

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Grundriss der sozialen Hygiene

Fischer, Alfons

Karlsruhe, 1925

I. Allgemeines

[urn:nbn:de:bsz:31-342002](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-342002)

I. Allgemeines.

1. Begriff und Aufgabenkreis der sozialen Hygiene.

Der Name „soziale Hygiene“ gleicht einem Schrein, dessen Wert von seinem Inhalt abhängt. Dieser Inhalt wurde jedoch, obwohl die Bezeichnung „soziale Hygiene“ jetzt in aller Munde ist, bisher keineswegs übereinstimmend angegeben. Um das Wesen der sozialen Hygiene zu erkennen, muß man von der Hygiene ausgehen. Man knüpft hierbei am besten an die Lehren Pettenkofers¹⁾, des Altmeisters der Gesundheitswissenschaft, an. Er betonte bei der Deutung des Begriffes „Hygiene“, daß es sich „nicht bloß um Verhütung, sondern auch um Stärkung oder Vermehrung der Gesundheit“ handelt. Und sein Mitarbeiter Geigel²⁾ wies darauf hin, daß die Hygiene sowohl eine „Lehre oder Theorie“ als auch eine „Kunst oder Therapie“ ist. Aus diesen vor mehr als vier Jahrzehnten ausgesprochenen und nie bestrittenen Grundsätzen geht hervor: Die Hygiene befaßt sich nicht nur (negativ) mit der Prophylaxe, der Krankheitsverhütung, sondern auch (positiv) mit der Verbesserung der Gesundheit, mit der Vergrößerung der Leistungsfähigkeit, mit der Mehrung der Volkskraft; sie ist eine Wissenschaft und zugleich ein Gebiet praktischer Betätigung.

Es ist hierbei jedoch zu bemerken, daß bei den Worten „Gesundheit“ bzw. „Leistungsfähigkeit“ nicht nur an den Körper, sondern ebenso an den Geist³⁾ zu denken ist. Ferner sei darauf hingewiesen, daß die Hygiene, da sie sich mit der gesamten Tätigkeit des Menschen in gesundheitlicher Hinsicht befaßt, auch die Fortpflanzung zu berücksichtigen hat und daher nicht nur auf die gegenwärtig lebenden Menschen, sondern zugleich auf deren Nachkommenschaft⁴⁾ Bedacht nehmen muß.

Die Hygiene hat Lehrsätze aufgestellt, die der Einzelmensch zu befolgen hat, um seine Gesundheit zu erhalten und zu stärken. Dieser Zweig heißt die persönliche oder individuelle Hygiene. Vielfach kann aber der Einzelmensch, selbst wenn er diese Lehren kennt und beachten will, sie doch nicht verwirklichen, weil Kräfte außerhalb seines Organismus, denen gegenüber er als einzelner zu schwach ist, auf seine Gesundheit und zugleich auf die von vielen anderen Menschen schädliche Einflüsse ausüben. Die Lehre von den Einflüssen der Umwelt auf die Gesundheitsverhältnisse von Bevölkerungsschichten, Gemeinden, Staaten nennt man die öffentliche Hygiene.

¹⁾ Der Heidelberger Professor Oesterlen hatte bereits in seinem „Handbuch der Hygiene“, Tübingen 1851, die Hygiene als den Teil der medizinischen Wissenschaft, der sich mit der Erhaltung und Förderung der menschlichen Gesundheit befaßt, bezeichnet; auch er unterschied schon bei der Hygiene zwischen einer wissenschaftlichen und einer künstlerischen Seite.

²⁾ A. Geigel: „Öffentliche Gesundheitspflege“, 3. Teil des Handb. d. Hyg. u. d. Gewerbekrankh., Leipzig 1882.

³⁾ Siehe hierzu die Darlegungen von Rubner auf S. 14.

⁴⁾ Pettenkofer äußerte sich hierzu in der Schrift „Über den Werth der Gesundheit für eine Stadt“ (Braunschweig 1873) folgendermaßen: „Da sich ein Teil der Gesundheit ebenso wie ein Teil der Krankheit von den Eltern auf die Kinder vererbt, so erhellet von selbst der Wert eines nach den Regeln der Hygiene geordneten Lebens nicht bloß für das Individuum, sondern auch für seine Nachkommen und ganze Generationen, und dadurch für die allmähliche Verbesserung der Rasse.“

Während über diese Begriffe volle Übereinstimmung bei allen Hygienikern herrscht, gehen die Ansichten noch auseinander, sobald man das gewaltige Gebiet der öffentlichen Hygiene zu gliedern beginnt. Und doch läßt sich eine solche Einteilung ungezwungen und mit großem Nutzen für die Wissenschaft und Praxis durchführen, wenn man sich auch hier wieder an die Lehren Pettenkofers¹⁾ hält. Er schrieb im Jahre 1876: „Die Hygiene hat die Wertigkeit aller Einflüsse der natürlichen und künstlichen Umgebung des Organismus zu untersuchen und festzustellen, um durch diese Erkenntnis dessen Wohl zu fördern.“ Pettenkofer selbst befaßte sich, da er Naturwissenschaftler von Beruf war, vorzugsweise mit dem Studium der natürlichen Umgebung (Luft, Boden, Wasser, Nahrungsmittel usw.), während die Einflüsse der künstlichen oder, wie wir heute sagen, kulturellen (sozialen) Umwelt (wirtschaftliche Verhältnisse, Bildung, Gesetzgebung, Weltanschauung usw.) von ihm eingehender nicht erforscht wurden. Zur Zeit der Haupttätigkeit Pettenkofers standen die Probleme der physischen Umwelteinflüsse im Vordergrund des hygienischen Interesses; aber er selbst hat betont, daß „die Gegenstände der Hygiene mit dem Fortschreiten der Erkenntnis der näheren Umgebung der Menschen und der Anwendung verschiedener Einrichtungen und ihrer Einwirkung auf die Gesundheit nicht immer die gleichen bleiben können, sondern sich ändern müssen“. Tatsächlich haben sich die Aufgaben der Gesundheitswissenschaft besonders in den letzten Jahrzehnten gewandelt, worauf wir im Abschnitt „Geschichte der sozialen Hygiene“ näher zu sprechen kommen. Hier sei nur erwähnt, daß man sich bis zum Beginn dieses Jahrhunderts und darüber hinaus an den wissenschaftlichen Forschungsstätten fast nur mit dem Studium der physischen Umwelteinflüsse beschäftigt hat; dieser Zweig der Gesundheitswissenschaft wurde irrtümlicherweise die Hygiene genannt.

Eine kleine Anzahl deutscher Forscher, zumeist Ärzte, Nationalökonomien und Statistiker, suchte die Beziehungen der hygienischen Zustände zu den sozialen Verhältnissen zu ergründen; für diesen neuen Zweig der Wissenschaft wählte man den Namen²⁾ „soziale Hygiene“. Irrungen und Wirrungen konnten bei diesen Arbeiten in der ersten Zeit nicht ausbleiben, zumal den Sozialhygienikern „kein Augustisch Alter blühte und keines Medizeers Güte lächelte“. Über das Tätigkeitsgebiet waren sich die Sozialhygieniker im allgemeinen einig; aber bei Bezeichnungen und Begriffsbestimmungen, die nicht immer klar waren, zeigten sich erhebliche Unterschiede zwischen den Führern.

Unter den zahlreichen älteren Definitionen des Begriffes „soziale Hygiene“ fanden nur diejenigen von Grotjahn (1904), A. Elster (1909) und A. Fischer (1913) größere Beachtung. Jedoch auch diese drei Deutungen, von denen jede ihre Vorzüge zu haben schien, waren nur gemäß den ersten Entwicklungsverhältnissen der sozialen Hygiene gestaltet, so daß die Vertreter der Hygiene an den Universitäten namentlich gegenüber der Grotjahnschen Definition die Forderung hinsichtlich der Selbständigkeit der „so genannten“ sozialen Hygiene ablehnten. Im Jahre 1918 suchte nun A. Fischer³⁾ noch einmal eingehend die grundlegenden Begriffe zu klären und kam zu folgenden Leitsätzen:

¹⁾ „Über Hygiene und ihre Stellung an den Hochschulen“, Populäre Vorträge, herausgegeben von M. v. Pettenkofer, Braunschweig 1876.

²⁾ In Frankreich und in Italien bezeichnet man seit langer Zeit das ganze Gebiet der öffentlichen Hygiene als soziale Hygiene.

³⁾ Daß ich mit meiner Einteilungsart der öffentlichen Hygiene auf den richtigen Weg gelangt bin, erkannte ich nachträglich auch daran, daß andere vor und nach mir ebenfalls zu dieser Gliederungsweise gekommen sind. So heißt es z. B. bei S. Neumann („Die öffentliche Gesundheitspflege

Das Gesamtgebiet der Hygiene gliedert sich in individuelle und öffentliche Hygiene. Letztere besteht aus zwei Teilen. Die physische Hygiene ist der Teil der öffentlichen Hygiene, der sich mit den Einflüssen der natürlichen Umwelt auf die Gesundheitsverhältnisse befaßt. Die soziale Hygiene ist der Teil der öffentlichen Hygiene, der sich mit den Einflüssen der sozialen (kulturellen) Umwelt auf die Gesundheitsverhältnisse beschäftigt.

Zu dieser meiner neuen Begriffsdeutung ist jedoch noch einiges zu bemerken. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß meine Definition den Anforderungen für einen nutzenbringenden Gebrauch entspricht, indem sie alle vorliegenden Tatsachen umfaßt und zugleich heuristisch ist, da man, von ihr ausgehend, zu weiteren ertragreichen Fragestellungen gelangt; denn nach meiner Begriffsdeutung ist man, was im Interesse der Wissenschaft und Praxis liegt, gezwungen, bei jedem Teilgebiet der öffentlichen Hygiene sowohl nach den natürlichen wie nach den sozialen (kulturellen) Einflüssen zu forschen.

Als nicht ganz folgerichtig wird es aber erscheinen, daß wir das Gebiet, welches sich mit den kulturellen Einflüssen auf die hygienischen Zustände befaßt, soziale statt kulturelle Hygiene nennen. Allein, der Name „soziale Hygiene“ ist jetzt so weit verbreitet, daß zurzeit eine neue Bezeichnung nicht zweckdienlich wäre. Dazu kommt, daß die sozialen und wirtschaftlichen Einflüsse unter den kulturellen Einwirkungen gegenwärtig eine überragende Rolle im Gesundheitswesen spielen und auch seit längerer Zeit erforscht werden, so daß man zunächst ruhig den bisherigen Namen weiterverwenden darf. Ich bin freilich überzeugt, daß man, wenn die Zusammenhänge der Hygiene mit der Kultur eingehender dargelegt sein werden, im Gegensatz zur physischen von einer kulturellen Hygiene sprechen wird.

Unzweifelhaft ist mir, daß man bei der Gliederung der öffentlichen Hygiene die Namen weder danach wählen darf, wer die hygienischen Maßnahmen trifft, noch danach, für wen sie geschaffen werden. In früheren Zeiten (Ed. Reich, L. v. Stein, Pettenkofer u. a.) wurde der Name „soziale Hygiene“ für gesundheitliche Einrichtungen des Staates oder der Gesellschaft benutzt, während die späteren Sozialhygieniker (Gottstein, Grotjahn u. a.) bei dieser Bezeichnung an hygienische Mittel für sozial einheitliche Bevölkerungsschichten dachten; im ersteren Falle bezog sich der Zusatz „sozial“ auf ein Subjekt, im letzteren Falle auf ein Objekt. Aber beide Bezeichnungen haben sich für die Gliederung der Hygiene als unbrauchbar erwiesen; sachlich begründet und zweckdienlich ist lediglich die Einteilung nach der Art der Einflüsse, welche auf die Gesundheitszustände einwirken.

Gegenüber der physischen Hygiene, die man bisher zumeist chemisch-physikalisch-biologische, allgemeine, experimentelle, akademische usw. Hygiene genannt hat, ist die soziale Hygiene oben bereits hinreichend gekennzeichnet worden. Immerhin sei noch einmal ausdrücklich betont, daß die beiden Teile der öffentlichen Hygiene sich weder durch die soziologische Betrachtungsweise noch durch die experimentelle Forschungsmethode noch durch die Einreihung als akademisches Lehrfach unterscheiden (was früher irrtümlicherweise oft angeführt wurde); lediglich die Fragestellung nach der Art der Einflüsse auf die Gesundheitszustände ist, wie gesagt, das Trennungsmerkmal.

und das Eigenthum“, Berlin 1847), daß „der Staat nicht bloß die natürlichen Gefahren, sondern ebenso sehr diejenigen, welche aus dem Gesellschaftsleben der Menschen für Leben und Gesundheit entstehen, zu bekämpfen und womöglich zu vernichten verpflichtet ist“, und ferner in dem „Bericht des Großherzoglichen Obermedizinalraths“ (Karlsruhe 1871): „Die Gesundheit ist die erste Bedingung der Entwicklung jedes einzelnen und damit der Gesellschaft. Allein nicht nur aus der den Menschen umgebenden Natur, sondern auch aus dem eigenen Leben der menschlichen Gemeinschaft entspringen für die einzelnen fortwährend Gefahren, welchen diese durch eigene Kraft sich nicht zu entziehen vermögen.“ Flügge äußerte sich, in Anlehnung an Pettenkofer, in seinem „Grundriß der Hygiene“ (9. Auflage, Berlin 1921): „Eine ungezwungene Einteilung des Inhalts der Hygiene ist durch die Fülle und Ungleichartigkeit des Materials einigermaßen erschwert. Zweckmäßig werden zwei größere Abteilungen dadurch hergestellt, daß zunächst die allgemeinen, überall in Betracht kommenden Einflüsse der natürlichen Umgebung besprochen werden; diesen gegenüber sind zweitens die speziellen Einflüsse der künstlich durch Eingreifen des Menschen modifizierten Umgebung zu erörtern. Es würde jedoch das Verständnis nur erschweren, wollte man diese Gruppierung in rigoroser Weise durchführen.“ Grotjahn betonte in „Leitsätze zur sozialen und generativen Hygiene“ (Karlsruhe 1923): „Vielmehr ist daran festzuhalten, daß das eigentliche Wesen der sozialen Hygiene darin besteht, alle Dinge des öffentlichen Lebens und der sozialen Umwelt im Hinblick auf ihren Einfluß auf die körperlichen Zustände zu betrachten . . .“

Es bleibt nun noch übrig, das Verhältnis der sozialen Hygiene zu einigen anderen Gebieten darzulegen. Zunächst seien die Beziehungen zur sozialen Medizin erörtert. Da ist nun folgendes vorzuschicken: Das Gebiet, das sich mit den Einflüssen der sozialen Umwelt auf die Entstehung und den Verlauf von Krankheiten befaßt, nennt man soziale Pathologie; das Gebiet, das sich lediglich mit der Verhütung von Krankheiten durch soziale Maßnahmen befaßt, nennt man soziale Prophylaxe; das Gebiet, welches sich mit der Beseitigung (und der dazugehörigen Feststellung) von Krankheiten durch soziale Maßnahmen beschäftigt, nennt man soziale Therapie oder soziale Medizin. Bis vor kurzer Zeit haben einige führende Forscher diese drei Teile unter dem Namen „soziale Medizin“ zusammengefaßt, während sie unter „sozialer Hygiene“ nur die rein prophylaktischen Maßnahmen verstanden haben. Jetzt aber wird allgemein, auch von diesen Forschern, der Begriff „soziale Hygiene“ in dem weiteren Sinn verwendet. In der Tat gehört die soziale Medizin — man denke z. B. nur an das vorbeugende Heilverfahren, das die Landesversicherungsanstalten gewähren — gedanklich zur sozialen Hygiene.

In den letzten Jahren werden häufig gewisse Maßnahmen der sozialen Prophylaxe und Therapie als „Gesundheitsfürsorge“ bezeichnet. Dies Wort hat zwar den Vorzug, deutsch zu sein, und bürgerte sich daher rasch in weitesten Kreisen ein; es kann aber leicht zu Irrtümern Anlaß geben. Denn es wird oft mit „sozialer Hygiene“ gleichgesetzt, obwohl diese in gewisser Hinsicht ein viel umfassenderes Gebiet, als die praktischen Maßnahmen, die man als Gesundheitsfürsorge bezeichnet, darstellt; andererseits beschränkt man sich jetzt bei dem Namen „Gesundheitsfürsorge“ gewöhnlich auf sozialfürsorgerische Mittel zur Beseitigung von gesundheitlichen Mißständen, während z. B. die gesundheitstechnischen und -polizeilichen Einrichtungen doch unzweifelhaft auch Teile der öffentlichen Gesundheitsfürsorge sind.

Das Verhältnis der sozialen Hygiene zur Rassehygiene ergibt sich unschwer aus den obigen Ausführungen. Doch sind hier noch einige ergänzende Bemerkungen notwendig. Wie erwähnt, hat sich die Hygiene auch mit den vererbaren Eigenschaften der Menschen zu befassen. Man hat hierbei, je nachdem sich die Probleme auf Einzelpersonen oder auf breite Volksschichten beziehen, zwischen individueller und öffentlicher Hygiene zu unterscheiden, und bei der letzteren sind dann wieder sowohl physische wie kulturelle Einflüsse zu trennen. Da die Rassehygiene durch eine eigene, überaus wichtige und tiefgreifende Fragestellung gekennzeichnet ist, — sie beschäftigt sich mit dem Erbbild (Genotypus) im Gegensatz zu dem Erscheinungsbild (Phänotypus) — so ist ihr Anspruch, eine selbständige Wissenschaft zu sein, durchaus berechtigt. Da aber andererseits die praktische Bedeutung der Rassehygiene bisher noch gering ist, empfiehlt es sich, ihre einzelnen Teile in die jeweiligen obengenannten Gebiete der Hygiene einzureihen; soweit es sich mithin bei den rassehygienischen Problemen um Einflüsse der sozialen Umwelt handelt, gehören sie zur sozialen Hygiene. (Wir kommen auf diese Fragen in dem Abschnitt „Fortpflanzung“ zurück.)

Des weiteren ist darauf hinzuweisen, daß man sich vor einer Verwechslung der Bezeichnung „Volkshygiene“ (bezw. Volksgesundheitspflege) mit „sozialer Hygiene“ hüten muß. Unter „Volkshygiene“ versteht man keinen besonderen Zweig der Hygiene, sondern nur eine volkstümliche Darstellung geeigneter Teile aus allen Gebieten der Gesundheitswissenschaft, in der Art, wie man Volkshochschulen, Volkskonzerte usw. geschaffen hat.

Schließlich ist zu bemerken, daß man einzelne Abschnitte der Hygiene praktischen Bedürfnissen entsprechend ausgewählt und jeweils mit geeigneten Namen versehen hat. So entstanden

die Bezeichnungen Kommunal-, Schul-, Militär-, Verwaltungs- usw. Hygiene. Hier handelt es sich aber nicht um Gebiete mit besonderen wissenschaftlichen Fragestellungen. Diese Gebilde setzen sich gleichzeitig aus Teilen der physischen und Teilen der sozialen Hygiene zusammen.

* * *

Der Begriff „soziale Hygiene“ wird noch klarer erfaßt, wenn man den Aufgabenkreis dieses Zweiges der Hygiene betrachtet. Es wurde schon betont, daß die Hygiene sowohl eine Wissenschaft wie ein Gebiet praktischer Betätigung ist. Hier muß noch hinzugefügt werden, daß die Hygiene als Wissenschaft nicht in einem Maße wie etwa abstrakte Disziplinen (Mathematik, Astronomie), die schon um ihrer selbst willen gepflegt werden, voraussetzungslos sein kann, daß sie vielmehr von vornherein zu einem praktischen, dem Volke möglichst in absehbarer Zeit nutzenbringenden Zwecke geschaffen wurde. Die Hygiene stellt daher zugleich einen Teil der Politik dar — allerdings einer von jedem Parteivorurteil befreiten, auf wissenschaftlicher Erkenntnis aufgebauten Politik —, für den man den Namen Gesundheitspolitik geprägt hat.

Von einer planmäßigen Gesundheitspolitik, soweit sie sich auf sozialhygienische Fragen erstreckt, war bisher wenig zu bemerken. Will man von dem bisherigen Zustand des aphoristischen Arbeitens zu dem einer systematischen Tätigkeit gelangen, so müssen die Hygieniker mehr als bisher Politiker, und die Politiker mehr als bisher Hygieniker werden. Zu diesem Zwecke ist vor allem ein klares Ziel der Gesundheitspolitik zu kennzeichnen. Hierbei gilt es, wie auch sonst in der Politik, das zurzeit Mögliche zu erstreben.

Daß die Probleme auf dem Gebiete des Gesundheitswesens je nach den Zeitumständen wechseln, ist schon oben erwähnt worden. Welches Ziel hat nun gegenwärtig die soziale Hygiene zu verfolgen? Hier ist an L. v. Stein¹⁾ anzuknüpfen, der sich 1888 folgendermaßen äußerte: „Die Sorge der Gemeinschaft für die Bedingungen der Erhaltung der Gesundheit sowie für die Heilung der Krankheiten darf nicht mehr von dem Besitz eines Kapitals abhängig sein.“ Für weite Kreise des deutschen Volkes ist diese Forderung bereits in gewissem Umfange durch die soziale Gesetzgebung verwirklicht. Aber für große Volksschichten ist noch nicht einmal im Falle der Erkrankung gesorgt, noch viel weniger sind die Mittellosen vor der Gefahr, ihre Gesundheit schon in der Kindheit und besonders später bei der Erwerbsarbeit zu verlieren, hinreichend geschützt. Daher hat A. Fischer²⁾ erstmalig 1915 verlangt, daß dem deutschen Volke nach dem Weltkrieg ein neues Recht

¹⁾ L. v. Stein: „Handbuch der Verwaltungslehre“ 2. Teil, Stuttgart 1888.

