

# Die Tuberkulose in der Schweiz, deren Verbreitung und bisherige Bekämpfung.

## Referat .

der Schweizerischen statistischen Gesellschaft vorgelegt bei ihrer Jahresversammlung

von Herrn Dr. A. Käppeli, sen., Arzt, in Luzern.

### A. Die Tuberkulose als Volkskrankheit.

Lungenschwindsucht, Schwindsucht, Auszehrung, Abzehrung, Zehrfieber, hektisches Lungenleiden, Phthise, Tuberkulose u. s. w. sind alte Namen und begegnen uns in den ältesten medizinischen und andern Werken. In den medizinischen Lehrbüchern finden wir die Krankheit in der vorbazillären Zeit in weitläufiger Darstellung, sowohl was deren Ursachen, als was das Wesen und die Behandlung derselben betrifft. Unter den Ursachen spielt die Vererbung von den Eltern auf das Kind eine grosse Rolle, und die Krankheit wird dann durch Schädlichkeiten aller Art und durch erschöpfende Krankheiten, wie Masern, Keuchhusten, Nervenfieber u. s. w. zum Ausbruche gebracht.

Wenn aber beispielsweise Lebert in seinem Handbuche für Pathologie und Therapie noch im Jahre 1859 schreibt, dass Erkältung auf die Erkrankung an Lungentuberkulose keinen Einfluss habe, oder dass, wenn der Husten mit Schnupfen oder einer Angina angefangen habe, derselbe sicher nicht tuberkulöser Natur sei und dass die populäre Meinung, ein vernachlässigter Katarrh könne zu Schwindsucht führen, falsch sei, so dürfen wir heutzutage doch sagen, dass solche Aussagen auch bei Würdigung des damaligen Standes der Dinge nicht auf sorgfältiger Beobachtung beruhen konnten. Das Prinzip der Erblichkeit beherrschte die Ansichten wohl zu ausschliesslich, als dass man andern Einflüssen noch besondere Aufmerksamkeit schenkte, und es ist den Autoren auch nicht zu verdenken, wenn erstere vorzugsweise betont wurde, war ja die Krankheit, wie auch heutzutage noch, die Geissel einzelner Familien und ganzer Generationen. Der Kinderarzt Professor Vogel in München sagt in seinem Lehrbuche für Kinderkrankheiten noch im Jahre 1860: „Keine Krankheit ist so bestimmt erblich als die Tuberkulosis und diese Erblichkeit lässt sich in vielen Fällen so eklatant nachweisen, dass ich vermute, sie ist die einzige und allein wahre Ursache der Dyskrasie.“ Doch wird zugegeben, dass die Kinder

keine ausgebildeten Tuberkeln mit auf die Welt bringen und man solche bei Sektionen neugeborner Kinder niemals finde; entschieden aber wird bestritten, dass die beschuldigten äussern Einflüsse, wie schlechte Luft, Aufenthalt in schlecht ventilirten, staubigen Zimmern, feuchte Wohnung, schlechte Kost, Armut, Kummer u. s. w., die Krankheit für sich allein, bei Fehlen der erblichen Anlage, verursachen können. Wir können nicht bestreiten, dass es auch heute noch Vertreter dieser Auffassung in wissenschaftlichen Kreisen gibt, welche dieselbe in Wort und Schrift verfechten. Auch wird versucht, durch statistische Beweise die Richtigkeit dieser Annahme festzustellen, und es werden Familiengeschichten aufgeführt, aus denen hervorgehen soll, dass jeder Lungenschwindsüchtige entweder bei seinen Ahnen oder in der Seitenverwandtschaft Mitglieder aufweise, welche an derselben Krankheit gelitten und derselben zum Opfer gefallen sind. Siehe Schnyder: Zur Ätiologie der Lungenschwindsucht, Basel 1886.

Schon lange jedoch hatte man die Lungenschwindsucht da und dort für eine ansteckende Krankheit angesehen, indem erfahrungsgemäss in bestimmten Lokalitäten, vor allem in Gefängnissen, Kasernen u. s. w. vorher gesunde Leute innert verhältnismässig kurzer Zeit von Lungenschwindsucht befallen werden. Dies gilt besonders auch von dem südlichen Italien, wo man von jeher eine grosse Furcht vor dieser Krankheit gleich einer Seuche an den Tag legte. Allein bestimmte Beweise für diese Ansicht konnten nicht beigebracht, resp. diese Annahme konnte durch wissenschaftliche Gründe nicht gestützt werden. Andererseits wurde die Übertragbarkeit direkt in Abrede gestellt, was z. B. durch den schon zitierten Prof. Lebert mit den Worten geschieht: „Die Ansteckung der Phthise, welche besonders in südlichen Gegenden oft angenommen worden ist, beruht durchaus nicht auf sichern Tatsachen.“

Da nun aber bereits im Jahre 1865 die Übertragbarkeit der Tuberkulose von Villemin durch Impfungen festgestellt war und Tappeiner konstatiert hatte, dass

Hunde, welche sich längere Zeit in einem Raume aufhielten, in welchem Auswurf von lungenschwindsüchtigen Menschen am Boden eingetrocknet war, an Tuberkulose zu Grunde gingen, konnte im Ernste an der Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose nicht mehr gezweifelt werden. Durch Nachprüfung dieser Versuche in wissenschaftlichen Instituten wurde die Tatsache auf sichere Grundlage gestellt. Alle Zweifel wurden gehoben durch die Entdeckung des Tuberkelbazillus im Jahre 1882 durch Robert Koch.

Bei der weiten und allgemeinen Verbreitung der Tuberkulose konnte man es den Forschern aber auch nicht verargen, wenn sie zu der Annahme kamen, dass der Ansteckungsstoff ebenfalls allgemein und überall verbreitet sein müsse, dass er ubiquitär sei (Liebermeister) und dass man also überall in Gefahr sei, infiziert zu werden. Der Umstand aber, dass denn doch die grosse Mehrzahl der Menschen von der Krankheit verschont bleibt, musste zum Schlusse führen, dass eben nur eine geringe Zahl von Menschen für den Ansteckungsstoff empfänglich, disponiert, alle übrigen aber für denselben unempfindlich, dass sie immun seien. Jeder Mensch musste ja wohl häufig, ja täglich und stündlich mit dem Ansteckungsstoffe in Berührung kommen und er musste auch erkranken, wenn nicht bestimmte Momente die Erkrankung verhinderten. War es da nicht selbstverständlich, wenn man zur Annahme kam, dass ein gesunder, kräftiger Mensch in der Regel nicht erkrankte, auch wenn er mit dem Ansteckungsstoffe in Berührung komme, dass es vielmehr einer Anlage, einer Disposition, von den Eltern ererbt oder durch andere Verhältnisse erworben, bedürfe, um an Tuberkulose zu erkranken, dass also nur erblich belastete oder dann auch schwächliche und sonst kränkliche Personen von Tuberkulose befallen werden? Hueppe sagt in seiner „Naturwissenschaftlichen Einführung in das Studium der Bakteriologie“: „Die Bakterien erregen nur Gärungen, wenn sie unter geeigneten Bedingungen gärungsfähige Substanzen treffen; sie erregen nur Krankheiten, wenn sie eine Krankheitsanlage vorfinden, die wir als Sünden anderer durch Erbschaft, oder durch eigenes oder fremdes Verschulden besitzen.“ Entsteht ja auch eine Feuersbrunst durch das Auffallen eines brennenden Streichhölzchens auf das Strohdach einer Holzhütte, während dasselbe brennende Streichhölzchen auf dem Ziegeldache eines gemauerten Hauses keinen Schaden bringt, wenn nicht etwa das Ziegeldach defekt ist und das Streichhölzchen gerade auf die leicht entzündbare Unterdachung oder durch eine Lucke auf anderes leicht entzündbares Material fällt.

Die Situation für die erblich belasteten oder sonst veranlagten Personen ist nach dieser Annahme des

ubiquitären Vorkommens des Ansteckungsstoffes, auch nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus, dessen Verbreitung als ebenfalls ubiquitär angenommen werden musste, eine äusserst trostlose. Ein Entrinnen gehört ja zur Unmöglichkeit. Überall fliegen die brennenden Streichhölzchen herum, überall lauert der Feind, überall und zu allen Zeiten kann die Infektion stattfinden, da die Anlage, das leicht entzündbare Strohdach, ja da ist und der Entzündung nichts im Wege steht. Da musste man wohl auf den Kampf gegen den Ansteckungsstoff, den Bazillus, verzichten als aussichtslos und unnütz. Denn was hilft es wohl, der Luft entfliehen zu wollen oder dem Wasser, wenn man im Luftballon steigt oder im Meere schwimmt? Ebenso musste es aussichtslos erscheinen, einem unsichtbaren Feinde entrinnen zu wollen, der überall und von allen Seiten auf den für ihn empfänglichen Menschen eindringt. Ist ja der von Koch gefundene Bazillus so klein und winzig, dass er erst bei 500facher Vergrößerung mit Not gesehen werden kann, und zwar erst, wenn er durch Färbung gekennzeichnet ist!

Man musste deshalb, um nicht ganz fassungslos der Sache gegenüberzustehen, recht dankbar für die Theorie sein, dass der Bazillus einem gesunden, erblich nicht veranlagten Menschen nichts anhaben könne, und dass man andererseits auch eine schwächliche, erblich veranlagte Konstitution durch geeignete Massnahmen in der Weise kräftigen und beeinflussen könne, dass sie der Ansteckung ebenfalls trotzbieten könne. War man ja nun doch im stande, Schutzmauern aufzurichten und Festungen zu bauen, hinter welchen man vor dem Feinde sicher war. Es galt dem Körper Gesundheit und Kraft zu geben und zu erhalten, ihn für die Infektion unempfindlich zu machen durch all die Massnahmen und Vorkehren, welche tatsächlich den Menschen gesund und kräftig zu machen im stande sind. Was gegen andere krankmachende Potenzen sich bewährte, musste ja auch gegen die Infektion durch den Tuberkelbazillus gute Dienste leisten. Also eine umfassende Gesundheitspflege in allen Lebensverhältnissen, von der Wiege bis zum Grabe: Säuglingshygiene, naturgemässe Ernährung, Luft, Licht, Reinlichkeit, Abhaltung schädlicher Einflüsse, sorgfältige Pflege und Behandlung bei anderweitigen Krankheiten; im späteren Alter Hebung der Kräfte durch Turnen, Schwimmen, Körperbewegung jeder Art, kräftige Ernährung, Vermeidung von Schädigung der Gesundheit, Vermeidung von Exzessen, Mässigkeit im Genusse, durch rationelle Kleidung, Wohnung u. s. w.

Auch der von den Eltern her oder sonst veranlagte Erdenbürger konnte durch all diese Massnahmen und Vorschriften nichts verlieren, ja vielleicht noch gewinnen, hatte man sich ja schon seit längerer Zeit am Leichen-

tischè überzeugt, dass die Tuberkulose auch heilen könne. Bei Menschen, welche an irgend einer andern Krankheit gestorben waren, hatte man in den Lungen ausgeheilte Tuberkelherde gefunden. Hatten diese Heilungen sich ohne weiteres aus dem Bestreben der natürlichen Heilkräfte des Organismus oder durch welche andere Einflüsse vollzogen, wer wollte das entscheiden? Immerhin waren damit Anhaltspunkte gewonnen und Fingerzeige gegeben, welche mahnten, die wenn auch auf unbekanntem Vorgängen beruhenden Heilbestrebungen der Natur durch Förderung der natürlichen Kräfte des Organismus zu unterstützen. Wir sind Dr. Brehmer zu grossem Danke verpflichtet, dass er diesen Gedanken verfolgte und schon im Jahre 1854 zu Görbersdorf die nach diesen Grundsätzen geleitete und geführte Anstalt für Lungenschwindsüchtige ins Leben rief. Diese Anstalt steht heute noch in Blüte und verfügt über 320 Betten. Durch die schönen Erfolge ermuntert, wurden in der Folge auch anderwärts ähnliche Anstalten gegründet und nach denselben Grundsätzen geleitet: möglichst viel frische Luft, kräftige Ernährung, systematische Anwendung des Wassers zur Abhärtung des Körpers, zweckentsprechende Bewegung im Freien. Durch die Herren Dr. Spengler und Unger wurde die vorteilhafte Wirkung des Klimas im Hochgebirge erkannt und darauf gestützt die Gegend von Davos im Bündnerlande im Jahre 1865 zu einer Heilstätte für Lungenschwindsüchtige ausgebildet. Es folgten noch die Gründung der Anstalt Reiboldgrün in Sachsen durch Dr. Driver im Jahre 1873 und der Anstalt Falkenstein am Taunus, Bezirk Wiesbaden, durch Dr. Dettweiler im Jahre 1875, ersteres mit gegenwärtig 120, letzteres mit 114 Betten. Es sind alles Anstalten für Kranke aus der Klasse der Wohlhabenden, wie auch die klimatischen Kurorte am Genfersee, an der Riviera, in Ägypten, auf Madeira u. s. w. nur vermöglichen Kranken zugänglich sind, immerhin schon längst von Lungenkranken aufgesucht wurden und gute Erfolge zu verzeichnen haben.

