberechenbar in seiner Anordnung, denn sie hängt ab von der wechselnden Kinderzahl; in einer Generation kann die Zahl der Individuen sehr klein, in der nächsten sehr groß sein; in der wiederum nächsten (durch Aussterben vieler Linien) wieder sehr klein werden. Im Gegensatze dazu ist der Aufbau der Ahnentafel immer gleich und streng mathematisch faßbar. Da jedes Individuum zwei Eltern hat, so zeigt sich, daß die Zahl der Individuen jeder Ahnenreihe den Potenzen der Zahl 2 entspricht: wir zählen 2 Eltern, 4 Großeltern, 8 Urgroßeltern, 16 Alteltern, 32 Altgroßeltern, 64 Alturgroßeltern usw. Übrigens entstammen diese Bezeichnungen einem Vorschlage im „Herold“, Jahrg. XXVI, S. 49.

Ich bin auf den Unterschied zwischen Stammbaum und Ahnentafel, obwohl diese Dinge doch sicherlich recht einfach sind, etwas ausführlich eingegangen, weil die beiden Begriffe immer und immer wieder durcheinander geworfen werden. Lorenz, der Vater der wissenschaftlichen Genealogie, klagte seinerzeit, daß sogar Sachverständige im lippschen Erbfolgestreit diese beiden absolut verschiedenen Begriffe verwechselten und noch heute, zehn Jahre nach dem Erscheinen des Lorenzschen Buches, ist, mindestens bei Medizinern, die Verwechslung sehr häufig. Ich schlage vor, da Stammbäume im eigentlichen genealogischen Sinne kaum für uns in Betracht kommen, das Wort ganz fallen zu lassen und nur zu sprechen von Deszendenztafeln und Aszendenz- oder Ahnentafeln.

Aber auch die Ahnentafel ist nicht geeignet, für die Familienforschung eine ausreichende Unterlage zu geben. Wir wissen z. B., daß gewisse Anomalien wie Bluterkrankheit oder Farbenblindheit sprunghaft vererbt werden. Der Sohn teilt

sein Leiden nicht mit der Mutter, sondern mit deren Bruder. Dieser ebenfalls mit seinem Muttersbruder. Solche Zusammenhänge würden weder aus der Ahnentafel, noch aus einer bestimmten Deszendenten tafel klar werden. Gehören doch diese Onkel, wenn jeder kein „patruus“, sondern ein „avunculus“, d. h. ein Mutterbruder des vorhergehenden ist, lauter verschiedenen Familien, also auch verschiedenen Deszendenten tafeln an. Noch eine andere Betrachtung zeigt die Unzulänglichkeit der bisherigen genealogischen Hilfsmittel. Wir verstehen unter „Belastung“ die Zahl und die Schwere der Erkrankungen, die innerhalb der Blutsverwandten nachweislich sind. Wir können z. B., um ein übersichtliches Bild zu gewinnen, auf der bis zur dritten Ahnengeneration, also bis zu den Urgroßeltern geführten Ahnentafel alle an der Schwindsucht Gestorbenen rot markieren; wir können dasselbe auf der Deszendenten tafel eines Urgroßvaters tun. Aber damit haben wir noch keineswegs alle möglichen Schwindsuchtsfälle bei Blutsverwandten registriert. Wir müßten von den anderen drei Urgroßelterpaaren auch die Deszendenten tafeln entwerfen und alle Schwindsüchtigen rot markieren, wenn wir konsequent und vollständig sein wollten. Selbst nach Überwindung dieser Schwierigkeit und Erfüllung dieser Aufgabe hätten wir aber nicht eine einzige übersichtliche Tafel vor uns, sondern fünf verschiedene (nämlich eine Ahnentafel und vier Deszendenten tafeln), mit denen für rasche Orientierung und plastische Darstellung wenig gewonnen wäre. Soweit ist z. B. Strohmayr gekommen, von dem ich ja vorhin schon erzählte, daß er für ein bestimmtes Individuum Ahnentafel plus Deszendenten tafeln der vier Urgroßelterpaare aufgestellt habe. Um nun dem Bedürfnis nach einer übersichtlichen Zusammenstellung und Darstellung der gesamten Blutsverwandtschaft — wenigstens bis zu einem gewissen Verwandtschaftsgrade! — auf einer einzigen Tafel zu genügen, habe ich Tafeln konstruiert, denen ich den Namen Sippschaftstafeln beizulegen vorschlage.

Es handelt sich um die zeichnerische Vereinigung von vier Stammbäumen (Deszendenten tafeln). An den vier Enden des Kreuzes stehen die vier Urgroßelterpaare. In der Mitte der Tafel steht das Sippschaftszentrum d. h. die Person (oder die Personen, wenn mehrere Geschwister da sind), für welche die Tafel gelten soll. In Fig. 1 ist die Sippschaftstafel unsers Kaisers dargestellt, folglich besteht das Zentrum aus ihm selbst und seinen sechs Geschwistern. Links darüber steht der Vater, rechts darunter die Mutter. Zwischen Vater und den einen Urgroßeltern der Großvater zwischengeschaltet, zwischen ihm und den anderen die Großmutter. Ebenso bei der Mutter. Die Tafel enthält aber außer diesen Personen auch alle anderen Kinder der Urgroßeltern, also alle Geschwister der Großeltern, und ferner alle Abkömmlinge dieser Personen. Also außer der direkten Aszendenz des Kaisers seine Vettern, seine Basen, seine Onkel, seine Tanten, seine Großcousins (d. h. die Cousins und Cousinen seiner Eltern) und seine Großonkel und seine Großtanten (d. h. die Onkel und Tanten seiner Eltern). Das ist mit anderen Worten die gesamte Sippschaft, d. h. derjenige Teil der Blutsverwandten, mit denen man nach Volkssitte und Familiengefühl sich noch verwandt fühlt. Es wird zugestanden werden, daß im allgemeinen, insbesondere in bürgerlichen Kreisen der Begriff Verwandtschaft keinesfalls weiter, eher enger umschrieben wird, als diese Tafeln darzustellen gestatten.

Freilich ist klar, daß im mathematischen Sinn die Zahl der Blutsverwandten unbegrenzt ist. Ohne endliche Grenze geht die Geschlechterfolge nach oben, d. h. geschichtlich rückwärts in die Vergangenheit, und nach unten, d. h. vorwärts in die Zukunft. Jedes Einzelwesen, das von seiner Blutsverwandtschaft

bzw. Sippschaft redet, ist nur ein Einzelglied der unendlichen Kette, die von Ewigkeit zu Ewigkeit geschlungen ist. Aus dem Dunkel der Zeiten, über die wir nichts mehr wissen, reicht die Kette hinüber in das Dunkel der Zeiten, von denen wir noch nichts wissen, und nur die mittelsten Kettenglieder liegen im hellen Licht unserer Erkenntnis. —

### Sippschaftstafel des Kaisers.

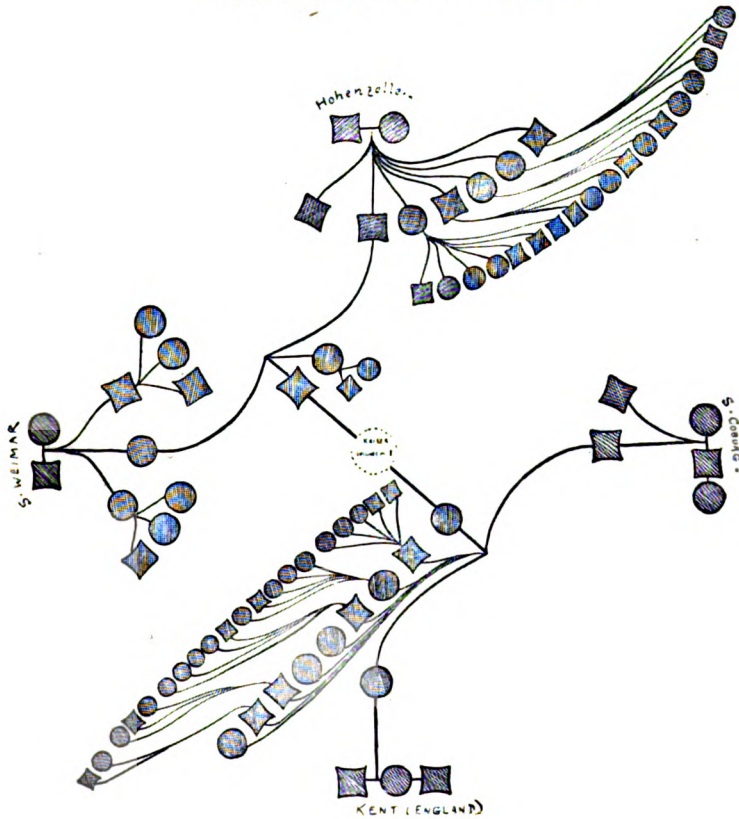


Fig. 1.

Wollen wir den Begriff „Sippschaft“ zu einem wissenschaftlich und praktisch brauchbaren machen, so müssen wir ihn abgrenzen, wir müssen einen Teil jener Kette abschneiden und vernachlässigen; das können wir um so eher, als sowohl unser menschliches Interesse, wie auch unser Sippschaftsgefühl (d. h. Familienliebe oder Solidaritätsgefühl) und auch schließlich das wissenschaftlich biologische Interesse auf Grund beobachteter Erblichkeitssachen bei einer gewissen Grenze aufhört. Ich habe den Versuch unternommen, für die quantitative Wertung der Blutsverwandtschaft Zahlen zu gewinnen; von dieser Stelle muß ich mir versagen, auf die Methodik und auf die nicht uninteressanten Resultate einzugehen; ich will nur erwähnen, daß sich für jede Stufe, für jede Kategorie von Blutsverwandten