²⁾ Verhandlungen der 8. Konferenz der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Schriften der Zentralstelle für Volkswohlfahrt Heft 12 der Neuen Folge, Berlin 1916. Siehe auch „Die soziale Hygiene in Vergangenheit und Zukunft“, Öffentl. Gesundheitspflege 1916 S. 625 ff. — Gedanken und Bezeichnungen, die dem Wort „Recht auf Gesundheit“ sehr ähneln, findet man bereits bei den Gesundheitspolitikern um das Jahr 1848, so bei S. Neumann und R. Virchow (siehe S. 35 u. 36). Aber auch den Ausdruck „Recht auf Gesundheit“ trifft man schon in dem Aufsatz „Über die künftige Einrichtung des Gesundheitswesens in Baden“ Teil 3 der „Karlsruher Zeitung“ vom 4. Februar 1849, allerdings in einem ganz anderen Zusammenhang. Beachtenswert sind folgende Darlegungen von Oesterlen im „Handb. d. Hygiene“ (3. Aufl. 1876 S. 887): „Die Hygiene muß für die Gesundheit jener Klassen fordern, daß ihnen die Möglichkeit gegeben sei, solche zu erhalten. Gegen dieses Recht eines jeden auf sein Leben kann nicht wohl ein anderes Recht gelten, und Sache der Gesetzgebung, aller öffentlichen Einrichtungen müßte es insofern sein, obiges nach Kräften zu ermöglichen, nicht aber fort und fort die zahlreichsten und nützlichsten Klassen den Interessen oder der Selbstsucht anderer schematisch zu opfern.“ Man begegnete nach der Revolution von 1918 dem Ausdruck „Recht auf Gesundheit“ öfter, so z. B. in einem Aufsatz von H. Reiter in der „Deutsch. med. Wochenschrift“ 1919 Nr. 23 sowie in der Schrift „Das Recht auf Gesundheit und die Pflicht, sie zu erhalten“ von E. Abderhalden, Leipzig 1921. Siehe auch S. 211 u. 246 betr. Art. 119 u. 120 der Reichsverfassung.

verliehen werden soll, nicht nur das Recht auf Existenz, das wir schon jetzt als eine Selbstverständlichkeit erachten, sondern das Recht auf Gesundheit. Für dieses Recht auf Gesundheit die wissenschaftlichen Unterlagen zu beschaffen, ist die wichtigste Aufgabe der sozialen Hygiene als Lehre; die wichtigste gesundheitspolitische Aufgabe der sozialen Hygiene besteht darin, dies Recht durch die Gesetzgebung und Verwaltung festzulegen und zu verwirklichen.

Auch hinsichtlich der Möglichkeit, die jeweiligen gesundheitspolitischen Aufgaben erfüllt zu sehen, unterscheidet sich die kulturelle von der physischen Hygiene. Denn die Einflüsse der natürlichen Umwelt (insbesondere der geographischen Lage, der Witterung, der Bodenverhältnisse) sind zum Teil unabänderlich und stellen oft dem festesten Willen der Menschen einen unüberwindbaren Widerstand entgegen. Die kulturellen Zustände aber können an sich stets den gesundheitlichen Ansprüchen angepaßt werden, wenngleich auch hier sich häufig die größten Schwierigkeiten geltend machen. Wo es sich jedoch nicht um Naturgesetze und -gewalten, sondern um den Willen von Menschen, der durch sittliche Kräfte gelenkt werden kann, handelt, da heißt es oft nur, die Gewissen schärfen, und das Ziel wird erreicht sein.

Aber es wäre ein verhängnisvoller Fehler, wollte man meinen, daß das Ziel der sozialen Hygiene lediglich in der Sorge für die Minderbemittelten und in der Verabschiedung entsprechender Gesetze besteht. Quid leges sine moribus? lautet ein Spruch, den F. A. Mai¹⁾ zitiert, obwohl er selbst im Jahre 1802 den Entwurf einer umfassenden Hygienegesetzgebung veröffentlicht hat. Tatsächlich nützen Gesetze allein nichts, wenn die Moral im Volke gesunken ist; dies haben wir im Weltkriege hinreichend kennengelernt. Wir finden überdies auch in den Reihen der Wohlhabenden, die im allgemeinen schon besitzen, was das Recht auf Gesundheit bieten soll, vielfach schwere gesundheitliche Mißstände. Zutreffend schreibt Klug²⁾:

„Reichtum kann die Pforten von Paradiesen erschließen, die sich als Irrgärten erweisen, Reichtum kann genußsüchtig machen und die Scholle, diesen urewigen Wurzelboden aller Volkskraft, entvölkern. Reichtum kann in den Städten der Menschen Babylons Rauschtempel und Sodoms und Gomorrhas entnervende Verirrungen wieder aufleben lassen und den starken Söhnen der Dörfer, der Wälder, der Heide und der See das Mark aus den Knochen saugen und sie vergiftet wieder heimsenden oder für immer verschlingen.“

Wahrlich, gerade der Reichtum verleitet zu Exzessen in *baccho et venere* und führt so zu schweren Gesundheitsschädigungen. Hieraus folgt, daß die soziale Hygiene sich keineswegs auf die Fürsorge für die Armen, wie manche Hygieniker im Gegensatz zu den von Ascher 1903 veröffentlichten Darlegungen noch jetzt behaupten, beschränken darf, und daß man es als einen schweren Fehlgriff bezeichnen muß, wenn Rubner 1905 schrieb: „Eine Hygiene für die oberen Zehntausend kenne ich nicht.“

Zugleich aber nehmen wir jetzt mit aller Deutlichkeit wahr, daß es im Gegensatz zur physischen Hygiene eine kulturelle Hygiene geben muß, d. h. eine Hygiene, die sich nicht nur mit den sozialen, sondern mit allen kulturellen Einflüssen, insbesondere auch mit denen der Weltanschauung und Ethik, befaßt. Und oft wird der Ausspruch von

¹⁾ F. A. Mai: „Sendschreiben an die auf der hohen Schule zu Heidelberg studierende Jugend“, Beilage II in dem Almanach der Universität Heidelberg auf das Jahr 1813, herausgegeben von J. Lampadius. (Siehe auch unten S. 33.)

²⁾ Klug: „Lebensbeherrschung und Lebensdienst“ Bd. III, Paderborn 1920.

Walter zutreffen: „Es braucht religiöse¹⁾ Kräfte, um die ärgsten Feinde der Volksgesundheit zu überwinden.“ Wenn wir soeben das Recht auf Gesundheit als Ziel der sozialen Hygiene gefordert haben, so muß jetzt nicht weniger nachdrücklich verlangt werden, daß das Volk in allen seinen Teilen schon in der Jugend über die Pflicht, gesundheitsgemäß zu leben, belehrt und mit allen verfügbaren Mitteln zu einer hygienischen Lebensführung erzogen wird. Gesundheitsrecht und Gesundheitspflicht gehören zusammen.

Das Wort Rousseaus „L'hygiène est moins une science qu'une vertu“ wollen wir in den Satz „Die Hygiene ist eine Wissenschaft und eine Tugend, die man pflegen muß“ umwandeln. Mit Recht ist auf den bei Gebildeten und Ungebildeten bestehenden Aberglauben, daß man Gesundheit auf Flaschen gezogen in der Apotheke kaufen könne, hingewiesen worden. Gesundheit gehört zu den Gütern, die man, wenn man sie ererbt hat, erwerben muß, um sie zu besitzen. Dies gilt wie für den einzelnen so für große Volksschichten. E. Reich beginnt sein „System der Hygiene“ (1870) mit folgenden Sätzen: „Das Menschengeschlecht wäre immer gesund und glücklich gewesen, hätte es richtig begriffen, daß Gesundheit und Glückseligkeit errungen werden müssen im Kampfe mit den physischen und moralischen Mächten der Welt, daß sie verdient werden müssen im Schweiße der Arbeit und in edlem Aufschwung des Herzens.“ Wahrlich, selbst das Recht auf Gesundheit allein würde keinen hinreichenden Erfolg zeitigen, wenn nicht die hygienische Erziehung und die Selbsthilfe in allen Volkskreisen hinzukämen. Eine zielbewußte Gesundheitspolitik muß eine umfassende Gesundheitsgesetzgebung und zugleich die hygienische Volkserziehung anstreben. Nur so gelangen wir zu einer befriedigenden Gesundheitswirtschaft²⁾, zu einer richtig gestalteten Menschenökonomie³⁾.

* * *

Wir sehen mithin, daß der Teil der öffentlichen Hygiene, den wir im Gegensatz zur physischen Hygiene soziale (kulturelle) Hygiene nennen, ein gewaltiges Gebiet der Wissenschaft und praktischen Betätigung schon heute darstellt; es ist kaum mehr von einem einzelnen völlig zu überblicken und wird unzweifelhaft in Zukunft noch bedeutend an Umfang und Tiefe gewinnen. Eine Trennung der physischen von der sozialen Hygiene bei der Forschung und Ausbildung sowie in den Zentralverwaltungen insbesondere der Staaten ist daher dringend notwendig. Hiermit ist nicht gemeint, daß der Vertreter des einen hygienischen Faches dem anderen Teil ohne Interesse gegenüberstehen darf; jeder Hygieniker

¹⁾ Hierbei braucht man nicht an eine bestimmte konfessionelle Bindung zu denken. Aber in dem Glauben: „Gott will, daß allen Menschen geholfen werde“ (1. Timoth. 2, 4) werden sich gewiß alle, die sich in den Dienst der Volksgesundheit stellen, ohne Unterschied des religiösen Bekenntnisses oder der politischen Stellungnahme, zusammenfinden. — Erwähnt sei noch, wie sich Pettenkofer (siehe die Fußnote 4 auf S. 1) hierzu geäußert hat; er schrieb: „Der puritanische Zug, welcher durch die englische Nation geht, hat sicher auch etwas zur Stärkung der Volksgesundheit beigetragen. Konnte doch auf dem letzten Kongreß für Sozialwissenschaft, welcher im vorigen Jahre zu Plymouth gehalten wurde, der Präsident der Abteilung für öffentliche Gesundheit, Professor Dr. Acland in Oxford, in der Einleitung zu seiner Rede, die er über Gesundheit hielt, unbeanstandet aussprechen, daß der persönliche Gesundheitskodex in zwei Worten zusammengefaßt werden könne, in den Worten Reinlichkeit und Gottesfurcht (Cleanliness and Godliness). Reinlichkeit und Sittlichkeit in allen Beziehungen soll auch unser Wahlspruch sein.“

²⁾ Diese Bezeichnung stammt von Pettenkofer (1882).

³⁾ Rudolf Goldscheid: a) „Höherentwicklung und Menschenökonomie“, Leipzig 1911; b) „Menschenökonomie als neuer Zweig der Wirtschaftswissenschaft“, Allg. Stat. Arch. 1914 Bd. 8 Heft 3 und 4.

wird die Ergebnisse des ganzen Gebietes zu beachten haben. Aber es gilt hier, getrennt zu forschen und mit vereinten Kräften für die Volksgesundheit zu wirken. Doch ist ausdrücklich zu betonen, daß man in kleineren Verwaltungsbezirken die Aufgaben der physischen und der sozialen Hygiene aus mannigfachen, insbesondere aus geldlichen Gründen in eine Hand legen muß. Es soll auch keineswegs verschwiegen werden, daß es bei manchen Problemen der öffentlichen Hygiene schwierig ist, zu entscheiden, ob sie in das Gebiet der sozialen oder der physischen Hygiene gehören. Es gibt hier allerdings Grenzfälle und Übergänge, wie auch bei anderen Zweigen der medizinischen Wissenschaft, z. B. bei Anatomie und Physiologie oder bei Chirurgie und innerer Medizin. Aber im allgemeinen unterscheiden sich die Aufgaben der physischen Hygiene von denen der sozialen Hygiene etwa wie die Probleme der Naturwissenschaften von den Fragen der Geisteswissenschaften. Im Hinblick auf die Art, den Umfang und die Bedeutung der sozialen (kulturellen) Hygiene kann der Anspruch auf Selbständigkeit dieses Gebietes nicht mehr ernsthaft bestritten werden.

Literatur: 1. **Ascher:** a) „Was ist soziale Hygiene und wie soll sie getrieben werden?“ *Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt.* 1902 Bd. 41; b) „Soziale Medizin und soziale Hygiene“, *Enzyklopäd. Jahrb. d. gesamt. Heilk. Neue Folge* 1903 Bd. 2; c) „Beiträge zur sozialen Hygiene“, *Berl. Klin. Wochenschr.* 1907 Nr. 14; d) „Vorlesungen über ausgewählte Kapitel der sozialen Hygiene“, *Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverwalt.* 1921 Bd. XII Heft 8. — 2. **Burkard:** „Aufgaben und Ziele sozialer Medizin“, *Wien. Klin. Wochenschr.* 1908 Nr. 35. — 3. **A. Elster:** a) „Zur Abgrenzung des Gebietes der sozialen Hygiene“, *Soz. Med. u. Hyg.* 1909 Bd. 4; b) „Zur Systematik der sozialen Hygiene“, *Deutsch. Viertelj. f. öff. Gesundheitspf.* 1914 Heft 2; c) „Sozialbiologie“, Bd. 8 d. *Handb. d. Wirtsch.- u. Sozialwissensch.*, Berlin 1913. — 4. **A. Fischer:** a) „Die Begriffe ‚Soziale Hygiene‘ und ‚Soziale Medizin‘“, *Münch. med. Wochenschr.* 1913 Nr. 35; b) „Die gesundheitspolitischen Aufgaben nach dem Kriege“, *Arch. f. Soz. Hyg. u. Demogr.* 1916 Bd. XI Heft 2; c) „Neue Fragestellungen auf dem Gebiete der Hygiene“, *Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverw.* 1918 Bd. VIII Heft 2; d) „Hygiene, öffentliche“, *Art. im Handw. d. Staatsw.* 4. Aufl. Bd. V 1922; e) „Der Aufstieg der sozialen Hygiene“, *Sozialhyg. Mitt.* 1922 Heft 1. — 5. **Gottstein:** a) „Die Soziale Hygiene, ihre Methoden, Aufgaben und Ziele“, *Zeitschr. f. Soz. Med.* 1907 Bd. 2 Heft 1 und 2; b) „Einführung in das Studium der sozialen Medizin“, *Abh. in ‚Die deutsch. Klin. am Eingange des 20. Jahrh.‘* 1913 Bd. XIV Ergänzungsbd. III; c) „Der Unterricht der Ärzte in der sozialen Medizin und sozialen Hygiene“, *Öffentl. Gesundheitspf.* 1917 Heft 9. — 6. **Grotjahn:** a) *Vorwort im Jahresbericht ü. d. Fortsch. u. Leistung. a. d. Geb. d. Soz. Hyg. u. Demogr.* 1904 Bd. 3; b) „Soziale Hygiene (Definition)“, *Art. im Handw. d. Soz. Hyg.*, Leipzig 1912, Bd. II; c) „Leitsätze zur sozialen und generativen Hygiene“, 2. Aufl., *Sozialhyg. Abhandl. Nr. 3*, Karlsruhe 1922; d) „Soziale Pathologie“, 3. Aufl., Berlin 1923. — 7. **Hatziwassiliu:** „Bevölkerungsproblem und Soziale Hygiene“, *Deutsche med. Wochenschr.* 1920 Nr. 7. — 8. **Kürz:** „Soziale Hygiene“, *Aufsätze in der Mediz. Klinik* 1906 und 1907. — 9. **Pettenkofer:** *Einleitung zum Handb. d. Hyg. u. d. Gewerbekrankh.*, Leipzig 1882. — 10. **Prausnitz:** „Grundzüge der Hygiene“, 12. Aufl., München 1923. — 11. **E. Reich:** „System der Hygiene“, Leipzig 1870. — 12. **Rubner:** „Rede, gehalten zur Eröffnung des neuen Hygienischen Instituts zu Berlin“, *Berl. Klin. Wochenschr.* 1905 Nr. 19 und 20. — 13. **Selter:** „Hygiene und Sozialhygiene“, *Deutsch. med. Wochenschr.* 1919 Nr. 41; im Anschluß hieran *Hanauer, D. m. W.* 1919 Nr. 51, sowie *Reiter, D. m. W.* 1920 Nr. 9. — 14. **L. v. Stein:** „Das Gesundheitswesen“, Stuttgart 1882. — 15. **Teleky:** a) „Die Aufgaben und Ziele der sozialen Medizin“, *Wiener Arbeiten a. d. Geb. d. soz. Med.*, Wien 1910; b) „Vorlesungen über soziale Medizin“ I, Jena 1914. — 16. **Fr. Walter:** „Die Sozialhygiene in ihrem Verhältnis zur Weltanschauung und Ethik“, *Sozialhyg. Abhandl. Nr. 5*, Karlsruhe 1921. — 17. **Th. Weyl:** „Soziale Hygiene“, *Handb. d. Hyg.* 4. Suppl.-Bd., Jena 1904.

2. Arbeitsmethoden und Arbeitsstätten der sozialen Hygiene.

Die soziale Hygiene unterscheidet sich von der physischen nicht nur durch die Fragestellung, sondern auch durch die Arbeitsweise. Es gibt Methoden, die von der sozialen, aber nicht von der physischen Hygiene benutzt werden, und umgekehrt. Einige Forschungsmethoden sind freilich beiden Zweigen der Hygiene gemeinsam; unter diesen werden

manche von der physischen Hygiene so viel verwendet wie von der sozialen, manche dagegen spielen bei dem einen Teil eine so überragende, bei dem anderen Teil eine so untergeordnete Rolle, daß das Quantitätsmerkmal zum Qualitätsmerkmal wird.

Die humane Hygiene befaßt sich mit der Gesunderhaltung der Menschen. Sie hängt daher aufs engste mit der ärztlichen Wissenschaft zusammen. Denn, wer auf den Gesundheitszustand von Menschen einwirken will, muß die Lebensvorgänge des menschlichen Organismus, also Anatomie und Physiologie, gründlich kennen und mit den Krankheiten, die Körper und Geist bedrohen, vertraut sein. Hygieniker im vollen Sinne kann daher nur der Arzt sein. Aber auch Personen anderer Berufsarten, die sich mit den in ihr jeweiliges Fach fallenden hygienischen Fragen befassen, können, wie die Erfahrung gezeigt hat, wertvolle, ja unentbehrliche Hilfsarbeiten für die Gesundheitswissenschaft liefern; besonders das Zusammenwirken von Ärzten mit anderen hygienisch interessierten Kräften hat sich seit vielen Jahrzehnten bestens bewährt, und ein weiterer Ausbau solcher Gemeinschaftsarbeit ist dringend erforderlich. Die Führung muß hierbei jedoch im allgemeinen dem Arzt, der das Gesamtgebiet der Medizin überblickt und die in dieser Wissenschaft benutzten Methoden zu gebrauchen weiß, zufallen. Dies gilt für die physische Hygiene wie für die soziale.

Aber der Unterschied zwischen den Arbeitsweisen, welche der jeweilige Teil der öffentlichen Hygiene anwenden muß, tritt zutage, sobald die Umwelteinflüsse, die auf die Gesundheit der Menschen einwirken, erforscht werden. Denn dort, wo es sich um das Studium der physischen Umwelt handelt, werden vorzugsweise die Methoden der Naturwissenschaften benutzt, während bei Erforschung der sozialen (kulturellen) Umwelt hauptsächlich die Mittel der Geisteswissenschaften in Gebrauch sind.

Unter den kulturellen Umwelteinflüssen sind zurzeit die sozialen Einwirkungen am bedeutungsvollsten für das Gesundheitswesen. Daher muß der Sozialhygieniker vor allem die sozialen Zustände kennenlernen. Hier genügen gewöhnlich eigene Beobachtungen und Erfahrungen nicht; notwendig ist vielmehr, daß der Sozialhygieniker sich auch mit Hilfe der Veröffentlichungen, die über die Bevölkerungsbewegung, Gliederung der Bevölkerung nach sozialen Gruppen, Arbeitsverhältnisse und Lebenshaltung, Zustände im Nahrungs- und Wohnungswesen u. a. m. unterrichten, ein Bild von der sozialen Lage der breiten Volksschichten verschafft. Der Sozialhygieniker bedient sich hierbei der Methode, die zur Feststellung der Eigenschaften von großen Menschenmassen erforderlich ist; dies ist die Statistik, worunter man zahlenmäßige Angaben, die nach wohlüberlegten Grundsätzen in Ziffernreihen übersichtlich zusammengefaßt sind, versteht.

a) Gesundheitsstatistik.