War nun die Lungentuberkulose als eine heilbare Krankheit erkannt, deren Übertragbarkeit aber durch Experimente erwiesen, so wurde im Jahre 1882 durch die Arbeiten von Rob. Koch der Infektionsstoff, das krankmachende Agens, der sogenannte Tuberkelbazill entdeckt, und damit war die Tuberkulosefrage in ein neues, fundamentales Stadium getreten. Frühere Vermutungen und auch wissenschaftliche Feststellungen hatten nun ihre beweisende Stütze gefunden. Allein diese Entdeckung bedeutet keineswegs den Abschluss der Sache, sondern ist vielmehr erst als der Anfang einer Reihe neuer Untersuchungen und daraus sich entwickelnder Ergebnisse zu betrachten. Vorerst wurde eine Anzahl Krankheitsprozesse, deren Natur andern

Ursachen zugeschrieben wurde, als zur Tuberkulose gehörig erkannt; die Caries der Knochen, die skrophulöse Entzündung der Gelenke, der Tumor albus des Kniegelenkes, die Brustfellentzündungen mit und ohne Erguss in den meisten Fällen, ebenso die Bauchfellentzündung nebst vielen andern Organerkrankungen zeigten als ursächliches Moment den Tuberkelbazill, wie auch die fressende Flechte, der Lupus, als eine tuberkulöse Erkrankung der Haut sich entpuppte. Die Ausdehnung der Tuberkulose auf die Tierwelt liess den Tuberkelbazill hier ebenfalls in grosser Verbreitung erkennen und die Tatsache feststellen, dass der Tuberkelbazill beim Tiere mit demjenigen beim Menschen identisch sei und demnach unzweifelhaft mit demselben in Wechselbeziehung stehe. Er kommt sehr häufig vor bei unseren Haustieren, vor allem beim Rinde und beim Schweine, aber auch beim Pferde, beim Schafe und der Ziege, seltener, aber sicher, auch beim Hunde. Sehr empfänglich ist das Meerschweinchen und das Kaninchen; Affen und wilde Tiere erkranken in der Gefangenschaft in unserm Klima sehr leicht und häufig an Tuberkulose. Die Krankheit ist auch bei der Vogelwelt verbreitet, doch scheint hier der Bazill an die höhere Bluttemperatur akklimatisiert zu sein, so dass derselbe schwer auf Säugetiere übertragbar scheint.

Durch die klassischen Arbeiten von Cornet wurde nun aber der Tuberkelbazill seiner Allgegenwart verlustig, die Lehre von der Ubiquität desselben musste als unhaltbar fallen gelassen werden. Cornet fand, dass der Tuberkelbazill ausserhalb des menschlichen Körpers und dem der Tiere nur da sei, wo deren Ausscheidungen oder Organteile hingelangen, also in der Nähe des hustenden, lungenkranken Menschen und in den Organ-ausscheidungen und in den Geweben tuberkulöser Tiere. Da nun nach allgemeiner Annahme die Ansteckung am häufigsten durch Einatmen der mit dem Staube in der Luft schwebenden, oder nach Flüge in feinsten Hustentröpfchen sich findenden Bazillen geschieht, so ist in Bezug auf den Ansteckungsstoff menschlicher Herkunft nur da Gefahr, wo ein lungenkranker Mensch sich befindet, und auch nur dann, wenn dieser mit den Krankheitsprodukten, speziell dem Auswurfe unvorsichtig umgegangen ist. Wenn verhindert wird, dass diese Produkte eintrocknen und sich so dem Staube beimischen können, so ist in der Regel eine Ansteckung nicht möglich. Glücklicherweise, sagt Virchow, ist der Bazill nicht im stande, sich selbsttätig aus dem flüssigen Medium freizumachen und sich in die Luft zu erheben. Nur durch Eintrocknen und Vermischen mit dem Staube ist die Möglichkeit gegeben, mit letzterm durch den Luftzug und mittels Aufwirbeln beim Kehren u. s. w. in die Luft zu gelangen und längere Zeit sich schwebend zu erhalten, andererseits in unmittelbarer Nähe des husten-

den Kranken in feinsten Flüssigkeitströpfchen. Um einer Infektion von seiten des Auswurfs der Kranken wirksam zu begegnen, wird daher allseitig empfohlen, nirgends auf den Boden oder ins Freie zu spucken, sondern sich immer eines mit Flüssigkeit versehenen Spucknapfes zu bedienen, anderseits beim Husten das Taschentuch vor den Mund zu halten. Letzteres soll aber nie länger als einen Tag benutzt und soll nach dem Gebrauche in eine desinfizierende Flüssigkeit gelegt oder ausgekocht werden. Diese und andere Vorschriften werden in den Heilstätten strengstens eingehalten, dort ist demnach eine Ansteckung nicht zu befürchten, vielmehr überall da, wo solche Massregeln nicht angewendet werden. Um eine Weiterverbreitung der Tuberkulose zu verhüten und die Krankheit wirksam zu bekämpfen, sollten aber diese Vorschriften überall zur Anwendung kommen, auch wo anscheinend nur gesunde Menschen verkehren, da ohne genaue Untersuchung niemand beurteilen kann, ob und wie viele Lungenkranke sich unter den Gesunden befinden. Gefahr ist also überall, wo Menschen verkehren und die Verhütungsmassregeln vernachlässigt werden. Die Beobachtung der Massregeln muss allgemein werden, muss zur herrschenden Sitte werden, wie die Verrichtung anderer Bedürfnisse, nur dann ist Aussicht auf Beschränkung der Krankheit und deren Weiterverbreitung. Schule und häusliche Erziehung sind berufen, in dieser Sache Wandel zu schaffen.

Unter gegenwärtigen Verhältnissen kommen immerhin mehr Menschen mit dem Tuberkelbazill in Berührung, als wirklich durch denselben erkranken. Es braucht also zur Ansteckung noch etwas anderes, wir nennen es die Anlage, die Disposition, ohne welche wir uns vorläufig diese Tatsache nicht erklären können. Der gesunde Mensch hat in sich Abwehrvorrichtungen, welche ein Gedeihen und Vermehren des Bazillus in den Geweben verhindern, denselben nicht eindringen lassen oder nach dem Eindringen auf irgend eine Art unschädlich machen. Wir nennen dieses Verhalten Immunität, Unempfänglichkeit. Eine absolute Immunität gibt es aber wohl nicht. Auch der gesundeste Mensch kann tuberkulös werden, wenn einmal der Bazill unter günstigen Umständen in den Körper gelangt, eine wunde Stelle sich findet, die Schleimhäute durch Katarrh des schützenden Epithels beraubt sind, oder auch wenn der Bazill unter günstigen Verhältnissen besonders lebenskräftig und virulent, d. h. ansteckungsfähig ist und sehr zahlreich in den Körper aufgenommen wird. Wer will aber entscheiden, ob ein bestimmter Mensch disponiert sei oder nicht, von Anfang an veranlagt oder nur momentan durch diese oder jene Schädigung der Gesundheit? Wenn wir nun oft die kräftigsten und anscheinend gesundesten Menschen von Tuberkulose

ergriffen werden sehen, so wissen wir nicht, wo aus mit der Disposition. Dieser Begriff ist noch unaufgeklärt und es ist Aufgabe der Wissenschaft, Licht in die Sache zu bringen. Vor allem ist es die Statistik, welche hier noch ein weites Feld der Bearbeitung hat und uns auf eine Menge Fragen betreffs der Tuberkulose-Erkrankung antworten muss.

Wenn wir nun bereits gesehen haben, dass die Tuberkulose auch im Tierreiche weit verbreitet ist und dass die Tiertuberkulose mit derjenigen des Menschen identisch sei, derselben der gleiche Bazill als ursächliches Moment zu Grunde liege, so ist einleuchtend, dass dem Menschen auch von dieser Seite die Ansteckungsgefahr drohen muss. Es kommen hier vor allem unsere Haustiere in Betracht. Da der Bazill in sämtlichen Organen, wie auch in deren Produkten sich findet, so muss die Vorsorge gegen eine daheringe Ansteckungsgefahr auch auf alle diese sich beziehen. Es sind die kranken Organe selbst, das Fleisch, die Lungen, die Drüsen und deren Ausscheidungen, vor allem die Milch, welche sowohl für den Menschen als auch wieder für das Tier durch Verfütterung gefährlich werden können. Auf diese Befunde gestützt hat man in den meisten Staaten Europas und auch Amerikas allgemein Vorkehrungen gegen diese Ansteckungsgefahr ergriffen, eine wirksame Prophylaxe auszuüben sich bemüht. Es wurde eine sorgfältige Fleischschau angeordnet, man hat strengstens empfohlen, verdächtiges Fleisch nur in gehörig durchgekochtem Zustande zu geniessen, die Milch nur nach gründlichem Kochen zu verwenden, hat verordnet, besonders kranke Teile der geschlachteten Tiere zu vernichten, also gar nicht zu verwenden. Auch wurden Verordnungen empfohlen und auch erlassen, welche eine Weiterverbreitung der Krankheit auch unter den Tieren verhindern sollen, und wurde zu diesem Zwecke empfohlen, ebenfalls nur gekochte Milch zum Füttern derselben zu benutzen, besonders aber den sogenannten Zentrifugenschlamm, der beim Buttern der Milch gewonnen wird und durch Ausschleuderung den Bazill besonders massenhaft enthalten soll, zur Schweinefütterung nicht mehr zu verwenden. Besonders wertvoll erscheint eine frühzeitige Erkennung der Krankheit auch beim Vieh, was durch Impfung mit Kochs Tuberkulin auf sichere Weise geschehen kann, indem dabei bei kranken Tieren nach 6—15 Stunden hohes Fieber sich einstellt, während gesunde Tiere in keiner Weise reagieren. Die als krank erkannten Tiere sollen abgeondert und möglichst bald geschlachtet werden, um so dieselben für die gesunden unschädlich zu machen; der Milch solcher Tiere soll ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Nachdem nun seit Jahren solche Massregeln und Verordnungen in Wirksamkeit standen, nach allgemeinen

Erfahrungen offenbar mit nachweisbarem Erfolge, so musste es in allen Kreisen grosse Aufregung und Befremden hervorrufen, als Rob. Koch auf dem Tuberkulose-Kongresse 1901 in London die Eröffnung machte, dass von ihm und Professor Schütz in Berlin experimentell erwiesen sei, dass die Menschentuberkulose und die Tiertuberkulose etwas Verschiedenes seien, dass speziell die Tuberkulose des Menschen nicht auf das Rind übertragen werden könne. Es ist zur Darlegung des gegenwärtigen Standes die Tuberkulosefrage notwendig, auf diese Eröffnungen und die Haltbarkeit dieser Befunde etwas näher einzugehen.

Um diese Frage zur Lösung zu bringen, hatte Koch eine Anzahl Kälber, welche die Tuberkulinprobe bestanden hatten, also für tuberkulosefrei gelten mussten, auf verschiedene Weise mit Reinkulturen menschlicher Tuberkelbazillen zu infizieren gesucht: durch Injektion unter die Haut, in die Bauchhöhle, in die Venen, durch Fütterung mit Sputum, durch Inhalation von zerstäubtem bazillenhaltigem Wasser. Keines dieser Tiere, 19 an Zahl, wurde krank, noch zeigte eines, als sie nach sechs Monaten getötet wurden, irgend welche Spuren von Tuberkulose in ihren Organen. Ganz anders jedoch verliefen die Versuche, wenn das bazillenhaltige Material nicht von Menschen, sondern von tuberkulösen Tieren genommen wurde. Dann brach stets schon nach kurzer Zeit eine schwere Tuberkulose in verschiedenen innern Organen aus, an welcher die Tiere zu Grunde gingen. Genau dasselbe ergab sich bei Versuchen an Ferkeln; diese Tiere waren auch nicht mit menschlichen Tuberkelbazillen, wohl aber mit Rindertuberkulose zu infizieren. Diese Versuche sollen bestätigen, was bereits andere Forscher: Chauveau, Günther und Harms, Bollinger und neuerdings in Nordamerika Smith, Dunnwiddie und Frothingham gefunden hatten. Ferner sagt Koch, dass die andere Frage, ob umgekehrt der Mensch der Rindertuberkulose gegenüber empfänglich sei, sich experimentell nicht entscheiden lasse. Da jedoch bei dem häufigen Vorkommen von Tuberkelbazillen in Milch und Butter solche sehr oft von Menschen und namentlich von Kindern verzehrt werden müssen, während die primäre Darmtuberkulose äusserst selten sei, so könne die Gefahr auf diesem Wege nur sehr gering sein. Koch möchte die Ausdehnung der Infektion durch Milch und Fleisch tuberkulösen Viehes oder durch Butter kaum für grösser ansehen als die hereditäre Übertragung. Er hält daher nicht für ratsam, irgend welche Massregel dagegen zu ergreifen. „Der Auswurf der schwindsüchtigen Menschen sei und bleibe also die wichtigste Gefahr, und diesen zu vernichten und dessen Verbreitung zu verhindern, die wichtigste Aufgabe im Kampfe gegen die Tuberkulose.“ Diese Aufgabe ist am schwierigsten in den engbewohnten,

schlechtgelüfteten Quartieren der ärmeren Volksklassen; hier sind die eigentlichen Herde der Schwindsucht. Deshalb muss die gesetzliche Regelung der Wohnungsfrage sowie die Hebung der sozialen Lage des Volkes mit der Bekämpfung der Tuberkulose Hand in Hand gehen.

Ferner weist Koch auf den hohen Wert von „Hospitälern für die vorgeschrittenen Fälle von Schwindsucht“ hin, wie sie bereits in England bestehen. Wenn Schwindsüchtige der armen Stände in solchen Hospitälern bis an ihr Lebensende gute Aufnahme und Pflege finden, so wird dadurch die Gefahr der Verbreitung der Krankheit wesentlich vermindert. Als sonst wichtige Massregel nennt Koch die „Anzeigepflicht“, nicht jedes Falles, aber doch derjenigen, welche eine Gefahr für die Umgebung bilden, eine Pflicht, wie sie schon in Norwegen durch besonderes Gesetz, in Sachsen durch Ministerialdekret, in New-York und einigen nordamerikanischen Staaten besteht. Ferner die „Desinfektion von Kleidern und andern Gebrauchsgegenständen“ jedes an Tuberkulose Verstorbenen. Dann soll „das Publikum über die Infektionsgefahr der Tuberkulose aufgeklärt werden“.