ein ganz bestimmter Verwandtschaftswert finden ließ, und daß die Grenzen dieser Tafeln sich auch zahlenmäßig exakt festlegen lassen. Für heute genüge es, die Begrenzung, also die Heraushebung gerade dieser Gruppe als „Sippschaft“ von einigen verschiedenen Gesichtspunkten aus qualitativ zu erörtern. Zunächst, warum ich bloß bis zu den Urgroßeltern ging und nicht weiter. Ganz abgesehen von der außerordentlich viel größeren Schwierigkeit der Darstellung auf einer einzigen Tafel, verbot sich dies aus praktischen Gründen. Es ist schon recht schwer über die Urgroßeltern irgend eines lebenden Individuums Vererbungsmaterial in ausreichendem Maße zu beschaffen, für deren Eltern, d. h. die Alteltern, ist dies fast unmöglich. Da aber der praktische Zweck meiner Sippschaftstafeln der ist, der Vererbungsforschung zu nützen und eine brauchbare Unterlage zu bieten, so hätte es gar keinen Zweck, bis in Generationen aufzusteigen, über die uns doch nichts oder nicht genug bekannt ist. Zweitens wäre es aber auch biologisch kaum erwünscht, die Forschung über die Urgroßeltern auszudehnen. Nicht ohne tiefen und weisen Grund spricht die Bibel vom vierten Glied in den Worten (2. Moses 20, 5): Gott ist ein eifriger Gott, der da heimsucht der Väter Missetat an den Kindern bis ins dritte und vierte Glied. Hier liegt offenbar die Beobachtung zugrunde, daß Vererbung von irgendwelchen Krankheiten oder Gebrechen bis zum vierten Gliede, d. h. eben von Urgroßeltern bis zum Urgroßonkel, den Zeitgenossen auffiel. Auch wir Modernen kennen wenige Fälle von pathologischer Vererbung, die weiter als bis zum Urgroßvater aufsteigen. Die Panmixie, d. h., wenn ich einen plastischen Vergleich gebrauchen darf, die Verdünnung des belasteten Blutes durch die hineinheiratenden Gatten führt jede Abweichung von der Norm bald auf diese zurück. Auch die Sprache kennt keine direkte Bezeichnung für die dem Urgroßvater folgende Generation. Das Wort Altvater, das ich vorhin gebrauchte, ist künstlich gebildet. Hier hört offenbar für den Durchschnittsmenschen deutscher Sprache das spezifische Verwandtschaftsgefühl auf; die höher hinaufreichenden Ahnen sind eben nur noch Ahnen schlechthin. Nur die Römer haben (aus juristischer Zweckmäßigkeit) eigene Namen geschaffen bis zum siebenten Gliede, nämlich pater, avus, proavus, abavus, atavus und tritavus. — Da es also weder möglich, noch nötig, noch auch nur wünschenswert ist, die Erblichkeitsforschung über die Urgroßeltern hinaufzuführen, so genügt es, die Sippschaftstafeln bei diesen nach oben zu begrenzen. Eine andere Grenze muß nach unten gefunden werden. Wollte man alle Deszendenten der vier Urgroßelternpaare hineinnehmen, so würde man nicht bloß (bei sehr fruchtbaren Familien) zu übermäßig großer Personenzahl und daher unübersichtlichen Tafeln gelangen, sondern man würde ebenfalls, wie soeben für die obere Grenze geschildert, zu Personen vorrücken, die nach allgemeinem Empfinden nicht mehr als Verwandte gelten. Ich meine nämlich die Kinder der Vettern meiner Eltern oder, anders ausgedrückt, die Enkel der Geschwister meiner Großeltern. Diese Generation (und die folgenden) kann fortgelassen werden, ohne daß wirkliche Blutsverwandte im engeren Sinne damit ausfallen. Wir wollen jetzt versuchen, uns ein Bild von der zu erwartenden bzw. möglichen Individuenzahl zu entwerfen. Sie beträgt für die Sippschaftstafel meiner Kinder 60 Personen, für meine eigene 120, für diejenige des Kaisers 75 verschiedene Personen. Die sehr einfache Formel für die Individuenzahl lautet  $Z = 8 + 6K^2$ , wobei  $K$  die durchschnittliche Kinderzahl bedeutet. Das Minimum wäre also, wenn jedes der Urgroßelternpaare (sowie alle anderen Sippen ebenfalls) nur ein Kind haben,  $K = 1$ ; dann wird die Gesamtzahl  $Z = 14$ , weil dann nur die 14 direkten Aszendenten auf der Tafel stehen.

Bei einer durchschnittlichen Kinderzahl von 2 ist  $Z = 32$ , bei einer Kinderzahl von 3 ist  $Z = 62$ , bei 4 Kindern ist die Sippschaft = 104, bei 5 Kindern 158, schließlich bei 6 Kindern 224. Ich sage „schließlich“, weil unter Kindern hier verstanden wird: „überlebende und sich fortpflanzende Kinder“ und infolge der Säuglingssterblichkeit selbst bei sehr großer Geburtenzahl mehr als 6 sich fortpflanzende Kinder kaum erreicht werden. Man kann übrigens auch den rückläufigen Schluß ziehen und sagen: weil auf der Kaiserlichen Sippschaftstafel 75 Menschen stehen, muß die Kinderzahl der 4 Familien Hohenzollern, Coburg usw. durchschnittlich etwa  $3\frac{1}{2}$  sein. Noch ein Wort über den sog. Ahnenverlust, d. h. die durch Verwandtenehe bedingte Verminderung der Ahnenzahl. Der Ausdruck ist von Genealogen geschaffen, nicht von Biologen. Kein Mensch hat weniger als 4 Großeltern, 8 Urgroßeltern, also sollte man nicht von einem Ahnenverluste sprechen, sondern besser von einer Ahnenidentität, weil nur in solchen Fällen nicht so viele verschiedene Ahnen resp. Sippen da sind, als sonst. Wollte man z. B. die Sippschaftstafel des jetzigen Königs Eduard von England entwerfen, so wären, da seine Mutter ihren Vetter geheiratet hat, 2 von den 4 Zweigen der Tafel miteinander identisch (der Vatersvaterstamm ist ebenso wie der Muttersmutterstamm das Haus Sachsen-Coburg). Deshalb mußten diese identischen Teile der Tafel natürlich aber doch in derselben Weise, wie wenn sie verschieden wären, eingezeichnet werden. Biologisch ist diese Ahnenidentität sicherlich von größter Bedeutung; das käme auf der Tafel zum Ausdruck durch die Eintragung an zweierlei Stellen.

Ich erlaube mir zugleich, eine bequeme Benennung resp. Bezifferung der Sippschaft vorzuschlagen. Der Vater führe stets das Zeichen  $\square 1$ , die Mutter  $\odot 2$ , der Vatersvater  $\square 3$ , Vatersmutter  $\odot 4$ , der Muttersvater  $\square 5$ , die Muttersmutter  $\odot 6$ , die Eltern des Vatersvaters sind  $\square 7$  und  $\odot 8$ , der Vatersmutter  $\square 9$  und  $\odot 10$ , die beiden anderen Urgroßelternpaare  $\square 11$  und  $\odot 12$  sowie  $\square 13$  und  $\odot 14$ . Wie man sieht, ist jeder Mann  $\square$ , jede Frau  $\odot$ . Die Geschwister dieser 14 direkten Ahnen sollen nun dadurch bezeichnet werden, daß zur Zahl als Index die Buchstaben  $a, b, c, \dots$  hinzutreten und zwar, wenn es sich um ältere Geschwister handelt, vor, bei jüngeren hinter die Zahl. Mithin bedeutet  $\square a 1$  den ältesten Bruder meiner Großmutter, und zwar meiner Vatersmutter;  $\odot b 2$  meine Tante, und zwar eine jüngere Schwester meiner Mutter; für die kurze und eindeutige Chiffre  $\square a 1$  mußte man bisher die weitschweifige Bezeichnung setzen: „Onkel meiner Mutter väterlicherseits, der selber jünger als mein Muttersvater und fünftes Kind ist.“ Die Kinder dieser Person lassen sich bequem durch Anfügung der griechischen Buchstaben angeben: also  $\square a 1 \alpha$  ist der älteste Sohn meines Onkels,

mit anderen Worten mein Vetter väterlicherseits;  $\odot (3b) 7$  ist das dritte, und zwar weibliche Kind von  $\odot 3$ , d. h. der jüngeren Schwester meines Großvaters, mit anderen Worten eine Cousine meines Vaters väterlicherseits. Man wird zugestehen, daß diese Chiffren bequemer sind als unsere weitläufigen Umschreibungen.

Ich bin am Ende. Ich habe zu zeigen versucht, daß die alten Darstellungsmethoden des Stammbaumes und der Ahnentafel zu Familien- resp. Erblichkeitsforschung nicht genügen, ich habe die neue Kombination meiner Sippschafts-

tafeln geschildert; ich habe die Grenzen der Sippschaft erörtert und den Spielraum der Personenzahl, die sie faßt, umgrenzt.

Was sich nun alles mit diesem Hilfsmittel darstellen läßt, läßt sich gar nicht absehen und noch weniger heute Abend erschöpfen.

Ich will nur noch als Proben einiges aus meinen Aufzeichnungen mitteilen, um zu zeigen, wie übersichtlich sich solche Dinge darstellen lassen (Fig. 2).

### Vererbung der Körpergröße.

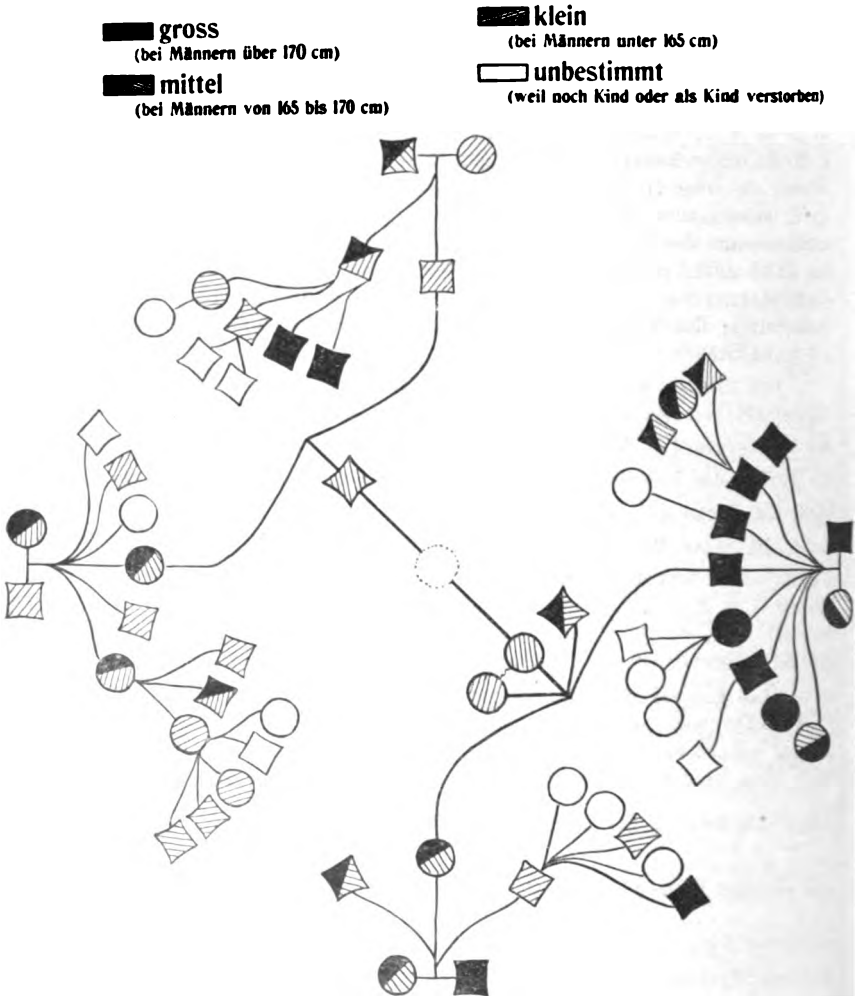


Fig. 2.