Wie hoch die Statistik von Napoleon I. geschätzt wurde, geht aus seinem Wort: „La statistique est le budget des choses et sans budget point de salut“ hervor. Mit Recht hat auch der ehemalige Präsident des Kaiserl. Statistischen Amtes van der Borgh¹⁾ im Jahre 1892 bei Erörterung der deutschen Arbeiterversicherung betont, daß eine zuverlässige und umfangreiche Statistik dieser sozialen Fürsorgemaßnahmen eine Tat von hoher Bedeutung und die notwendige Ergänzung der Gesetzgebung ist. Dennoch hat

¹⁾ van der Borgh: „Die Statistik der deutschen Arbeiterversicherung“, Allg. Statist. Archiv 2. Jahrg. 1891/92.

man lange Zeit gerade in den Kreisen der Ärzte und Hygieniker mit Geringschätzung von der Statistik, dieser „jedem willfährigen Dirne“, dieser „mensonge en chiffre“, gesprochen. Allerdings waren die meisten aus Kliniken stammenden Statistiken wenig brauchbar. Auch die Vertreter der physischen Hygiene widmeten statistischen Arbeiten selten ihre Aufmerksamkeit. Die Sozialhygieniker dagegen wiesen mit immer größerem Nachdruck auf die Unentbehrlichkeit zuverlässiger Zahlenangaben hin. Seitdem Rubner¹⁾ dann im Jahre 1911 geäußert hat, daß die Hygieniker jetzt nicht mehr ohne Statistik leben können, wird ihre hohe Bedeutung für die Gesundheitspflege allgemein anerkannt. Und wenn Goethe bemerkt hat: „Man hat behauptet, die Welt werde durch Zahlen regiert; das aber weiß ich, daß die Zahlen uns belehren, ob sie gut oder schlecht regiert werde“, so sind wir uns heute darüber klar, daß wir uns auf die Statistik stützen müssen, wenn wir beurteilen wollen, ob unser Gesundheitswesen richtig oder falsch geleitet wird.

Freilich muß man beim Gebrauch der Statistik die größte Vorsicht walten lassen. Der Hinweis von Silbergleit: „Politik verdirbt die Statistik“ ist wohl zu beachten. Denn Erzeuger und Verbraucher der Statistik müssen ohne Vorurteil die Ziffern handhaben. Um Fehler zu vermeiden, sind bei der Statistik, wie bei jeder Methode, bestimmte Grundsätze genau zu beachten; dies gilt für die statistische Erhebung wie für die Verarbeitung und Verwendung des Zahlenstoffes. Richtige und nutzenbringende Schlüsse wird aus den Ziffernreihen nur derjenige ziehen, der das Gebiet, aus welchem der Zahlenstoff stammt, genau kennt.

Bei der Herstellung von Statistiken ist vor allem zu fordern, daß dem „Gesetz der großen Zahlen“ und dem „Gesetz des langen Zeitraumes“ entsprochen wird; denn wenn die Ziffern zu gering oder der Zeitraum, auf den sie sich beziehen, zu klein sind, so können irreführende Zufallserscheinungen sich ergeben.

Der amtliche Zahlenstoff ist heutzutage wohl stets zuverlässig gewonnen und gewissenhaft verarbeitet; er genügt auch gewöhnlich den eben genannten Gesetzen. Solche amtlichen Veröffentlichungen werden jedem Fachmann, der auch Zahlenreihen zu lesen gelernt hat, wertvolle Aufschlüsse bieten.

Aber nicht alle wichtigen Fragen können von der amtlichen Statistik bearbeitet werden. Schon oft haben daher private Forscher in dankenswerter Weise sich entschlossen, die vorhandenen sehr bedauerlichen Lücken auszufüllen. Obwohl diese privaten Arbeiten sich zumeist nur auf einen verhältnismäßig engen Umfang erstreckten, haben sie dennoch häufig den Wert der ersten Spatenstiche auf einem zuvor brachliegenden Acker gehabt, und oft sind dieser Pioniertätigkeit mit großen Mitteln durchgeführte amtliche Untersuchungen gefolgt. Die für solche statistischen Arbeiten erforderlichen technischen Kenntnisse kann man sich heutzutage unschwer aneignen, zumal es an besonderen Lehrbüchern, die hierzu anleiten, nicht mehr fehlt. Damit Anfänger sich von Versuchen nicht abschrecken lassen, sei bemerkt, daß, auch nach der Ansicht von Prinzing, der Sozialhygieniker in den meisten Fällen ohne höhere Mathematik auskommt.

Je nach dem Gegenstand, mit dem sich die Statistik befaßt, benennt man sie; so spricht man von Bevölkerungsstatistik, wenn es sich um die Bevölkerungszusammensetzung und -bewegung, von Sozialstatistik, wenn es sich um soziale Zustände (Einkommen, Arbeitsverhältnisse, Nahrungswesen, Wohnungsverhältnisse usw.), von Medizinalstatistik, wenn es sich um Krankheiten handelt. Die Zusammenfassung von Bevölkerungs-, Sozial- und

¹⁾ Nach Angabe von Rösle.

Medizinalstatistik, soweit sie Beziehungen zum Gesundheitswesen haben, bildet im wesentlichen die Grundlage der Gesundheitsstatistik, mit deren sozialhygienischem Teil wir uns zu befassen haben.

Was der Würzburger Hygieniker A. Geigel¹⁾ unter Gesundheitsstatistik verstand, hat er bereits im Jahre 1874 dargelegt, indem er die für die Beurteilung der Gesundheitsverhältnisse notwendigen statistischen Erhebungen nannte und hierbei schrieb:

„Steigen und Fallen der Marktpreise für die gewöhnlichen Bedürfnisse, Vermehrung und Verminderung der Produktion und Konsumtion, Ein- und Ausfuhr aller möglichen Erzeugnisse des Bodens und der Industrie können in der Tat nach Umständen für die Begünstigung oder das Zustandekommen öffentlicher Krankheiten so wichtig, ja so entscheidend sein, als Zu- und Abnahme des Proletariats oder Nationalreichtums, als Industrieausstellungen, Viehmärkte, mittlere Jahrestemperatur, Menge der meteorischen Niederschläge, herrschende Windrichtungen und tausend andere heterogene Dinge.“

Die Hygieniker aus der Zeit der bakteriologischen Alleinherrschaft haben allerdings die auf solche Fragen ausgedehnten Statistiken wenig beachtet. Die Sozialhygieniker aber richteten ihr Interesse auf den größten Teil des Gebietes, das schon die alten Hygieniker Geigel, Oesterlen²⁾, Pettenkofer³⁾ mit dem Wort Gesundheitsstatistik (Biostatik) bezeichnet haben.

Vor dem Weltkriege sind statistische Veröffentlichungen⁴⁾, die für die soziale Hygiene wichtige Angaben enthielten, in großer Zahl insbesondere von staatlichen und städtischen Ämtern in allen Kulturländern dargeboten worden; seit dem Weltkriege wurden jedoch namentlich in Deutschland diese Publikationen auf das äußerste eingeschränkt. Wir hoffen aber, daß uns in absehbarer Zeit, im Hinblick auf die hohe Bedeutung der Statistik für das gesamte Staatsleben, der Zahlenstoff wieder im früheren Umfange zur Verfügung gestellt werden wird, und daß dann die statistischen Ämter auch die seit Jahren von den Sozialhygienikern geäußerten Wünsche berücksichtigen können.

Die bedeutungsvollsten Vorschläge für den Ausbau der Gesundheitsstatistik seien hier angeführt:

Auf dem für die Fortpflanzungshygiene so wichtigen Gebiet der Bevölkerungsstatistik werden Angaben verlangt insbesondere über die Verteilung der Ehen mit einem, zwei, drei usw. Kindern, über die Gliederung der Geburten nach dem Lebensalter der Mutter und des Vaters sowie der Dauer der Ehe, über die Zahl der von der einzelnen Mutter geborenen Kinder, über die Verteilung der lebenden Kinder auf Ehefrauen, Witwen, uneheliche Mütter sowie auf weibliche Personen im gebärfähigen Alter, über die Gruppierung der Geburten nach der sozialen Lage des Vaters oder der unehelichen Mutter u. a. m. Vorgeschlagen wurde, für jedes neugeborene Kind einen Gesundheitsbogen⁵⁾ anzulegen, in den alle wissenswerten Angaben über seine gesundheitliche Entwicklung eingetragen werden. Dazu sind systematische ärztliche Untersuchungen der Säuglinge, Kleinkinder, Schulkinder und Jugendlichen erforderlich. Bei letzteren soll dadurch ein Ersatz für die bisherigen militärärztlichen Musterungen bei der Gestellung geschaffen werden. Überhaupt wird die planmäßige ärztliche Untersuchung anscheinend Gesunder für notwendig erachtet. Solche Maßnahmen

¹⁾ A. Geigel: „Öffentliche Gesundheitspflege“, Abschnitt im Handb. d. öffentl. Gesundheitspflege u. d. Gewerkrankheiten, Leipzig 1874.

²⁾ Oesterlen: „Handbuch der medizinischen Statistik“, Tübingen 1865.

³⁾ Pettenkofer: „Über Hygiene und ihre Stellung an den Hochschulen“, Populäre Vorträge 3. Heft, Braunschweig 1876.

⁴⁾ Eine Übersicht über die wichtigsten amtlichen, vor dem Kriege erschienenen, regelmäßig dargebotenen in- und ausländischen Veröffentlichungen, die für die Gesundheitsstatistik in Betracht kommen, findet man in der 1. Auflage des „Grundriß“ S. 13 ff.

⁵⁾ Tugendreich: a) „Die Gesundheitskarte“, Berl. Klin. Wochenschr. 1908 Nr. 23; b) „Methodische Körperuntersuchungen als notwendige Grundlage für eine Gesundheitsstatistik“, Sozialhyg. Mitteil. 1921 Heft 1.

haben manche ausländischen Lebensversicherungsgesellschaften¹⁾ für ihre Versicherten und neuerdings auch die Gußstahlfabrik Fr. Krupp²⁾ in Essen für ihre Arbeiter getroffen. Erforderlich ist aber, daß bei solchen Prüfungen die für Vergleiche verschiedener Gebiete notwendige Einheitlichkeit vorherrscht, was insbesondere gegenüber den Säuglingsfürsorgestellen und Schulbehörden zu betonen ist. Vielfach ist auch, gerade in der letzten Zeit, darauf hingewiesen worden, wie sehr die Krankenkassenstatistik³⁾ der Verbesserung bedarf. Die Kassen könnten zunächst dadurch einen wertvollen Zahlenstoff bieten, daß sie brauchbare Angaben über die Zusammensetzung ihrer Mitglieder nicht nur nach dem Geschlecht, sondern auch nach Alter, Beruf, Wohnort veröffentlichen. Sodann sollten sie auch auf eine bessere Krankheitsursachenstatistik bedacht sein; hierbei dürfen sie sich naturgemäß nicht mit den Bezeichnungen „Bauchschmerz“, „Kopfschmerz“, „Brustschmerz“ usw., wie sie der Kassenarzt oft bei der ersten Untersuchung auf den Krankenschein schreibt, begnügen, sondern müssen, wie dies bei manchen gut geleiteten Kassen schon seit Jahren durchgeführt wird, auf besonderen Karten die ärztlichen Schlußdiagnosen einholen. Die Kassen könnten jetzt auch wertvolle Mitteilungen über die Ausdehnung der Stilltätigkeit bekanntgeben. Allerdings ist es mit großen Schwierigkeiten verbunden, wenn sie eine einwandfreie Statistik herstellen wollen, worauf schon 1920 der Geschäftsführer⁴⁾ des Hauptverbandes deutscher Ortskrankenkassen hingewiesen hat; aber er hat zugleich betont, daß die Krankenkassen es als eine Ehrenpflicht betrachten, das für die soziale Hygiene erforderliche Material zu beschaffen. Des weiteren wird verlangt, daß auch der bei den Landesversicherungsanstalten angehäufte Stoff für die Gesundheitspflege nutzbar gemacht wird. Dazu ist zunächst notwendig, daß man über die Gliederung der versicherten Bevölkerung nach Geschlecht, Alter, Beruf, Wohnort usw. unterrichtet ist. Solche Erhebungen wurden erstmalig bei der Gewerbezahlung im Jahre 1907 veranstaltet; bei der nächsten Zahlung darf hierauf nicht verzichtet werden: Wie bei den Krankenkassen die Krankheitsursachen in Beziehung zu den sozialen Verhältnissen der Mitglieder zu setzen sind, so ist der bei den Landesversicherungsanstalten⁵⁾ vorhandene wertvolle Zahlenstoff, der die Invaliditätsursachen betrifft, unter Benutzung der Ergebnisse, die bei der Gewerbezahlung gewonnen werden, zu verarbeiten. Sodann wurden gegenüber der Sterblichkeitsstatistik viele Wünsche geäußert. Die schematische Gliederung der Sterblichkeitszahlen nach Jahrfünften oder Jahrzehnten ist unzweckmäßig; es müssen z. B. die Jahre des schulpflichtigen Alters von den anderen Altersklassen getrennt werden, um den Einfluß des Schulzwangs erkennen zu lassen, und die Altersklassen von dem Beginn bis zum Schluß der Gebärfähigkeit sind besonders zu berücksichtigen, um die Einwirkungen der sexuellen Funktionen zu veranschaulichen. Ferner ist eine Einteilung nach Berufen (wie in England) notwendig. Und was hier bei der allgemeinen Sterblichkeitsstatistik gefordert wurde, sollte nach Möglichkeit auch bei der Todesursachenstatistik⁶⁾ durchgeführt werden. Endlich sei noch betont, daß alle Staaten eine ausführliche geburtshilfliche Statistik, nach badischem⁷⁾ Muster, herstellen und veröffentlichen sollten.

¹⁾ Gottstein: „Periodische Untersuchungen anscheinend Gesunder“, Mediz. Klinik 1915 Nr. 42 und 43. „Für die Erhaltung der Volksgesundheit“, so heißt es dort, „bedarf es der periodischen Massenuntersuchungen der Gesunden, wie sie für die Jugend schon heute besteht.“

²⁾ Wandel: „Periodische Untersuchungen Gesunder in der Krankenversicherung“, Zeitschr. f. d. ges. Versicherungswissensch. 1920 Bd. 20 Heft 2. — Bemerkte sei hier, daß, nach Angaben von J. L. Casper („Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen“, Berlin 1835), die Arbeiter, meist Kinder, aus sechs Spinnereien in Stockport (England) damals schon von Ärzten untersucht wurden; unter den 824 „anscheinend gesunden“ Erwerbstätigen waren nur 183 gesund, dagegen waren 240 schwach, 258 krank, 43 verkümmert oder verkrüppelt, 100 hatten geschwollene Kniee und Knöchel, 37 rachitische Verkrümmungen.

³⁾ L. Teleky: a) „Vorlesungen über soziale Medizin“ Teil I, Jena 1914; b) „Zur Morbiditätsstatistik der Krankenkassen“, Ortskrankenkasse Jahrg. 7 (1920); c) „Aufgaben und Durchführung der Krankheitsstatistik der Krankenkassen“, Veröffentl. a. d. Geb. d. Medizinalverwaltung 1923 Bd. 18 Heft 2. — Inzwischen haben die rheinischen Krankenkassenverbände „Grundsätze für eine einheitliche Krankheitsstatistik“ herausgegeben.

⁴⁾ H. Lehmann: „Zur Morbiditätsstatistik der Krankenkassen“, Sozialhygienische Mitteilungen 1920 Aprilheft.

⁵⁾ A. Fischer: „Invaliditätsbedingungen und Invaliditätsursachen“, Veröffentl. a. d. Gebiet d. Medizinalverwaltung Bd. III Heft 10, Berlin 1914.

⁶⁾ A. Fischer: „Die Zahl der ärztlich Behandelten und die Todesursachenstatistik“, Münch. med. Wochenschr. 1910 Nr. 31; ferner R. Behla: „Zur Reform der Todesursachenstatistik in Preußen“, Berl. Klin. Wochenschr. 1919 S. 753.

⁷⁾ Bis 1915 erschien jährlich „Die Statistik der Bewegung der Bevölkerung sowie die medizinische und geburtshilfliche Statistik für das Großh. Baden“. Siehe unsere Tafeln 9 u. 48 S. 51 u. 207.

Zusammenfassend sind insbesondere folgende Aufgaben für die Staaten, Gemeinden und Träger der Sozialversicherung zu nennen: Jedes Statistische Landesamt soll einen Arzt¹⁾ zur planmäßigen und fachkundigen Bearbeitung der Gesundheitsstatistik erhalten. Die für die Gesundheitsstatistik notwendigen amtlichen Erhebungen sind auszubauen und besser als bisher für den jetzt noch recht mangelhaften Verbrauch seitens der Ärzte und sonstigen hygienisch tätigen Personen vorzubereiten. Die Gemeinden sollten, ebenfalls von sachkundigen Ärzten beraten, die staatliche Statistik durch Sondererhebungen ergänzen, wie solche z. B. über Wohlhabenheit und Sterblichkeit in Bremen, über Stilltätigkeit in Barmen und Berlin, über Fehlgeburten in Magdeburg durchgeführt wurden. Die Landesversicherungsanstalten und Krankenkassen sollten die Invaliditäts- bzw. Krankheitsursachenstatistik fortführen und ausbauen.

b) Die sonstigen Methoden.

So bedeutungsvoll für die soziale Hygiene die Statistik ist, so unentbehrlich sind neben ihr viele andere Methoden, um die Einflüsse der kulturellen Umwelt auf die Gesundheitszustände zu erforschen. Denn es gibt viele Fragen, die bisher statistisch nicht geklärt wurden bzw. auf diesem Wege nicht zu ergründen sind.

Schon um die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die auf die Gesundheitspflege einwirken, kennenzulernen, muß der Sozialhygieniker sich neben der Statistik auch der anderen in der Nationalökonomie angewandten Methoden bedienen. Des weiteren bedarf er einer genauen Kenntnis der einschlägigen Gesetzeskunde, namentlich soweit sie sich auf das soziale Versicherungswesen, den Arbeiterschutz, die Wohnungsfürsorge, das Nahrungsmittelwesen, die Wohlfahrtspflege, die Bekämpfung der akuten und chronischen Seuchen u. a. m. erstreckt; er muß sich mithin auch mit den in der Rechtswissenschaft üblichen Arbeitsweisen befassen.

Aber die Probleme der sozialen Hygiene betreffen ja nicht nur die sozialen und wirtschaftlichen Einflüsse, sondern umfassen auch die Einwirkungen der ganzen Kultur, d. h. der Volkssitten und -gebräuche, der Religion und Weltanschauung, der politischen Strömungen u. a. m. Um die bedeutungsvollen Beziehungen aller dieser Arten des Gemeinschaftslebens zur Volksgesundheit zu verstehen, muß der Sozialhygieniker häufig die Methoden der Soziologie benutzen. Oft wird er sich auch geschichtlichen, insbesondere kulturgeschichtlichen und medizinhistorischen Studien auf Bibliotheken, in Archiven, in Sammlungen von Kunst- und Kulturdenkmälern hingeben müssen.

Bisher sind allerdings die kulturhygienischen Forschungen nicht sehr weit gediehen. Die Sozialhygieniker sind noch nicht zu Kulturhygienikern geworden, weil sie zunächst mit den Wirkungen der sozialen Umwelteinflüsse alle Hände voll zu tun hatten. Aber es besteht für mich kein Zweifel, daß der Ausbau von der sozialen zur kulturellen Hygiene kommen muß und kommen wird. In Anlehnung an das Vorbild, das Hippokrates²⁾ geboten hat, wurden von einigen Ärzten in der zweiten Hälfte des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts medizinische Topographien verfaßt, in denen auch beschrieben wurde, wie die Volkssitten und -vergnügungen, die religiöse Betätigung, der Bildungsstand u. a. m. auf die gesundheitlichen Verhältnisse einwirkten. Der Gedanke der medi-

¹⁾ Oesterlen schrieb bereits 1865 in seinem „Handb. d. med. Stat.“ S. 15: „Schon mancher Statistiker in offiziellen statistischen Bureaus, der nicht Arzt war, ist durch all sein genaues Rechnen zu Resultaten gelangt, die allem, was wir wissen, widersprechen und deshalb mit Zweifel und Spott aufgenommen wurden . . . Nur Ärzte dürften mit der medizinischen Statistik betraut werden, nicht aber Laien, Finanzmänner u. dgl. wie gewöhnlich. Wir Ärzte müssen uns überall dieses unser Feld zu erobern und zu behaupten wissen.“

²⁾ Siehe den Abschnitt „Geschichte der sozialen Hygiene“ S. 22, 32 u. 34.

zinischen Topographien blieb aber später zum Schaden der Gesundheitspflege auch bei den gegenwärtigen Vertretern der sozialen Hygiene leider fast ganz unbeachtet. Und doch hatte Pettenkofer schon in dem Vortrag „Über den Werth der Gesundheit“ (Pettenkofers Vorlesungen Heft 2, Braunschweig 1873) folgendes dargelegt: „Sitten und Gebräuche sind von nicht geringem Einfluß auf die allgemeine Gesundheit, und es würde sich der Mühe lohnen, unsere Sitten und Gebräuche einmal darauf zu untersuchen, ob in ihnen nichts liegt, was mit den Anforderungen der Hygiene in Widerspruch steht und besser abgeändert würde. Wenn diese Arbeit einmal gemacht sein wird, so glaube ich, werden sich manche beherzigenswerte Tatsachen herausstellen.“ In ähnlicher Weise hat Rubner im Jahre 1905 betont, daß die menschliche Gesellschaft, ihre Ausbildung, ihr Denken und ihre Lebensweise die hygienischen Zustände beeinflussen. „Würden wir schon heute“, so äußerte er sich, „mit den Problemen einer Hygiene des Geistes uns zu beschäftigen in der Lage sein, würde es eine interessante Aufgabe darstellen, den Einfluß der zeitgenössischen Literatur, philosophischer Systeme und der daraus folgenden Lebensanschauungen, der politischen Literatur, des herrschenden Pessimismus, der Not und Sorgen oder der überschäumenden Lebensfreude und Vergnügungssucht auf die Lebensweise und damit auf die Gesellschaft zu entwickeln.“ Die Probleme und Aufgaben sind hier durchaus richtig erkannt; aber mit ihrer Lösung hat man sich bisher kaum befaßt. Rubner hat auch zugleich die Arbeitsmethoden für diese und andere kulturhygienische Aufgaben gekennzeichnet; obwohl er die soziale Hygiene von der übrigen Gesundheitslehre nicht getrennt wissen will, so hat er doch, nachdem er die (physische) Hygiene als experimentelle Wissenschaft hingestellt hat, unbewußt auch die Arbeitsweise des sozialhygienischen Gebiets geschildert, indem er darlegte: „Aber ein recht umfangreiches Gebiet der Hygiene ist auch wieder an die Bücher und Gedankenarbeit gebunden, so in manchen Teilen der öffentlichen Gesundheitspflege, wo es sich um die Verwertung statistischen Materials oder um Entwurf oder Erkenntnis organisatorischer Einrichtungen, Verordnungen oder Verfügungen handelt.“ Er hätte allerdings, im Hinblick auf sein kulturhygienisches Programm, die hierfür erforderlichen Arbeitsmethoden noch deutlicher angeben sollen. Wenn nun aber auch, wie schon erwähnt wurde, die planmäßige Erforschung kulturhygienischer Fragen bisher noch in den Kinderschuhen steckt, so besitzen wir doch zahlreiche und wertvolle Arbeiten von Medizinhistorikern¹⁾, Kulturhistorikern²⁾ und Theologen³⁾, an die der Kulturhygieniker bei der Erörterung der in Rede stehenden Probleme anknüpfen kann.