Betreffs der „Sanatorien“ spricht sich Koch dahin aus, dass deren Nutzen anzuerkennen sei, dass sie aber nicht das einzige Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose bilden. In Deutschland sollten wenigstens 5500 Betten zur Verfügung stehen, in denen jährlich 20,000 Menschen untergebracht werden müssten. Nach den bisherigen Erfahrungen und Resultaten zeigen von je 100 in den Sanatorien behandelten Fällen nachher 20 keine Bazillen mehr im Auswurfe, und so würden dann jährlich 4000 Geheilte die Sanatorien verlassen. Nach den statistischen Erhebungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes leben aber im Deutschen Reiche 226,000 Schwindsüchtige im Alter von über 15 Jahren, für welche eine Spitalbehandlung angezeigt wäre. Gegenüber dieser Ziffer ist die Anzahl der Heilungen eine so verschwindend kleine, dass sie kaum auf die Verminderung der Tuberkulose von Einfluss sein kann; und dennoch ist in Deutschland die Mortalität an Tuberkulose gesunken, nach Cornet von 31.4 von 10,000 Lebenden im Jahre 1889 auf 21.8 im Jahre 1897. In New-York hat sich die Mortalität an Tuberkulose dank den eingeführten Massregeln von Biggs seit 1886 um 35% vermindert. Diese Feststellungen sollen nicht den Nutzen der Sanatorien in Frage stellen, wohl aber dartun, dass sie die übrigen bewährten Massregeln nicht überflüssig gemacht haben. S. Therap. Monatshefte, 1901, Nr. 9, Sanit.-demogr. Wochenbulletin 1902, Nr. 21.

Während nun diese letztern Erörterungen von Koch für die Tuberkulosebekämpfung äusserst wertvoll sind und vom Tuberkulose-Kongress mit Einstimmigkeit

gebilligt und begrüsst wurden, fand die Erklärung, dass die menschliche Tuberkulose und die Tiertuberkulose, speziell die des Rindes, etwas Verschiedenes seien und eine Ansteckung gegenseitig nicht stattfindende, oder wenigstens äusserst selten, schon auf dem Kongresse die lebhafteste Bekämpfung, besonders von Bang, Lister, Mac. Fadyean, C. Spencer, Brown, Nocard, Hamilton, Ravenal, Cookshand und Woodhead. Fadyean macht geltend, dass wahrscheinlich der Tuberkelbazillus des Menschen eine geringere Virulenz habe als derjenige des Rindes und daher letzteres nicht infiziere. Nun ist aber der Tuberkelbazillus des Rindes nicht nur für das Rind, sondern tatsächlich für eine grosse Reihe anderer Tiere: Pferd, Schaf, Schwein, Hund u. s. w. virulent, und die Erfahrung lehrt, dass, wenn der Bazillus eines Tieres nicht nur für dieses Tier, sondern auch für viele andere Tierspezies virulent sei, dieser dann auch für den Menschen virulent sei. Es sei daher auch sehr wahrscheinlich, dass der Bazillus der Rindertuberkulose beim Menschen ansteckend wirke. Auch betrage in England laut Statistik die primäre Darmtuberkulose etwa 29 % aller Fälle, im Gegensatz zu den statistischen Angaben Kochs, nach welchen dieselbe äusserst selten wäre. Die Inhalation aus dem menschlichen Auswurf sei für den Menschen sicherlich die Hauptinfektionsquelle, aber dennoch können wir dem Milchlieferanten nicht erlauben, uns Tuberkelbazillen zu verkaufen, selbst wenn wir nach Koch nur hier und da einige kleine Nackendrüsen und einige wenige Tuberkeln in der Lunge davon zu befürchten haben. Münchner medizinische Wochenschrift, Sanitar.-demograph. Wochenbulletin, Nr. 21 u. f. von 1902.

Lister bemerkt, dass die Ausführungen Kochs von höchster Wichtigkeit seien, weil bei deren Richtigkeit unsere Vorsichtsmassregeln sehr vereinfacht werden könnten. Allein es würde eine ernste und bedenkliche Sache sein, wenn die Regeln, welche jetzt zur Sicherung der Reinheit des Milchbedarfs in Kraft sind, vernachlässigt würden und es sich nachträglich dann doch herausstellte, dass der Schluss irrig gewesen sei. Er hält den von Koch vorgebrachten Beweis, dass die menschliche Tuberkulose nicht auf Rinder übertragen werden könne, für überzeugend; aber daraus folge keineswegs, dass die Rindertuberkulose dem Menschen nicht mitgeteilt werden könne. Er weist auf die Experimente von Mouchton Copemann hin, welchem es durchaus nicht gelang, die Menschenpocken auf das Kalb überzuimpfen, was aber jedesmal Erfolg hatte, wenn er sie zuerst auf Affen übertrug und von diesen dann die Kälber impfte. So könne es auch sein, dass einige Tierspezies als Zwischenwirte für die Tuberkulose zwischen dem Menschen und dem Rinde dienen können. Koch habe gezeigt, dass der menschliche

Tuberkelbazillus selten oder gar nicht auf Rinder übertragen werde; aber das weit wichtigere entgegengesetzte Verhältnis, dass Rindertuberkulose nicht auf Menschen übertragbar sei, sei in keiner Weise wahrscheinlich, das glaube er aussprechen zu dürfen. Therap. Monatshefte 1901, Nr. 9.

Ähnlich lauten die übrigen Entgegnungen. Der Kongress fasste folgende Resolution: „Der Auswurf des Menschen ist der Hauptverbreiter der Lungenschwindsucht; es erscheint wichtig, der Unsitte des Ausspuckens auf den Boden entgegenzutreten und durch Aufstellen von Spucknapfen in den bewohnten Räumen und auf öffentlichen Plätzen eine Eintrocknung zu verhindern. Die gesetzliche Anordnung der Anzeigepflicht ist empfehlenswert. Die Errichtung von Lungenheilstätten ist notwendig. „Alle bisher gegen die Verbreitung des Tuberkelbazillus durch Milch und Fleisch perlsüchtigen Viehes gerichteten Massregeln sind in vollem Umfange aufrecht zu erhalten,“ immerhin sind Kochs Versuche nachzuprüfen.“ Kongress-Protokoll; Münch. med. Wochenschrift; Sanit.-demogr. Wochenbulletin.

Auch auf der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg im September 1901 kam die Frage zur Sprache, wo sich der Bakteriologe Professor Hueppe in Prag dahin aussprach, dass die Tuberkulose durch die Milch vom Tiere auf den Menschen übertragen werden könne. Dr. Keller aus Kiel brachte Erfahrungen zur Kenntnis, welche diese Ansicht unterstützen. 1. Ein 14jähriger Knabe, der eine tätowierte Stelle am Arme durch Impfung mit Kuhmilch beseitigen wollte, erkrankte an dieser Stelle an Hauttuberkulose. 2. Bei 714 an Diphtheritis verstorbenen Kindern fand er bei 140 Spuren von Tuberkulose, davon 43 primäre Darmtuberkulosen, bei den andern der Mesenterial- und Bronchialdrüsen. Grünbaum in Liverpool impfte Schimpansen, eine dem Menschen sehr nahe stehende Affenart, mit Rindertuberkulose. Nach einem Monat zeigten Leber und Milz der getöteten Tiere massenhafte Tuberkeln mit ungeheuren Massen von Tuberkelbazillen. Diese liessen sich auf Meer-schweinchen und auch auf Kühe überimpfen. Münch. med. Wochenschrift 1901, Nr. 44. Schwabe in Hannover teilt mit, dass der Viehbestand einer Musterwirtschaft in Hannover, bisher tuberkulosefrei, durch einen tuberkulösen Viehknecht infiziert worden sei. Münch. Wochenschrift 1901, Nr. 45.

Einen sehr bemerkenswerten Beitrag zur Lösung der Frage bringt Dr. D. A. de Jong in Leyden, in der Semaine médicale, Nr. 3, von 1902. Er machte Versuche an Schafen, Ziegen, Ochsen, Pferden, Hunden und Affen und kommt zu folgenden Resultaten: „Der Tuberkelbazillus des Menschen, in die Venen des

Ochsen eingespritzt, macht diesen tuberkulös. Der Tuberkelbazillus des Rindes wirkt auf Schaf und Ziege stärker als der des Menschen. Dasselbe ist der Fall bei andern Haustieren, sowie auch bei Meerschweinchen und Kaninchen, ganz besonders auch beim Affen. Im allgemeinen ist also der Tuberkelbazillus des Rindes von grösserer Virulenz als der des Menschen. Noch grösser ist aber der Unterschied zwischen dem Tuberkelbazillus der Säugetiere und dem der Vögel, ohne eine Verschiedenheit der Bazillen annehmen zu müssen. Ein Mensch kann ein Rindvieh infizieren, wenn letzteres den Bazillus massenhaft und konstant aufnimmt; für den Menschen ist der Bazillus des Rindes äusserst gefährlich.“

Zu ähnlichen Schlüssen kam Prof. Arloing. Von ihm wurde die Übertragbarkeit der menschlichen Tuberkulose auf Tiere in 22 Fällen durch intravenöse Injektion bei Schafen, Ziegen und Rindern direkt nachgewiesen. Die Kulturen der Bazillen zeigten sich verschieden virulent, je nachdem grössere oder kleinere Mengen verwendet wurden. Arloing sagt: 1. Da die Virulenz des Tuberkelbazillus grosse Schwankungen aufweist und derselbe eine besondere Adaptionsfähigkeit für gewisse Tierspezies zeigt, so ist es nicht überraschend, wenn der Bazillus des Menschen, auf gewisse Tiere übertragen, weniger wirksam ist als der Bazillus des Rindes. 2. Es ist möglich, Bazillen des Menschen in Reinkulturen zu züchten, welche fähig sind, bei Rindern, Schafen und Ziegen Tuberkulose zu erzeugen. 3. Wenn Bazillen gefunden werden, welche diese Fähigkeit nicht besitzen, so darf doch nicht ein Unterschied von verschiedenartiger Tuberkulose gemacht werden. 4. Der Zusammenhang der Tuberkulose des Menschen und derjenigen der Tiere steht ausser Zweifel. 5. Die Versuche von Koch und Schütz rechtfertigen eine Trennung der Menschen- und Tiertuberkulose nicht. 6. Es ist zweckmässig, an den Massregeln bezüglich Genuss von Fleisch und Milch tuberkuloseverdächtiger Tiere festzuhalten.“ Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 2, von 1902.

Bahnbrechend dürften die Ausführungen von Dr. Schürmayer in Hannover sein in seiner Arbeit: „Die Beziehungen zwischen der menschlichen und der tierischen Tuberkulose und Prophylaxe der Phthisis“, erschienen in der Zeitschrift für praktische Ärzte, Jahrgang 1902, Nr. 4. Schürmayer zollt den Verdiensten Kochs um die Bakteriologie volle Anerkennung. Aber seit Jahrzehnten habe man sich zu der Theorie der Variabilität der Arten bekannt, wie sie von Darwin, Häckel, Beneden, Dodel-Port u. s. w. inauguriert und begründet wurde und welche zu der sogenannten Deszendenztheorie führte, nach welcher

von einer Art sich andere entwickeln können. Für Koch und seine Schule seien aber die Bakterien starre Wesenheiten für alle Zeiten, die sich nicht verändern. Dabei wurde übersehen, dass jedes Lebewesen sich äussern Bedingungen anpasst; die im Brutkasten gezüchteten Standortsvarietäten sind nicht dasselbe wie die in der Natur bei freier Auswahl des Nährbodens und in den günstigsten Wachstumsverhältnissen lebenden Wesen. Auch Koch war bei dieser Erkenntnis gezwungen, zu Varietäten derselben Art sich zu bequemen. Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriss der Bakteriologie, München 1898, fassten bereits Verwandtes zusammen; so auch Flügge in „Die Mikroorganismen“, III. Auflage, 1898. Lehmann und Neumann gingen noch weiter und trennten einige Bakterien als „höhere Pilze“, echte Bakterien, von den übrigen Formen ab. So wurde bereits unser Tuberkelbazillus und der Diphtheriebazillus aus dem Kreise der eigentlichen Bakterien ausgeschieden. Schon 1898 konnte Schürmayer auf Grund langjähriger Züchtungsversuche zeigen, dass das, was wir Tuberkelbazillus nennen, nichts anderes ist als die parasitisch gewordene Anpassungsform eines höheren Pilzes. Es gelang die Rückbildung in die Mutterform, die den Schimmelpilzen nahe steht (Schürmayer, „Artenkonstanz der Bakterien und Deszendenztheorie“, Vortrag auf der 70. Jahresversammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf, 1898).

Damit war der Tuberkelbazillus als etwas Variables festgestellt, seiner Konstanz ein- für allemal entzückt. Man durfte annehmen, dass die parasitische Wachstumsform je nach dem Boden, auf den sie fällt, auch veränderte Eigenschaften annimmt, wie es auch sonst in der Natur Gesetz ist. In neuester Zeit hat Droba in Krakau („Die Stellung des Tuberkulose-Erregers“ im Bulletin de l'Académie des sciences de Cracovie 1901) das *Mycobacterium hominis et avium* Lehmanns und Neumanns offen den Zygomyceten zugezählt, einer Gruppe höher entwickelter Pilze, und zwar auf Grund der Bildung höherer Sporen. Letztere waren schon von Fischel („Über Morphologie und Biologie des Tuberkelbazillus“, Wien 1893), Copen-Jones („Über morphologische und systematische Stellung des Tuberkelpilzes“, Zentralblatt für Bakteriologie, Bd. 17, Nr. 2) und Czaplewsky („Untersuchung des Auswurfes“, Jena 1891) beschrieben worden, aber unter dem Druck von Kochs Dogma unbeachtet geblieben.