Diese Sippschaftstafel meiner Kinder zeigt sozusagen die Chancen, die sie bez. Körpergröße haben, nämlich den Körpergrößencharakter der vier Familien.

aus deren Blute sich das meiner Kinder zusammensetzt. Ich habe alle Männer von mittlerer<sup>1)</sup> Körpergröße, 165—170 cm durch Schraffierung unterschieden von denen über 170 cm, die ich groß nenne, und denen unter 165 cm, den Kleinen. Bei Frauen seien die Grenzen 162—167 = mittel, über 167 = groß, unter 162 = klein.

Die Tafel zeigt ohne weiteres sehr schön, daß 5, also mein Schwiegervater und seine Geschwister, eine exquisit großwüchsige Familie darstellen, 12 und 10 ein Elternpaar, dessen männliche Kinder klein sind, dessen Töchter hingegen selber mittel sind, aber meist kleine Kinder gebären.

Eine weitere Anwendung der Sippschaftstafel zeigt den Brechzustand der Augen innerhalb der Sippschaft oder kürzer ausgedrückt die „Kurzsichtigkeitsvererbung“ (Fig. 3).

Hier würde ich ja am liebsten, wenn alle Sippschaftsgenossen von mir selbst untersuchbar gewesen wären, Gruppen unterschieden haben, je um 2 Dioptrien fortschreitend, also Hypermetropen über 4 Dioptrien, Hypermetropen von 4 bis 2, solche von 2 bis 0 Emmetropen, Myopen von 0 bis 2, Myopen von 2 bis 4 usf. In praxi mußte ich mich darauf beschränken, fünf Gruppen zu unterscheiden: 1. gute Augen, die ohne Brille und ohne Beschwerden (solange sie unter 40 Jahren, sind) für die Ferne und für die Nähe sehen können; diese Gruppe enthält ungefähr Myopen unter 2 Dioptr., Hypermetropen unter 2 Dioptr. und Emmetropen. 2. Übersichtige, die bereits im jungen Alter eine Brille zum Lesen brauchen, aber gut in die Ferne sehen, etwa Hypermetropen über 2 Dioptr., 3. Kurzsichtige, die nur für die Ferne sich eines Glases bedienen, etwa Myopen 2 bis 8 Dioptr. und schließlich 4. Hochgradig Kurzsichtige, die ständig einer Brille bedürfen, weil sie ohne solche die Nase beinahe auf das Papier legen müssen [Myopen > 8 Dioptr.]. Wer in keine dieser Rubriken paßt, gilt als 5. schwachsinzig, wobei natürlich in dieser Gruppe echte Amblyopien, Astigmatismen, Cataracte und andere mehr zusammengeworfen werden. Ein einziger Blick auf diese Tafel zeigt Zahl und Intensität der erblichen Belastung für Kurzsichtigkeit.

Um diese und andere Tafeln herstellen zu können, habe ich, und zwar bereits vor längeren Jahren, Sippschafts-Journale angelegt. Jedem Individuum gehört eine Seite des Journals zu, und auf jeder Seite hatte ich bestimmte Rubriken vorgesehen, die im Laufe der Jahre größtenteils (d. h. bei fast allen Lebenden) durch persönliche Untersuchung, bei den Toten oder nicht Erreichbaren durch Rückfrage bei verschiedenen voneinander unabhängigen Personen nahezu vollständig ausgefüllt worden sind. Die Rubriken, die ich seinerzeit anlegte, waren folgende: Name, Name der Eltern, geboren in, geboren am, gestorben in, gestorben am?

Dann folgen somatische Angaben: Körpergröße, Körperumfang, Dichtigkeit und Farbe des Haares, Bartfarbe, Farbe der Augen, Beschaffenheit der Zähne, Brechzustand und Seeschärfe des rechten sowie des linken Auges, Größe des Hornhautradius und des etwaigen Astigmatismus; Starblindheit? Herzleiden? Lungenleiden? Ob mit der Flasche oder mit Amme oder mit Mutterbrust ernährt? Bei

<sup>1)</sup> Ich setze 167,5 cm hierbei als Normalmaß und befinde mich hierbei in guter Übereinstimmung mit den Ergebnissen der letzten Militärmessung vom 1. XII. 1906. Laut „Stat. Korr.“ ergab sich als Durchschnittsgröße der 624861 gemessenen Militärpersonen 167,74 cm.



Männern: ob Militärdienst geleistet, bei Frauen: ob sie ihre Kinder selbst gestillt haben? Todesursache?

Nun folgten einige psychische Rubriken: Art des Temperaments? ob musikalisch? ob besonders sparsam? Zeichnerisch begabt? Dann folgt eine Rubrik „besondere körperliche Eigenschaften“, dann „geistige Interessen“ schließlich ein Feld Lebenslauf mit kurzen biographischen Notizen.

### Vererbung der Kurzsichtigkeit.

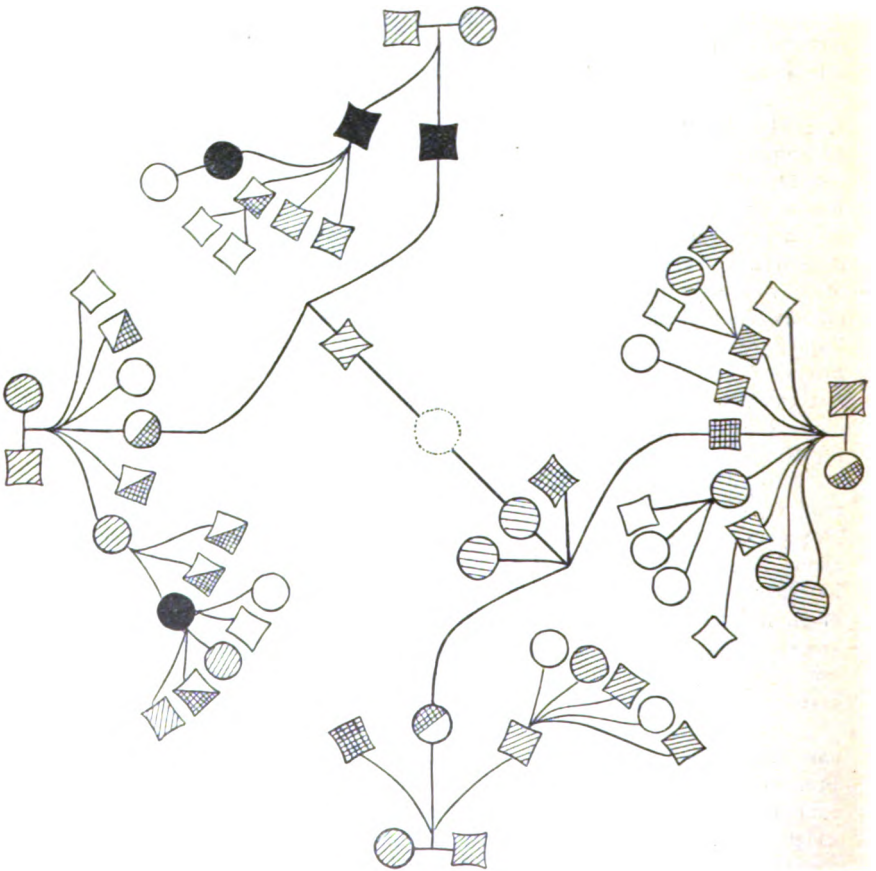
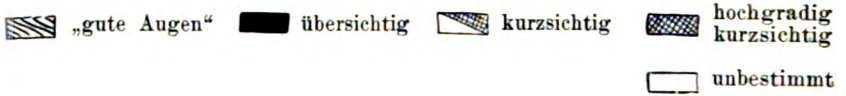


Fig. 3.

Die ganze Fragestellung ist stark auf meine persönlichen Interessen, insbesondere als Augenarzt, zugeschnitten. Für weitere Forschungen empfehle ich

dringend, die Rubriken zu vermehren durch Fragen nach Kopflänge, Kopfbreite, Index, Nasenlänge und Nasenbreite. Auch verdienten Farbenblindheit, Schielen, Taubstummheit, Krebs, Zuckerkrankheit, Irrsinn, andererseits mathematischer Sinn, Stärke des Gedächtnisses besondere Beachtung.

### Sitzung vom 26. November 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Herr A. Wolf-Eisner trägt vor über „**die soziale Bedeutung der neueren Tuberkuloseforschung**“. Ich möchte zuerst meinen Dank aussprechen, daß es mir gestattet ist, da meine Untersuchungen mich auf ein soziales Gebiet führen, in dieser Gesellschaft zu sprechen. Seitdem ich das Thema anmeldete, hat inzwischen der Tuberkulosekongreß in Washington stattgefunden, und seine Verhandlungen haben die Aufmerksamkeit auf den Stand der Tuberkulosebekämpfung in Amerika gerichtet. Es ist allgemein bekannt, daß auf dem Kongreß die Koch'sche Frage nach der Differenz der bovinen und humanen Tuberkulose vielfach besprochen worden ist. Über die Konjunktivalreaktion ist ebenfalls vielfach diskutiert worden, und zwar haben Calmette, Baldwin und ich an der Hand von 11000 Fällen überaus günstige Ergebnisse mitgeteilt. Die Beurteilung der neuen Reaktion war eine sehr günstige. In der deutschen Tages- und Fachpresse ist über diese Vorträge nichts mitgeteilt worden. In Amerika ist das Interesse an der Tuberkulose ein außerordentliches, und zwar darum, weil in den größten Städten, besonders im Osten von Amerika, die Tuberkulosesterblichkeit sehr groß ist, speziell in New York und in Brooklyn. Dort bekommt man auf der Straßenbahn ein Billett — als Mittel zur Tuberkulosebekämpfung — mit der Mitteilung, daß jeder dritte Mensch an Tuberkulose stirbt, und daß derjenige, der hustet oder des Nachts schwitzt, einen Arzt befragen oder ein Dispensary aufsuchen soll. Die Tuberkulose ist dort nicht nur in den ärmeren, sondern anscheinend auch in besseren Kreisen sehr weit verbreitet. Die Gründe dafür sind trotz meiner dreimaligen Anwesenheit bei kurzem Aufenthalt schwer zu finden und beruhen vielleicht auf der starken Staubentwicklung, an der New York zu leiden hat. Interessant sind die Unterschiede, die in der Tuberkulosebekämpfung zwischen uns und drüben bestehen. Ich brauche es hier wohl nicht hervorzuheben, daß die Hauptdifferenz in dem Fehlen der sozialen Gesetzgebung liegt, und daß hierdurch die Bekämpfung der Tuberkulose in mancher Beziehung drüben außerordentlich erschwert wird. Dem stehen drüben aber auch einige Vorteile gegenüber. Vor allem ermöglicht es die Lage New Yorks am Ozean den Kranken, leicht — in Analogie zu den Wolf Becher-Lennhoff'schen Waldheimstätten — über Tags auf den großen Ozean zu gelangen; die Ausdehnung Amerikas über verschiedene Klimate ermöglicht es, daß viele Kranke weiter ihren Berufsort wechseln können, um dauernd im günstigen Klima zu weilen, speziell gerade in wirtschaftlich zu erschließenden Teilen, wie Arizona und Kalifornien. Man trifft oft Leute, die nach zehn bis zwanzig Jahren ausgeheilt, wieder in das schlechtere Klima New Yorks zurückkehren können.