¹⁾ Siehe Literatur S. 39 Ziffer 3, 5, 9a und b, 22, 24; ferner Peters: a) „Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit“, Leipzig 1900; b) „Aus pharmazeutischer Vorzeit in Bild und Wort“, Berlin 1910.

²⁾ Heyne: „Fünf Bücher deutscher Hausaltertümer“ Bd. III, Leipzig 1903.

³⁾ Siehe Literatur S. 8 Ziffer 16 und S. 39 Ziffer 20; ferner Hans Rust: „Sittlichkeit und Gesundheit“, Bücherei der Volkshochschule Bd. 28, Bielefeld und Leipzig 1922; Paul Jäger: „Zur grundsätzlichen Unterscheidung der natürlichen und sozialen Hygiene“, Sozialhyg. Mitteil. 1921 Heft 4; die Abhandlungen von Fr. Walter, Muckermann und Fr. Kruse in dem von Faßbender herausgegebenen Werk „Des deutschen Volkes Wille zum Leben“, Freiburg 1917. Auch auf A. Harnack: „Medizinisches aus der ältesten Kirchengeschichte“, Leipzig 1892, sei hingewiesen. Schließlich seien noch die Berichte über die Verhandlungen des Evangelisch-sozialen Kongresses (seit 1890, erst in Berlin, dann in Göttingen erschienen) und die unter Führung von Seeberg, Muckermann u. a. herausgegebene Zeitschrift „Das kommende Geschlecht“ (seit 1920 erschienen) genannt.

Es muß nun noch betont werden, daß der Sozialhygieniker sich bei seinen Forschungen auch mit Fragen, die zum Gebiet der Medizin und Naturwissenschaften gehören, zu beschäftigen hat. Hier ist zunächst die Anthropometrie¹⁾ zu nennen. Messungen, Wägungen und sonstige körperliche Untersuchungen, wie sie in den Schulen, bei der militärischen Aushebung, in Fabriken, bei sportlichen Veranstaltungen usw. durchgeführt werden, liegen im Aufgabenkreis des Sozialhygienikers. Soweit er an diesen Forschungen nicht selbst beteiligt ist, wird er ihre Ergebnisse, die oft wertvolle Aufschlüsse über die Beziehungen der gesundheitlichen Beschaffenheit zu den wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen Verhältnissen bieten, zu benutzen haben. Mit den Methoden der Anthropometrie muß der Sozialhygieniker sich daher vertraut machen. Des weiteren wird er der Epidemiologie seine besondere Aufmerksamkeit zu widmen haben, um festzustellen, ob und in welcher Weise die verschiedenartigen Seuchen bei ihrer Entstehung und bei ihrem Verlauf von der wirtschaftlichen und kulturellen Lage der Bevölkerung beeinflußt sind. Und wie die epidemiologischen Methoden, so muß er auch die Arbeitsweise der Familienforschung kennen. Denn die rassehygienischen Probleme gehören ja, soweit kulturelle Einflüsse in Frage kommen, ebenfalls in das Gebiet der sozialen Hygiene.

Andere Wege als bei der Forschung muß die soziale Hygiene einschlagen, sobald sie die ihren wissenschaftlichen Ergebnissen entsprechenden Forderungen zu verwirklichen sucht.

Im vorigen Abschnitt wurde dargelegt, daß die soziale Hygiene als praktisches Betätigungsbereich ein Teil der Politik, für den man den Namen Gesundheitspolitik geprägt hat, ist. Wie die Gesundheitsstatistik, so ist auch die Gesundheitspolitik aus Stücken, die den verschiedenartigsten Gebieten entnommen sind, zusammengesetzt. Soweit die Gesundheitspolitik sich auf sozialhygienische Fragen erstreckt, steht sie bald mit der Sozial-, bald mit der Bevölkerungs- oder Kultur-, Schul-, Siedlungs-, Handels- usw. Politik in Berührung. Die soziale Hygiene muß bei ihren gesundheitspolitischen Bestrebungen die Arbeitsweisen, die in der Politik üblich sind, verwenden. Volksbelehrung und Organisation sind die auch von der sozialen Hygiene zu benutzenden Mittel, um auf die breite Öffentlichkeit und so auf die Parlamente und Regierungen einzuwirken. Durch Zeit- und Flugschriften, Volksversammlungen, Ausstellungen usw. sucht der Sozialhygieniker die Massen über sozialhygienische Fragen aufzuklären und in Vereinen und Verbänden zusammenzufassen. Dadurch erreicht man unmittelbare Erfolge, indem die belehrten Volkskreise nach Möglichkeit sich einer gesundheitsgemäßen Lebensweise befleißigen, zugleich aber übt man dadurch, daß man eine große Schar von Anhängern gewonnen hat, auf die Gesetzgebung und Verwaltung, von denen man sozialhygienische Maßnahmen fordert, einen Einfluß aus.

c) Sozialhygienische Forschungs- und Arbeitsstätten.

Für die physische Hygiene wurde das erste Forschungs- und Unterrichtsinstitut im Jahre 1876 zu München geschaffen; es wurde Pettenkofer, der dort als Ordinarius der Hygiene wirkte, unterstellt. Dann erhielten Erlangen und Leipzig solche Arbeitsstätten; Preußen folgte hierbei erst 1884. R. Virchow hatte sich noch am 1. Febr. 1884 im preußischen Landtage mit aller Schärfe gegen die Selbständigkeit der Hygiene als wissenschaftliches Universitätsfach ausgesprochen; aber er konnte die Entwicklung nicht mehr hemmen. Es gibt jetzt keine deutsche Universität ohne ein Hygienisches Institut und ohne ein Ordinariat für Hygiene. Aber diese und andere derartige Forschungs- und Arbeitsstätten widmeten sich — von Ausnahmefällen abgesehen — hauptsächlich dem Studium der natürlichen Umwelt; sie waren bis vor kurzer Zeit fast nur Institute für physische Hygiene.

Die Forschungen auf dem Gebiete der sozialen Hygiene blieben dem Eifer privater Forscher, die zumeist mit der ärztlichen Praxis ihren Lebensunterhalt verdienen mußten, aber hierbei die bedeutungsvollen Einflüsse der sozialen Umwelt auf die Gesundheitszustände täglich vor Augen hatten, überlassen. Nach langem Sträuben der medizinischen Fakultäten ließ man wenige Jahre vor dem Weltkriege eine Privatdozentur für soziale

¹⁾ Siehe insbesondere R. Martin: „Lehrbuch der Anthropologie“, Jena 1914.

Hygiene an der Berliner Universität zu und schuf ein Extraordinariat für soziale Gesundheitspflege in München. Im Jahre 1920 wurde in Berlin ein Ordinariat für soziale Hygiene, jedoch gegen den Willen der Fakultät, geschaffen. Wie einst gegen die Professoren der Hygiene, so wird jetzt gegen die Ordinate der sozialen Hygiene seitens der medizinischen Fakultäten¹⁾ Einspruch erhoben. An vielen Universitäten und Hochschulen erhielten in den allerletzten Jahren Privatdozenten Lehraufträge¹⁾ für soziale Hygiene. In Berlin, München, Rostock wurden im Anschluß an die Hygiene-Institute Abteilungen für soziale Hygiene geschaffen. In Karlsruhe hat die Badische Gesellschaft für soziale Hygiene mit staatlicher Unterstützung ein Institut für soziale Hygiene in bescheidenstem Umfang eingerichtet.

Die gegenwärtige Generation der Ärzte hat einen planmäßigen Unterricht in der sozialen Hygiene nicht erhalten. Daher fehlt ihnen zumeist das wissenschaftliche Rüstzeug, um auf den verschiedenen Verwaltungsgebieten die ihnen dem Beruf nach gebührende Führerstellung einzunehmen. Um diesen Mangel zu beseitigen, hat die preußische Regierung im Jahre 1920 Sozialhygienische Akademien in Charlottenburg, Breslau und Düsseldorf geschaffen. Zum Besuch einer solchen Akademie sind die Kandidaten für das Kreisarztexamen verpflichtet, da die soziale Hygiene jetzt zu den Prüfungsfächern gehört. Auch bei der Anstellung als Stadtarzt (Sozialarzt) wird jetzt die vorangegangene Ausbildung an einer Sozialhygienischen Akademie verlangt.

Für die sozialhygienischen Aufgaben reicht jedoch die Wirksamkeit der Ärzte nicht aus. Man bedarf hierzu zahlreicher Mittelpersonen, welche mit den breitesten Volksschichten in Berührung stehen. Nationalökonomien, Verwaltungsbeamte, insbesondere solche, die auf dem Gebiet der Sozialversicherung, der Jugendfürsorge, Wohnungsfürsorge usw. wirken, ferner Pfarrer, Lehrer, Gewerkschaftsbeamte, Sozialbeamtinnen sowie überhaupt alle, die für diese bedeutungsvollen Aufgaben Interesse hegen, müssen Gelegenheit erhalten, sich die erforderlichen sozialhygienischen Kenntnisse zu erwerben, um mit Erfolg tätig sein zu können. Darum ist es nötig, daß überall für die genannten Berufsarten sozialhygienische Unterrichtskurse abgehalten werden.

Beachtenswert sind die sozialhygienischen Studienreisen, die H. Reiter²⁾ von Rostock aus mit den Hörern seines Sozialhygienischen Seminars zunächst nach dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk unternommen hat.

Literatur: 1. *Ascher:* a) „Medizinalstatistik“, *Enzyklop. Jahrb. d. ges. Heilk.* 1909 Neue Folge Bd. VII; b) „Planmäßige Gesundheitsfürsorge für die Jugend bis zur Militärzeit. Versuch einer Konstitutionsstatistik“, *Veröffentl. a. d. Geb. d. Medizinalverw.* 1913 Bd. II Heft 1. — 2. *Fr. Burgdörfer:* a) „Familienpolitik und Familienstatistik“, *Münch. med. Wochenschr.* 1918 Nr. 49; b) „Familienstatistik. Ein Beitrag zur Reform der Bevölkerungsstatistik“, *Allg. Stat. Arch.* Bd. 10. — 3. *Gottstein:* a) „Statistik“ und „Biometrie“, *Abh. im Sozialärztl. Praktikum*, herausg. von Gottstein und Tugendreich, 2. Aufl., Berlin 1920; b) siehe Literatur S. 8 Ziffer 5a und c. — 4. *M. v. Gruber:* „Statistik, Theoretisches“, *Abh. im Handb. d. Hyg.*, Leipzig 1923. — 5. *A. Hesse:* „Statistik“, 4. Teil vom Grundriß z. Stud. d. pol.

¹⁾ E. Dietrich, Ministerialdirektor im preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt, betonte in den von ihm herausgegebenen „Veröffentl. a. d. Geb. d. Medizinalverw.“ 1915 Bd. V Heft 3, daß „ja für neu aufkommende Disziplinen die Fakultäten nicht unter allen Umständen die besten Ratgeber sein möchten“. Auf der Tagung der deutschen med. Fakultäten im Januar 1920 haben von 23 nur 5 für, aber 15 gegen selbständige Vorlesungen über soziale Hygiene gestimmt. Siehe Sozialhyg. Mitteil. 1920 S. 51 sowie S. 89 und 90. Durch diese Hinweise soll im übrigen die Hochschätzung der med. Fakultäten sowie der Ordinarien für Hygiene, von denen sich einige auch auf sozialhygienischem Gebiete große Verdienste erworben haben, keineswegs beeinträchtigt werden.

²⁾ H. Reiter: „Sozialhygienische Studienreisen“, *Klin. Wochenschr.* 1922 Nr. 24.

Ökonomie (J. Conrad), Jena 1923. — 6. **Kaup**: a) „Der sozialhygienische Unterricht an d. Universität München u. d. Errichtung eines sozialhygienischen Seminars“, Münch. med. Wochenschr. 1914 Nr. 17; b) „Ein Körperproportionsgesetz zur Beurteilung der Längen-, Gewichts- und Index-Abweicher einer Populationsaltersgruppe“, Münch. med. Wochenschr. 1921 Nr. 31 und 32. — 7. **Kißkalt**: „Einführung in die Medizinalstatistik“, Leipzig 1919. — 8. **W. Prausnitz**: „Soll der Unterricht in sozialer Hygiene von den schon bestehenden Instituten abgetrennt werden?“ Münch. med. Wochenschr. 1919 Nr. 45; dazu **Burkard**: ebenda 1919 Nr. 50. — 9. **Prinzling**: a) „Handbuch d. medizinischen Statistik“, Jena 1906; b) „Die zukünftigen Aufgaben der Gesundheitsstatistik“, Sozialhyg. Abhandl. Nr. 1, Karlsruhe 1920; c) „Die Methoden der medizinischen Statistik“, Handb. d. biolog. Arbeitsmethoden, herausg. v. **Abderhalden**, Abt. V, Teil 2, Heft 6, Berlin 1924. — 10. **Röste**: a) „Sonderkatalog für die Gruppe Statistik der wissenschaftlichen Abt. d. Intern. Hygiene-Ausstell. Dresden 1911; b) Graphisch-statist. Darstellungen, ihre Technik, Methodik und wissenschaftl. Bedeutung“, Arch. f. sozial. Hyg. u. Demograph. 1913 Bd. 8 Heft 4. — 11. **Rubner**: siehe Literatur S. 8 Ziffer 12. — 12. **Silbergleit**: „Über Medizinalstatistik“, Zeitschr. für soz. Med. 1910 Bd. V Heft 2. — 13. **Teleky**: „Die Soziale Hygiene an den Hochschulen“, Soziale Praxis 1917 Jahrg. 27 Nr. 12 und 13. — 14. **W. Weinberg**: a) „Die württemb. Familienregister und ihre Bedeutung als Quelle wissenschaftl. Forschung“, Württ. Jahrb. f. Stat. und Landeskunde, Stuttgart 1907; b) Zur Technik familienstatistischer Untersuch. über sozialbiologische Probleme“, Allg. Stat. Arch. 1916 Jahrg. 9; c) „Bemerkungen zur Reform der deutschen Bevölkerungs- und Gesundheitsstatistik“, Öffentl. Gesundheitspflege 1919 Bd. IV S. 420.

3. Geschichte der sozialen Hygiene.

Die Bestrebungen, durch soziale (kulturelle) Maßnahmen die Gesundheitsverhältnisse zu verbessern, reichen bis in die entferntesten Zeiten der Weltgeschichte¹⁾ zurück. Der Spruch von Goethe: „Wer nicht von 3000 Jahren — sich weiß Rechenschaft zu geben, — bleib im Dunkeln unerfahren, — mag von Tag zu Tage leben“ gilt daher ganz besonders für unser Gebiet. Aber auch die Ansicht, die Faust gegenüber Wagner äußert: „Mein Freund, die Zeiten der Vergangenheit sind uns ein Buch mit sieben Siegeln“ trifft oft genug für unsere Fragen zu. Denn die Geschichte der sozialen Hygiene ist noch viel zu wenig erforscht, als daß wir heute schon ein sicheres Urteil über die Entwicklung der bedeutungsvollen Gegenstände, mit denen wir uns hier beschäftigen, besitzen könnten. Und doch ist der zur Verfügung stehende Stoff, der Jahrtausende umfaßt und alle Völker der Erde betrifft, bereits so unermesslich groß, daß ihn kein einzelner zu meistern vermag.

Auf die Frage: Zu welchem Ende studieren wir Geschichte der sozialen Hygiene? ist zu antworten: Zunächst sollen diese Forschungen helfen, unsere kulturhygienischen Verhältnisse der Gegenwart zu verstehen. Sodann wünschen wir, soweit es irgend möglich ist, aus der Vergangenheit für die Zukunft zu lernen; das Bewährte wollen wir auch für die kommende Zeit benutzen, aber das Fehlerhafte wollen wir vermeiden. Im Rahmen dieses „Grundrisses“ können freilich nur die allerwichtigsten Angaben, die uns diesen Zielen entgegenführen, dargeboten werden.

Die Geschichte lehrt, daß auf dem Gebiete der kulturellen Hygiene die Praxis der Wissenschaft zumeist weit vorangeeilt ist. Lange bevor es eine wissenschaftlich gestaltete Heilkunde oder Hygiene gab, haben im grauen Altertum Propheten und Staatsmänner umfassende und tiefgreifende Hygienegesetze geschaffen. Zutreffend hat jedoch J. H. Baas 1879 betont, daß es an sich auch hinsichtlich der heutigen hygienischen Maßregeln gleichgültig wäre, ob sie vom Oberkonsistorium oder vom Reichsgesundheitsamt ausgehen; die Hauptsache ist, daß diese Einrichtungen vorhanden sind und wirken.

Es sei nun schon jetzt darauf hingewiesen, daß man all die zahllosen und verschiedenartigen Maßnahmen, die im Laufe der geschichtlich bekannten Jahrtausende getroffen

¹⁾ Siehe C. Koehne: „Bevölkerungspolitik im Gesetzbuch des Königs Hammurapi von Babylon“, Zeitschr. f. Sozialw. 1918 N. F. IX S. 696 ff.

wurden, in zwei Gruppen gliedern kann, nämlich 1. in die mannigfaltigen Mittel zur Verhütung von Krankheiten (Seuchenbekämpfung, Ernährung, Kleidung, Reinigung usw.) und 2. in die Einrichtungen zur Stärkung der Gesundheit sowie zur Mehrung der Volkskraft (Leibesübungen und Rassehygiene). In jedem Volke müssen sowohl die negativ wie die positiv wirkenden Maßnahmen der sozialen Hygiene im erforderlichen Umfange angewandt werden. Unsere geschichtliche Übersicht soll zugleich, nach Möglichkeit, dartun, welche Folgen für das Volkswohl zutage getreten sind, wenn diesen Forderungen nicht oder nicht hinreichend entsprochen wurde.

a) Altertum.

Nach den Angaben von Nossig haben die Chinesen¹⁾ durch ihre Bestimmungen über die Reinhaltung der Familie bewirkt, daß diesem Volke trotz seines nach vielen Jahrtausenden zählenden Alters noch ein langes Dasein beschieden sein dürfte. Von den Indern²⁾ berichtet Nossig, daß nach der Gesetzgebung Manus der Bräutigam auf seine Mannbarkeit sorgfältig geprüft wird, und daß der Brahmane kein noch so reiches Mädchen, das mit einer erblichen Krankheit behaftet ist, heiraten darf; dieser Geschlechtshygiene schreibt Nossig es zu, „daß dieses uralte Volk, sagen wir, noch heute lebt und nach allen demographischen Kriterien lebenskräftiger erscheint als z. B. das französische“. Andererseits weist Nossig darauf hin, daß die Ägypter³⁾ zwar viele treffliche hygienische Einrichtungen besaßen, aber in Polygamie lebten; sie sorgten in hohem Maße für das Individuum, auf das Fortleben in den Nachkommen waren sie jedoch nicht bedacht. „Darum leben die Leichname der Ägypter noch heute, aber ihr Volk ist tot.“

Sicherlich sind die sozialhygienischen Fragen, die Nossig hier an der Hand der Geschichte aufwirft, von der größten Tragweite, insbesondere in einer Zeit, in der man sich so eingehend mit dem Untergang des Abendlandes³⁾ beschäftigt. Aber es scheint mir doch zweifelhaft zu sein, ob seine Antworten sich auf einen hierfür hinreichenden Tatsachenstoff stützen.

Gebiete, die wir eher beurteilen können, stellen die hygienische Gesetzgebung der Juden sowie die Maßnahmen im alten Griechenland und in Rom dar. Denn hier handelt es sich um historische Denkmäler, die uns einigermaßen zugänglich sind. Das Interesse für das Gesundheitswesen dieser Völker ist bei uns schon deshalb groß, weil das Alte Testament, als ein Teil der Bibel, noch heute auf das ganze christliche Europa einen überragenden hygienischen Einfluß ausübt, und die hygienische Kultur der Griechen und Römer wie früher so auch jetzt noch in mancher Hinsicht als Vorbild benutzt wird.

Die von Moses den Juden gegebenen Vorschriften sind zwar in ein religiöses Gewand gekleidet, enthalten aber oft rein hygienische Bestimmungen, die das Nahrungswesen, die Körperreinigung, die Beseitigung der Abfallstoffe, die Bekämpfung ansteckender Krankheiten u. a. m. betreffen. Nossig meint, „man wird in der Bibel geradezu ein

¹⁾ Über die Volkszahl bei den heutigen Chinesen, Indern und Ägyptern siehe die Tafel 2 S. 43.