Aus dem Konstanten ist nun etwas Variables geworden. Hueppe sagte schon 1896 in seiner „naturwissenschaftlichen Einführung in das Studium der Bakteriologie“: „Die Bedingungen, unter denen die Bakterien leben, entscheiden darüber, ob dieselden

veränderlich oder unveränderlich sind. Die Fähigkeit der Bakterien, bei ihrem Wachstum auf toten Substanzen oder im lebenden Organismus Farben, Gärungsprodukte, Gifte u. s. w. zu bilden oder Krankheiten zu erzeugen, ist wandelbar. Sie kann abnehmen oder zunehmen.“ Derselbe Bazillus nun kann auf verschiedenem Nährboden verschiedenen Typus annehmen und ist doch derselbe Bazillus.

Schon Gerlach hat in der vorbakterischen Zeit in 110 Fällen an Versuchstieren unbeschränkte Übertragbarkeit des Tuberkel-Virus gefunden (Archiv für Tierheilkunde 1885, Bd. I, Heft I). Dann hat Bollinger („Über den Einfluss von Milch und Fleisch tuberkulöser Tiere“, Münch. med. Wochenschrift 1880, Nr. 38) die Identität der Tuberkulose des Menschen mit der der Rinder nachgewiesen. Auch der Bazillus der Hühnertuberkulose ist nichts anderes als ein an die höhere Temperatur des Vogelorganismus angepasster Tuberkelpilz.

Nun hat die Forschung in letzter Zeit festgestellt, dass es eine Menge Bazillen gibt, welche sich in fast allen Beziehungen verhalten wie die echten Tuberkelbazillen: sie sind säurefest, d. h. sie lassen sich nach dem Färben mit den gebräuchlichen Anilinfarben durch Zusatz von Säuren nicht wieder entfärben, eine Eigenschaft der Tuberkelbazillen, welche ihr Erkennen ermöglichte; ebenso erzeugen sie beim Tierexperimente Knötchen, mögen sie vorher an Gräsern oder sonstwo gewachsen sein (Möller, 1898, Vortrag über Mistbazillen und Thimothebazillen, 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte). Im Tierexperimente wachsen nun die letzteren zunächst in Form von Sternen mit Verzweigungen. Durch Reaktion des Gewebes bilden sich Knötchen, welche je nach der Virulenz der Bazillen unter Zugrundegehen derselben sich organisieren oder unter fortwährendem Wachsen derselben verkäsen. Werden nun die Kochschen Bazillen mit etwas Fett, Butter in das tierische Gewebe gebracht, so bilden sich vorerst dicke Klumpen, dann ebenfalls Sterne mit geraden oder später spiraligen Ausläufern, am Rande mit einem Kranze von Keulen (*Actinomyces*). Eine kleine Abänderung des Experimentes lässt also den sonst stabilen Tuberkelbazillus in diese Verzweigungen auswachsen und als ein Gebilde erscheinen, das vor andern harmlosen Bazillen der Gräser in seiner Wirkung auf den tierischen Organismus nichts voraus hat. Zwar stehen wir noch heute auf dem Standpunkte, dass in tuberkulösen Gebilden stets der Tuberkelbazill vorkommt und erstere von letzterem erzeugt werden, allein dessen morphologische Stellung wurde eine sehr unbestimmte, auch andere Bazillen teilen dessen Eigenschaften, die ganze Gruppe der „säurefesten Bazillen“. So weit Schürmayer.

In einem Vortrage vor der k. k. Gesellschaft der Wiener Ärzte führt auch Prof. Weichselbaum an, dass in letzter Zeit in Milch, Butter, in Gartenerde und auf dem Timothegras, sowie auch in faulenden Substanzen, im Mist u. s. w. ein dem Tuberkelbazill sehr ähnlicher und verwandter Bazill gefunden worden sei. Es sei auch anzunehmen, dass der Bazill der Geflügeltuberkulose mit dem Bazill der Menschen- und Tier-tuberkulose nicht identisch sei. Derselbe sei für Menschen und Säugetiere nicht pathogen und so umgekehrt der Bazill der Menschen- und Tiertuberkulose nicht pathogen (krankmachend) für das Geflügel, und nach Koch wäre auch der Bazill der Tuberkulose des Menschen nicht pathogen für die Säugetiere. Das stehe aber fest, dass der Tuberkelbazill die Tuberkulose erzeuge, dass aber für Entwicklung und Vermehrung desselben ein geeigneter Nährboden vorhanden sein müsse. Weitere Streitfragen drehen sich um die Eintrittspforte in den Körper und die Art und Weise der Übertragung. Man nimmt an, dass der Bazill mit den Spermatozoen in das Ei gelange (Baumgarten), dass er durch den Magen und den Darm seinen Einzug halte (Klebs), ferner dass er von den Tonsillen aufgenommen werde und von da in die Hals- und Mittelfeldröhen gelange, dass er durch Inhalation mit der Luft (Rippert), oder in feuchtem Zustande mit feinsten Sputum-Tröpfchen (Flügge), oder durch Staubein-atmen (Cornet) in die Lungen gelange. Dass die Krankheit mit Vorliebe ihren Sitz in den Lungenspitzen habe, dafür fand Freund das ätiologische Moment in dem frühzeitigen Verknöchern des ersten Rippenknorpels und dadurch erschwelter Ventilation der obern Lungenpartien (Zeitschrift für praktische Ärzte 1902, Nr. 4).

## B. Stand der Tuberkulose in der Schweiz.

Wir sehen aus diesen Ausführungen, dass die Wissenschaft, vor allem durch ausgedehnte und mannigfache statistische Erhebungen, noch eine Menge Fragen zu lösen hat und dass wir durchaus noch nicht vor einer abgeklärten und allseitig erforschten Frage stehen. Immerhin haben die letzten zwei Jahrzehnte in manches Dunkel hineingeleuchtet. Doch auch vorher schon wurden manche Verhältnisse klargelegt und manches als Tatsache festgestellt. Vor allem wurde die weite Verbreitung der Tuberkulose und die verderbliche Wirkung derselben unter der Bevölkerung durch statistische Erhebungen erkannt, so dass sie als die

schlimmste Seuche der Gegenwart angesehen werden muss. Nur durch genaues Erforschen und Feststellen der Krankheitsziffern und der Sterbeziffern, vor allem der letzteren, konnte man einen Einblick in den verderblichen Charakter der Krankheit erhalten und sie als das erkennen, was sie wirklich ist, als diejenige Krankheit, welche unter allen andern weitaus die meisten Opfer fordert, und die, nachdem sie als eine ansteckende Krankheit erkannt war, als diejenige sich herausstellte, welche mehr Todesfälle verursacht als alle andern ansteckenden Krankheiten zusammen. Von dieser Tatsache hatte man früher, trotzdem die Verhältnisse gewiss die gleichen waren, kaum eine Ahnung. Die Tuberkulose ist nämlich wohl eine ansteckende, aber nicht eine epidemisch auftretende Krankheit, wie es die andern ansteckenden Krankheiten in der Regel sind, wie die Cholera, die Pocken, die Pest, der Typhus, das Kindbettfieber, die Kinderkrankheiten Masern, Scharlach, Diphtheritis, Keuchhusten u. s. w. Tritt eine dieser Krankheiten irgendwo auf, so reihen sich bald eine Anzahl weiterer Fälle an den ersten. Die Krankheit macht Aufsehen, es erkranken vorher gesunde und kräftige Menschen innerhalb relativ kurzer Zeit, eine Anzahl sterben, ebenfalls innert einer beschränkten Zeit, und so schlägt die Krankheit Alarm. Ganz anders verhält es sich bei der Tuberkulose. Sie ist meist eine chronische Krankheit; die von ihr befallenen Personen werden erst nach und nach, oft nach langer Zeit inne, dass sie krank sind; auch die Umgebung sieht das Unheil erst nach und nach kommen und sieht es erst, wenn die Krankheit weit vorgeschritten ist. Auch dann geht es noch Monate, ja Jahre, bis die endliche Erlösung von langem Leiden sich einstellt, und die mitleidige Menschheit sieht diese Erlösung sogar als eine Wohltat, als ein günstiges Ereignis für das arme Opfer an. Hat es nun doch ausgelitten und war man ja schon lange auf diesen Ausgang gefasst! Dasselbe wiederholt sich bei jedem andern Tuberkulosekranken, jahraus, jahrein, unerbittlich, aber in Ruhe und ohne Aufsehen. Wohl wird da und dort einmal eine Familie von der Seuche arg mitgenommen, innert wenigen Jahren sterben mehrere Mitglieder in der Blüte der Jahre dahin; man bedauert sie und begleitet zahlreich die Leiche zur letzten Fahrt. Aber es ist fremdes Leid und bald vergessen.

Anders sieht sich die Sache an, wenn wir die Statistik sprechen lassen. Es starben in der Schweiz in den zwanzig Jahren von 1878—1897, seit welcher Zeit das eidgenössische statistische Bureau genaue Erhebungen über die Sterbefälle erhebt, nach Direktor Dr. Schmid, Referat am Tuberkulosekongress in Berlin im Mai 1899:

	Im ganzen	oder durchschnittlich jährl. Personen
An Lungentuberkulose . . . . .	1,208,891	60,445
„ Tuberkulose anderer Organe . . . . .	123,530	6176
„ akuten Krankheiten der Atmungsorgane . . . . .	23,524	1176
„ Kinderdiarrhöe . . . . .	132,737	6637
„ Diphtherie . . . . .	71,795	3589
„ Keuchhusten . . . . .	27,181	1359
„ Typhus . . . . .	13,093	655
„ Masern . . . . .	11,613	580
„ Scharlach . . . . .	7373	369
„ Puerperalfieber . . . . .	6665	333
„ Rotlauf . . . . .	6495	325
„ Pocken . . . . .	2847	142
	1444	72

Es starben also durchschnittlich jährlich an Lungentuberkulose und an andern tuberkulösen Krankheiten 7352 Personen, welcher Zahl nur die Zahl der Todesfälle an den akuten Krankheiten der Atmungsorgane mit 6637 Fällen nahe kommt; an Diphtherie, Keuchhusten, Typhus, Masern, Scharlach, Kindbettfieber, Rotlauf und Pocken zusammen starben jährlich durchschnittlich nur 3835 Personen; an Tuberkulose 12.33 % aller Todesfälle, an den andern ansteckenden Krankheiten zusammen 6.34 % aller Todesfälle. An der Tuberkulose starben also doppelt so viele Personen als an den übrigen Infektionskrankheiten zusammen. Die Zahl muss aber noch als zu niedrig betrachtet werden, da bei der statistischen Berechnung nur diejenigen Todesfälle berücksichtigt wurden, deren Todesursache ärztlich bescheinigt war. Die Zahl der ärztlich nicht bescheinigten Todesursachen ist aber immerhin eine beträchtliche, nimmt aber von Jahr zu Jahr ab. Für die Schweiz betrug die Zahl derselben nach Dr. Schmid von 1876—1877 noch 21.4 % sämtlicher Todesfälle, 1878—1882 noch 15.6 %, von 1883—1887 noch 9.7 %, von 1888—1892 noch 8.3 % und von 1893—1897 nur mehr 6.7 %. Dieses Verhältnis ist aber in den einzelnen Kantonen noch ein recht verschiedenes und stehen einzelne derselben bis auf den heutigen Tag noch recht weit zurück, während andere für sämtliche Todesfälle ärztliche Bescheinigung aufweisen. Nach der Zusammenstellung durch das eidgenössische statistische Bureau in Bern ist das Verhältnis im Zeitraume von 1881—1890 in den einzelnen Kantonen folgendes:

Es wurden ärztlich bescheinigt in Prozent der Todesfälle:	Im Kanton	von 1881—1885	von 1886—1890
Zürich . . . . .		99 %	99 %
Bern . . . . .		92 „	94 „
Luzern . . . . .		98 „	100 „

Im Kanton	von 1881—1885	von 1886—1890
Uri . . . . .	64 ‰	69 ‰
Schwyz . . . . .	89 „	93 „
Nidwalden . . . . .	93 „	95 „
Obwalden . . . . .	99 „	99 „
Glarus . . . . .	74 „	82 „
Zug . . . . .	99 „	100 „
Freiburg . . . . .	70 „	79 „
Solothurn . . . . .	87 „	93 „
Basel-Stadt . . . . .	100 „	100 „
„ Land . . . . .	90 „	96 „
Schaffhausen . . . . .	100 „	100 „
Appenzell A.-Rh. . . . .	89 „	94 „
„ I.-Rh. . . . .	62 „	62 „
St. Gallen . . . . .	98 „	99 „
Graubünden . . . . .	66 „	71 „
Aargau . . . . .	87 „	91 „
Thurgau . . . . .	100 „	100 „
Tessin . . . . .	85 „	89 „
Waadt . . . . .	78 „	84 „
Wallis . . . . .	42 „	47 „
Neuenburg . . . . .	93 „	94 „
Genf . . . . .	99 „	99 „

Siehe Tabelle V mit Ergänzung von 1891—1900.