Ich möchte noch kurz auf die Staubfrage zurückkommen. In New York hat sich seit meinem letzten Aufenthalt vor drei Jahren der Staub zwar vermindert; während bei uns unbedingt in den letzten Jahren durch den gesteigerten Verkehr, durch eine hygienisch bedauerliche Änderung der Straßenbesprengung, durch den Automobilverkehr usw. eine Zunahme des Staubes eingetreten ist. Wenn es berechtigt ist, in New York die große Tuberkulosesterblichkeit der besser-

situieren Klassen auf den Staub zurückzuführen — für die ärmeren Bevölkerungsschichten kommen natürlich die schlechten Wohnungsverhältnisse in erster Linie in Betracht —, so ist es immerhin bedenklich, daß bei uns in Berlin der Staub in dauernder Zunahme begriffen ist. Auch in dieser Beziehung können wir von drüben lernen. Es wäre wünschenswert, wenn wir von dort die absolute Staubfreiheit, wie sie in dem großen Zentralpark durch Ölung der Wege erzielt wird, hierher übertragen könnten; obwohl dort ein riesiger Automobilverkehr herrscht, ist der Park jetzt vollkommen staubfrei, während es vor drei Jahren kaum möglich war, wegen der großen Staubplage den Park zu betreten. Jeder von uns kennt wohl den Staub in den Grunewaldchassen an der Havel, die eine für die Großstadtbevölkerung so nötige „Auslüftung der Lungen“ geradezu unmöglich machen. Die Nutzanwendung liegt auf der Hand. Es hat in dieser Gesellschaft Herr Ascher aus Königsberg auf die Schäden der zunehmenden Rauchentwicklung für die Tuberkulosesterblichkeit und die Erkrankung der Atmungsorgane hingewiesen. Nicht nur hier in Berlin, sondern auch in anderen Städten zeigt die Rauchplage eine dauernde Zunahme, in New York dagegen hat man diese Frage praktisch vollkommen gelöst. Am anderen Ufer des Hudson stehend, sieht man nicht eine dichte schwarze Rauchwolke über der Millionenstadt, sondern es fliegen über die hohen Wolkenkratzer kleine lichte weiße Wölken. Wie wird das erreicht? Einfach dadurch, weil dort das Brennen von Weichkohle verboten ist. Für unsere Berliner Verhältnisse ist weiter von Interesse, daß die Zentralbahn, die täglich, wie unsere Stadtbahn, mehrere hundert Züge durch die Stadt schiebt, noch vor drei Jahren außerordentlich viel Qualm entwickelte. Eine Gesetzgebung hat die Bahn gezwungen, bis zwei deutsche Meilen vor der Stadt vor die Eisenbahnzüge schwere elektrische Lokomotiven zu spannen. Es ist hier sehr schnell und einfach ein Problem gelöst das bei uns, auf der Stadtbahn, wie es scheint, nicht lösbar ist. Bei uns muß gewartet werden, bis die gesamte Stadtbahn elektrifiziert ist; aber ich glaube, es würde auch bei uns möglich sein, auf dem gleichen Wege hier Wandel zu schaffen. Erwähnenswert ist weiter — und von drüben auf unsere Verhältnisse zu übertragen — das Spuckverbot. Bei uns versucht man durch sanfte Ermahnungen das Spuckverbot einzuführen, bekanntlich mit sehr geringem Erfolge. Amerika ist, wie bekannt, das Land, wo das Spucken zu Hause war. Und trotzdem ist es gelungen, durch hohe Strafandrohungen hier völlig Wandel zu schaffen. Das Spucken wird dort bedroht mit einer Strafe bis zu einem Jahr Gefängnis oder bis zur Höhe von 500 Doll. oder beides. In Berlin hat die Infektionsgefahr durch das Spucken eine solche Ausdehnung gewonnen, daß es sehr wünschenswert wäre, hiergegen Front zu machen.

Ich wende mich nun zu meinen Untersuchungen und zu den Gesichtspunkten, die aus ihnen für die Heilstätten sich ergeben haben und berühre dabei Fragen, die schon mehrfach das Interesse dieser Gesellschaft gefesselt haben. Sie alle wissen, daß zurzeit eine weitgehende Unzufriedenheit mit den Heilstätten besteht. Sie äußerte sich seinerzeit im Anschluß an den Vortrag, den Bernhard Fränkel in der Berl. Med. Ges. 1908 gehalten hat. Soviel kann man als sicher annehmen und ist durch die Ausführungen verschiedener Autoren erwiesen, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit nicht im Konnex mit den Heilstätten steht. Ich brauche nur nur auf das zu verweisen, was Cornet und Robert Koch gesagt haben: die Zahl der in Deutschland vorhandenen Bazillenverbreiter ist so groß, daß 20000 in den Heilstätten jährlich behandelte Tuberkulose gegenüber der Zahl

der vorhandenen Tuberkulösen von mindestens 500 000 nichts ausmacht. Auch in Amerika geht die Tuberkulosesterblichkeit zurück, ohne daß bisher die Heilstätten vorhanden gewesen wären. (Biggs.) Sie sind vor allem mit mir überzeugt, daß die Tuberkulose, ihre Morbiditäts- und Letalitätsbewegung in engem Zusammenhang mit der sozialen Lage steht, mit den Verhältnissen, die in dem betreffenden Staat wirtschaftlich herrschen, und Sie werden mir auch darin zustimmen, daß Rückschläge zu befürchten sind, wenn die wirtschaftlichen Verhältnisse sich in ungünstigem Sinne einmal verändern sollten. Sie sind auch darin mit mir einig, daß die Tuberkulose in erster Linie eine Wohnungsfrage ist. Und darum ist es bedauerlich, daß die verdienstvolle Wohnungsquete, welche die Krankenkasse der Kaufleute auf die Initiative ihres rührigen Geschäftsführers Albert Kohn eingeleitet hatte, auf Betreiben von Interessenten jetzt von der Regierung verboten worden ist (als nicht zu den Aufgaben einer Kasse gehörig). Nachdem die Heilstättenbewegung, wie aus einer Statistik des Reichsgesundheitsamts hervorgeht, in den ersten Jahren nur geringe therapeutische Erfolge aufzuweisen hatte, trat plötzlich das Bestreben in den Vordergrund, die Frühdiagnose zu entwickeln und Initialfälle in den Heilstätten zu behandeln. Es gibt kein Ziel, das wünschenswerter wäre, und die Konjunktivalreaktion soll gerade eine frühe Diagnose ermöglichen, zu einem Zeitpunkt, wo alle klinischen Untersuchungsmethoden noch versagen. Aber darüber besteht heute kein Zweifel, daß zuviel Individuen mit inaktiver Tuberkulose in die Tuberkuloseheilstätten kommen. Wie kommt dies zustande? Wir müssen uns vergegenwärtigen, welches sind die Methoden, deren Ergebnisse dazu führen, einen solchen Fall in die Heilstätten zu überweisen. Die Heilstätten wollen nur Frühfälle. Welche werden bisher als solche ausgewählt? Fälle, die sich bei der perkutorischen Untersuchung ergeben, und die gleichzeitig mit der Koch'schen Subkutanmethode eingespritzt, Reaktion gezeigt haben.

Nun, m. H., kann es keinem Zweifel unterliegen, daß diese beiden Kriterien unzureichend sind. Es ist oft genug darauf hingewiesen worden, daß Franz, ein österreichischer Militärarzt, bei 60 Proz. gesunder Soldaten positive Reaktion auf Subkutaninjektion gefunden hat. Man wird danach doch nicht jemand, der auf subkutane Injektion reagiert, deshalb für tuberkulös erklären können. Und daß die Tuberkulinuntersuchung in dieser Weise ausgeführt, nicht ausreicht, jemand für tuberkulös zu erklären und ihn in die Heilstätten zu schicken, könnte ich an sehr vielen Beispielen beweisen. Es ist jetzt nachgewiesen, daß in der Weickert'schen Heilanstalt in Görbersdorf 5 Proz. der Patienten mit einer nicht-tuberkulösen Verdichtung der Lungenspitzen sich aufhalten, und daß diese 5 Proz. sogar nicht einmal auf die Koch'sche Methode reagierten. Ich muß hinzufügen daß die Konjunktivalreaktion in viel weniger Fällen positiv ausfällt als die Koch'sche Subkutanmethode; diese läuft in ihren Ergebnissen fast parallel mit dem Ausfall der Kutanreaktion, die bei einer großen Zahl von Gesunden positiv ausfällt. All dies wird von mir und anderen nicht zum erstenmal angeführt, prallt aber von gewissen Tuberkulosespezialisten ganz wirkungslos ab.

Sie wissen, daß die heute geübte Methode die Heilerfolge nach der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit zu beurteilen, keine gute ist, und daß sie besonders versagt, wenn eine solche Verschiedenheit des Aufnahmematerials besteht. Es geht diese Verschiedenheit u. a. aus der letzten Statistik des Reichsgesundheitsamts hervor, wonach in Privatheilstätten sehr viel mehr progresse Tuberkulöse sich befinden als in den Volksheilstätten. Man muß, wenn man ein Bild über die Erfolge der Heilstätten bekommen will, — mag man wählen, welchen Maßstab

man wolle — die aktiven Tuberkulösen, die in den Heilstätten sind, trennen von denen, die an inaktiver Tuberkulose erkrankt sind. Dazu gibt es nur zwei Mittel. Man muß eine getrennte Statistik führen, je nachdem man Tuberkelbazillen gefunden hat oder nicht, und weiter, man muß die Kranken in der Statistik trennen, welche Konjunktivalreaktion gezeigt haben oder nicht. Um ein solches, vergleichbares Material und dadurch zunächst einmal ein Resultat über Heilungschancen zu bekommen, habe ich in Amerika für das Bedford Sanatorium, New York, ein Schema entworfen, welches gestattet, ein Urteil über den prognostischen Wert der verschiedenen lokalen Tuberkulinreaktionen zu bekommen und den Wert derselben für die Patientenauswahl der Heilstätten zu beurteilen. Man möge vorläufig die Patienten nach den gleichen Maximen aufnehmen wie bisher, denn es ist nicht gut, wenn gleich zuviel verändert wird. Ich bin jedoch überzeugt, daß diese unparteiische Prüfung ganz von selbst dazu führen wird, das Verfahren auch bei allen Patienten anzuwenden, die in Heilstätten kommen. Wenn wir alle inaktiv Tuberkulösen in die Heilstätten aufnehmen, dann müßten wir beinahe 25 Millionen in Deutschland in die Heilstätten aufnehmen. Nehmen wir nur aktiv Tuberkulose in die Heilstätten auf, so werden die Erfolge der Heilstätten noch geringer erscheinen, als bisher; in Wirklichkeit aber bessere sein.

### Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Mayet. Schriftführer: Herr R. Lennhoff.

Fräulein Agnes Blum trägt vor über „**familiären Alkoholismus und Stillunfähigkeit**“. Es dürfte kaum jemand unter Ihnen geben, dem es unbekannt geblieben wäre, daß der Baseler Physiologe Gustav v. Bunge im Jahre 1904 die überraschende Mitteilung gemacht hat, daß Alkoholismus des Vaters zur Zeit der Erzeugung der Töchter bei diesen durch Keimverderbnis eine mangelhafte Anlage der Milchdrüse bewirkt. Er stützt seine Ansicht auf ein reiches statistisches Material welches er in seiner bekannten, soeben bereits in 6. Auflage erschienenen Broschüre „Die zunehmende Unfähigkeit unserer Frauen, ihre Kinder zu stillen“ noch beträchtlich vermehrt hat. Bunge gelangt wörtlich (S. 32 der Broschüre) zu folgendem Resultat: Daß die Tochter eines Trinkers imstande ist, ihr Kind zu stillen, ist ein seltener Fall. Die Regel ist: „War der Vater ein Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist fast immer verloren für alle kommenden Generationen . . . Sie paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration, insbesondere mit der Widerstandlosigkeit gegen Erkrankungen aller Art, an Tuberkulose, an Nervenleiden, an Zahnkaries.“ Und S. 19: „Kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann fast ausnahmslos auch die Tochter nicht stillen; die Fähigkeit ist in der Regel verloren für alle kommenden Generationen.“ Es ist einiges für, viel gegen Bunge geschrieben worden; aber sicherlich hat er recht, wenn er sagt, daß es bisher niemand gelungen ist, ihn tatsächlich zu widerlegen. Denn man kann es ihm wirklich nicht verübeln, wenn er einen Optimismus nicht ernst nimmt, der auf Grund von im Einzelfall 14-tägigen Erfahrungen in Gebäranstalten oder im Hinblick auf 2–4-monatliche Beobachtungen eines zumeist ausgesuchten Ammenmaterials in Säuglingsheimen eine „normale“, d. h. also 9monatliche Stillfähigkeit sämtlicher Frauen proklamiert.

Trotzdem bedarf es nur einer naheliegenden biologischen Überlegung und eines kurzen Blickes auf bekannte medizinal-statistische Tatsachen, um zu er-

kennen, daß die obige These Bunge's wenigstens in ihrem vollen Umfang, ich möchte sagen, in ihrer Schroffheit, nicht zu Recht bestehen kann.

Man kann sich theoretisch den Modus der erblichen Übertragung von Organbeschaffenheiten auf zweierlei Weise vorstellen: 1. Für die Anlage des betreffenden Organs ist im Einzelfall ausschließlich die väterliche oder ausschließlich die mütterliche Keimzelle bestimmend. 2. Väterliche und mütterliche Keimzelle wirken gleichzeitig bei der Anlage der einzelnen Organe mit.

Wäre der erste Modus der allgemein vorherrschende, so müßte, wenn Bunge's Behauptung, daß einerseits mütterliche Stillunfähigkeit und andererseits väterlicher Alkoholismus fast ausnahmslos zu einer mangelhaften Milchdrüsenanlage bei der Tochter führen, richtig wäre, die auffallende Naturerscheinung bestehen, daß stets die pathologische Keimanlage die obsiegende ist. Dies widerspricht aber durchaus der allgemeinen Erfahrung. Denn wenn wir einem so rapiden und unaufhaltsamen Entartungsprozeß unterworfen wären, so müßten wir längst zugrunde gegangen sein.

Bei Vorherrschen des zweiten Vererbungsmodus könnte Bunge recht haben, wenn: a) der väterliche und der mütterliche Keimbeitrag für die Anlage der tüchterlichen Milchdrüse stets gleich groß wäre: denn dann würde sich eine Minderwertigkeit des einen oder anderen Anteils wohl stets als Funktionsstörung geltend machen müssen. Eine Drüse, deren halbes Parenchym minderwertig ist, dürfte es kaum zu einer normalen Sekretion bringen; oder wenn: b) die normale Funktion der Brustdrüse eine scharf begrenzte und nicht nur an ein bestimmtes Minimum von sezernierendem Gewebe gebunden wäre, sondern wenn dieses Minimum zugleich das überhaupt mögliche Maximum darstellte; denn dann müßte, auch wenn der väterliche und mütterliche Anteil ein sehr verschieden großer wäre, schon der kleinste Ausfall an leistungsfähigem Gewebe einen entsprechenden Funktionsausfall nach sich ziehen.

Nun besteht aber in Wirklichkeit weder die eine noch die andere dieser beiden Voraussetzungen. Alles, was wir über Vererbung wissen, spricht durchaus dagegen, daß väterliches und mütterliches Kleimplasma sich zu gleichen Teilen an dem Aufbau der einzelnen kindlichen Organe beteiligen, und ebenso legen die in der ärztlichen Praxis und namentlich die neuerdings in Säuglingsheimen gesammelten Erfahrungen Zeugnis ab von der innerhalb weiter Grenzen schwankenden und beeinflufßbaren Funktionsbreite der weiblichen Brustdrüse. Ich erinnere an die gleichzeitig 3—5 Kinder stillenden Ammen Schloßmann's und Rommel's und an Siegert's „Großmütter, die ihre Enkel stillen“. Bunge's theoretischer Fehler ist das völlige Übersehen der Bedeutung der Amphimixis und der latenten Vererbung. Wäre seine Behauptung richtig, daß die durch den väterlichen Alkoholismus vernichtete Stillfähigkeit der Tochter fast immer für alle kommenden Generationen verloren ist, so müßten die schwedischen Frauen fast ausnahmslos stillunfähig sein, denn ihre Ahnen waren nach dem Ausdruck ihres Landsmannes Bergman noch vor 100 Jahren ein „versoffenes Volk“. 1830 entfielen in Schweden auf den Kopf der Bevölkerung jährlich 46 Liter an gebrannten und destillierten Getränken. Tatsächlich aber sind die Schwedinnen mit die beststillenden Mütter, die wir kennen. Ebenso ausgiebig stillen die Oberschlesierinnen; und wenn Sie in der Nähe von Gleiwitz genötigt sind, auf kleinen Stationen auszusteigen, so leuchtet Ihnen schon am Bahnhofseingange ein Alkoholmerkblatt, wenn ich nicht irre, des Reichsgesundheitsamtes, entgegen, und in den Ortschaften sehen Sie denn auch Väter, Mütter und kleine

Kinder einträglich bei der Schnapsflasche sitzen. Wer von Ihnen die Heidelberger Chirurgische Klinik besucht oder gar dort Narkosen gemacht hat, dem werden die typischen Alkoholikernarkosen der Pfälzer in Erinnerung sein. Und trotzdem ist die Pfalz ebenso still- wie weinfreudig. Diese Erwägungen dürften genügen, um die Bunge'sche Hypothese stark zu erschüttern. Dennoch hielt ich angesichts der Wichtigkeit der Frage — denn darin stimme ich mit Bunge überein, daß die Frage der Stillfähigkeit der Frauen eine der wichtigsten medizinischen Fragen der Gegenwart ist — eine weitere Nachprüfung für geboten. Dazu boten sich mir zwei Wege, einmal der statistische und zweitens der experimentelle. Mein Material ist noch klein, aber es ist so charakteristisch, daß ich mich für berechtigt hielt, dasselbe schon jetzt zu veröffentlichen. Die eingehende Mitteilung der beiderseitigen Ergebnisse finden Sie im „Archiv für Rassenbiologie“, Heft 5 und 6, 1908. Hier muß ich mich darauf beschränken, das Resultat und einzelne besonders kennzeichnende Fälle zu erwähnen.

Zuvor noch einige Bemerkungen zur Methode:

Es war mir mitgeteilt worden, daß Bunge einen großen Teil seines Materials aus dem Guttemplerorden erhalten hätte. Deshalb wandte ich mich mit dem seinen ähnlichen Fragebogen an 100 verschiedene Logen des Guttemplerordens innerhalb Deutschlands. Es liefen einige 40 Rückäußerungen ein, fast alle enthielten das Bedauern, mir nicht dienen zu können, da die Mitglieder noch jung wären und keine verheirateten Töchter hätten. Nur 2 Bogen, 3 Fälle umfassend, waren allenfalls verwendbar ausgefüllt. Ich habe nun folgende Bogen an mir zum größten Teil persönlich bekannte Ärzte, Landwirte, Pastoren usw. in Oberschlesien, Ostpreußen und der Rheinpfalz versandt, einen kleinen Teil habe ich selbst ausgefüllt:

Name bzw. Anfangsbuchstaben: Ort: Alter: Stand: Rasse bzw. Nationalität:

1. Hat X. schon zur Zeit der Erzeugung der Töchter alkoholische Getränke in Mengen genossen? 2. Wieviel hat er durchschnittlich täglich getrunken? Bier, Wein, Schnaps. 3. Hat der Alkoholgenuß bei ihm öfters zum Rausch geführt? 4. Ist X. unmäßiger Trinker? Notorischer Säufer? 5. Wieviel verheiratete Töchter hat X.? 6. Wieviel Kinder hat seine älteste Tochter gehabt? 7. Wieviel davon und wie lange hat sie die einzelnen gestillt (ohne Beinahrung)? 8. Warum hat sie nicht gestillt? a) Tod des Kindes. b) Milchmangel. c) Ungeeignete Warzen. d) Schlechtes Trinken des Kindes. e) Zwang zur Arbeit. f) Weil sie nicht stillen wollte. g) Weil sie künstliche Ernährung für ebensogut hielt. (Bitte Zutreffendes zu unterstreichen.) 9. Oder aus welchen Gründen hat sie nicht gestillt? 10. Warum hat sie vorzeitig, d. h. vor dem 9. Monat abgestillt? a) Tod des Kindes. b) Milchmangel. c) Wunde Warzen oder entzündete Brust. d) Zwang zur Arbeit. e) Weil sie nicht länger stillen wollte. f) Weil sie längeres Stillen für unnötig hielt. (Bitte Zutreffendes zu unterstreichen.) 11. Oder aus welchen anderen Gründen hat sie vorzeitig abgesetzt? 12. Wieviel Kinder hat seine 2. Tochter gehabt? usw. usw.