²⁾ Über die indischen Zustände der Gegenwart unterrichten u. a. H. Fehlinger: „Die städtische Bevölkerung im Indischen Reich“, Jahrb. d. Nationalökon. u. Stat. 1919 Juliheft; Romain Rolland: „Mahatma Gandhi“, übersetzt von E. Roniger, Erlenbach-Zürich 1923.

³⁾ Seitdem Oswald Spengler den 1. Band seines Werkes „Der Untergang des Abendlandes“ (Wien 1919) veröffentlicht hat, sind zahlreiche Schriften, die sich mit diesem Gegenstand befassen, erschienen.

modernes Sanitätsreglement zu lesen glauben“, wenn man nur das Wort „unrein“, welches Jahrtausende hindurch in moralischem Sinn aufgefaßt wurde, in hygienischem nehme.

Von den zahlreichen Ge- und Verboten dieses „Sanitätsreglements“ sind einige auch für unsere heutigen Verhältnisse von ganz besonderer Bedeutung.

Hier ist vor allem das Gebot der Sabbatruhe anzuführen. Obwohl schon die Babylonier, veranlaßt durch den Sternenglauben, eine Art Ruhetag (fünf im Monat) hatten, ist doch erst dadurch, daß der wöchentliche Ruhetag durch die mosaische Gesetzgebung bei den Juden eingeführt wurde, diese überaus wichtige sozialhygienische Maßnahme von allen Kulturvölkern übernommen worden. Welchen Wert Moses der Sabbatheiligung beilegte, ergibt sich daraus, daß sie den Inhalt schon des dritten der zehn Gebote darstellt. Bedeutungsvoll ist hierbei sodann, daß nicht nur der Freie und seine Angehörigen, sondern auch die Sklaven und Sklavinnen sowie die Fremdlinge, die in jüdischen Ortschaften weilen, sich, wie ausdrücklich befohlen wird, am Sabbat der Arbeit enthalten sollen. Kulturhygienisch sehr bedeutungsvoll ist ferner die Anordnung, daß jeder sechs Tage hindurch arbeiten soll, bevor er einen Ruhetag genießt. Ob dieser Vorschrift immer genügt wurde, läßt sich wohl nicht feststellen; aber die genaue Durchführung des Ruhetages auch für die Sklaven gilt als sicher.

Von der größten rassehygienischen Tragweite ist das Verbot des Ehebruchs. Mit Recht hat der Münchner Theologieprofessor Walter¹⁾ das sechste Gebot des Dekalogs als einen großartigen Hymnus auf die persönliche wie soziale Hygiene bezeichnet. Des weiteren sind die Anordnungen, welche sich mit der Prostitution befassen, von hohem Werte. „Es soll“, so liest man im 5. Buch Mosis Kap. 23, „unter den israelitischen Mädchen keine der Unzucht Geweihte geben, noch darf es unter den israelitischen Knaben einen Geweihten geben.“ Und nach demselben Buch Kap. 22 soll die israelitische Jungfrau, die Unzucht getrieben hat, zu Tode gesteinigt werden.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß die mosaische Gesetzgebung ein volkstümliches Handbuch fast der gesamten individuellen Hygiene und somit eine gesundheitliche Volksbelehrung größten Stiles darstellt. Die Vorschriften der persönlichen Gesundheitspflege, die in Ägypten nur den Priestern bekannt waren, hat Moses seinem ganzen Volke übermittelt. „Ihr sollt mir ein Königreich von Priestern werden“, heißt es im 2. Buch Mosis Kap. 19. Und auch in dieser Verallgemeinerung hygienischen Wissens und gesundheitlicher Erziehung liegt eine sozialhygienische Großtat.

Mit dem Scharfblick, der eben nur einem Propheten eigen ist, hat Moses Gesundheitspflege und Ethik miteinander aufs engste verknüpft. Er wußte, so äußert sich Nossig, daß Moral Hygiene und Hygiene Moral ist. Darum wurden den Juden Wohlergehen und gesunde Nachkommenschaft verheißen, wenn sie die religiösen Gebote befolgten, und es wurde ihnen gedroht, daß die moralischen Sünden der Väter an den Kindern, Enkeln und Urenkeln gehandelt werden.

Fragen wir nun noch, welcher Erfolg bei den Juden mit diesem Gesetzgebungswerk erzielt wurde. Nossig äußert sich hierzu folgendermaßen: Es ist jahrhundertlang nicht gelungen, das Geschlechtsleben zu reinigen. Prostitution sowie unnatürlicher Geschlechtsverkehr blühten, und die venerischen Krankheiten waren im Volke verbreitet. Erst als das jüdische Reich sich dem Untergange näherte, sah das Volk ein, zu welcher furchtbaren Folgen die Mißachtung der moralischen und hygienischen Gebote geführt hatte; nun begann es an seiner Gesetzgebung mit Zähigkeit zu hängen. Seit der Zerstörung ihres Staates und seit ihrer Zerstreuung haben die Juden die Gebote von Moses befolgt. Nossig führt die Tatsache, daß das jüdische Volk heute noch lebt und die kräftigsten, blühendsten Nationen des Altertums überdauert hat, auf die sozialhygienische Leitung zurück. Und er meint, daß, wenn die Bibel auch körperliche Übungen vorgeschrieben hätte, das durchschnittliche jüdische Individuum heute ebenso kräftig entwickelt wäre, wie es gesund geboren wird.

Zusammenfassend sei über den kulturhygienischen Wert der mosaischen Gesetzgebung folgendes betont: Die wichtigste Lehre, die diesem Werke zu entnehmen ist, liegt in dem

¹⁾ Siehe Literatur S. 8 Ziffer 16.

Hinweis auf den allgemeinen Zusammenhang von Hygiene und Moral. Denn wenn wir auch wissen, daß selbst die genaueste Befolgung der Sittenlehre machtlos gegenüber mannigfaltigen Einflüssen der natürlichen Umwelt bleibt, so ist doch auf zahllosen Gebieten des Gesundheitswesens die moralische Schulung nicht hoch genug zu veranschlagen. Die gewaltige gesundheitliche Bedeutung der Sabbatruhe kann man ermessen, wenn man sich die Zustände in einem heutigen Industriestaat, in dem es keinen wöchentlichen Ruhetag geben würde, ausmalt. Und das gleiche gilt von der mosaischen Familien- und Geschlechtshygiene. Gewiß ist sie ehemals so wenig wie jetzt im vollen Umfange verwirklicht worden. Aber man stelle sich auch hier einmal vor, welche Verhältnisse in einem modernen Staate herrschen würden, wenn es kein Verbot der ehelichen Untreue und der Unzucht geben würde.

Im Gegensatz zu der mosaischen Gesundheitsgesetzgebung überragt bei den hygienischen Maßnahmen der Griechen und Römer das Mittel der Abhärtung, namentlich in Gestalt der Leibesübungen.

Lykurgos (um 880 v. Chr.) schuf für Sparta eine Gesetzgebung, nach der insbesondere die Erziehung der männlichen Jugend streng geregelt wurde, um kriegstüchtige Männer zu erhalten. Die neugeborenen Knaben wurden von den Ältesten des Stammes untersucht; die als schwach oder mißgestaltet erachteten wurden in einem abgrundartigen Ort des Taygetus ausgesetzt. Nach den Schilderungen von Plutarch¹⁾ hatten die Spartaner die Ansicht, daß das Leben eines Kindes, das nicht von Anfang an gesund und kräftig ist, weder für dies Wesen selbst noch für den Staat von Nutzen sei. Vom siebenten Lebensjahr an wurde der Knabe dem Hause entzogen und erhielt in öffentlichen Anstalten eine rauhe Erziehung. Geschlafen wurde auf Stroh ohne Decken. Kleidung und Haartracht waren streng vorgeschrieben. Gebadet wurde nur im Eurotas. Die Nahrung war karg. Die Tage wurden unter unaufhörlichen gymnastisch-militärischen Veranstaltungen, Lauf, Sprung, Diskus- und Speerwerfen verbracht, wobei nicht nur die körperliche Ausbildung, sondern auch die Übung unweigerlichen Gehorsams und die völlige Bändigung des eigenen Willens erstrebt wurden. Auch die Regelung des Geschlechtsverkehrs zielte lediglich darauf hin, starke, kriegstüchtige Bürger zu erhalten. Es war Sitte, daß ein alter Mann, der eine junge Frau hatte, deren Verkehr mit einem jungen Manne veranlaßte, und daß ein junger Mann, dem eine fremde Frau gefiel, den Gatten um die Erlaubnis bat, ihr beizuwohnen, um einen kräftigen Nachwuchs zu erzeugen.

Welches war nun der Erfolg des spartanischen Systems? Die Spartaner wurden in den ersten Jahrhunderten sehr schnell ein großes Volk von Kriegern, das sich neue Gebiete zu unterwerfen wußte. Aber Lykurg ist offenbar bei seiner Gesetzgebung, die zu einseitig die Erzeugung kräftiger Kinder und deren körperliche Ausbildung anstrebte, zu wenig auf die Sittlichkeit der Frauen bedacht gewesen. Und so kommt Nossig, der sich auf das Urteil von Aristoteles stützt, zu der Ansicht, daß die Spartaner als Rasse vom Erdboden verschwunden sind, weil bei ihnen die Geschlechtshygiene mangelhaft geregelt war. So beachtenswert an der sozialen Hygiene in Sparta die gymnastische Erziehung ist, so wenig können wir den gesetzlichen Kindermord, die übertriebene Abhärtungsweise und die freie Art des Geschlechtsverkehrs billigen.

¹⁾ „Plutarchs sämtliche Biographien“ 2. Band, Lykurg, deutsche Übersetzung von Ed. Eyth, Stuttgart 1857. — Ferner: Xenophons Werke, Staatsverfassung der Lacedämonier (Bd. 10), übersetzt von A. H. Christian, Stuttgart 1830.

Etwas anders als in Sparta war der Weg, den man in Athen einschlug. Nach der Gesetzgebung von Solon (geb. 630 v. Chr.) konnte der Ehebrecher über frischer Tat getötet werden. Die Frauen und Mädchen lebten in häuslicher Zurückgezogenheit. Die Ehe wurde als hochwichtig angesehen, jedoch lediglich deswegen, weil nur diejenigen, die aus echter Ehe hervorgingen, als echte Bürger galten. Aber es war nach Burckhardt kein Zug der Innigkeit im Eheleben. Die Männerliebe und höhnische Reden über die Frauen nahmen überhand. Bei der Ausbildung der Kinder waren dem Haus und der Familie größere Vorrechte gewährt, als in Sparta; die Schulung der Knaben war nicht so geisttötend wie am Eurotas. Auf die Pflege der Leibesübungen wurde auch in Athen die größte Sorgfalt verwandt; hier war jedoch das Ideal: „Der Geist eines Weisen in dem Körper eines Athleten.“

Wie gering der Wert des Familienlebens für das staatliche Gesundheitswesen auch in Athen eingeschätzt wurde, zeigen die rassehygienischen Gedankengänge des Philosophen Plato¹⁾, der sich auf die Beobachtungen bei der Tierzucht stützte und an die spartanischen Sitten des Geschlechtsverkehrs anlehnte. Er schlug vor:

Die besten Männer sollen so oft als möglich den besten Frauen beiwohnen, die schlechtesten aber den schlechten so selten als möglich, und die Sprößlinge der ersteren soll man pflegen, die der letzteren aber nicht. Die Zahl der Ehen bestimmen die Herrscher, um die Zahl der Staatsbürger weder zu groß noch zu klein werden zu lassen. Die Sprößlinge der Guten werden in die Krippenanstalt zu Kinderwärterinnen gegeben, die Sprößlinge der Schlechteren und die verkrüppelten Kinder soll man an einem geheimen Orte verbergen. Für die Nahrung wird gesorgt, indem diejenigen Mütter, die von Milch strotzen, in die Krippenanstalt geführt werden, wobei aber verhütet werden soll, daß die Mutter ihr eigenes Kind erkennt. Die Sprößlinge sollen aus Menschen im schönsten Alter — dies sei beim Weibe das 20., beim Manne das 30. Lebensjahr — hervorgehen.

Diese platonischen Ideen, über die auch Aristoteles²⁾ nur wenig hinausgeht, sind ja nicht verwirklicht worden; sie enthalten gewiß einen guten Kern, sie berücksichtigen

¹⁾ Plato: „Der Staat“ Buch V, Kap. 8 und 9, deutsche Übersetzung von R. Prantl, Stuttgart. Vgl. auch Fr. Lenz: „Rassewertung in der hellenischen Philosophie“ (Arch. f. Rassen- und Gesellsch.-Biologie 1914 Jahrg. 10 Heft 5 und 6); hier findet man folgende Darlegungen: „Wir sehen heute mehr als je, daß Platos Werk mehr als historisch ist. Er würde stolze Freude empfinden, wenn er sehen könnte, wie heute seine Gedanken fortwirken, wie gerade jene Männer, welche bahnbrechend die Rassenhygiene geschaffen haben, entscheidend durch ihn beeinflusst worden sind.“ Lenz hat dann aber selbst („Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene“, München 1921) in Platos Lehre „manche absonderliche Vorschläge“ bemerkt.

²⁾ Aristoteles: „Die Politik“, übersetzt von Chr. Garve, herausgeb. von Fülleborn, Wien 1803, Bd. I Abt. 2 Kap. 16.

Abb. 1.



Wettlauf.

Schwarzfigurige panathenäische Preisamphora aus dem Anfang des 5. Jahrh. v. Chr.
Staatl. Vasensamml. München.

jedoch nicht, daß der Mensch außer körperlichen auch geistige Eigenschaften besitzt, und daß für die Höherentwicklung der Menschen die für die Tierwelt geltenden Gesetze der Zuchtwahl nicht ohne weiteres zutreffen. Die ethische und hygienische Bedeutung des Familienlebens wird ganz außer acht gelassen. Wir werden aber unten sehen, daß die Gedankengänge Platos in späteren Jahrhunderten wieder auftauchten.

Zu erwähnen ist sodann, daß man sich von manchen bedeutungsvollen sozialhygienischen Einrichtungen der Griechen noch heute an der Hand alter Kunst- und Kulturdenkmäler¹⁾ überzeugen kann. Vor allem sind hier die herrlichen Bildhauerwerke, die Diskuswerfer, Ringkämpfer, Fechter usw. darstellen und die vorbildliche Körperpflege (siehe Abb. 39 S. 188) veranschaulichen, zu nennen. Kunstvolle Bilder auf Vasen und Schalen unterrichten uns über das hochentwickelte Badewesen sowie über Anfänge von Arbeiterschutzeinrichtungen (Kopfkringe²⁾ auf dem Scheitel von Wasserkrüge tragenden Mädchen, ferner Wangenschutz bei Flötenbläsern). Aber auch die Folgen alkoholischer Ausschreitungen bei Gastmählern wurden vielfach verewigt.

Schließlich ist noch auf die auch für die soziale Hygiene bedeutungsvolle Wirksamkeit von Hippokrates (geb. 460 v. Chr. auf Kos) hinzuweisen. Er löste die Heilkunde aus der Verbindung mit Theologie und Philosophie, was bei dem damaligen Stande der Wissenschaften durchaus erforderlich war, und stellte sie ganz auf den Boden der naturwissenschaftlichen Betrachtung. Damit wurde er zum „Vater der medizinischen Wissenschaft“ und somit auch der wissenschaftlichen Hygiene. Der Vorbeugung von Krankheiten widmete er die größte Aufmerksamkeit; aber er bediente sich hierbei nicht der Mittel des Propheten oder Staatsmannes, sondern gab als Arzt individual-hygienische Vorschriften.

Page³⁾ hat darauf hingedeutet, daß Hippokrates in seinen Werken zwar auf viele Berufsarten gelegentlich zu sprechen kommt, aber den Einfluß der Erwerbsarbeit auf die Gesundheit kaum bespricht. Page wirft die interessante Frage auf, ob bei den Griechen ausgleichende Faktoren, die den schädigenden Einfluß der Handwerkerbetriebe auf die Gesundheit in größerem Maße nicht aufkommen ließen, obgewartet haben.

Auf einem wichtigen Gebiete hat Hippokrates auch für die soziale Hygiene bahnbrechend gewirkt. In seiner Abhandlung „Über Luft, Wasser und Örtlichkeit“ betont er, daß der Arzt die örtlichen Verhältnisse, die auf seine Kranken einwirken, genau kennen muß. Zunächst seien hierbei die klimatischen Einflüsse zu berücksichtigen. „Man hat“, so fährt er fort, „auch die Lebensgewohnheiten, welche die Bewohner bevorzugen, ins Auge zu fassen, ob sie Trinken, Essen und ein beschauliches Dasein, oder aber körperliche Bewegung und Arbeit lieben, ohne gern zu essen und zu trinken.“ Mit diesen Darlegungen werden die medizinischen Topographien, von denen unten noch zu reden sein wird, gefordert. Hippokrates selbst hat in gewissem Sinne solche Beschreibungen von der Insel Thasos, von Abdera u. a. m. verfaßt.

Aus der Zeit der alten Römer besitzt man noch heute Reste von trefflichen gesundheitstechnischen Einrichtungen. Mustergültig war ihr System der Kanalisation und der Wasserleitungen. Bewundernswert waren auch ihre öffentlichen Bäder. Wie allgemein das Bedürfnis nach regelmäßigen gründlichen Körperreinigungen war, geht daraus hervor, daß auch in den Kolonien für die dorthin gesandten Heerestruppen umfangreiche, wohlangelegte Badeanstalten — man denke z. B. an die Römerbäder in Badenweiler (siehe Abb. 30

¹⁾ Ad. Furtwängler: „Die Bedeutung der Gymnastik in der griechischen Kunst“, Der Sämman, Monatsschr. f. pädagog. Reform, 1905.

²⁾ Siehe die Abb. 28 S. 158.

³⁾ Page: „Über Bernardino Ramazzini und seine Bedeutung in der Geschichte der Gewerbehygiene“, Deutsche med. Wochenschr. 1891.

S. 166) und Baden-Baden — geschaffen wurden. Die Pflege der Leibesübungen stand bei den Römern (siehe Abb. 40, S. 189) auf derselben Höhe wie in Griechenland. Auch die Römer waren bei der Erziehung der Jugend vor allem darauf bedacht, daß der Staat kriegstüchtige Männer erhielt. Die hygienischen Maßregeln der Römer bewährten sich insofern, als ein großes und starkes Volk entstand, welches sich weite Landesgebiete unterwarf.

Abb. 2.



Militärverbandplatz.

Relief von der Trajanssäule in Rom. (Nach Fröhner.)

Aber auch die Römer sorgten für die Sittenreinheit der Familie nicht genügend. Während der ersten Jahrhunderte nach der Staatsgründung herrschten noch Zucht und Sitte. Je größer jedoch die Macht und der Wohlstand wurden, um so mehr lockerte sich das Familienleben. Th. Mommsen schildert in seinem Werk „Römische Geschichte“ (Bd. 3 Buch 5 Kap. XI), wie vornehmlich in den höheren Ständen Ehe- und Kinderlosigkeit immer weiter um sich griffen. Die Ehe galt als eine Last, die man höchstens im öffentlichen Interesse über sich nahm. Man erachtete es als Bürgerpflicht, die großen Ver-

mögen zusammenzuhalten und darum nicht zuviel Kinder zu zeugen. Vorbei waren die Zeiten, wo der Name proletarius (Kindererzeuger) für den Römer eine Ehrenbezeichnung war. Abtreibungen, Prostitution, Knabenliebe und Geschlechtskrankheiten waren gewohnte Erscheinungen. Den Geburtenrückgang konnte man auch durch die Lex Papia Poppaea (vom Jahre 9 n. Chr.), welche Vergünstigungen für die Kinderreichen anordnete, nicht beseitigen. „Die Römer, welche die Welt beherrschten, waren nicht mehr jene Römer, welche die Welt erobert.“ (Nossig.)

Ein Volk, von dem man hätte erwarten dürfen, daß es bestehen würde, solange es Menschen auf der Erde geben wird, scheint infolge des Mangels einer gesetzlich geregelten Geschlechtshygiene zugrunde¹⁾ gegangen zu sein.

Eine sozialmedizinische Einrichtung der Römer ist noch erwähnenswert. Es gab bei ihnen, wie auch bei den Ägyptern und Griechen, staatlich angestellte und besoldete

Abb. 3.



Galenos stellt seinen Schülern einen Krüppel vor.

Miniatur in der aus dem 15. Jahrh. stammenden
Dresdner Galenos-Handschrift.

Ärzte. Die servi publici waren mit der Behandlung von Sklaven betraut. Neben den archiatri palatini, den kaiserlichen Leibärzten, hatte man die archiatri populares, die Gemeindeärzte; 14 Bezirksarmenärzte, die den ärmeren Bürgern unentgeltlich Hilfe zu leisten hatten und deren Besoldung in Getreide bestand, wirkten in den verschiedenen Teilen der römischen Hauptstadt. Wie gut auch für die römischen Soldaten im Falle der Verletzung in der Schlacht gesorgt war, zeigt ein vortreffliches Relief an der Trajanssäule, das römische Ärzte auf einem Militärverbandsplatze beim Verbinden von verwundeten Kriegern zur Darstellung bringt (siehe S. 23).