90 ‰ und mehr Todesfälle werden demnach ärztlich bescheinigt in den Kantonen Bern, Zürich, Luzern, Nidwalden und Obwalden, Zug, Baselstadt und Baselland, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Neuenburg und Genf; im Zeitraum von 1886—1890 dann auch Schwyz, Solothurn, Appenzell A.-Rh. und Aargau. Sehr vorteilhaft stehen da mit 100 ‰ die Kantone Luzern, Zug, Baselstadt, Schaffhausen und Thurgau, und werden beinahe erreicht mit 99 ‰ von Zürich, Obwalden, St. Gallen und Genf. Sehr zu wünschen lassen übrig die Kantone Uri, Freiburg, Appenzell I.-Rh., Graubünden und ganz besonders Wallis mit nur 42, bzw. 47 ‰ ärztlichen Bescheinigungen. Es bleiben also da mehr als die Hälfte unbescheinigt.

Dass auf solche Grundlagen eine exakte Statistik nicht ausgearbeitet werden kann, ist selbstverständlich, und es ist sehr zu wünschen, dass nach und nach auch die letztern Kantone nachrücken und so eine sichere Statistik ermöglichen. Immerhin ist es möglich, bezüglich der Tuberkulose die annähernd richtige Zahl der Todesfälle zu berechnen, indem die Verhältnisse auch in den genannten Kantonen mit grosser Wahrscheinlichkeit die gleichen sind wie in der übrigen Schweiz. Da nun die Tuberkulose-Mortalität im Verhältnisse zur Gesamtsterblichkeit in der ganzen Schweiz überall ungefähr dieselbe ist, so lässt sich dieselbe für die Kantone mit mangelhaften ärztlichen Bescheinigungen annähernd berechnen nach der Formel  $T = t \times \frac{M}{m}$ , wobei  $M$

die Zahl sämtlicher Todesfälle,  $m$  die Zahl der ärztlich bescheinigten Todesfälle,  $t$  die Zahl der ärztlich bescheinigten Tuberkulose-Todesfälle, und  $T$  die ergänzte Zahl dieser letztern darstellt. (Siehe Schmid, Bericht über den Tuberkulose-Kongress in Berlin.) Da aber sowohl die relative Zahl der ärztlich bescheinigten Todesfälle als die Sterblichkeit infolge Tuberkulose in den verschiedenen Altersklassen stark variiert, so soll nach Dr. Schmid diese Umrechnung oder Ergänzung nicht in globo, sondern nach Altersgruppen vorgenommen werden nach der Formel  $T^1 = t^1 \times \frac{M^1}{m^1}$ , wobei die Ziffern je für die betreffende Altersgruppe gelten.

In der Schweiz starben nach den ärztlich bescheinigten Todesursachen im Zeitraume von 1881—1900 an Lungentuberkulose 122,254 Personen, durchschnittlich im Jahre 6113 Personen. Auf je 10,000 Lebende ergeben sich jährlich im Mittel 20.2, auf 1000 Sterbefälle 102 Fälle von Lungentuberkulose. Die Gesamtsterblichkeit in diesem Zeitraume beträgt 1,197,817 Personen oder jährlich im Mittel 59,890 bei einer mittleren Bevölkerung von 3,027,016. Siehe übrigens Tabelle I.

In Abschnitten von je fünf Jahren haben wir folgende Verhältnisse:

1881—1885 je 20.9 Sterbefälle an Lungenschwindsucht auf je 10,000 Lebende und 98 auf 1000 Sterbefälle, 1886/90 21.3 Sterbefälle an Lungenschwindsucht auf je 10,000 Lebende und 105 auf 1000 Sterbefälle, 1891/96 19.7 Sterbefälle an Lungenschwindsucht auf je 10,000 Lebende und 101 auf 1000 Sterbefälle, 1897/1900 19.0 Sterbefälle an Lungenschwindsucht auf je 10,000 Lebende und 105 auf 1000 Sterbefälle.

Die Verhältniszahlen erleiden also nur geringe Schwankungen und es scheint die Sterblichkeit an Lungentuberkulose während diesen 20 Jahren etwas zurückgegangen zu sein, indem dieselbe im ersten fünfjährigen Abschnitte 20.9, im letzten nur mehr 19 betrug. Es hat aber die gesamte Sterblichkeit während diesem Zeitraume abgenommen, bei einer starken Bevölkerungszunahme von 2,852,463 im Jahre 1881 auf 3,301,635 Einwohner im Jahre 1900. Die gesamte Sterblichkeit betrug auf je 10,000 Einwohner:

$$1881/85 = 212.5 \quad 1891/95 = 196.1$$

$$1886/90 = 204.0 \quad 1896/1900 = 180.0$$

Daraus lässt sich wohl der Schluss ziehen, dass sich die Gesundheitsverhältnisse während dieser Zeit erheblich gebessert haben. Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist aber nicht in dem Masse niedriger geworden, wie die allgemeine Sterblichkeit abgenommen hat, und auf 1000 Sterbefälle berechnet, scheint dieselbe sogar gegenüber andern Todesursachen in Zunahme begriffen, indem die Ziffer von 98 auf je 1000 Sterbe-

fälle im ersten Fünfjahrraum auf 105 im letzten gestiegen ist. Tabelle Ia und graphische Darstellung Tableau V.

Die Todesfälle an Tuberkulose anderer Organe vermehren diese Zahlen um ein Bedeutendes und weisen dieselben während dem 20jährigen Zeitraume eine starke Vermehrung auf. Das darf uns kaum befremden, indem in letzter Zeit mehr und mehr Fälle als auf Tuberkulose beruhend erkannt wurden, welche früher ganz andern Ursachen zugeschrieben wurden. Wenn wir aus Tab. II und III die Zahl der Bauchfelltuberkulosen im Zeitraume von 1881/85 mit durchschnittlich 58 Fällen auf durchschnittlich 175 im Zeitraum von 1895/1900, diejenige der Baueingeweide von 78 auf 129 anwachsen sehen, so wird es gewiss niemand einfallen, anzunehmen, die Fälle von Bauchfelltuberkulose und von Eingeweidetuberkulose seien in den letzten Jahren um so viel häufiger als früher. Ohne Bedenken schliessen wir daraus, dass man die Fälle früher unter anderen Namen anführte, die Tuberkulose als ursächliches Moment nicht erkannte und wohl auch nicht erkennen konnte. Wie viele Fälle mögen wohl einfach als Peritonitis, als rheumatische Bauchfellentzündung, als Bauchwassersucht, ja selbst einfach als Darmentzündung diagnostiziert worden sein, während sie mit den diagnostischen Hilfsmitteln unserer Tage als Tuberkulose hätten erkannt werden müssen. Dasselbe Verhältnis müssen wir wohl ebenfalls annehmen bei der Tuberkulose der Nieren und der Harnblase und bei der allgemeinen akuten Miliartuberkulose; andere tuberkulöse Erkrankungen, wie die Gehirntuberkulose, die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane, die Hauttuberkulose (Lupus), und die Tuberkulose der Knochen und der Gelenke scheinen früher richtiger beurteilt worden zu sein und zeigen nicht die grossen Unterschiede von jetzt und früher. Fassen wir die Tabelle ebenfalls in fünfjährige Perioden zusammen, so ergibt sich uns folgendes Bild (siehe nebenstehende Tabelle).

Durchschnittszahl während 20 Jahren: 26.5, oder der Lungentuberkulose allein: 20.2 auf je 10,000 Lebende.

Die Schweiz steht mit diesen Zahlen gegenüber andern Staaten nicht ungünstig da. Immerhin gibt es Länder, welche eine noch geringere Sterblichkeit an Lungentuberkulose aufweisen, wie England mit 13.58, Schottland mit 17.27, Norwegen mit 17.37, Belgien mit 17.67, Italien mit 18.71, die Niederlande mit 18.84 und Dänemark, wo aber nur die Städte in Berechnung kommen, mit 19.12 auf je 10,000 Lebende. Eine grössere Sterblichkeit an Lungenschwindsucht haben: Deutschland mit 22.45, Schweden (nur die Städte) mit 23.10, Frankreich (Städte) mit 30.23, Un-

	1881/85	1886/90	1891/95	1896/1900
Tuberkulose der Eingeweide, im Mittel . .	78	96	109	129
Tuberkulose des Bauchfells, im Mittel . . .	58	106	130	174
Tuberkulose des Gehirns, im Mittel . .	763	790	830	920
Tuberkulose der Nieren und Blase, im Mittel	12	25	48	68
Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane, im Mittel . .	4	4	5	5
Tuberkulose der Haut, Lupus, im Mittel . .	6	10	7	9
Tuberkul. der Knochen, im Mittel . . . . .	412	436	492	530
Tuberkulose der Gelenke, im Mittel . . . . .	116	122	132	138
Akute Miliartuberkulose, im Mittel . . . . .	108	175	296	241
Summa andere Organe (stat. Bureau)	1559.2	1767.0	2050.0	2216.8
Lungen	6010.6	6252.8	6056.2	6131.2
Summa Tuberkulose Auf 10,000 Einwohner berechnet:	7569.8	8019.8	8106.2	8348.0
Lunge . . . . .	20.9	21.3	19.7	19.0
Andere Organe	5.4	6.0	6.7	6.9
Zusammen	26.3	27.3	26.4	25.9

garn mit 31.84, Österreich mit 36.25, Russland (Städte) mit 39.86. Einzelne Städte haben geradezu eine erschreckende Mortalität an Lungenschwindsucht, wie Paris mit 38.7, Madrid mit 40.7, Nürnberg mit 41.3, Wien mit 42.7, Petersburg mit 44.01, Moskau mit 45.7, Havre mit 50.85, während z. B. die Stadt Luzern im Jahre 1901 auf 10,000 Lebende 20.6 Todesfälle an Tuberkulose überhaupt zählte. Günstiger als die Schweiz als Ganzes stehen die Städte Neapel mit 17.6, London mit 17.7, Rom mit 18.8, Marseille mit 18.9, Kopenhagen mit 19.2; Berlin hat 23.8, Mailand 23.8, Leipzig 24.4, München 30.4 Todesfälle an Lungenschwindsucht auf je 10,000 Einwohner. Die Berechnung bezieht sich bei allen diesen Zahlen auf die letzten Jahre (Köhler, Direktor des kaiserl. Gesundheitsamtes in Berlin, Vortrag am Tuberkulosekongress in Berlin).

Auch in der Schweiz ist das Sterblichkeitsverhältnis an Tuberkulose in den einzelnen Landesgegenden und in den Kantonen ein recht verschiedenes, wie es sich aus der Tab. IV, die Mortalität in Folge tuberkulöser Krankheiten in den Kantonen von 1881 bis 1900, auf 10,000 Einwohner berechnet, ergibt. Es muss bei dieser Tabelle vorerst auffallen,

dass einzelne Kantone besonders günstig dastehen. Wenn wir aber näher zusehen, so finden wir, dass es gerade diejenigen Kantone sind, welche besonders unvorteilhaft dastehen in Bezug auf die ärztliche Bescheinigung der Todesursache, nämlich Uri, Freiburg und Wallis, ganz besonders der letztere Kanton. Bei andern Kantonen fällt auf, dass, wie die Zahl der ärztlich bescheinigten Todesursachen steigt, proportional auch die Zahl der Mortalität an Tuberkulose zunimmt; andererseits aber finden wir einzelne Kantone mit noch sehr mangelhafter ärztlicher Bescheinigung und dennoch hohen Mortalitätszahlen an Tuberkulose, wie es bei Appenzell I.-Rh. und Graubünden der Fall ist. Es müssen in diesen Kantonen wohl besondere Verhältnisse für die hohe Sterblichkeit verantwortlich gemacht werden, was nur eine sorgfältige Statistik aufzuklären im stande sein wird. Eine auffallend hohe Tuberkulosemortalität zeigen auch die Kantone Baselstadt, Schwyz, Glarus, Zürich, Bern, Zug, St. Gallen, Neuenburg und Genf. Auch da wird erst eine eingehende Statistik, welche alle Lebensverhältnisse und sonstigen Momente bis ins einzelne berücksichtigt, Licht in die Sache bringen und uns über die Ursachen der auffallend hohen Tuberkulosemortalität aufklären. Vorläufig können wir, besonders für die Städtkantone Basel und Genf, die dichte Bevölkerung, für die andern Kantone teilweise die mit intensiver Industrie Hand in Hand gehenden sanitär ungünstigen Wohnungs- und Lebensverhältnisse überhaupt verantwortlich machen. Die dichtbewohnten Massenquartiere der Arbeiterbevölkerung sind die Brutstätten der Tuberkulose, sagt Koch.

Allein auch die Gesamtsterblichkeit ist in dichtbevölkerten Ortschaften in der Regel viel höher als in solchen mit normalen Wohnungsverhältnissen. So hat nach einer Zusammenstellung von Oberbürgermeister Beck in Mannheim die Stadt London, wo durchschnittlich 8 Bewohner auf ein Haus kommen, eine jährliche Gesamtsterblichkeit von 23 auf 1000 Einwohner, Berlin mit 32 Bewohnern auf ein Haus 25 ‰, Paris mit 35 Bewohnern 28 ‰, Petersburg mit 52 Hausinsassen 41 ‰, Wien, wo es 55 Bewohner auf ein Haus trifft, eine Sterblichkeit von 47 auf 1000 Einwohner jährlich. Tatsache ist, dass in Städten bei den teuern Mietverhältnissen die Leute enger beisammen wohnen, häufig auch ungesunde Wohnungen benützt werden bei Mangel an Licht und Luft und wenig Bewegung im Freien. Durch diese Momente wird die Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse der Temperatur, der Jahreszeiten und anderer Verhältnisse vermindert, besonders schon vom ersten Kindesalter an die Konstitution in ungünstigem Sinne beeinflusst. Die gleichen Verhältnisse machen sich an Orten mit intensiver Industrie dieser

oder jener Art geltend, wo dann noch der ungünstige Einfluss dieses und jenes Industriezweiges auf die Gesundheit mit in die Wagschale fällt: Staub, Zusammenleben in schlecht ventilierten Räumen, mangelhafte oder unzweckmässige Ernährung u. s. w.