Ich habe über die Stillverhältnisse von 39 Trinker- oder zumeist Säufer-töchtern zuverlässige Auskunft erhalten. Von diesen waren 25 d. s. 64 Proz. vollstillfähig im Bunge'schen Sinne, d. h. sie konnten ihre sämtlichen Kinder voll 9 Monate und darüber ohne Beinahrung nähren. 14 = 36 Proz. waren stillunfähig im Bunge'schen Sinne, d. h. sie konnten entweder gar nicht oder weniger als volle 9 Monate nähren oder aber, sie nährten die ersten Kinder volle 9 Monate, die späteren aber nicht mehr ganz solange. Zu den Stillunfähigen

habe ich auch folgende Fälle mit zweifelhaftem Resultat gezählt. Der erste entstammt dem Guttemplerorden. Der Vater hat vom 20—50 Lebensjahr täglich 4 Liter Bier und  $\frac{1}{2}$  Liter Schnaps und sich öfters außerdem einen Rausch angetrunken. Die Tochter hat 3 Kinder, von denen sie eins  $1\frac{1}{2}$  Jahre ausschließlich gestillt hat; eins hat sie anscheinend vorzeitig abgesetzt; bei der betreffenden Frage war „Tod des Kindes“ und „Milchmangel“ unterstrichen; ein drittes hat sie anscheinend gar nicht gestillt; es war dabei „ungeeignete Warzen“, „Tod des Kindes“ und „Milchmangel“ unterstrichen. Da nicht zu eruieren war, das wievielte das vollgestillte war, so habe ich, wie gesagt, den Fall als stillunfähig gezählt. Im zweiten Fall war bei einer Säufertochter, die das erste Kind 1 Jahr, das zweite aber nur 6 Monate lang gestillt hatte, der Grund des Abstillens nicht zu ermitteln. Unter meinen „stillunfähigen“ figurieren ferner 2 Frauen, die ihre je 4 Kinder volle 8 Monate gestillt haben; erst zu dieser Zeit trat ein gewisser Milchmangel ein. Schönfärberei im antibungeschen Sinne wird mir demnach niemand vorwerfen können.

Andererseits sind einige meiner stillfähigen Fälle so frappierend, daß ich es mir nicht versagen kann, sie hier zu erwähnen. Der erste stammt aus Ostpreußen: Vater, Deutscher, schon zur Zeit der Erzeugung der Tochter notorischer Säufer. Durchschnittlicher täglicher Alkoholkonsum 2 Liter Schnaps! Tochter hat ihre 5 Kinder 9 Monate ausschließlich und gewöhnlich noch weitere 9 Monate „mit etwas Beinahrung“ gestillt.

Im zweiten aus der Rheinpfalz stammenden Fall handelt es sich um einen Vater, der seit Anfang der Zwanziger notorischer Säufer war. Die älteste Tochter, welche geboren wurde, als er 26 Jahr alt war, stillte nur 6 Monate, war also stillunfähig im Bunge'schen Sinne; die jüngere Schwester dagegen, bei deren Erzeugung der Vater also noch viel alkoholdurchseuchter war, hat nicht nur ihre 4 Kinder je 9—10 Monate gestillt, sondern war daneben noch Schenkamme.

Der dritte, gleichfalls der Rheinpfalz angehörende Fall ist folgender: Vater notorischer Säufer schon längere Zeit vor der Erzeugung der Tochter. Diese hatte 2 Kinder, die sie beide 10—12 Monate lang gestillt, daneben nährte sie jedesmal noch ein zweites fremdes Kind. Die Mutter dieser Frau konnte keines ihrer 9 Kinder stillen.

Diese 3 Beispiele mögen genügen. Aus ihnen geht deutlich hervor, daß mein Material, was ihm an Extensität als Gegenbeweis fehlt, durch Intensität ersetzt. Das gleiche gilt für meine Tierversuche, die ich in dem Privatlaboratorium des Privatdozenten R. Hans Friedenthal in Nikolassee angestellt habe. Es mußten dazu solche Tiere gewählt werden, die gerne Alkohol genießen, aber dabei empfindlich gegen dessen Wirkungen sind. Beides trifft für Ratten zu. Die Versuche begannen am 9. XII. 1906 und wurden bis Ende Juni 1908 fortgesetzt. Anfänglich wurde den Tieren Branntwein und Milch zu gleichen Teilen verabreicht. Während der ersten 14 Tage waren die beiden Böcke auffallend munter, dann wurden sie matt und am 30. I. 07 verendeten sie. Eine weibliche Ratte, die mit ihnen zusammengesperrt war und sich gleichfalls an dem Alkoholgeuß beteiligt hatte — denn ein anderes Getränk stand ihr nicht zur Verfügung, und ihre Nahrung bestand nur aus dursterregendem getrockneten Brot — blieb am Leben. Belegt wurde sie in der ganzen Zeit nicht. Ein dritter isolierter Bock erhielt vom 1. I. 07 ab als einziges Getränk Portwein. Am 30. I. 07 wurde er zu der erwähnten bereits stark alkoholdurchseuchten Ratte gesetzt. Beide er-



halten neben trockenem Brot nur Portwein, der ihnen in einem Glasgefäß kredenzt wird, in welchem die Flüssigkeit aus einem kleinen Reservoir kontinuierlich zufließt und aus welchem — ähnlich wie bei gewissen Tintenfassern — bei eventuellem Umfallen nur wenig verschüttet werden kann. Da die Tiere allmählich sehr elend werden, bekommen sie am 17. II. 07 für einige Tage nur Milch. am 28. II. 07 wirft das Weibchen Junge, die alsbald anscheinend vom Vater aufgefressen werden. Es wird nun noch eine zweite und dritte ausgewachsene Ratte zur Zucht verwendet. Die Weibchen werden wiederholt zeitweilig von dem alkoholisierten Bock getrennt und erhalten während dessen als Getränk nur Milch. Der Bock bekommt fortdauernd Portwein, aber auch Milch daneben, da er bei ausschließlichem Portweingenuß einzugehen droht. Er bevorzugt indessen den Portwein so stark vor der Milch, daß er, um am Leben erhalten zu werden, ab und zu einige Tage auf reine Milchdiät gesetzt werden muß. Doch gehen solche Abstinenztage niemals unmittelbar der Paarung voran. Während seines Zusammenlebens mit den Weibchen (Perioden von ca. 14 tägiger Dauer) nehmen auch diese an dem Alkoholgenuß teil. Aus diesem Grunde läßt sich der väterliche Alkoholkonsum nur annähernd berechnen. Nach der Schätzung des Herrn Privatdozenten Friedenthal, der die Güte hatte, die Ernährung der Tiere zu leiten, beläuft sich derselbe auf ca. 30 ccm Portwein täglich. Nimmt man, wozu man berechtigt ist, für den billigen Portwein ein Alkoholgehalt von 20 Volumenprozenten an, und zieht man eine eventuelle Alkoholverdunstung von 50 Proz. in Betracht, so hat der Bock täglich mit Ausnahme ganz kurzer Abstinenzperioden 3 ccm absoluten Alkohol zu sich genommen, eine recht ansehnliche Leistung. Zum weiteren Experiment wurden nun nur solche Ratten verwendet, bei deren Erzeugung der Stammbock bereits mindestens 5 Monate lang Gewohnheitstrinker, oder in diesem Fall besser gesagt Säufer war. So wurde zunächst, wenn man die Stammeltern als Generation I bezeichnet, eine Generation II, IIa und IIb und aus diesen durch Paarung mit dem Stammbock eine Generation III und IIIa gewonnen. Zur Zeit der Erzeugung der letzten währte das Potatorium des Vaters bereits etwas über 10 Monate. Bunge, dem man von meiner Arbeit Mitteilung gemacht hatte, erhebt den Einwand, der Alkoholismus meines Rattenvaters sei ihm nicht chronisch genug. Wenn eine Ratte im Gewicht von 300 g täglich 3 ccm absoluten Alkohol zu sich nimmt, so bedeutet das für einen Mann von 65 kg einen täglichen Genuß von 2 Litern Doppelbranntwein. Mir stehen keine genauen Angaben über die Lebensdauer der Ratten zur Verfügung; ich glaube sie übermäßig hoch zu schätzen, wenn ich sie auf die Hälfte derjenigen des Menschen veranschlage. Unter dieser Voraussetzung würde es sich bei meinen Versuchen auf den Menschen übertragen, um eine 10 bis 20 Monate währende Alkoholvergiftung durch 2 Liter Doppelbranntwein täglich handeln. Ich dünkte, das sollte genügen. Ehe ich das Ergebnis meiner Untersuchungen mitteile, sei mir eine kurze Bemerkung über die Milchdrüse der Ratten gestattet. Dieselbe besteht bei dem ausgewachsenen, nicht trächtigen Tier aus einem relativ sehr kleinen Konglomerat von Drüsenschläuchen, die in eine kleine, makroskopisch nur bei genauerem Zusehen erkennbare Warze ausmünden. Während der Schwangerschaft findet nun ein sehr starkes Wachstum sowohl der Warzen (meist 10 an der Zahl, zuweilen ungleich auf beiden Seiten verteilt), als auch im besonderen des Drüsengewebes statt. Die einzelnen Drüsenzellen nehmen dabei an Höhe und Breite zu und gewinnen ein gequollenes Aussehen, wie das dem Charakter eines sezernierenden Epithels entspricht. Die schwangere oder säugende Ratte besitzt 4 größere