Schließlich sei noch auf die Wirksamkeit von Galenos (geb. wahrscheinlich 129 n. Chr. in Pergamon), der in Rom ein gefeierter Arzt war, hingewiesen. Als Ent-

decker auf medizinischem Gebiet ist er wohl nicht so bedeutend, wie die Ärzte während des ganzen Mittelalters, denen er zum medizinischen Abgott wurde, gemeint haben; aber bleibend wird, wie Diepgen darlegt, sein Verdienst sein, „die gesamte Masse des Materials, welches am Ausgang der Antike der medizinischen Wissenschaft in ihren verschiedenen Schulen und Strömungen vorlag, gesammelt und aus ihr ein abschließendes Lehrgebäude

¹⁾ Gegenüber den Behauptungen, daß ein Volk aus diesem oder jenem Grunde untergegangen sei, ist die größte Vorsicht geboten. Hüppe (Handb. d. Hyg. von Weyl, 2. Aufl. Bd. IV S. 7) meint, daß durch die Wohnungsüberfüllung die Pest das athenische Volk dezimiert hat, und daß von da an Athen nicht mehr imstande war, seine Heere aus der eigenen Bevölkerung zu bilden. Hindhede („Die neue Ernährungslehre“, Dresden 1922) behauptet, daß die Griechen wie auch die Römer geschlagen wurden, weil sie von der einfachen Kost zum üppigen Fleischgenuß übergegangen sind. — Ein Gymnasialdirektor teilte mir mit, daß er, obwohl er seit 30 Jahren danach forscht, was den Untergang der Griechen und Römer herbeigeführt hat, zu einer einwandfreien Erklärung der Tatsachen noch nicht gelangt ist.

errichtet zu haben, ein wissenschaftliches System, von dem er selbst glaubte, daß es für den Arzt restlos als Grundlage seines Handelns genüge“.

b) Mittelalter und Beginn der Neuzeit.

Im Mittelalter wurde der Zusammenhang auch mit der gesundheitlichen Kultur des Altertums vielfach zerrissen. Ja, man hat dieser Zeit geradezu Mangel an hygienischem Verständnis vorgeworfen und von „Jahrhunderten der Finsternis“ auch in gesundheitlicher Hinsicht gesprochen. Man machte das Christentum für diese Zustände verantwortlich, da es auf Grund der von ihm „geforderten Askese die Wertschätzung der Gesundheit und des irdischen Lebens zu verdrängen geeignet sei“. Hygienische Mißgriffe, die in Verbindung mit der christlichen Kirche des Mittelalters stehen, sind wohl zu verzeichnen. Aber das Christentum hat mit seiner Predigt von der Menschenliebe¹⁾ zugleich auf die Gesundheitsverhältnisse einen ungemein segensreichen Einfluß ausgeübt; es sei nur an die im engen Bunde mit der Religion stehende Kranken- und Armenpflege, an die zahllosen wohlthätigen Einrichtungen, besonders an die Gründung von Krankenhäusern, worauf wir sofort näher eingehen werden, erinnert.

Daß das Christentum die Pflege der Gesundheit als eine elementare natürliche Pflicht anerkannte, hat Walter deutlich gekennzeichnet. Nach diesem Forscher hat der Ausspruch des Apostels Paulus: „Niemand hat noch sein eigenes Fleisch gehaßt; sondern er hegt es und pflegt es“ (Eph. 5, 29) die christliche Auffassung aller Zeiten wiedergespiegelt. Auch Thomas von Aquin hat ausdrücklich betont, daß der dem Christen zur Pflicht gemachte „Kampf gegen das Fleisch“ keineswegs eine vernünftige Liebe des Leibes ausschließe.

Sodann sind bei der Beurteilung der sozialhygienischen Leistungen während des Mittelalters die damaligen allgemeinen Zeitumstände zu berücksichtigen. Hierzu äußert sich Walter:

„Daß das Mittelalter sich nicht zur Höhe moderner Sozialhygiene aufschwang, hat verschiedene zeitgeschichtliche Ursachen. Weder hatte die Hygiene als Wissenschaft sich soweit entwickelt — es mußte erst die Entwicklung der Naturwissenschaften vorausgehen —, noch war der Staat vorhanden, der Träger der Sozialhygiene hätte sein können; die damalige Staatsgewalt hatte nicht viel Einfluß auf das Gesundheitswesen. Endlich waren auch die Schädigungen der Gesundheit, die aus den sozialen Verhältnissen entsprangen, nicht so tiefgreifender Art wie in der Neuzeit; die soziale Differenzierung war nicht lediglich ein Unterschied des Besitzes, infolgedessen waren auch die Klassengegensätze nicht so schroff entwickelt.“

Zu den bedeutungsvollsten Leistungen des Mittelalters auf sozialhygienischem Gebiete gehören die Spitäler. (Daß das ganze Altertum kein Krankenhaus besessen haben soll, wie Ratzinger meinte, trifft nach neueren Forschungen allerdings nicht zu.) Schon um die Mitte des 4. Jahrhunderts müssen die christlichen Spitäler eine große Rolle gespielt haben; denn sonst hätte, wie K. Baas schildert, Kaiser Julian, den die Kirche den Abtrünnigen genannt hat, seinem Oberpriester nicht den Befehl gegeben, in jeder Stadt ein Xenodochium, d. h. eine Heimstätte, einzurichten, „damit die Fremden unsere Humanität erfahren, und nicht die Unseren bloß, sondern jeder, der bedürftig ist“.

Das älteste bis jetzt bekannte abendländische Spital dürfte die von dem Prokonsul Pammachius kurz vor 400 errichtete Anlage, von der 1860 in den Ruinen des alten Porto Romano (Ostia) die Überbleibsel entdeckt wurden, gewesen sein. Vereinzelt waren auch große Hospitäler schon im frühen

¹⁾ Im Matthäus-Evangelium Kap. 25 Vers 42—45 wird als Pflicht bezeichnet, Hungrige zu speisen, Durstige zu tränken, Nackte zu kleiden, Fremde zu beherbergen, Gefangene zu besuchen und Kranke zu pflegen.

Mittelalter vorhanden; das Hotel Dieu zu Paris wurde im 7. Jahrhundert gegründet. Man unterschied zwei Gruppen von Anstalten. Die einen, zumeist St. Georgs-Hospitälern genannt, waren für die Aufnahme von Aussätzigen bestimmt; es sollen im 13. Jahrhundert 19000 solche Leprosorien vorhanden gewesen sein. Daneben gab es die Heiliggeistspitäler, die als allgemeine Fürsorgeanstalten wirkten. Guy v. Montpellier gründete 1175 ein von ihm nach dem Hl. Geiste benanntes Spital mit einer Bruderschaft. Diese wurde 1198 vom Papst Innozenz III. bestätigt, und von da an entfaltete sich der Spitalsgedanke in weitem Umfange. Die auf die Gründung von solchen Anstalten gerichteten Bestrebungen waren auch in Deutschland, und namentlich in der Bodenseegegend, von großem Erfolg begleitet.

Über die mittelalterlichen Spitäler, insbesondere auch in der Bodenseegegend, unterrichten uns die noch heute zahlreich vorhandenen Urkunden, welche namentlich die Spital-

Abb. 4.



Der große Saal der Charité zu Paris.

Kupferstich von Abraham Bosse († 1678).

archive aufbewahren. So kennt man eine Hausordnung des Heiliggeistspitals zu Konstanz aus dem Jahre 1374 und eine Kostordnung des Heiliggeistspitals zu Pfullendorf ebenfalls aus dem 14. Jahrhundert. Besonders beachtenswert ist eine Anordnung des Pfullendorfer Spitals aus dem 13. Jahrhundert, wonach arme Wöchnerinnen sechs Wochen im Spital unentgeltlich gepflegt wurden.

Auch bildliche Darstellungen gewähren uns einen Einblick in die mittelalterliche Krankenhausbehandlung und -pflege. Hier sei besonders auf die Bilder von dem Heiliggeistspital zu Konstanz, von dem Spedale di S. Maria della Scala zu Siena, von dem Ospedale del Ceppo zu Pistoja und von dem großen Saal der Charité zu Paris hingewiesen.

Erwähnt werden muß hier sodann die auf tiefem Mitgefühl für die leidende Menschheit beruhende Wirksamkeit zahlreicher Korporationen und Orden, die sich neben anderen Werken der Barmherzigkeit der Krankenpflege im Spital oder im Privathause widmeten. Hier sind besonders die im Zusammenhang mit den Kreuzzügen stehenden Ritterorden, die Johanniter, Deutschritter, sowie die aus dem Bürgertum stammenden Vereinigungen, später namentlich die Barmherzigen Schwestern, anzuführen.

Die Behandlung in den mönchischen Spitälern erfolgte durch sogenannte Klerikerärzte. Nach K. Baas sind schon in dem aus dem Anfang des 9. Jahrhunderts stammenden Bruderschaftsbuch des auf der Bodenseinsel Reichenau gegründeten Klosters die Namen von drei Ärzten angeführt. Das System der Laienärzte wurde durch die medizinische Schule von Salerno¹⁾, die wohl bereits im 10., sicher aber im 11. Jahrhundert bestand, in die richtigen Bahnen gelenkt. In ähnlicher Weise wirkte die medizinische Schule in Montpellier, die im 12. Jahrhundert in erfolgreichem Wettbewerb mit Salerno trat. Die wissenschaftliche Ausbildung der Ärzte wurde dann auch durch die Gründung von Universitäten, zu deren Fakultäten die Medizin gehörte, gefördert. Aber bei dem Tiefstand der Naturwissenschaften und bei dem Verbot, menschliche Leichen zu öffnen, wurden Fortschritte in der Heilkunde kaum erzielt. Neben den Ärzten, die anfangs sich auch mit der Herstellung der Arzneien befaßten, entwickelte sich der Apothekerstand. Bei den Ärzten unterschied man die Leib- und Hofärzte der weltlichen und geistlichen Fürsten von den Stadtärzten. Letztere waren die Berater der Städte auf dem gesamten Gebiete der öffentlichen Hygiene. Unter der Mitwirkung der Leibärzte entstanden die ersten Anfänge der neuen Gesundheitsgesetzgebung, allerdings zunächst nur in Gestalt der Medizinalordnungen. Bereits im Jahre 1140 hatte König Roger von Sizilien die Verordnung, daß nur staatlich geprüfte Ärzte praktizieren dürfen, erlassen. Friedrich II. verschärfte 1240 diese Vorschrift noch. Aber außerhalb Siziliens und insbesondere in Deutschland fand diese Einrichtung lange Zeit kaum Beachtung. Die erste deutsche Medizinalordnung²⁾ wurde 1502 in Würzburg geschaffen.

Auch auf dem Gebiet des Nahrungsmittelverkehrs, wo sich zahllose Gesundheitsschädigungen und Fälschungen gezeigt hatten, wurden im Mittelalter Vorschriften erlassen. Die älteste Regelung dieser Art ist die der Stadt Soest vom Jahre 1120. Viele andere Städte, zunächst Lübeck 1160, folgten. Die erste Reichsmaßnahme³⁾, die sich mit dem Lebensmittelverkehr befaßte, ist die „Peinliche Halsgerichtsordnung“ Karls V. vom Jahre 1532, die infolge der in ihr enthaltenen schweren Strafanordnungen auf arge Mißstände zur damaligen Zeit schließen läßt.

Über den ausgedehnten Gebrauch von Bädern während des Mittelalters ist man durch zahlreiche Dokumente, insbesondere durch viele bildliche Darstellungen, darunter solche von Beham, Dürer (siehe S. 28), Amman, unterrichtet. Das öffentliche Badewesen artete aber infolge von Unsittlichkeit aus, und die hiermit im Zusammenhang stehende Verbreitung der Geschlechtskrankheiten beseitigte die einst blühenden hygienischen Maßnahmen, die erst nach Jahrhunderten wieder in anderer Gestalt entstanden.

¹⁾ Hier sei auch das salernische Regimen sanitatis erwähnt. Es ist dies eine viel beachtete und nachgeahmte Zusammenstellung von Regeln der persönlichen Gesundheitspflege. Viele dieser Schriften wurden in den Landessprachen verfaßt, um auch dem Laien verständlich zu sein. In französischer Sprache schrieb im 13. Jahrhundert Aldebrand von Siena, in deutschen Versen Freiburger Priester Heinrich von Louffenberg 1429.

²⁾ Horsch hat in seinem Buch „Versuch einer Topographie der Stadt Würzburg“, 1805, den Wortlaut wiedergegeben.

³⁾ A. Juckenack: „Die deutsche Lebensmittelgesetzgebung, ihre Entstehung, Entwicklung und künftige Aufgabe“, Berlin 1921.

Weniger bekannt geworden sind gewerbehygienische Einrichtungen aus der Zeit des Mittelalters. Daß die Lage der Arbeiterbevölkerung damals, wenigstens stellenweise, recht traurig war, kann man dem (etwa 1204 verfaßten) Epos „Iwein“ von Hartmann v. Aue, der die schlecht bezahlte Fronarbeit von Weberinnen schildert, entnehmen. Die interessanten, aus dem 14. Jahrhundert stammenden, auf die Wand eines Hauses zu Konstanz gemalten Fresken¹⁾, auf denen Weberinnen während und nach der Arbeit dargestellt sind, dürften jedoch zeigen, daß man bereits im Mittelalter hygienische Einrichtungen für die Arbeiterinnen geschaffen hat.

Vor der damals wichtigsten Frage des Gesundheitswesens, der Seuchenbekämpfung, stand man aber noch so gut wie ratlos. Nur gegenüber der Lepra wurde mit Erfolg die richtige Maßnahme, nämlich die dauernde Isolierung derjenigen, die nach genauer ärzt-

Abb. 5.



Frauenbad.

Federzeichnung in Bremen von Albrecht Dürer.

Form von Dichtungen Vorschläge für die ideale Gestaltung einer Staats- und damit Hygienegesetzgebung zu veröffentlichen. Hier sind vor allem der 1480 geborene, 1535 enthauptete englische Staatskanzler Thomas Morus sowie der italienische Dominikanermönch Thomas Campanella (1568—1639) zu nennen.

In seinem Werk „Utopia“ fordert Morus²⁾ zur Verhütung von Hungersnot, daß der Staat ständig mit Getreidevorräten für zwei Jahre versehen sei. Sodann schildert er, wie nach seiner Ansicht die ärztliche Behandlung der Kranken und Unheilbaren zu erfolgen hat. Vor allem aber befaßt er sich mit der Fortpflanzung und der Ehe: Personen beiderlei Geschlechts, die vor der Eheschließung geschlechtlich verkehren, werden von der Ehe ausgeschlossen und haben überdies schwere Strafen zu erwarten; ihre Eltern werden entehrt, weil sie die Kinder nicht hinreichend überwacht haben. Vor der Verheiratung zeigt eine ehrbare und gesetzte Frau dem Bräutigam die Verlobte im Zustande der völligen Nacktheit, und ein Mann von erprobter Rechtschaffenheit stellt der Braut ihren Verlobten nackt vor. Ehescheidung wird selten erlaubt. Ehebruch wird mit der härtesten Sklaverei, wiederholter Ehebruch mit dem Tode bestraft. (Siehe auch S. 179.)

¹⁾ Abbildungen bei A. Fischer: „Bilder zur mittelalterl. Kulturhyg.“, Karlsruhe 1923.

²⁾ Siehe Korinther I Kap. 7, 1—12.

³⁾ Morus: „Utopia“, übersetzt von H. Kothe, Reclams Univ.-Bibl. Nr. 513 und 514.

licher Untersuchung als krank befunden wurden, angewandt. Epidemien im Verein mit Hungersnot und Kriegen zerstörten den Volksbestand. Nach Angabe von Lammert belief sich Deutschlands Bevölkerungsziffer vor dem 30jährigen Kriege auf 16—17 Millionen; sie betrug aber nach Beendigung dieses Vernichtungskampfes nur noch 4 Millionen.

Wohl hatte die christliche Kirche mit dem Dekalog auch die Heiligung des wöchentlichen Ruhetages und die Reinhaltung der Ehe²⁾ übernommen; aber eine tiefgreifende staatliche Gesundheitsgesetzgebung war im Mittelalter nicht vorhanden. Die mißlichen Verhältnisse des Staatswesens im allgemeinen und des Gesundheitswesens im besonderen veranlaßten einige Denker, die sich an Lykurg und Plato anlehnten, dazu, in

Campanella¹⁾, der von seinen Feinden für eine gefährlichere Schlange als Luther und Calvin erklärt wurde, will, wie seinem Werk „Der Sonnenstaat“ zu entnehmen ist, die Fortpflanzung in folgender Weise gestaltet wissen: Da bei den gymnastischen Spielen und Übungen auf dem Ringkampfplatze Männer und Frauen, nach der Art der alten Spartaner, völlig nackt sind, erkennen die staatlichen Aufsichtspersonen, wer zeugungsfähig ist, und weiche Männer und Frauen ihrem Gliederbau nach am besten zusammenpassen. Der Beischlaf hat nach vorgeschriebener körperlicher und geistiger Vorbereitung zu einer Stunde, die der Arzt und der Astrolog bestimmen, zu erfolgen. Bleibt eine Frau in einer bestimmten Ehe unfruchtbar, so wird sie mit einem anderen Mann verbunden; bleibt sie auch dann unfruchtbar, so wird sie Gemeingut der Männer. Alles, was die Nachkommenschaft angeht, ist im Hinblick auf das Staatswohl, nicht mit Rücksicht auf den einzelnen zu regeln, da der Nachwuchs in erster Linie den Staat, die Privatperson aber nur, insofern sie ein Glied des Staates ist, angeht.

c) 17. und 18. Jahrhundert.

Um für die Hygiene eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, mußte zuvor die Medizin in andere Bahnen gelenkt werden. Da galt es vor allem, die Heilkunde von dem Glauben an die Autorität Galens zu befreien. Hierzu waren namentlich anatomische

Abb. 6.



Abb. 7.



Aus: Pauli Freheri Theatrum virorum eruditione clarorum, 1588.

Forschungen an menschlichen Leichen erforderlich. Anfänge hierfür boten die Arbeiten mancher Forscher, unter denen diejenigen des Anatomen Marco Antonio della Torre und seines Mitarbeiters, des Malers Leonardo da Vinci, dessen Beispiel auch Dürer folgte, erwähnt seien. Aber bahnbrechend wirkte gegenüber Galen erst Andreas Vesalius mit seinem 1543 erschienenen Werke „De corporis humani fabrica“. Den Bruch mit den Überlieferungen Galens vollzog von der Seite der Pathologie her der 1493 in Einsiedeln geborene Theophrastus Paracelsus (Bombast v. Hohenheim). Im 17. und 18. Jahrhundert führten dann insbesondere die Entdeckung des Blutkreislaufs durch Harvey (1628) sowie zahlreiche mikroskopische, chemische, physikalische Feststellungen,

¹⁾ Campanella: „Civitas solis“, übersetzt von Wessely, München 1900.

die von Sydenham, Friedrich Hoffmann, Stahl, Boerhave, Haller in Verbindung mit der praktischen Medizin gebracht wurden, zu wesentlichen Fortschritten in der Heilkunde. Aber obwohl die Ärzte¹⁾ jener Zeit sich eifrig mit der individuellen Hygiene, die man damals zumeist Diätetik²⁾ nannte, befaßten — als ein Werk von unvergänglichem Werte aus jener Zeit sei die 1796 erschienene „Makrobiotik“ von Hufeland angeführt —, blieb die öffentliche Hygiene vernachlässigt.

Zu den wenigen, die sich auch mit den Einflüssen der Umwelt auf die Gesundheitszustände beschäftigten, gehört vor allem Bernardino Ramazzini (1633—1714), dem man den Titel „Vater der Gewerbehygiene“ verliehen hat. Als er eines Tages die Abtrittfeger in seinem Hause bei ihrer gefährlichen Arbeit sah, dachte er über Mittel nach, den Zustand dieser Leute weniger beklagenswert zu gestalten. Dies war der Ausgang seiner Forschungen, deren Ergebnisse er in dem Werk „De morbis artificum diatriba“ veröffentlichte. In dem Buch werden die Krankheiten zahlreicher Berufsarten, soweit diese Leiden mit der besonderen Erwerbsarbeit zusammenhängen, eingehend geschildert. Diese bahnbrechende Arbeit, die 25 Auflagen erlebte und in alle Kultursprachen übersetzt wurde, war, wie Kölsch³⁾ sich äußerte, bis 1845 in Deutschland das Lehrbuch der Berufskrankheiten.

Abb. 8.



Bernardino Ramazzini.

Kupferstich von Sysang.

Im Jahre 1535 schrieb der obengenannte Paracelsus eine auf langjährigen Beobachtungen beruhende Arbeit über die „Bergsucht“. Dies Buch sollte allein genügt haben, seinen Verfasser unsterblich zu machen, meint Sudhoff⁴⁾; doch es war seiner Zeit zu weit voraus und wurde auch erst 1567 zum ersten Male in Druck gelegt, ein Vierteljahrhundert nach dem Tode des Autors. Erwähnt

¹⁾ Siehe: Gerster: „Zur Geschichte der Iatrohygiene“, Wiener med. Wochenschr. 1904 S. 739 ff. Hier wird besonders auf „Die Greuel der Verwüstung des menschlichen Geschlechts“ von Hippolitus Guarinonius, Stadtarzt in Hall (Tirol), Ingolstadt 1610, hingewiesen.