Recht ungünstig ist das Sterblichkeitsverhältnis an Tuberkulose in den Kantonen Baselstadt und Genf, trotzdem in diesen beiden Kantonen für die hygieinische Verbesserung der Verhältnisse recht viel getan wird. Welche Faktoren zu dieser hohen Tuberkulosesterblichkeit besonders beitragen, muss man vorläufig wohl dahingestellt sein lassen. Wiederum muss man die Statistik zu Hilfe rufen, die Licht in das gegenwärtige Dunkel bringen soll. In Baselstadt ist übrigens die Tuberkulosesterblichkeit während diesem 20jährigen Zeitraum ganz gewaltig zurückgegangen, von 42.0 im Jahr fünf von 1881/85 auf 31.4 im Zeitraum von 1896 bis 1900; diese Abnahme wird kaum eine zufällige sein.

Sehr interessant ist der Vergleich der Mortalität sowohl an Lungentuberkulose als an Tuberkulose anderer Organe in Bezug auf das Lebensalter und auf das Geschlecht (siehe Tab. VII). Während dem ganzen 20jährigen Zeitraume starben in der Schweiz auf je 10,000 Lebende durchschnittlich 20,2 Personen jährlich an Lungentuberkulose und 5,25 Personen an Tuberkulose anderer Organe. Diese Verhältniszahlen verteilen sich auf die verschiedenen Lebensalter sehr verschieden. Wie wir in der Tabelle sehen, starben im Alter unter 1 Jahr auf 10,000 im gleichen Alter stehende lebende Kinder 10,75 an Lungentuberkulose und 22,35 an Tuberkulose anderer Organe. Es starben also in diesem Lebensalter mehr als doppelt so viele Kinder an Tuberkulose anderer Organe als an Tuberkulose der Lungen, und in beiden Kategorien etwas weniger weibliche als männliche Kinder. Im Alter von 1 bis 4 Jahren bleibt sich das Verhältnis ziemlich gleich, nur dass während dem 10jährigen Zeitraume, auf 10,000 Lebende des gleichen Alters berechnet, in beiden Kategorien nur etwa die Hälfte Kinder starben wie im ersten Lebensjahre. Die Sterblichkeit ist bei beiden Geschlechtern so ziemlich die gleiche. Während den folgenden 10 Jahren, vom 5. bis zum 15. Jahre, differiert die Mortalität an Tuberkulose der Lungen und der Tuberkulose anderer Organe nur sehr wenig, ist immerhin für andere Organe etwas grösser als für die Lungentuberkulose, allein sehr auffällig ist die fast doppelt so grosse Sterblichkeit an Lungentuberkulose bei den Mädchen als bei den Knaben, während die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe bei beiden Geschlechtern wenig differiert. Die Sterblichkeit an Tuberkulose überhaupt ist in diesem Lebensalter, in der schulpflichtigen Periode, eine auffallend geringe.

Von nun an macht sich eine starke Verschiebung geltend: die Sterblichkeit an Lungentuberkulose fängt an, die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe auffallend zu überwiegen. Wir haben im Alter von 15 bis 19 Jahren unter 10,000 Lebenden desselben Alters eine Sterblichkeit an Lungentuberkulose von 18.78 gegenüber einer Mortalität an Tuberkulose anderer Organe von 4.42, während sie von 5—15 Jahren 4.61 gegen 5.84 betrug. Dabei ist die Sterblichkeit der Mädchen an Lungenschwindsucht in diesem Alter mit 24.47 beinahe doppelt so gross als diejenige der Knaben mit 13.09; die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe aber ist in diesem Alter bei beiden Geschlechtern mit 4.22 und 4.62 beinahe die gleiche.

Diese hohe Sterblichkeit der Mädchen an Lungenschwindsucht in diesem Alter gegenüber den Knaben fordert zum Aufsehen. Was kann die Ursache sein? Sind vielleicht vermeidbare Verhältnisse daran schuld? Wohl ist das weibliche Geschlecht auch in diesem Alter das schwächere, aber in gleichem Masse im frühern wie auch im spätern Lebensalter, wo diese Sterblichkeitsdifferenz der Geschlechter nicht mehr besteht. Man könnte wohl versucht sein, den Grund des Überwiegens für die Mädchen in den Veränderungen zu suchen, welche durch die Entwicklung der Genitalorgane bedingt werden, und welche in dieser Altersperiode beim weiblichen Geschlechte viel eingreifenderer Natur sind als beim männlichen; man denke nur an das Auftreten der Menstruation mit ihren vielfachen Störungen, an die diesem Alter besonders zusetzende Bleichsucht, Chlorose u. s. w. Aber warum diese Störungen? Sind diese in der Natur begründet und leiden die Mädchen der Naturvölker auch an diesen Störungen? Können und sollen diese Störungen, und was damit zusammenhängt, nicht vielmehr einer unzureichenden Erziehung und Lebensweise der Mädchen von der ersten Jugend an zugeschrieben werden? Eine Unmenge von Bedenken aller Art stellen sich bei der Erwägung dieser Fragen ein und verlangen Aufklärung. Da muss wieder die Statistik in die Schranken treten und durch eingehende Erhebungen in alle Winkel und Ecken zünden. Sie wird uns Anhaltspunkte verschaffen, welchen Einfluss die körperliche Erziehung, die Lebensweise, die Nahrung, die Kleidung (Korsett), die Beschäftigung, das Leben in geschlossenen Räumen, die sozialen Verhältnisse, die sitzende Lebensweise, die Nacharbeit u. s. w. haben können, sie wird uns auch aufklären über den Einfluss dieser Momente auf andere Krankheiten in diesem Alter und in Bezug auf das Geschlecht, vielleicht auch einiger Berufsarten.

Gleich in der folgenden Altersperiode von 20—29 Jahren stehen sich beide Geschlechter in Bezug auf

Sterblichkeit an Tuberkulose wieder ungefähr gleich, immerhin noch mit einigem Überwiegen des weiblichen Geschlechtes mit 32.8 auf 10,000 Lebende desselben Alters gegenüber 30.4 des männlichen Geschlechtes. Wir sehen aber, dass die Sterblichkeit an Lungentuberkulose in diesem Alter stark zunimmt und dass diese Zunahme besonders zu Lasten des männlichen Geschlechtes fällt. Die Zunahme beträgt für das männliche Geschlecht gegenüber der vorigen Altersperiode 17.32, während sie beim weiblichen Geschlechte nur 8.41 beträgt, bei einer Zunahme im ganzen um 12.86. Die Mortalität an Tuberkulose anderer Organe ist aber bei beiden Geschlechtern ungefähr dieselbe und hat gegenüber der vorigen Periode wieder um etwas abgenommen, 3.50 gegen 4.42.

Im Alter von 30—39 Jahren finden wir wieder eine Zunahme der Mortalität an Lungentuberkulose, die aber nur auf das männliche Geschlecht fällt, während dieselbe beim weiblichen Geschlechte gegenüber der vorigen Periode abgenommen hat; es zeigt sich beim männlichen Geschlechte eine Zunahme um 6.53, beim weiblichen eine Abnahme um 1.81. Dies ergibt eine Zunahme im ganzen um 2.36. Die Mortalität an Tuberkulose anderer Organe ist bei beiden Geschlechtern wieder um etwas geringer geworden und beträgt die Abnahme beim erstern 0.33, beim letztern 0.63, im ganzen 0.48.

In der Altersperiode von 40—49 Jahren konstatieren wir im ganzen eine Abnahme der Mortalität an Lungentuberkulose um 3.32 gegenüber der vorigen Periode; an der Abnahme partizipiert aber nur das weibliche Geschlecht und beträgt dieselbe 6.69, während wir beim männlichen Geschlecht noch eine kleine Zunahme von 0.04 finden. Die Sterblichkeit an Tuberkulose anderer Organe hat um etwas wenig zugenommen, und zwar bei beiden Geschlechtern, beim männlichen um 0.50, beim weiblichen um 0.09, im Ganzen um 0.3.

In der Altersperiode von 50—59 Jahren lässt sich nun bei beiden Geschlechtern für die Mortalität an Lungenschwindsucht eine Abnahme konstatieren um 1.55 beim männlichen und um 3.33 beim weiblichen Geschlechte. In den letzten drei Altersperioden zusammen ist aber das weibliche Geschlecht gegenüber dem männlichen in Bezug auf die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht stark in Rückstand gekommen und beträgt jetzt nur noch 21.05 auf je 10,000 Lebende desselben Alters gegenüber 35.43 beim männlichen Geschlechte; der Unterschied beträgt also 14.38. Für das weibliche Geschlecht hat die Mortalität an Lungentuberkulose im erwerbskräftigen Alter von 20—60 Jahren um 11.83 abgenommen, für das männliche um 5.02 zugenommen. Und während wir für die Mortalität an Tuberkulose anderer Organe seit den Kinderjahren für beide Geschlechter eine stetige Abnahme finden, so zeigt sich nun für das Alter von 50—60 Jahren wieder

eine Zunahme, die beim weiblichen Geschlechte stärker ansteigt als beim männlichen. Gegenüber der Altersperiode von 40—49 Jahren mit 3.78, beziehungsweise 2.82 ergibt die Statistik nun für das 50.—59. Altersjahr die Zahlen 4.31 für das männliche und 4.56 für das weibliche Geschlecht, für ersteres eine Zunahme um 0.53, für letzteres um 1.69, im ganzen eine Zunahme von 1.11.

Auch in der Altersperiode von 60—70 Jahren findet wieder eine Zunahme der Mortalität an Tuberkulose anderer Organe statt; das männliche Geschlecht hat in diese Periode eine bezügliche Mortalität von 5.68, das weibliche eine solche von 6.25; es fand also eine Zunahme statt für das erstere um 1.37, für das letztere um 1.70, im ganzen um 1.53. Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose beträgt während diesen zehn Jahren 32.34 bei den Männern und 22.37 bei den Frauen, ist also bei erstern um 3.19 gesunken, bei letztern um 1.32 gestiegen; sie hat im ganzen um 0.94 abgenommen. Die Sterblichkeit der Männer an Lungenschwindsucht übertrifft aber in dieser Altersperiode diejenige der Frauen um 9.87 auf je 10,000 Lebende desselben Alters.

Für das Alter von 70—80 Jahren tritt nun die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht für beide Geschlechter stark zurück und beträgt für die Männer 20.26, für die Frauen 15.02; wir haben also für erstere eine Abnahme um 11.99, für letztere um 7.36. Der Unterschied für die Geschlechter ist also ein Mehr von 5.25 bei den Männern.

Im Alter von 80 und mehr Jahren ist die Lungentuberkulose nicht mehr häufig und nähert sich diese Periode am nächsten derjenigen von 1—4 Jahren, dem Kindesalter. Wird ja der Greis oft auch in andern Beziehungen zum Kinde. Wir haben auf 10,000 Lebende desselben Alters berechnet 6.01 Sterbefälle an Lungentuberkulose für Männer und 6.03 für Frauen, eine Abnahme gegenüber der vorigen Altersperiode um 14.24 für erstere und um 8.98 für letztere, im ganzen eine Abnahme um 11.61. Altersschwäche und andere Leiden treten an Stelle der Lungentuberkulose. An Tuberkulose anderer Organe starben in dieser Periode im ganzen noch 35 Männer und 37 Frauen, was auf 10,000 Lebende desselben Alters 5.26 für erstere und 4.96 für letztere trifft, im ganzen 5.12.

Übersehen wir das ganze Feld, so finden wir, dass in der ganzen Schweiz während diesem zehnjährigen Zeitraum von 1881—1890 der Lungentuberkulose 61,317 Personen zum Opfer gefallen sind, 31,260 männlichen und 30,057 weiblichen Geschlechtes; an Tuberkulose anderer Organe starben 16,631 Personen, davon 8301 männliche und 8330 weiblichen Geschlechtes. Es starben mithin an Tuberkulose überhaupt 77,948 Per-

sonen, mithin per Jahr rund 7800 Menschen. Dabei sehen wir, dass weitaus der grösste Teil der Sterbefälle an Lungentuberkulose auf das arbeitskräftige Alter von 20—50 Jahren fällt mit 37,425 Fällen, die Tuberkulose anderer Organe aber die meisten Opfer in den Altersjahren von 1—15 fordert. Der Zeitraum von 10 Jahren, welcher diesen statistischen Erhebungen zu Grunde liegt und über welchen sich die Tuberkulose-Todesfälle gleichmässig verteilen, ist eine kurze Spanne Zeit; es muss aber unser Aufsehen erregen, wenn wir in Betracht ziehen, dass fort und fort dieselben Verhältnisse sich abspielen und die Tuberkulose weiter und immerfort dieselben Opfer fordert. Die Tuberkulose ist als die verheerendste Seuche aller Zeiten anzusehen, welche die Cholera, die Pocken, den Scharlach, die Diphtherie, und wie die gefürchteten Seuchen alle heissen, weit hinter sich lässt. Dabei ist der Umstand von eminenter sozialer Bedeutung, dass sie ihre Opfer grösstenteils aus dem lebenskräftigsten, erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 50 Jahren herausholt und so die empfindlichsten Lücken verursacht. Die grösste Sterblichkeit an Lungentuberkulose weist das Alter 30—40 Jahren auf mit 34 Todesfällen auf 10,000 Lebende desselben Alters, für das männliche Geschlecht mit 36.94 Todesfällen. Im ganzen stehen die Geschlechter in Bezug auf die Tuberkulose-Mortalität sonst ziemlich gleich, auffallend wechselnd ist aber letztere während den verschiedenen Lebensperioden. Im Alter von 5—14 Jahren sterben beinahe doppelt so viele Mädchen als Knaben, ebenso im Alter von 15—19 Jahren, wie wir bereits ausgeführt haben. Im Alter von 20—29 Jahren differieren die Geschlechter nicht auffallend, die Sterblichkeit an Lungentuberkulose hat aber in dieser Periode für das weibliche Geschlecht mit 32.88 den Höhepunkt erreicht, während für das männliche Geschlecht der Höhepunkt erst mit der Altersperiode von 40—49 Jahren mit der Sterblichkeitsziffer von 36.98 erreicht wird. Die Sterblichkeit nimmt für die Männer im Alter von 20—50 Jahren noch zu, für die Frauen fängt dieselbe mit dem 30. Lebensjahre bereits zu sinken an.