Drüsenkomplexe, von denen 2, die bei weitem umfangreicheren, zu beiden Seiten am Bauche liegen, während die 2 kleineren entsprechend am Brustkorb gelegen sind. Der Bauchmilchdrüsenkomplex besitzt gewöhnlich 3 größere Ausführungsgänge, die je in einer Warze endigen; der Brustdrüsenkomplex ergießt sein Produkt meistens durch 2 Warzen. Histologisch kann man von 2 Brustdrüsen und 3 Bauchdrüsen jederzeit sprechen; makroskopisch erscheinen dieselben jedoch als Einheit und ich spreche deshalb im folgenden nur von einer rechten und einer linken Brust- bzw. Bauchmilchdrüse. Um das Ergebnis der Versuche möglichst unzweideutig zu gestalten, habe ich mich nicht damit begnügt, die Stillfähigkeit der Ratten durch das Gewicht der Jungen zu kontrollieren, sondern ich habe bei 6 von 11 Säufertöchtern an verschiedenen Tagen des Puerperiums, einmal einen Tag ante partum, sehr erhebliche Partien ( $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ) des Nährorgans exstirpiert. Diese exstirpierten Stücke ebenso die Brustdrüsen der nichtoperierten 5 Tiere, habe ich eingehend mikroskopisch untersucht und zwar mit folgendem Resultat: Einmal fand ich ein ausgesprochen rudimentäres Organ; in einem zweiten Fall machten die Mammae am 3. Tag p. part. den Eindruck eines Organs am Ende der Gravidität. In zwei weiteren Fällen enthielt die Randpartie etwas mehr Fettgewebe zwischen den Drüsenläppchen, als der Norm entspricht. Bei den übrigen 7 Tieren handelte es sich um ausgezeichnet entwickeltes, in voller Funktion befindliches Gewebe. Die ersterwähnten 4 Tiere, d. h. diejenigen, bei denen die Drüse mehr oder minder pathologisch war, haben ihre Jungen zwischen dem 1. und 4. Tage p. part. aufgeessen. Hier besteht also die Möglichkeit, daß das Verspeisen des Wurfes im Zusammenhang steht mit einer verminderten Milchsekretion, und daß für letztere der väterliche Alkoholismus verantwortlich zu machen ist. Es war mir unmöglich, mich darüber zu orientieren, ob und wie häufig bei Ratten sonst pathologische Veränderungen der Milchdrüse gefunden werden. Die 7 anderen Alkoholikertöchter, denen mit einer Ausnahme große Partien der Drüsen exstirpiert wurden, haben 7 mal ihren Wurf vollkommen normal ernährt. Ein achttesmal wurden am 9. Tag p. part. 3 von den 4 Jungen vermißt; das 4. wurde weiter genährt. Da diese Rattenmutter ihren 1. Wurf, trotzdem sie fast der Hälfte des Nährorganes beraubt worden war, völlig ausreichend ernährt hatte, so ist nicht anzunehmen, daß es eine durch den väterlichen Alkoholismus bewirkte Stillunfähigkeit war, welche sie zu dem bei Ratten sehr beliebten Kannibalismus veranlaßt hat. Außerdem würde sie dann nicht damit gewartet haben, bis zu einer Zeit, wo die in diesem Fall besonders gut entwickelten Tiere wohl imstande gewesen wären, sich selbst etwas „Beinahrung“ zu verschaffen. Ein 9. mal handelte es sich um eine Säufertochter und -enkelin, der am Entbindungstage die ganze linke Bauch- und Brustmilchdrüse entfernt wurde. Am Abend des gleichen Tages lagen die 5 Jungen tot im Käfig. Die Leichen verschwanden erst nach mehreren Tagen. 29 Tage später hatte diese Ratte wieder 6 Junge, welche sie vollkommen normal säugte, was entschieden gegen einen auf großväterlichem Potatorium beruhenden Hungertod des ersten Wurfes spricht. Solche Fälle, in denen Tiere, welche nicht nur die Tochter eines Säufers, sondern gleichzeitig dessen Enkelin sind, und deren Mutter und Großmutter auch nichts weniger als abstinent waren, ihren Wurf — selbst bei operativ beträchtlich reduziertem Organ — normal nähren, haben wohl Anspruch darauf, als Gegenbeweis gegen die Bunge'sche Hypothese zu gelten. Erwähnen möchte ich noch folgende meiner drei hierher gehörenden Beobachtungen: Einer graviden Säufertochter und -enkelin wurde am 11. V. die makroskopisch und mikroskopisch

sehr gut entwickelte linke Bauchmilchdrüse exstirpiert. Am folgenden Tage wirft sie 8 Junge, die sie völlig ausreichend säugt.

Wie erklärt sich nun der Gegensatz zwischen dem Resultat der v. Bunge'schen Statistik und demjenigen der meinigen?

13,5 Proz. stillfähigen Alkoholikertöchtern bei Bunge stehen 64 Proz. bei mir gegenüber. Es liegt nahe, die Größendifferenz des Materials dafür verantwortlich zu machen. Verfüge ich doch nur 39 Alkoholikertöchter, v. Bunge dagegen über 199 Töchter unmäßiger Trinker und 187 Töchter von notorischen Säufern. Angesichts der eindringlichen Sprache, die etliche meiner statistischen Fälle sowohl, als auch meine Experimente sprechen, glaube ich den Einwand des Fehlers der kleineren Zahl abweisen zu müssen. Der Schlüssel zu der Bunge'schen Statistik liegt in der großen Rolle, die das subjektive Moment ganz unvermeidbarerweise bei solcher Umfrage spielt. Die Diagnose „Stillunfähigkeit“ oder „Stillunlust“ rührt ja fast ausnahmslos von der Mutter oder den nächsten Angehörigen selbst her. Eine dem niedrigen moralischen Milieu einer Alkoholikerfamilie entstammende Frau wird nur zu leicht geneigt sein, die Frage, ob sie seinerzeit nicht stillen konnte oder nur nicht stillen wollte, mit einem „Ich konnte nicht“ zu beantworten. Aus diesem Grunde ist jeder Fall, in welchem eine Alkoholikertochter ihr Kind ausgiebig gestillt hat, viel beweisender als jeder andere, in welchem sie angeblich nicht konnte. Daß der väterliche Alkoholismus durch Herabsetzung der angeborenen Konstitutionskraft der Tochter eventuell vermindernd auf deren Stillfähigkeit einwirken kann, ist nicht unwahrscheinlich. Daß es ferner geeignet ist, auf dem Wege des häuslichen Milieus den Stillwillen der Töchter im höchsten Grade ungünstig zu beeinflussen, das ist mehr als wahrscheinlich. Und deshalb sollten — ganz abgesehen von dem übrigen Schuldkonto des Alkohols — alle, denen es mit der Bekämpfung der Stillungsnot ernst ist, sich mit Bunge im Kampf gegen den Alkohol vereinigen, auch wenn sie, wie ich, seine Hypothese von dem ursächlichen Zusammenhang zwischen väterlichem Alkoholismus und töchterlicher Stillunfähigkeit ablehnen.

---

## Druckschriften-Einlauf.

**B. Fraenkel**, Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit und ihre Ursachen. Vortrag. Sonderabdr. aus Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 12. — **A. Reibmayr**, Die Entwicklungsgeschichte des Talentes und Genies. I. Band: Die Züchtung des individuellen Talentes und Genies in Familien und Kasten. II. Band: Zusätze, historische, genealogische und statistische Belege, München, J. F. Lehmann (10 u. 8 M.). — **H. Bille-Top**, Statistische Untersuchungen über die Morbilität verheirateter und unverheirateter, wie auch nichtgelernter und gelernter Arbeiter u. a. m. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege XXVII. Jahrg. — Derselbe, Die Verteilung der Unglücksfälle der Arbeiter auf die Wochentage und die Tagesstunden. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. allg. Gesundheitspflege XXVII. Jahrg. — **Ensch**, Documents sur l'organisation de l'hygiène personnelle de l'enfance. Bruxelles 1908. Imprimerie médicale et scientifique. — **O. Most**, Die Nichteinheimischen in Düsseldorf nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1905. Mitteilungen zur Statistik der Stadt Düsseldorf. Nr. 4. Düsseldorf 1908. L. Voß u. Cie. in Kommission. — **Ehe, Geburt und Tod in der schweizerischen Bevölkerung während der zehn Jahre 1891—1900**. Erster Teil. Die Eheschließungen und Ehelösungen. Schweizerische Statistik. 158. Lieferg. Hrsg. vom Statist. Bureau des eidgen. Departements des Innern. Bern 1908. Kommissionsverlag A. Francke. — **Dritter Jahresbericht der Fürsorgestelle für Lungenkranke und Tuberkulöse 1907**. Königsberg i. P. — **Die Krankenversicherung im Jahre 1906**. Bearbeitet im Kaiserl. Statist. Amt (Referent: P. Mayet). Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 186, Berlin, Puttkammer und Mühlbrecht (2,50 M.). — **Die Weiterbildung des Tarifvertrages im Deutschen Reich**. Bearbeitet im Kaiserl. Statist. Amt (Referent Leo). Beiträge zur Arbeiterstatistik Nr. 8. Berlin 1908. C. Heymann. — **E. Roesle**, Die natürliche Bewegung der Bevölkerung der europäischen Staaten seit Beginn des XX. Jahrhunderts. Nach den aml. Ergebnissen bearb. Statist. Übersichten der Bevölkerungs- u. Medizinalstatistik in graphischen Darstellgn. Tab. I. Berlin 1908. Deutscher Verlag für Volkswohlfahrt (1,50 M.). — Derselbe, Die natürliche Bewegung der Bevölkerung in den deutschen Großstädten seit dem Jahre 1870/71. Nach den aml. Angaben der Stadtverwaltungen u. städt. statist. Ämter bearb. Statist. Übersichten usw. Tab. II. Berlin 1908. Deutscher Verlag für Volkswohlfahrt (1,50 M.). — **J. Kaup**, Bleivergiftungen in der keramischen Industrie. Bericht an die Internat. Vereinigung für gesetzl. Arbeiterschutz. Berlin 1908. Als Manuskript gedruckt. — **G. Tugendreich**, Über die Bewertung der die Säuglingssterblichkeit bedingenden Ursachen. Sonderabdr. aus Arch. f. Kinderheilk. Bd. XLVIII, H. 5/6. — Derselbe, Über den Einfluß des Stillens auf die Empfängnis. Sonderabdr. aus Sexual-Probleme. Mutterschutz, Neue Folge. Jahrg. IV, H. 8. — 38. Jahresbericht des Kgl. Landes-Medizinal-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1906. Leipzig 1908. F. C. W. Vogel. — **W. Hanauer**, Krankenversicherung und Säuglingsfürsorge. Volkstüml. Ztschr. für prakt. Arbeiterversicherung, XV. Jahrg., H. 15. — Derselbe, Die Hygiene der Heimarbeit. Sonderabdr. aus Soziale Hygiene und Medizin. Bd. III, 1908. — Derselbe, Gesundheitsschutz im Kleingewerbe. Sonderabdr. aus Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1908, Nr. 3. — Derselbe, Die Regelung der Heimarbeit und ihre hygienische Bedeutung. Sonderabdr. aus Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 15. —