²⁾ Statt Diätetik verwandte man auch die Bezeichnungen Hygiastik sowie Eubiotik. In dem Artikel „Diätetik“ der Allg. Encyclop. d. Wissensch. u. Künste, herausgegeben von Ersch u. Gruber, Leipzig 1833, werden die „Hygiastik“ von Wildberg, 1818 und das „Handbuch der Kriegshygiene“ von Hempel, 1822 genannt. Der Ausdruck „Hygiene“ muß damals bereits im Gebrauch gewesen sein. Später benutzte man aber in Deutschland allgemein (Oesterlen, E. Reich, die „Deutsch. Vierteljahrschr. f. öffentl. Gesundheitspflege“ u. a. m.) das Wort „Hygiene“, bis sich Pettenkofer für die Bezeichnung „Hygiene“ in der „außerordentl. Beilage zur Augsburger Allg. Zeitung“ vom 5. Dezbr. 1877 einsetzte; er wies auf die Wortbildung in England, Frankreich und Italien sowie darauf hin, daß nach dem Fremdwörterbuch von Oertel in früheren Jahrzehnten der Name „Hygiene“ üblich war. In der 1804 erschienenen 1. Auflage dieses Fremdwörterbuches findet man tatsächlich „Hygiene“ als Übersetzung von ὑγιεινή (τέχνη). — Den Ausdruck „soziale Hygiene“ dürfte als erster 1870 Ed. Reich, der von sozialer sowie von moralischer und physischer Hygiene sprach, benutzt haben. Pettenkofer bediente sich 1882 des Namens „soziale Hygiene“, L. v. Stein ebenfalls 1882.

³⁾ Franz Kölsch: „Bernardino Ramazzini“, Stuttgart 1912.

⁴⁾ J. L. Pagel: „Einführung in die Geschichte der Medizin“, 2. Auflage, umgearbeitet von K. Sudhoff, Berlin 1915.

sei ferner, daß Samuel Stockhausen 1556 in Goslar ein Büchlein über Bleikrankheit (nach Lehmann¹⁾ das erste dieser Art) veröffentlicht hat. Martin Pansa hat 1614 in Annaberg (Sachsen) eine Schrift über Berg- und Hüttensucht, in der auch sonstige Berufskrankheiten erörtert werden, herausgegeben; diese Arbeit erschien, nach Thiele²⁾, 1681 in 2. Auflage. Eine nachhaltige Wirkung ist diesen Veröffentlichungen aber offenbar nicht beschieden gewesen.

Im 17. Jahrhundert wurde für die Statistik³⁾ eine wissenschaftliche Methode geschaffen, was auch für die Entwicklung der sozialen Hygiene von grundlegender Bedeutung wurde. Der Kleinhändler und Musiklehrer John Graunt überreichte im Jahre 1662 der Royal Society eine Schrift, in welcher er seine auf die seit 1603 angefertigten Geburts- und Sterbelisten Londons gestützten Beobachtungen bekanntgab. Graunt stellte schon das zahlenmäßige Überwiegen der Knabengeburt fest, wies darauf hin, daß die Sterblichkeit in London größer als im übrigen Lande ist, und fertigte bereits eine Absterbeordnung an. Seine Arbeiten führte sein Freund, der Arzt Petty, fort. Hier schließt sich dann die Tätigkeit des Astronomen Halley an, der, mit Hilfe der ihm von dem Probst K. Neumann gesandten die Jahre 1687—91 betreffenden Sterbelisten von Breslau, 1693 eine Absterbeordnung als Grundlage für eine Lebensversicherung herausgab. In Deutschland wurde die bevölkerungsstatistische Forschung erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts gepflegt. Der Berliner Oberkonsistorialrat Joh. Peter Süßmilch veröffentlichte 1741 sein Buch „Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts“, worin er, gestützt auf einen Zahlenstoff von 1068 Dörfern und auf den Vergleich seiner Statistiken mit den Ergebnissen aus den größeren Städten des In- und Auslandes, die Regelmäßigkeiten der Bevölkerungsbewegung in den mitteleuropäischen Staaten darlegte. Süßmilch erkannte bereits das Gesetz der großen Zahlen. Seinem Wirken ist es zu verdanken, daß die Regierungen auf die Bedeutung ziffernmäßiger Erhebungen hingewiesen wurden, und daß insbesondere Friedrich der Große die Bevölkerungsstatistik tatkräftig förderte. Als Theologe suchte Süßmilch aus der Statistik Belege für das Walten einer Vorsehung zu gewinnen und leitete „die wahre Politik und Klugheit in der Regierungskunst aus dem ersten Grundgesetz und Befehl des Schöpfers: Seid fruchtbar und mehret euch und erfüllet die Erde“ her. Zu dem entgegengesetzten Schlusse gelangte der englische Nationalökonom Thom. Rob. Malthus in der 1798 erschienenen Schrift „An essay on the principle of population“, worin er nachzuweisen suchte, daß die Bevölkerung die Tendenz habe, sich in geometrischer Progression zu vermehren, während die Nahrungsmittelvorräte nur in arithmetischer Progression zunehmen. Das Schrifttum⁴⁾ für und gegen den Malthusianismus ist ungeheuer groß und noch jetzt nicht zum Ende gelangt.

Im 18. Jahrhundert schuf man in vielen deutschen Staaten Medizinalordnungen, durch welche die Angelegenheiten des Ärztestandes, der Apotheker, Hebammen und des unteren Heilpersonals geregelt wurden. In Preußen, wo bereits durch das Edikt des Großen Kurfürsten vom Jahre 1685 eine Grundlage vorhanden war, wurde im Jahre 1725 ein Medizinedikt erlassen. Diesem Vorbild folgten Bayern 1735, Braunschweig 1747, Württemberg 1782 u. a. m. Auf die badische Medizinalordnung kommen wir noch zu sprechen. Baldinger hat sich über die damaligen Medizinalverfassungen kritisch geäußert; in seiner 1782 erschienenen Schrift⁵⁾ findet man neben vielen anderen beachtens-

¹⁾ K. B. Lehmann: „Kurzes Lehrbuch der Arbeits- und Gewerbehygiene“, Leipzig 1919.

²⁾ A. Thiele: „Martin Pansa, Sachsens ältester ‚Gewerbearzt‘, Öff. Gesundheitspfl. 1921 H. 10.

³⁾ A. Hesse: Siehe Literatur S. 16 Ziffer 5.

⁴⁾ Vgl. A. Elster: „Sozialbiologie“, Berlin 1923 S. 105 ff.

⁵⁾ C. G. Baldinger: „Über Medizinalverfassung“, Offenbach 1782.

werten Aussprüchen folgende Sätze: „Die Arzneiwissenschaft, wenigstens ein großer Teil derselben ist Staatswissenschaft. — Ihr Gegenstand ist Bevölkerung — Vermehrung der Anzahl der Menschen und ihre Erhaltung.“ In diesem Sinne ist auch der bekannte Satz des jungen R. Virchow: „Politik ist weiter nichts als Medizin im großen“ aufzufassen.

Im Zusammenhang mit den Medizinedikten steht noch eine andere bedeutungsvolle Maßnahme aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Im Jahre 1751 veröffentlichte der Frankfurter Arzt Burggrav, in Anlehnung an eine obenerwähnte Schrift von Hippokrates, ein Büchlein „De aëre, aquis et locis urbis Francofurtanae“. Ob Jaegerschmid¹⁾, der Physikus des einstigen badischen Oberamtes Rötteln, hiervon Kenntnis hatte, vermochte ich nicht festzustellen; aber gewiß ist, daß er im Jahre 1760 eine jedes Dorf dieses Bezirks berücksichtigende Beschreibung der dortigen gesundheitlichen Zustände verfaßt hat. Sein Landesfürst, der damalige Markgraf Carl Friedrich von Baden, forderte dann in einem Erlaß vom Jahre 1767 seine sämtlichen Oberämter auf, nach diesem Vorbilde Untersuchungen durchzuführen und entsprechende Beschreibungen einzusenden; hierfür wurden 27 meist die physikalische Beschaffenheit des jeweiligen Ortes betreffende, zum Teil recht weitschweifige Fragen vorgelegt, darunter aber auch folgende: „Welche Lebensart derer Einwohnerschaft in Absicht auf die Gesundheit daselbst eingeführt?“ Es ist unzweifelhaft, daß diese Frage sich gewissermaßen auf sämtliche kulturhygienische Gegenstände bezieht. J. P. Frank, auf den wir sogleich näher zu reden kommen, hat die große Bedeutung dieser medizinischen Ortsbeschreibungen erkannt; denn in seiner 1778 verfaßten „Medicinischen Polizey“ schrieb er: „Man lasse durch menschenfreundliche Ärzte die Natur, Lage und Beschaffenheit des geringsten Dörfchens, dessen Krankheiten nebst Ursachen davon mit einer peinlichen Genauigkeit nachsuchen, das Verhältnis der Geschlechter, der verschiedenen Menschenklassen, jenes der Geburten zu den Todesfällen berechnen und so über jeden Distrikt eine Art von besonderer Geographie²⁾ verfertigen.“ Dieser Aufforderung wurde dann in einigen Städten entsprochen.

Im „Archiv der praktischen Arzneykunst“ erschien 1786, ohne Angabe des Verfassers, eine sehr beachtenswerte „Medicinische Topographie von Königsberg“, Formey veröffentlichte 1796 ein stattliches Buch „Versuch einer medizinischen Topographie von Berlin“, Horsch 1805 „Versuch einer Topographie der Stadt Würzburg in Beziehung auf den allgemeinen Gesundheitszustand und die dahin zielenden Anstalten“ und Wertheim 1810 „Versuch einer medizinischen Topographie von Wien“. (Auf weitere derartige Arbeiten kommen wir unten noch zurück.)

Wie wir gezeigt haben, suchte man im 17. und 18. Jahrhundert von verschiedenen Seiten her das öffentliche Gesundheitswesen zu fördern. Erforderlich war nun aber vor allem eine wissenschaftliche Bearbeitung dieses Gebietes in seinem ganzen Umfange. Diese Großtat hat der 1745 zu Rodalben³⁾ geborene Johann Peter Frank⁴⁾ vollbracht.

¹⁾ Siehe A. Fischer: „Medizinische Topographien, ihre Geschichte und ihre Bedeutung für die soziale Hygiene“, Sozialhyg. Mitteil. 1924 Heft 1 und 2.

²⁾ Hingewiesen sei hier auf L. L. Finkes „Versuch einer allgemeinen medizinisch-praktischen Geographie“, 3 Bände, Leipzig 1792 bzw. 1795. Erwähnt sei auch, daß, offenbar unabhängig von Jaegerschmid und Frank, Lentin 1779 die „Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem et morbos Claustraliensium“ in Göttingen veröffentlichte.

³⁾ Das jetzt in der Pfalz liegende Rodalben gehörte damals zu Baden.

⁴⁾ Siehe K. Doll: „Johann Peter Frank, der Begründer der öffentlichen Hygiene als Wissenschaft“, Sozialhyg. Mitteil. 1921 Heft 2; K. E. F. Schmitz: „Die Bedeutung J. P. Franks für die Entwickl. d. sozialen Hygiene“, Veröffentl. a. d. Geb. d. Medizinalverw. 1917, Berlin Bd. 6 Heft 7; W. Wiegand: „Die rassenhygienischen Anschauungen J. P. Franks“, Arch. f. Rassen- und Gesellschafts-Biologie 1923 Bd. 14 Heft 4.

Nachdem Frank in mehreren badischen Städten als Arzt gewirkt hatte, wurde er Leibarzt des Bischofs von Speyer, der in Bruchsal residierte. Von hier veröffentlichte er 1779 den ersten Band von seinem „System einer vollständigen medizinischen Polizey“. Das Werk, das in deutscher Sprache geschrieben ist — Frank wollte sich „jedermann verständlich machen“ —, besteht aus sechs Bänden und zwei Ergänzungsbänden. Er arbeitete daran gewissermaßen sein ganzes Leben lang, da der letzte Teil erst 1819 (zwei Jahre vor seinem Tode) in Wien erschien. Frank wurde zunächst nach Göttingen als Professor der Medizin berufen, dann nach Pavia und Wien. Er gehörte zu den berühmtesten Klinikern seiner Zeit, und dies hat gewiß dazu beigetragen, daß sein Werk, in dem er alle Fragen der öffentlichen, insbesondere auch der sozialen Hygiene ausführlich behandelte, in ärztlichen Kreisen die größte Beachtung fand. Aber auf die Staatsregierungen übte Frank keinen Einfluß aus, obwohl er gerade einen praktischen Zweck verfolgte. Baldinger äußerte hierzu, daß das „System der medizinischen Polizey“ für Fürsten lesbar sei und sich den Thronen nähern dürfe; es habe „nur den einzigen Fehler, daß es deutsch und nicht französisch geschrieben ist — sonst würden es mehrere Fürsten gelesen haben“.

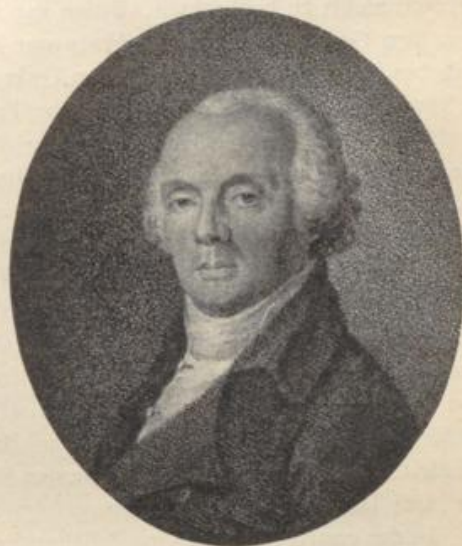
Abb. 10.



Franz Anton Mai.

Gemalt von Tischbein, gestochen von Karcher.

Abb. 9.



Johann Peter Frank.

Gemalt von Schmid, gestochen von Rahl.

Einen anderen Weg als Frank schlug sein Freund, der Heidelberger Arzt und Universitätsprofessor Franz Anton Mai (1742—1814), ein. Nicht ein Lehrbuch, sondern eine durchführbare umfassende Hygienegesetzgebung¹⁾ wollte er schaffen.

Den „Entwurf²⁾ einer Gesetzgebung über die wichtigsten Gegenstände der medizinischen Polizey als Beitrag zu einem neuen Landrecht in der Pfalz“ überreichte er im Jahre 1800 seinem Landesfürsten, der das Werk von den zuständigen Körperschaften prüfen ließ. Obwohl die Urteile glänzend ausfielen, wurde der Gesetzentwurf infolge der damaligen außenpolitischen Zustände nicht verwirklicht. Mai machte zum Teil noch heute vorbildliche Vorschläge für alle Zweige des sozialen Gesundheitswesens, insbesondere für das Gebiet der Rassehygiene und der Leibesübungen; besonders hervorzuheben ist auch seine Forderung, daß in den „Haupt- und Oberamtsstädten die herrschaftlichen Speicher bei fruchtbaren Jahren immerhin, wenigstens auf zwei volle Jahre, mit allen Gattungen des besten Getreides in hinreichender Menge angefüllt seien, damit bei eintretenden Fehljahren den Untertanen sowohl zur Aussaat als zu ihrer eigenen Konsumtion das erforderliche Quantum in einem billigen Preis könne abgereicht werden“.

¹⁾ Dies Werk erschien 1802 ohne den Namen des Verfassers.

²⁾ Die Handschrift nebst dazugehörigen Akten befindet sich auf dem Generallandesarchiv zu Karlsruhe. Siehe A. Fischer: „Ein sozialhygienischer Gesetzentwurf aus dem Jahre 1800, ein Vorbild für die Gegenwart“, Berlin 1913.

Fischer, Soziale Hygiene.

Schließlich sind aus dem 18. Jahrhundert noch zwei Ereignisse, die für das Gesundheitswesen des 19. Jahrhunderts und der Gegenwart von größter praktischer Bedeutung wurden, zu erwähnen: 1. Die wissenschaftliche Begründung der Schutzpockenimpfung durch den Engländer Jenner am 14. Mai 1796. 2. Die Veröffentlichung der Schrift „Gymnastik für die Jugend“ durch J. Chr. Fr. Guts Muths im Jahre 1793. Hierauf kommen wir noch in den Abschnitten „Infektionskrankheiten“ und „Leibesübungen“ zurück.

d) Vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart.

Die am Ende des 18. Jahrhunderts von Frank und Mai veröffentlichten Werke erweckten die Hoffnung, daß das 19. Jahrhundert schon in seinen ersten Jahrzehnten zu einer wirkungsvollen Gesundheitsgesetzgebung führen würde. In Deutschland war jedoch hiervon nichts zu beobachten. Baden gab zwar 1806 eine Medizinalordnung heraus; aber von dem Geiste Franks oder Mais war kaum ein Hauch darin zu verspüren. Hervorzuheben ist nur die in der badischen Ordnung enthaltene Vorschrift, daß die Bezirksärzte in gewissen Zeitabständen medizinische Topographien¹⁾, in denen auch über Lebensart und Gebräuche der Bevölkerung zu berichten ist, einzusenden hatten. Allerdings sind dieser Aufforderung, die in späteren Jahren vielfach, stets aber vergeblich, wiederholt wurde, nur wenige von den Amtsärzten gefolgt, was bei der Überlastung mit Berufspflichten nicht verwunderlich war. Immerhin befinden sich auf dem Generallandesarchiv zu Karlsruhe die Handschriften solcher Topographien aus einigen Amtsbezirken; veröffentlicht haben medizinische Ortsbeschreibungen J. C. Roller 1811 von Pforzheim und P. S. Schneider 1817 von Ettlingen. Aber die „Medizinische Polizey“ von Frank war den späteren Ärztegenerationen kaum mehr dem Namen nach bekannt, der Gesetzentwurf von Mai geriet in völlige Vergessenheit. Die furchtbare Hungersnot, die 1816/17 in ganz Süddeutschland und vor allem auch in Baden wütete, hätte in ihren Wirkungen zum mindesten erheblich eingeschränkt werden können, wenn man dem Rat von Mai, Getreide für zwei Jahre vorrätig zu halten, gefolgt wäre.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind besonders zwei Tatsachen von größter Bedeutung für das Gesundheitswesen geworden. Erstens ist hier anzuführen, daß die Naturwissenschaften große Fortschritte erzielten, und daß hierdurch auch die Heilkunde und Hygiene gefördert wurden. Sodann ist zu betonen, daß sich zugleich in dieser Zeit, die man auch das Maschinenzeitalter nennt, das Wirtschaftsleben, die Arbeitsart und Lebenssitten völlig umgestaltet haben. Eine neue Kultur entstand; aber sie kam vielfach nur einer kleinen Minderheit zugute. Die sozialen und wirtschaftlichen Gegensätze vergrößerten sich; gegenüber einer geringen Zahl von Reichen und dem etwas breiteren Mittelstand bildete sich die gewaltige Volksmassen umgreifende Klasse der Proletarier, die nichts als ihre Arbeitskraft und eine große Zahl zu ernährender Kinder ihr eigen nennen. Mit zunehmendem Industrialismus wanderten immer umfangreichere Schichten, die auf dem Lande ihr Auskommen nicht mehr finden konnten, in die Städte. Diese starke Menschenzusammenballung in den Industrieorten, die darauf nicht vorbereitet waren und nicht genug einwandfreie Wohnungen besaßen, stellte eine ungeheure Gefahr namentlich

¹⁾ Auch in Preußen wurden von den Amtsärzten medizinische Topographien angefordert (siehe: L. v. Rönne und H. Simon: „Das Medizinalwesen des Preußischen Staates“, Breslau 1844). Aber auch dieser Forderung wurde offenbar nicht hinreichend entsprochen, wie S. Neumann in seiner auf S. 35 genannten Schrift mitteilt.

beim Auftreten einer Epidemie dar. Und den Seuchen, insbesondere der häufig erschienenen Cholera, stand man noch so gut wie machtlos gegenüber.

In England, von wo der Industrialismus ausging, zeigten sich zuerst die hygienischen Mißstände, die das neue Wirtschaftsleben verursacht hatte. Mit Entsetzen liest man von den Gesundheitsverhältnissen der englischen Kinder, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts für einen erbärmlichen Lohn überlange Arbeitszeiten hindurch Frondienste in Fabriken verrichten mußten, während ihre Arbeitgeber immer reicher wurden. Auf Betreiben des Board of health wurde daher bereits 1802 das erste englische Fabrikgesetz, das den bemerkenswerten Namen „The Moral and Health Act“ führte, geschaffen. Es war in seiner ersten Gestalt wirkungslos, wurde aber, nachdem es in der Zeit von 1819 bis 1831 mehrfach verbessert worden ist, zum Vorbild für die Arbeiterschutzgesetze in allen Kulturstaaten. England führte bereits durch ein Gesetz vom Jahre 1833 auch die Fabrikinspektion ein. Im Jahre 1836 schuf man, veranlaßt durch die Mißstände, welche die Übervölkerung in den Städten gemeinsam mit der besonders heftigen Choleraepidemie vom Jahre 1831 erzeugte, eine statistische Zentralbehörde (The Registrar General of Births, Deaths and Marriages). Im Anschluß hieran entstanden in England all die zahlreichen Maßnahmen auf dem Gebiete der Städtereinigung, die Bauordnung, Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser, Reinhaltung des Bodens, Beseitigung der Abfallstoffe usw., bis es zu dem umfassenden Gesetz Public Health Act vom Jahre 1848, welches noch heute die Grundlage der englischen Gesundheitsgesetzgebung bildet, kam. Hervorgehoben muß ferner werden, daß im Zusammenhang mit der industriellen Entwicklung die Genossenschaften und Gewerkschaften und die ebenfalls auf Selbsthilfe beruhenden Krankenkassen, deren Anfänge sogar bis in das 18. Jahrhundert zurückreichen, gegründet wurden.

Auch in Frankreich trachtete man schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts danach, mit staatlichen Maßnahmen das Gesundheitswesen zu verbessern. Im Jahre 1822 wurde der Conseil supérieur de santé publique geschaffen; aus ihm bildete sich im Jahre 1851 das Comité consultatif d'hygiène publique.