Dass die Tuberkulose bei unsern jungen Leuten einen günstigen Boden vorfindet, zeigen die statistischen Zusammenstellungen der Entlassungs- und Zurückstellungsursachen bei unsern Rekruten. Über die ärztlichen Untersuchungen der schweizerischen Rekruten liegen uns Zahlen vor vom Jahre 1883—1901. (Siehe Tab. XVII.) Während diesem Zeitraum wurden im ganzen 490,135, also beinahe eine halbe Million junge Männer ärztlich untersucht, jährlich im Mittel 25,796. Davon wurden 180,783 oder 38.5% für den Militärdienst untauglich befunden. Bei diesen 180,783 für Militärdienst Untauglichen war die Ursache der Untauglichkeit bei 28,963 Mann oder 16.2% derselben

mangelhafte Körperentwicklung, Schwäche und Blutarmut; bei 2853 oder 1.6% Skrofulose, Rhachitis und Karies, bei 2840 oder 1.55% derselben schon die Schwindsucht selbst und bei 963 Mann oder 0.54% andere Krankheiten der Atmungsorgane. Wir dürfen wohl mit Grund annehmen, dass diese 35,619 jungen Leute zum grössten Teile Kandidaten der Tuberkulose seien, oder wenigstens für diese Krankheit hohe Veranlagung besitzen. Ein Blick auf die Tabelle überzeugt uns auch, dass diese Erhebungen auf grosse Zuverlässigkeit Anspruch zu machen berechtigt sind, indem von Jahr zu Jahr beinahe dieselben Zahlen vor Augen treten, was in Anbetracht der stets wechselnden Untersuchungsorgane Zutrauen erwecken muss. Eine grosse Anzahl Ärzte kommen bei diesen Rekrutenprüfungen zur Verwendung und alle kommen zu denselben Resultaten. Was die Ärzte von 1883 konstatiert haben, das finden auch wieder die Ärzte von 1901. Einzig die Schwindsucht selbst findet sich auf der Tabelle in stets höheren Zahlen, auch in den Prozentverhältnissen zu den untauglich Erklärten, und es scheint also die Schwindsucht unter den jungen Männern in Zunahme begriffen.

Einen Einblick in die Häufigkeit, die Lokalisationen in den Körperteilen und die Ausheilungsmöglichkeit der Tuberkulose geben uns auch die Zusammenstellungen aus den Sektionsberichten des Zürcher pathologischen Institutes durch Dr. Otto Nägeli junior. (Siehe Münch. med. Wochenschrift Nr. 36 von 1900.) Nägeli stützt seine Angaben auf 500 Sektionsberichte. Nach denselben findet sich die Tuberkulose im Alter von 1—5 Jahren selten; unter 35 Leichen war sie nur in sechs Fällen zu finden, war aber in allen diesen sechs Fällen auch die Todesursache. Kinder vom 5. und bis zum 14. Jahre zeigen in jeder dritten Leiche tuberkulöse Erkrankung; drei Viertel der an Tuberkulose leidenden Kinder dieses Alters erlagen der Tuberkulose, bei 1/4 zeigte sich latente, aber fortschreitende Tuberkulose. Zwischen 14 und 18 Jahren ist die Hälfte der Leichen tuberkulös; überall ist die Krankheit im Fortschreiten begriffen, nirgends abgeheilt; 1/3 derselben ist an Tuberkulose gestorben, die andern 2/3 an andern interkurrenten Krankheiten. Von 18—30 Jahren zeigt fast jede Leiche tuberkulöse Veränderungen, 3/4 davon im Fortschreiten begriffen, 1/4 geheilt; bei 2/5 davon war die Tuberkulose die Todesursache. Vom 30. Altersjahre an finden sich fast in jeder Leiche tuberkulöse Partien, doch weniger aktive und letale Tuberkulose als vielmehr abgegrenzte, also latente, und geheilte Fälle. Vom 40. Altersjahre an beträgt die Zahl der latenten und geheilten Fälle von Tuberkulose-Herden 2/5 derjenigen Fälle, welche Tuberkulose konstatieren liessen, und steigt von hier an gleichmässig bis zum 70. Altersjahre, wo die Zahl 3/4 der Fälle beträgt.

Lenken wir nun von der Schweiz als Ganzes und von den andern Kantonen unsere Aufmerksamkeit speziell auf unsern Heimatkanton Luzern, so verdanken wir wiederum dem eidgenössischen statistischen Bureau in Bern eine Anzahl Tabellen und graphische Darstellungen, mit deren Hülfe wir die Verbreitung der Tuberkulose, deren Bedeutung für die Schweiz wir nun kennen gelernt haben, auch für diesen Kanton näher feststellen können. Diese statistischen Erhebungen umfassen auch für unsern Kanton den Zeitraum von 1881—1901 und zeigen uns die Mortalität an Tuberkulose nach den Ämtern ausgeschieden und bearbeitet, für das Jahr 1901 sogar nach den politischen Gemeinden, auch in Bezug auf Beruf und Lebensstellung. Fassen wir vorerst den Kanton als Ganzes ins Auge, so müssen wir einleitend bemerken, dass die Tabellen des statistischen Bureaus auf Zuverlässigkeit Anspruch machen dürften, indem denselben nur die ärztlich bescheinigten Todesursachen zu Grunde gelegt sind, wie übrigens auch allen bisherigen Ausführungen, der Kanton Luzern aber unter diejenigen Kantone sich einreihet, bei welchen für fast sämtliche Todesfälle die ärztliche Bescheinigung der Todesursache vorliegt, mit 98% in der Periode von 1881—1885, und 100% für 1886—1890, welches letzteres Verhältnis natürlich auch für die folgenden Zeitabschnitte Geltung hat.

Luzern. — Lungentuberkulose. Tab. VIII.

	Einwohnerzahl	Gesamt-Todesfälle	Lungen-tuberkulose	Auf 10,000 Einwohner		Auf 1000 Sterbefälle		Gesamtererblichkeit auf 1000 Lebende	
				Luzern	Schweiz	Luzern	Schweiz	Luzern	Schweiz
1900	146,132	2820	211	15.2	19.0	83	105	183.3	180.9
1899		2640	216						
1898		2491	204						
1897		2572	214						
1896	141,482	2611	249	16.8	19.7	86	101	199.8	196.1
1895		2596	240						
1894		2884	244						
1893		2901	217						
1892	135,903	2626	253	17.9	21.3	87	105	205.1	204.0
1891		2702	219						
1890		2807	243						
1889		2495	226						
1888	135,331	2878	270	19.5	20.9	91	98	215.5	212.5
1887		2758	201						
1886		2973	273						
1885		2857	271						
1884	134,873	2672	233	19.5	20.9	91	98	215.5	212.5
1883		2782	260						
1882		3058	289						
1881		3190	267						

Aus vorliegender Tabelle ergibt sich für die Periode von 1881—1900 bei einer wechselnden Bevölkerung von

134,873 im Jahre 1881 auf 146,132 im Jahre 1900 eine durchschnittliche Sterblichkeit an Lungentuberkulose von 17.35 auf 10,000 lebende Einwohner berechnet, oder 86.75 auf je 1000 Sterbefälle, gegenüber 20.2, beziehungsweise 102.25 der ganzen Schweiz. Die Mortalität an Lungentuberkulose ist also im Kanton Luzern eine bedeutend geringere als diejenige der gesamten Schweiz, welches Verhältnis besonders in der graphischen Darstellung sich deutlich abhebt. Immerhin sterben auch im Kanton Luzern per Jahr im Mittel 240 Personen an Lungentuberkulose.

Für je fünfjährige Perioden ergeben sich folgende Zahlen.

Es starben an Lungentuberkulose:

	Auf 10,000 Lebende		Auf 1000 Sterbefälle		Gesamtsterblichkeit auf 10,000 Lebende	
	Schweiz	Luzern	Schweiz	Luzern	Schweiz	Luzern
1881/1885	20.9	19.5	98	91	212.5	215.5
1886/1890	21.3	17.9	105	87	204.0	205.1
1891/1895	19.7	16.8	101	86	196.1	199.8
1896/1900	19.0	15.2	105	83	180.9	183.3

In jeder Periode steht die Mortalität an Lungentuberkulose im Kanton Luzern bedeutend unter derjenigen der Gesamtschweiz, und zwar von Periode zu Periode in zunehmendem Verhältnisse; der Unterschied beträgt in der ersten Fünfjahr-Periode 1.4, in der zweiten 3.4, in der dritten 2.9 und in der vierten 3.8. Dasselbe trifft zu bei der Berechnung der Mortalität an Lungenschwindsucht im Verhältnisse auf 1000 Sterbefälle, wo die Zahlen 91 gegen 98, 87 gegen 105, 86 gegen 101 und 83 gegen 105 einander gegenüberstehen, während die Gesamtsterblichkeit auf 10,000 Lebende berechnet im Kanton Luzern etwas höher ist als im Durchschnitte der ganzen Schweiz.

Wie wir in den Mortalitätsverhältnissen an Lungentuberkulose einen Unterschied finden zwischen dem Kanton Luzern und der Schweiz als Ganzes, so macht sich ein solcher auch wieder geltend zwischen den fünf Ämtern des Kantons Luzern, wie sich aus Tab. X und ganz besonders anschaulich aus der graphischen Tabelle ergibt. Stellen wir die fünf Ämter nach den fünfjährigen Perioden zusammen. Es beträgt die Sterblichkeit an Lungentuberkulose auf 10,000 lebende Einwohner berechnet:

Amt:	Entlebuch	Hochdorf	Luzern	Sursee	Willisau
1881/85	13.5	16.9	23.6	16.5	21.8
1886/90	13.3	13.4	22.0	16.3	18.4
1891/95	13.9	15.2	20.1	15.0	15.7
1896/1900	11.9	14.2	17.1	14.2	14.4

Das Amt Entlebuch stellt sich also am günstigsten, das Amt Luzern am ungünstigsten. Für das Amt Entlebuch kann man vielleicht als in die Wagschale fallende günstige Momente hervorheben die durchwegs hohe geographische Lage, im Mittel 787 m über Meer, die Ortschaften betreffend, und die grösstenteils landwirtschaftliche Beschäftigung der Bevölkerung, die sich zum Teile der eigentlichen Alpenwirtschaft nähert. Auch ist die Bevölkerung eine sehr stabile, ohne viel Zuwanderung von aussen. Sie hat sogar seit dem Jahre 1881 mit 16,345 bis 1900 mit 16,211 Einwohnern an Zahl abgenommen, was übrigens auch bei den Ämtern Sursee und Willisau der Fall ist. Man ist also versucht, das günstige Verhältnis der hohen Lage, der gebirgigen Bodenbeschaffenheit, der vorzugsweise landwirtschaftlichen Beschäftigung, der wenig dichten Bevölkerung, vielleicht auch mit Grund der bekannten robusten und widerstandskräftigen Konstitution des Entlebuchers zuzuschreiben. Ein besonderer Umstand darf aber nicht vergessen werden, das ist die Lage über der gewöhnlichen Nebelzone. Wenn im Herbst, oft auch im Winter und Frühling der ganze übrige Kanton wochenlang in tiefer Nebelschicht steckt, aus welcher kaum die Höhen des Sonnenbergs bei Luzern, des Lindenberges und des Rotherbergs hervorragen, und der Nebel am Rigi und an der Nord- und Westseite des Pilatus bis hoch hinauflagert, erfreut sich das Entlebuch die ganze Zeit über des herrlichsten Wetters bei klarem Sonnenschein und hohen Tagestemperaturen. Freilich ist es dabei eine ausgeprägte Winterlandschaft mit hoher Schneedecke, die sich früh einstellt und spät verschwindet, und im Sommer ziehen häufige schwere Gewitter mit Hagel und Sturm über die rauhe Gebirgslandschaft. Doch mögen ja gerade diese elementaren Naturverhältnisse zur gesundheitlich günstigen Lage des Landes das Ihrige beitragen.