M. Rubner, Volksernährungsfragen. Leipzig 1908. Akadem. Verlagsgesellschaft (5,00 M.). — Th. Rumpf, Vorlesungen über Soziale Medizin. Leipzig 1908. G. Thieme (6,00 M.). — W. Schallmayer, Eugenik, Lebenshaltung und Auslese. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Sozialwissenschaft, Bd. XI, H. 5. — F. Hueppe, Was soll der Arzt über die Gefahren der Infektionskrankheiten in den Samariterkursen lehren? Vortrag. Berlin 1908, A. Hirschwald. — E. Hueppe, Krankenpflege bei den Infektionskrankheiten. Leipzig 1908, F. Groeber. — K. v. Holten, Heilstättenerfolge und ihre Kritik. Sonderabdr. aus Ztschr. f. Tuberkulose, Bd. XIII, H. 1. — E. Rumpf, Weitere Aufgaben im Kampfe gegen die Tuberkulose. Sonderabdr. aus Ärztl. Mitteilgn. von und aus Baden, 1908, Nr. 15 u. 16. — W. Schallmayer, Der Krieg als Züchter. Sonderabdr. aus Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Jahrg. V, 1908. — M. Hindhede, Eine Reform unserer Ernährung. Leipzig 1908, K. F. Köhler (3,75 M.). — F. Wilhelm, Richtlinien für die Beurteilung, insbesondere die ärztliche Begutachtung der Erwerbsunfähigkeit. Hannover und Leipzig, Hahn'sche Buchhdlg. (0,50 M.). — Seelmann, Die ärztliche Begutachtung in Invaliden- und Krankenversicherungssachen. Leipzig 1908, F. C. W. Vogel. — C. K. Schneider, Die Prostituierte und die Gesellschaft. Eine soziologisch-ethische Studie. Mit einem Geleitwort von A. Blaschko. Leipzig, J. A. Barth (4,80 M.). — J. Marcuse, Die sexuelle Frage und das Christentum. Leipzig, Dr. W. Klinkhardt (2,00 M.). — K. v. Mangoldt, Bodenspekulation oder gemeinnützige Bodenpolitik für Groß-Berlin? Ein Reformvorschlag. Berlin 1908, C. Heymann. — D. Thomas, Proletarierkrankheit und kranke Proletarier. Ein Beitrag zur Hebung der Volksgesundheit. Frankfurt a. M. Verlag Buchhdlg. Volksstimme (0,20 M.). — Entscheidungen des Preußischen Ehrengerichtshofes für Ärzte I. Bd. Berlin 1908, R. Schoetz (4,80 M.). — G. Lombroso, I danni dell'alcoolismo ed i mezzi per combatterlo. Livorno 1908. — R. Hunter, Das Elend der neuen Welt. Autorisierte Übersetzung von A. Südekum. Berlin, Concordia Deutsche Verlagsanstalt (2,00 M.). — A. Czerny, Der Arzt als Erzieher des Kindes. 2. Aufl. Leipzig und Wien, F. Deuticke (2,00 M.). — H. Senator, Über die klimatische Behandlung der Lungentuberkulose. Sonderabdr. aus Zeitschr. f. Balneologie. Jahrg. I, Nr. 2. — D. Rothschild, Ein Blick in Sir Almroth Wrights Arbeitsstätte. Sonderabdr. aus Therapie der Gegenwart, April 1908. — H. Schwiening, Über die Zunahme der Körpergröße der militärpflichtigen Jugend in einigen europäischen Staaten. Sonderabdr. aus der Dtsch. Militärärztl. Ztschr. 1908, H. 10. — Werner, Lipp-springe und die Heilstätten. Ein neues Programm. Paderborn 1908, F. Schöningh (3,00 M.). — W. Hammer, Über Prostitution und Homosexualität. Sonderabdr. aus Monatsschr. f. Harnkrankh. Jahrg. II, H. 11. — Derselbe, Gefahren der Erziehungshaft heiratsfähiger Frauen. Die Jugendfürsorge, Jahrg. VIII, H. 5. — Soweit die eingesandten Publikationen aus Platzmangel in der „Zeitschrift für Soziale Medizin“ nicht besprochen werden können, werden sie im „Jahresbericht über Soziale Hygiene“, hrsg. von A. Grotjahn und F. Kriegel, der alljährlich im Juni erscheint, eine Besprechung finden. Dasselbst vgl. auch Chronik, Kongresse, Gesetzestafel und vollständige Bibliographie der Sozialen Hygiene und der Sozialen Medizin.

# Namenverzeichnis.

## A.

Ackerl 435.  
 Albu 100. 109. 189. 193.  
 194. 196. 197.  
 Agéron 108. 196. 199.  
 Ahlfeld 365.  
 Althoff, F. 84. 265.  
 Anderson 269.  
 Ansell, Chr. 280. 281.  
 Ascher, L. 281. 415. 558.

## B.

Baginsky, A. 86. 92.  
 Balzer 280.  
 Bartel 421.  
 Baum, M. 223. 254. 366. 497.  
 Berger, F. 204. 256.  
 Bergmann 434.  
 Berkholz 242.  
 Bienerth, v. 71.  
 Biesalski, K. 132.  
 Bleicher, H. 97. 485.  
 Bluhm, A. 228. 229. 230.  
 231. 233. 560.  
 Blum, J. 110. 187. 188.  
 Boas, J. 139.  
 Boas, K. 535.  
 Behring, v. 383.  
 Barthelmess 149. 151.  
 Böhme 240. 247.  
 Borosini, V. v. 273.  
 Bramann 205.  
 Brandenburg 206.  
 Brauer 84. 86. 92. 236. 375.  
 383. 537.  
 Braun 434.  
 Bresler 256.  
 Bücher 434.  
 Buchholz, A. 256.

Budin 363.  
 Bunge, G. v. 234. 560. 561.  
 562. 566.  
 Burkard, O. 433.

## C.

Calwer 426.  
 Chambrun 52.  
 Cornet 324. 423. 424. 427.  
 537.  
 Cramer, H. 363.  
 Cuno 243.  
 Custer, G. 358.  
 Czsellitzer, A. 547.  
 Czerny 292.  
 Czieslik 210.

## D.

D'Astros 243.  
 Denning 434.  
 Deventer, J. 256.  
 Dobbeler, v. 86.

## E.

Edelmann 132.  
 Eisenstadt, H. L. 228. 233.  
 234.  
 Engel, H. 289. 296.  
 Erb 244.  
 Escherich, Th. 91. 92. 93.  
 94. 240. 242.  
 Esser 248.

## F.

Fasbender 280.  
 Finkelstein 244. 247.  
 Ferrari 256.  
 Föhrenbach 538.

Foster, A. 134.  
 Florschütz 423.  
 Flügge 427.  
 Fraenkel, B. 158. 159. 318.  
 321. 324. 329. 424. 558.  
 Friedenthal, R. H. 563. 564.

## G.

Gappich 201.  
 Geißler 281. 286.  
 Gerényi, F. 256.  
 Giffen 426.  
 Göhlert 281.  
 Goldblum-Abramowicz 537.  
 Gostkowski 289.  
 Grassl 179.  
 Grotjahn, A. 111. 132. 137.  
 228. 324. 333. 537.  
 Gruber, M. v. 425.  
 Gutstadt, A. 428. 546.

## H.

Haag 202.  
 Haas, C. 197.  
 Hamburger, K. 271. 277.  
 278. 279. 280. 281. 282.  
 283. 286. 288.  
 Hammer, W. 225.  
 Hanauer, W. 471. 484.  
 Hegar 230.  
 Heimann, G. 407.  
 Heinzerling 309.  
 Herrmann 538.  
 Herting, J. 256.  
 Heymann 421.  
 Hillenberg 318.  
 Hirschfeld 208. 209.  
 Hoffmann 92. 382.  
 Honigmann 203.  
 Hueppe, F. 415.

## I (J).

Ingerle 197.  
Jordan 205. 209.

## K.

Kalckstein, W. v. 51.  
Kampmann 204.  
Katscher, L. 51. 60.  
Kausch 208.  
Keller, C. 365.  
Klaffke 538.  
Klein 347.  
Klumker 197. 200.  
Knust 535.  
Kobert 536.  
Koch, R. 158. 427.  
Kohn, A. 434. 559.  
König 206.  
Konrad, E. 256.  
Kreuser, H. 256.  
Kriege 280. 366. 367. 368.  
501. 518. 523.  
Kries 207.

## L.

Landsberg, J. F. 145. 155.  
Laquer 535.  
Lange 365.  
Lasson 195.  
Larz 538.  
Ledermann 537.  
Lenhartz, H. 131.  
Lennhoff, R. 133. 139. 206.  
208. 271. 404.  
Linzen-Ernst, C. 253.  
Liniger 208.  
Leimen 205.  
Leo, V. 142.  
Liebrecht 66. 67.  
Lorenz 549.  
Lubarsch 538.  
Lütjens 311.

## M.

Mackenzie, W. L. 134.  
Mabilleau, M. L. 53.  
Manaud 537.  
Mannkopff 85.  
Marchet 71.  
Martindale 270.  
Marwedel 292.  
Mayer, L. 282.  
Mayet, P. 133. 163. 277.  
Mischler 435.  
Müller 421.  
Mombert, P. 19. 20. 24. 111.  
178.

Moro 247.  
Moser 170. 202.

## N.

Nägeli 423.  
Neißer, E. J. 136.  
Nielsen 538.  
Niemeyer 369.  
Neumann, H. 243. 254.  
Neumann, S. 133.

## P.

Pannwitz, H. 128.  
Pauli 86.  
Pauly 208.  
Pearson, K. 404.  
Peiser 243.  
Perutz, F. 97. 186.  
Pfaundler 91. 93.  
Pielike 193.  
Pizzini 421.  
Pistor 142.  
Potpeschnig 246. 247.  
Prausnitz 434.  
Prinz 187.  
Prinzing, F. 10. 36. 100.  
267. 268. 269. 416.

## R.

Rabinowitsch, L. 421. 427.  
Ruge 365.  
Rinne 206.  
Ritter, P. 114. 115.  
Robert, Ch. 52.  
Roels, E. 1.  
Roller, O. K. 266.  
Röpke 328. 333.  
Rost 434.  
Rothschild, 494.  
Rubner, M. 421. 433. 481.  
Runge 243. 245.  
Ruppel 131.

## S.

Sack 539.  
Sedlaczek 434.  
Seiffert, M. 281.  
Seitz 365.  
Schanz, A. 402.  
Schellmann 158.  
Schlippe 377.  
Schlobmann, A. 91. 223.  
254. 538.  
Schmidt, P. 51.  
Scholz, K. 256.  
Schönheimer 280. 281.  
Schottmüller 205.

Schroeder 280.  
Schulte 254.  
Schultze 309.  
Siegert 254.  
Simons, H. 223.  
Singer, H. 279.  
Singer, K. 52.  
Sittler, P. 84. 236. 375.  
Sofer, L. 70.  
Sonnenburg 204. 205.  
Spitzer 208.  
Spieß 485.  
Starlinger, J. 256.  
Steinwetz 178. 180.  
Stern 200. 202. 208.  
Strauß, N. 253.  
Strauß 421.  
Strohmayr, B. 550.  
Seidl 206.  
Selter 254.  
Seutemann 280. 366. 367.  
368. 501. 518. 523.  
Sundbärg 2. 4. 16. 20. 28.

## T.

Thiem 206.  
Thiel 66.  
Tillmann 298. 299.  
Twinning 52.

## U.

Ullrich, K. 403.

## V.

Varrentrapp 485.  
Velden, von den 538.  
Virchow, R. 99. 133.  
Vogt 85.  
Vogt, H. 256.

## W.

Waldschmidt 535.  
Weichselbaum 421.  
Weigel 209.  
Weil 434.  
Weinberg, W. 178. 183.  
281. 402. 404. 423.  
Wilke, R. 270.  
Wesener, E. 86.  
Witzel 206.  
Wolf-Eisner, A. 557.

## Z.

Zeidler 538.  
Ziesche 423.  
Zondek, M. 271.  
Zollinger 86.  
Zuzak 256.







YD 18696