In den deutschen Staaten sind während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts weder wirkungsvolle Gesundheitsgesetzgebungen noch sonstige großzügige Maßnahmen zu bemerken, obwohl es auch hier weder an den durch den Industrialismus und die Großstadtbildung verursachten Mißständen noch an mannigfaltigen Epidemien fehlte. Erst um das Jahr 1848 herum entstanden Bewegungen, welche die Gesundheitszustände neuzugestalten sich bemühten. Diese Bestrebungen sind aufs engste mit dem Wirken des damals noch jungen Berliner Arztes S. Neumann und des ihm befreundeten, damals 27jährigen Rudolf Virchow verbunden.

Neumann gab im Jahre 1847 die Schrift „Die öffentliche Gesundheitspflege und das Eigentum“ heraus. Hier findet man u. a. folgende vortrefflichen Darlegungen: „Daß der Gesundheitszustand unserer heutigen Gesellschaft in der Tat auf eine unnatürliche Weise alteriert ist, 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 künstlich erzeugten gesellschaftlichen Verhältnissen beruhe, bedarf gar keines Beweises.“ Im Zusammenhang hiermit betont er: „Die medizinische Wissenschaft ist in ihrem innersten Kern und Wesen eine soziale Wissenschaft.“ Aber auch schon ähnliche Forderungen wie das Recht auf Gesundheit wurden von ihm erwogen: „Haben aber die Besitzlosen, die ausgeschlossen von allen Rechten, belastet mit allen Pflichten, nicht einen ganz besonderen Anspruch auf den Schutz ihrer Gesundheit?“

Als im Jahre 1848 in Oberschlesien eine Hungertyphusepidemie herrschte, erhielt Virchow, damals Prosektor an der Charité zu Berlin, von dem Kultusminister den Auftrag, die Seuche zu stu-

dieren. In seinem Bericht¹⁾ schildert er den Zusammenhang der Krankheit mit den sozialen Mißständen und hält hierbei der Regierung ihre Unterlassungsünden vor. Als Vorbeugungsmittel führt er an: „Bildung mit ihren Töchtern Freiheit und Wohlstand“. Er ist sich zwar der Schwierigkeit bei der Lösung der sozialen Aufgaben bewußt, aber er ist der Ansicht, „daß die Gesetzgebung und die Regierung die Verpflichtung haben, vernünftige Einrichtungen einzuleiten, welche den Verkehr erleichtern, durch Vermehrung der Zirkulation des Geldes das Einkommen der einzelnen zu steigern und dem Arbeiter nicht bloß die Existenz, sondern auch die Möglichkeit, durch Arbeit seine Existenz selbst zu begründen, verbürgen. Eine vernünftige Staatsverfassung muß das Recht des einzelnen auf eine gesundheitsgemäße Existenz unzweifelhaft feststellen“. Um einem so hohen Ziel näher zu kommen, schuf er, zusammen mit R. Leubuscher und unter Mitarbeit von S. Neumann, die „Medicinische Reform“, die am 10. Juli 1848 zum erstenmal erschien; in der von Virchow verfaßten Einleitung findet man den berühmten Satz: „Die Ärzte sind die natürlichen Anwälte der Armen, und die soziale Frage fällt zu einem erheblichen Teil in ihre Jurisdiktion.“ In der Nummer vom 25. August liest man: „Epidemien gleichen großen Warnungstafeln, an denen der Staatsmann von großem Stil lesen kann, daß in dem Entwicklungsgange seines Volkes eine Störung eingetreten ist, welche selbst eine sorglose Politik nicht länger übersehen darf.“ Virchow sah aber schnell ein, daß für seine Gesundheitspolitik die Zeit noch nicht reif war; darum stellte seine Wochenschrift bereits am 29. Juni 1849 ihr Erscheinen ein.

Auffallend ist, daß bei den sozialhygienischen Bestrebungen Neumanns, Virchows und anderer Männer, die um die Mitte des 19. Jahrhunderts wirkten, die Namen von Frank und Mai niemals erwähnt wurden. Und so wie diese Vorkämpfer aus dem 18. Jahrhundert rasch vergessen wurden, so blieben auch die sozialhygienischen Arbeiten der Männer von 1848 Jahrzehnte hindurch unbeachtet, bis die Sozialhygieniker des 20. Jahrhunderts wieder bei allen diesen Bahnbrechern anknüpften, so daß das Goethewort nun für sie zutrifft:

Was in der Zeiten Bildersaal
Jemals ist trefflich gewesen,
Das wird immer einer einmal
Wieder auffrischen und lesen.

Mit dem Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzt der gewaltige Aufschwung der wissenschaftlichen Hygiene ein. Von den verschiedensten Seiten her wurden die Hilfsmittel herbeigetragen. Die namentlich auf Physik, Chemie und pathologische Anatomie aufgebaute Heilkunde entwickelte sich immer mehr; sie wurde zur angewandten Naturwissenschaft. Besonders wichtig aber waren die Erfolge bei der Erforschung der ansteckenden Krankheiten.²⁾

Henle arbeitete schon 1839 die parasitäre Theorie der Infektionskrankheiten aus. Semmelweis stellte 1847 fest, daß das Wochenbettfieber die Folge einer Vergiftung der Wunde durch Berührung mit den von außen eingeführten Stoffen ist. Pollender, Brauell und Davaine entdeckten unabhängig voneinander im Jahre 1849 bzw. 1850 den Milzbrandpilz. Pasteur wies 1862 nach, daß Fäulnis und Gärung an das Leben und Wachstum von Hefezellen gebunden sind, und daß die einzelnen Gärungsformen jeweils von spezifischen Erregern hervorgerufen werden.

Der Siegeslauf der Bakteriologie setzte mit Macht ein, als es Robert Koch, dem damaligen Kreisphysikus in Wollstein (Provinz Posen), im Jahre 1878 gelungen war, den spezifischen Krankheitserreger, zunächst des Milzbrandes³⁾, in Reinkultur zu züchten und durch Impfung mit einer solchen Kultur die betreffende Krankheit zu erzeugen. Weitere Entdeckungen folgten, die des Erregers der Tuberkulose (1882 durch Koch), der Diphtherie (1884 durch J. Löffler), der Gonorrhöe (1879 durch Neisser), des Typhus (1881 durch Gaffky), der Cholera (1883 durch Koch), der Syphilis (1905 durch Schaudinn) und andere mehr.

¹⁾ Siehe „Arch. f. patholog. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medizin“ Bd. 2.

²⁾ Vgl. Rudolf Abel: „Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Lehre von der Infektion, Immunität und Prophylaxe“, Handb. d. pathogenen Mikroorganismen 2. Aufl. Bd. 1, Jena 1911. Hier wird u. a. dargelegt, daß Athanasius Kircher der erste war, der, bereits 1658, ein contagium vivum im Körper (mit seinem noch sehr einfachen Mikroskop) zu sehen gemeint hat.

³⁾ Siehe die Fußnote 3 S. 362.

In derselben Zeit stellten Liebig, Pettenkofer, Voit u. a. die Grundsätze der menschlichen Ernährung fest. Die Bedeutung des Grundwassers für die Entstehung von Epidemien suchten Pettenkofer und Emmerich zu erforschen.

Im Verhältnis zu den experimentellen Forschungen fanden die gesundheitsstatistischen Arbeiten des Berliner Arztes J. L. Casper¹⁾, des Heidelberger Professors der Medizin Oesterlen²⁾ oder des Nationalökonomen Conrad³⁾ nur geringe Beachtung.

Die Freude über die Entdeckungen, besonders auf bakteriologischem Gebiet, war durchaus gerechtfertigt; aber man hätte weder die Bedeutung der Mikroben⁴⁾ für die Entstehung der ansteckenden Krankheiten überschätzen noch in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten allein die wesentlichen Aufgaben der Hygiene erblicken dürfen. Virchow betonte bereits 1880 gegenüber den orthodoxen Bakteriologen mit vollem Recht die Bedeutung des Organismus für die Entstehung der Krankheit auf das nachdrücklichste; im Anschluß hieran legten Hüppe, Liebreich und Gottstein die Wichtigkeit der Krankheitsanlage dar. Und daß es außer dem Kampf gegen die Infektionskrankheiten noch viele andere große Aufgaben, die auf dem Gebiete des sozialen Gesundheitswesens und der Rassehygiene lagen, gab, dessen wurde man sich erst viel später wieder deutlich bewußt. Mit dem Auge, das durch das Studium der Medizingeschichte geschärft war, hat J. H. Baas diese Entwicklung vorausgesehen; im Jahre 1879 prophezeite er bereits, daß die Hygiene, die sich der damaligen Geistesrichtung entsprechend lediglich auf die naturwissenschaftlichen Methoden stützte, sich im Laufe der Zeit mehr und mehr der früheren medizinischen Polizei nähern, d. h. auf die Gedankengänge von J. P. Frank, der seine Aufmerksamkeit nicht zum wenigsten auch den Einflüssen der kulturellen Umwelt widmete, zurückkommen wird.

Über die wichtigsten praktischen Vorgänge der in Rede stehenden Zeit ist folgendes anzuführen: Sogleich nach der Gründung des Deutschen Reiches suchten mehrere Vereinigungen fördernd auf das deutsche Gesundheitswesen⁵⁾ einzuwirken. Hier ist vor allem der Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg zu nennen, der am 15. März 1872 an den Reichstag eine Bittschrift betreffs eines Impfgesetzes richtete. Im September 1873 wurde der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege, der sich anfangs auch mit sozialhygienischen Fragen, später aber fast nur mit Gegenständen der Gesundheitspolizei und Gesundheitstechnik befaßte, gegründet; sein Einfluß bei den Stadtverwaltungen war lange Zeit sehr groß. Der Reichstag hat am 8. April

¹⁾ J. L. Casper: a) „Beiträge zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde“, Berlin 1825; b) „Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen“, Berlin 1835.

²⁾ Oesterlen: „Handbuch der medizinischen Statistik“, Tübingen 1865. Es ist das erste Handbuch, das ausschließlich diesem Gegenstande gewidmet ist. Oesterlen hatte aber bereits in seinem 1851 erschienenen „Handbuch der Hygiene“ als Anhang eine verhältnismäßig umfangreiche „Allgemeine Gesundheits- und Lebensstatistik“ geboten. Im Jahre 1860 gab Oesterlen den 1. Band der „Zeitschrift für Hygiene, medizinische Statistik und Sanitätspolizei“ heraus.

³⁾ Siehe Literatur S. 68 Ziffer 1.

⁴⁾ Gottstein schildert die damals herrschenden Anschauungen folgendermaßen: „Man fand so viele gangbare und dankbare Wege zur Bekämpfung neuentdeckter Gesundheitsgefahren, daß man das Bestreben, soziale Mißstände als Objekt der Bekämpfung mitzuberücksichtigen, als einen unfruchtbaren Umweg bezeichnen durfte, der vom sicheren Erfolge nur ablenke. Als wirksamstes Mittel zur Bekämpfung der Volksseuchen galt lange nur die Methode der Vernichtung oder Fernhaltung der mikroparasitären Ansteckungsstoffe“. (Siehe Literatur S. 8 Ziffer 5 b.)

⁵⁾ Siehe A. Fischer: „Gesundheitspolitik und Gesundheitsgesetzgebung“ 1914, Sammlung Göschen Nr. 749.

1874 das Impfgesetz¹⁾, das erste ausschließlich der Krankheitsverhütung dienende Gesetz, angenommen. Im Zusammenhang hiermit wurde im Jahre 1876 das Reichsgesundheitsamt als technisch beratende Behörde der Reichsverwaltung auf gesundheitlichem Gebiete gebildet. Dies Amt sollte u. a. bei der Vorbereitung von Gesundheitsgesetzen mitwirken. Auf Grund seiner Vorarbeiten wurde am 14. Mai 1879 das Gesetz betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen, dem sich dann noch Ergänzungsgesetze anschlossen, geschaffen; zahlreiche Gesundheitsschädigungen und Fälschungen wurden durch diese Maßnahmen beseitigt. Neben dem Impf- und dem Nahrungsmittelgesetz ist nur noch ein bedeutungsvolles Reichsgesetz, das ausschließlich hygienischen Zwecken dient, zu nennen: das Seuchengesetz vom 30. Juni 1900, das sich auf die Lepra, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken erstreckt. In Verbindung mit diesem Gesetz wurde zur Unterstützung des Reichsgesundheitsamtes der Reichsgesundheitsrat gebildet.

Die Maßnahmen des Reiches wurden noch in einzelnen deutschen Bundesstaaten durch besondere Verordnungen ergänzt. Vor allem aber wurden durch die zahlreichen kommunalen Maßnahmen gesundheitstechnischer Art, die man unter dem Namen „Städtereinigung“ — Kanalisation, Wasserleitung, Schlachthöfe, Bauordnungen — zusammenfaßt, die Gesundheitszustände namentlich in den großen Städten wesentlich verbessert.

Für die Arbeiterbevölkerung wurden noch besondere Gesetze, die dem Gesundheitsschutz dienen sollten, geschaffen. Die deutsche Arbeiterschutzgesetzgebung setzte im Jahre 1869 ein; sie wurde dann mehrfach ergänzt und verbessert. Mit der deutschen Sozialversicherung, die ein Vorbild für die ganze Kulturwelt geworden ist, wurde 1881 begonnen.

Diese beiden Maßnahmen, die Bismarck zu verdanken sind, wirkten sicherlich sehr segensreich; aber sie müssen doch als unzulänglich bezeichnet werden. Denn selbst dieser in der Außenpolitik so weitblickende Staatsmann verfolgte keine zielbewußte, systematische Gesundheitspolitik. Während er mit der einen Hand den deutschen Arbeitern die Sozialversicherung, die überdies ungemein große Lücken aufwies, gab, führte er mit der anderen Hand Getreidezölle ein, wodurch die Lebensmittel verteuert wurden, ohne daß immer die Löhne gleichzeitig stiegen; und gegen die Vermehrung der Fabrikinspektoren, die für die Durchführung der Arbeiterschutzgesetze sorgen sollten, wandte er sich mit allem Nachdruck, was sogar schließlich zu seiner Entlassung führte.

Während, wie wir sahen, Reich, Staaten und Gemeinden mit Recht keine Geldmittel scheuten, um gewisse Gesundheitsgefahren, die das ganze Volk, also auch die Reichen und den Mittelstand, bedrohten, zu verhüten, wurde gegen die Schädigungen, unter denen lediglich die Unbemittelten litten, nicht mit entsprechendem Kraftaufwand vorgegangen. So ist es zum mindesten fraglich, ob all die genannten trefflichen Maßnahmen, die dazu beigetragen haben, daß die Sterblichkeitsziffern in den letzten Jahrzehnten vor dem Weltkriege stark gesunken sind, die Gesundheitsverhältnisse auch in der Arbeiterbevölkerung erheblich verbessert haben.

Einige Forscher haben überdies die Frage aufgeworfen, ob nicht namentlich durch die Verhütung der ansteckenden Krankheiten, die eine Auslese der Schwachen früher bewirkt hatten, eine Schädigung der Rasse eingetreten ist. Als erster hat sich mit der wissenschaftlichen Erforschung der Rasseveredelung Francis Galton, ein Vetter von Charles Darwin, befaßt; in seiner 1883 erschienenen Schrift „Inquiries into Human Faculty“

¹⁾ Zwangsimpfungen der Säuglinge waren in Bayern seit 1807, in Baden seit 1815 gesetzlich bestimmt.

führte er bereits den Namen „Eugenik“ ein. Der einstige Düsseldorfer Arzt Schallmayer veröffentlichte im Jahre 1891 die Abhandlung „Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit“, ohne die Arbeit Galtons gekannt zu haben. Plötz gab im Jahre 1895 das Buch „Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen“ heraus. Diese Schriften stellen den Anfang der Rassehygiene als eines wissenschaftlichen Faches dar.

Die soziale Hygiene als Lehre nahm, wie Gottstein zutreffend betonte, ihren Anfang, seitdem auf dem I. Internationalen Tuberkulose-Kongreß zu Berlin im Jahre 1899 sich Hygieniker und Ärzte mit Vertretern von vielen anderen Berufsarten zusammenfanden, „um in einheitlicher gemeinsamer Arbeit sich zu dem Satze zu bekennen, daß zur Erkennung der der Volksgesundheit drohenden Gefahren die Einbeziehung gesellschaftlicher Vorgänge eine unerläßliche Vorbedingung ist“. In den nächsten Jahren wurden dann die sozialhygienischen Fragen eifrig erforscht, wobei sich besonders Gottstein, Grotjahn, Kaup, Lennhoff, die Medizinalstatistiker Prinzing, Rösle, Weinberg, der Statistiker Mayet und der Jurist A. Elster um das ganze Gebiet der sozialen Hygiene verdient gemacht haben. Außerdem betätigten sich theoretisch und praktisch zahlreiche Kräfte in einzelnen Zweigen der sozialen Hygiene mit großem Erfolge.

So stand bereits ein ansehnlicher Bau vor unseren Augen; man konnte hoffnungsvoll in die Zukunft blicken. Da kam der Weltkrieg. Zahlreiche gute Anlagen wurden zerstört, und nun gilt es, an vielen Stellen von neuem anzufangen. Hierbei wollen wir uns von der Geschichte, deren Bild wir hier in großen Zügen gezeichnet haben, leiten lassen.

Literatur: 1. **J. H. Baas:** a) „Grundriß d. Geschichte d. Medizin u. d. heilenden Standes“, Stuttgart 1876; b) „Zur Geschichte der öffentlichen Hygiene“, Deutsche Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspfl. 1879 Bd. XI S. 325 ff. — 2. **K. Baas:** a) „Zur Geschichte der mittelalterl. Heilkunst im Bodenseegebiet“, Arch. f. Kulturgesch. 1906 Bd. 4 Heft 2; b) „Mittelalterl. Gesundheitspfl. im heutigen Baden“, Neujahrsblätter d. Bad. Histor. Kommission, Heidelberg 1909; c) „Zur Geschichte d. Krankenpflege u. d. Krankenhauswesens vom Ausgang d. Antike bis zum Aufkommen der Städtefreiheit in Deutschland“, Sozialhyg. Mitteil. 1922 Heft 1 u. 2. — 3. **C. Brunner:** „Über Medizin und Krankenpflege im Mittelalter in Schweizerischen Landen“, Zürich 1922. — 4. **Jak. Burckhardt:** „Griechische Kulturgeschichte“, Berlin 1902. — 5. **Diepgen:** „Geschichte d. Medizin“ Bd. I, II und III (1913, 1914 und 1919), Sammlung Götschen Nr. 679, 745 und 786. — 6. **A. Fischer:** „Bilder zur mittelalterlichen Kulturhygiene im Bodenseegebiet“, Sozialhyg. Abhandl. Nr. 7, Karlsruhe 1923. — 7. **A. Gottstein:** a) „Geschichte der Hygiene im 19. Jahrhundert“, Abt. X von „Das deutsch. Jahrh.“, Berlin 1901; b) „Die Entwicklung der Hygiene im letzten Vierteljahrhundert“, Zeitschr. f. Sozialw. 1909 Bd. XII Heft 2; c) siehe Literatur S. 8 Ziffer 5b. — 8. **Hippokrates' sämtliche Werke;** übersetzt von Robert Fuchs, München 1895. — 9. **Eugen Holländer:** a) „Die Medizin in der klassischen Malerei“ 3. Aufl., Stuttgart 1923; b) „Plastik und Medizin“, Stuttgart 1912. — 10. **G. Honigmann:** „Kulturgeschichte und Medizin“, Sammlung klinischer Vorträge, Leipzig 1920, Nr. 794/96. — 11. **Oskar Jäger:** „Geschichte der Griechen“, Gütersloh 1896. — 12. **G. Lammert:** „Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth z. Z. d. 30jährigen Krieges“, Wiesbaden 1890. — 13. **W. Liese:** „Geschichte der Caritas“, Freiburg 1922. — 14. **A. Martin:** „Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen“, Jena 1906. — 15. **A. Nossig:** „Einführung in das Studium der sozialen Hygiene“, Stuttgart 1894. — 16. **J. Pagel:** a) „Zur Geschichte der sozialen Medizin besonders in Deutschland“, Monatschr. f. Soziale Medizin, Jena 1903, Heft 1, 2 und 3; b) „Grundriß eines Systems der medizinischen Kulturgeschichte“, Berlin 1905. — 17. **O. Rapmund:** „Das öffentl. Gesundheitswesen“ Allg. Teil, Leipzig 1901, Hand- u. Lehrb. d. Staatsw. Abt. 3 Bd. 6. — 18. **G. Rattinger:** „Geschichte d. kirchlichen Armenpflege“, Freiburg 1884. — 19. **P. Richer:** L'art et la médecine, Paris 1903 (?). — 20. **G. Schreiber:** „Mutter und Kind in der Kultur der Kirche. Studien zur Quellenkunde und Geschichte der Caritas, Sozialhygiene und Bevölkerungspolitik“, Freiburg 1918. — 21. **L. v. Stein:** „Das Gesundheitswesen“, Stuttgart 1882. — 22. **K. Sudhoff:** „Aus dem antiken Badewesen“ Teil I und II, Berlin 1910. — 23. **K. Sudhoff** und **O. Neustätter:** „Katalog d. Historischen-Abteilung d. Intern. Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. — 24. **K. Sudhoff** und **Meyer-Steinegg:** „Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen“, Jena 1921. — 25. **Th. Weyl:** „Zur Geschichte der sozialen Hygiene“, Handb. d. Hyg. 4. Suppl.-Bd., Jena 1904.