Im Verhältnisse zur Sterblichkeit an Lungentuberkulose in der Gesamtschweiz stehen auch die Ämter Hochdorf, Sursee und Willisau recht günstig da, besonders erstere zwei, während das Amt Willisau durch die etwas ungünstigern Sterbeverhältnisse von 1881/1890 in Nachteil kommt. Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose ist aber auch in diesem Amte während dem ganzen Zeitraume stetig zurückgegangen, so dass es in der letzten Fünfjahr-Periode den beiden andern Ämtern ziemlich gleich steht. Alle drei Ämter haben vorzugsweise agrarische Verhältnisse mit fast ausschliesslicher Viehzucht und Milchwirtschaft bei sehr wenig Industrie anderer Art. Demgemäss wohnt die Bevölkerung zerstreut, auch in den Dörfern wenig dicht beisammen, was auch für die grösseren Ortschaften und selbst die Städtchen zutrifft. Die Bewohner der letztern befassen sich grösstenteils ebenfalls mit Landwirtschaft. Es

dürfte auch noch in Frage kommen, ob für das stetige Sinken der Sterblichkeitsziffern infolge Lungentuberkulose nicht auch das Alkoholgesetz von günstigem Einflusse gewesen sei. Bei der frühern Wirtschaft der Privatbrennereien, deren sich in jeder Gegend eine Anzahl aufgetan hatte, war der Fusel ein gar leicht und billig zu beschaffendes Getränk, dem bekanntlich im sogenannten Hinterlande, d. h. dem Amte Willisau, aber auch in den andern Ämtern ziemlich ausgiebig zugesprochen wurde. Das Gläschen des armen Mannes fand in weitesten Kreisen Eingang und verdrängte in vielen Familien in Verbindung mit Kaffee, respektive mit Cichorienbrühe, in der Vereinigung Choli genannt, eine naturgemässe und gesunde Ernährung. Seit-her ist es in dieser Beziehung bedeutend besser geworden, wenn auch da und dort noch viel zu wünschen übrigbleibt. Welchen Anteil übrigens der gewohnheitsgemässe Schnapsgenuss an der Sterblichkeit infolge Lungentuberkulose hat, mögen diesbezügliche statistische Erhebungen klar stellen; es ist eine Ausdehnung derselben in diesem Sinne sehr zu begrüssen.

Etwas weniger günstig, aber ebenfalls mit stetig sinkenden Verhältniszahlen stellt sich das Amt Luzern dar. Es dürfte dieses Verhältnis nicht besonders befremden, wenn in Betracht gezogen wird, dass vor allem die Stadt Luzern einem beständigen Zuströmen der Bevölkerung vom Lande her ausgesetzt ist und dass dieses zuströmende Bevölkerungsmaterial nicht immer den gesundheitlich bessern Ständen angehört. Man hofft in der Stadt leichtere Arbeit und besseres Auskommen zu finden, was aber nicht immer der Fall ist. Die Leute fallen nur zu oft der staatlichen und privaten Unterstützung zur Last, und es kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass die wohlorgani- sierten Wohltätigkeitsanstalten und Vereine der Stadt eine Anziehungskraft auf die ärmeren Volksklassen ausüben. Dazu sind nun in der Stadt die Wohnungsverhältnisse weniger günstig als auf dem Lande, und zu- dem für die vom Lande hergezogenen Leute ungewohnt; ein engeres Zusammenwohnen ist unvermeidlich und auch die ganze Ernährungs- und Lebensweise wird eine veränderte. Zudem beeinflussen die Industrieorte Kriens und Littau mit ihrer ziemlich zahlreichen Fabrik- bevölkerung, deren Arbeits- und Lebensverhältnisse vielfach gesundheitliche Nachteile in sich schliessen, offenbar die Mortalitätsziffern des Amtes. Die Statistik wird auch hier wieder Licht in manches Dunkel bringen müssen, was nur möglich ist, wenn eine Anzahl bisher wenig gewürdigter Momente bei den Erhebungen herbei- gezogen werden, wobei besonders in Betracht fallen muss, ob die den Tod verursachende Krankheit am letzten Wohnorte entstanden oder schon von aussen mitgebracht wurde. Aber auch im Amte Luzern hat

die Sterblichkeit an Lungentuberkulose während diesem zwanzigjährigen Zeitraume stetig abgenommen; gegen- über 23.6 auf 10,000 Lebende in der Periode von 1881/85 ist die Zahl auf 17.1 in der Periode von 1895/1900 gesunken, hat also um 6.5 abgenommen; für das Amt Willisau ist diese Abnahme 7.4, bei den andern Ämtern ist die Abnahme weniger auffallend. Recht anschaulich bringt diese Verhältnisse die gra- phische Darstellung, Tabelle e, zum Ausdrucke, sowohl der einzelnen Ämter unter sich als auch gegenüber dem ganzen Kantone und der gesamten Schweiz.

Den Anteil, welchen die Todesfälle infolge Tuber- kulose anderer Organe gegenüber denjenigen infolge Tuberkulose der Lungen an der Tuberkulosesterblich- keit im Kanton Luzern haben, erschen wir aus der Tab. VIIIa und IX (Luzern, Mortalität an Tuberku- lose). Wir berechnen daraus, dass im Durchschnitte per Jahr im Kanton Luzern infolge Tuberkulose anderer Organe 80 Personen starben gegenüber 240 Personen infolge Tuberkulose der Lungen; an Tuberkulose über- haupt starben daher während den 20 Jahren im Mittel jährlich 320 Personen, auf 10,000 Lebende berechnet 23.1, gegen 26.47 der ganzen Schweiz. Die Zunahme der Sterblichkeit infolge Tuberkulose anderer Organe zeigt sich für den Kanton Luzern eben so auffallend, als dieses für die ganze Schweiz der Fall war. Nach der Tabelle haben wir für den Kanton Luzern auf je 10,000 Lebende:

	Mortalität an Lungentuberkulose	Mortalität an Tuberkulose anderer Organe	Total
1881/85	19.5	4.9	24.4
1886/90	17.9	5.6	23.5
1891/95	16.8	6.7	23.5
1896/1900	15.2	5.8	21.0
Für die ganze Schweiz hatten wir:			
1881/85	20.9	5.4	26.3
1886/90	21.3	6.1	27.4
1891/95	19.7	6.7	26.4
1896/1900	19.0	6.8	25.8

Wir haben für den Kanton Luzern eine Zunahme der Mortalität infolge Tuberkulose anderer Organe während den drei ersten fünfjährigen Perioden, für die letzte aber wieder eine Abnahme; für die ganze Schweiz hatte sich auch für diese Periode eine wenn auch nur geringe Zunahme gezeigt. Diese Abnahme während der letzten Fünfjahr-Periode im Kanton Luzern kann eine zufällige sein und auf Gründen beruhen, die hier nicht näher beleuchtet werden können.

Das am meisten befallene Organ ist das Gehirn und dessen Häute und beträgt die Mortalität an Tuber- kulose dieses Organs auf 100 Tuberkulose-To-lesfälle

überhaupt 9.3; es folgen dann die Knochen mit 6% im Zeitraume von 1881/90 und 8.1% im Zeitraume von 1890—1900, durchschnittlich also 7.05 auf je 100 Todesfälle an Tuberkulose. Die Teilnahme der Tuberkulose der übrigen Organe ist gegenüber diesen beiden Organen und der Lunge eine verschwindende, besonders wenn wir die Gelenke noch den Knochen beizählen, wohin sie gewiss der Mehrzahl nach gehören. Dass die Sterblichkeit infolge Tuberkulose der Knochen und Gelenke nicht eine noch grössere ist, ist nach berechtigter Annahme gewiss dem Umstande zu verdanken, dass die Tuberkulose dieser Organe einer erfolgreichen Therapie besonders zugänglich ist. Sowohl die operative und konservative Therapie bei Gelenktuberkulose als bei Knochentuberkulose mögen manches Leben retten, welches sonst verloren wäre.

Sehr interessante Erscheinungen treten uns in der gemeindeweisen Ausscheidung der Tuberkulose-Todesfälle im Kanton Luzern vom Jahre 1901 entgegen. Vorerst drängt sich uns die Überzeugung auf, dass solche statistische Feststellungen für kurze Zeiträume und kleine Bevölkerungszahlen zu keinen massgebenden und sichern Schlüssen berechtigen. Da haben wir beispielsweise die kleine Gemeinde Dierikon mit 304 Einwohnern; es starben daselbst im Jahre 1901 fünf Personen, davon vier an Tuberkulose; es gibt dieses eine Gesamtsterblichkeit von 164.6 auf 10,000 Einwohner und eine Mortalität an Tuberkulose von 131.25; auf 1000 Sterbefälle 800 an Tuberkulose. Eine wahrhaft erschreckende Situation für das erbarmungswürdige Dierikon, das in Wirklichkeit gewiss nicht so schlimm daran ist. Die Stadt Luzern kommt gut weg mit 20.6 Tuberkulosesterbefällen auf 10,000 Lebende; die Gesamtsterblichkeit ist aber eine kleine mit 117.5 auf 10,000 Einwohner, gegenüber 200.9 für den ganzen Kanton während dem Zeitraume von 1881—1900; auf 1000 Todesfälle trifft es nun für die Stadt Luzern 174.4 infolge Tuberkulose gegenüber dem durchschnittlichen Verhältnisse von 86.75 für den ganzen Kanton, es ist also die Sterblichkeit infolge Tuberkulose gegenüber andern Todesursachen immerhin eine hohe. Schlimmer steht es mit dem grossen Fabrikdorfe Kriens mit 5951 Einwohnern, das im Jahre 1901 auf 108 Todesfälle 21 auf Rechnung der Tuberkulose zählt. Wir berechnen daraus eine Tuberkulosesterblichkeit von 35.2 auf 10,000 Lebende und eine Gesamtsterblichkeit von 181.1; auf 1000 Sterbefälle kommen 194 infolge Tuberkulose. Littau, das einige grosse Fabriken zählt und dem das örtlich zu Luzern gehörende sogenannte Reusstal und Reussbühl mit stark flottanter Proletarierbevölkerung zugezählt wird, übertrifft aber Kriens noch bedeutend. Es zählt 3699 Einwohner, hatte im Jahre 1901 88 Sterbefälle, davon 17 infolge Tuberkulose. Daraus ergibt sich

eine Gesamtsterblichkeit von 237.9 auf 10,000 Lebende, eine Mortalität von 45.9 an Tuberkulose, 193.2 auf 1000 Sterbefälle. Stellen wir diese Zahlen zu besserer Übersicht kurz zusammen:

	Mittel über 20 Jahre	Gesamt- sterblichkeit	Infolge Tuberkulose	Auf 1000 Sterbefälle
Schweiz . . .	„	198.2	26.5	102.2
Luzern Kanton	„	200.9	23.1	86.75
Luzern Stadt .	1901	117.5	20.6	174.4
Dierikon . . .	„	164.4	131.25	800.0
Kriens . . . .	„	181.1	35.2	194.0
Littau . . . .	„	237.9	45.9	193.2

Bei weiterer Berechnung ergibt sich, dass die Zahlen für das ganze Amt Luzern wieder ganz normalen Verhältnissen entsprechen mit 146.5 Gesamtsterblichkeit auf 10,000 Lebende, davon 24.8 in Folge Tuberkulose und 169.7 Tuberkulosen auf 1000 Sterbefälle. Letztere Zahl beträgt ja immerhin fast das Doppelte der Durchschnittszahl, aber wir sehen doch, dass bei der statistischen Berechnung nicht nur die Zeit, sondern auch die Ausdehnung des örtlichen Berechnungsfeldes ausgleichend wirkt.

In jedem Amte finden wir Ortschaften, welche durch ihre teilweise sehr hohe Mortalität infolge Tuberkulose diejenige des Amtes ungünstig beeinflussen, wie wir es soeben durch die Gemeinden Dierikon, Kriens und Littau für das Amt Luzern gesehen haben. Im Amte Hechdorf sind es die Gemeinden Ballwil mit 49.6 Todesfällen infolge Tuberkulose auf 10,000 Lebende, Gelfingen mit 90.3, Hitzkirch mit 40.3, Rothenburg mit 38.4 und Schongau mit 37.2. Die übrigen Gemeinden haben im Jahre 1901 teilweise eine sehr geringe Tuberkulosesterblichkeit, so dass das Amt als Ganzes im Mittel mit 25.8 wegkommt.

Im Amte Sursee ist es das Städtchen selbst, das eine hohe Ziffer, nämlich 54.0 zeigt. Nach Erfahrung des Referenten, der während 30 Jahren in Sursee und Umgebung als Arzt praktizierte, zählt die Gemeinde Sursee eine auffallend hohe Zahl für Tuberkulose belastete Familien, nicht nur der armen, sondern grossenteils der wohlhabenden Volksklasse angehörend. Eine hohe Ziffer zeigt auch Münster mit 71.9, Geuensee mit 38.6, Kulmerau mit 62.8, Oberkirch mit 32.0 und Pfeffikon mit 45.6. Die kleine Ortschaft Schwarzenbach in der Nähe von Münster zählt 183 Einwohner; es starben 4 Personen im Jahre 1901, davon 2 an Tuberkulose; auf 10,000 Lebende berechnet ergibt dieses 109.2 infolge von Tuberkulose und 500 auf 1000 Sterbefälle. Trotz diesen hohen Zahlen bei einer Anzahl Ortschaften ist die Ziffer für das ganze Amt nur wieder 22.7 auf 10,000 Lebende.

Im Amte Willisau stehen sehr hoch in der Tuberkulosesterblichkeit die Gemeinden Alberswil mit

113.9, Gettnau mit 49.6, Grossdietwil mit 54.4, Langnau mit 48.4, Wauwil mit 33.7 und Wikon mit 53.5 auf je 10,000 Lebende. Auf das ganze Amt berechnet finden wir wieder die Ziffer 18.3.

Das Amt Entlebuch, welches im 20jährigen Zeitraume von 1881/1900, besonders in der letzten 5jahrperiode, in Bezug auf Tuberkulosesterblichkeit so ausserordentlich niedrige Verhältniszahlen darbot, nähert sich im Jahre 1901 wieder mehr den andern Ämtern und den allgemeinen Verhältnissen. Die Mortalitätsziffer infolge Tuberkulose beträgt nämlich im Jahre 1901 für das ganze Amt 20.3. Für diese höhere Ziffer sind verantwortlich die Gemeinden Schüpfheim mit 36.1, Flühli mit 36.0 und Romoos mit 33.5.

Mit Grund wird uns die Frage gestellt werden, ob die obigen Gemeinden, für welche wir die teilweise ausserordentlich hohen Sterblichkeitsziffern infolge Tuberkulose festgestellt haben, vielleicht nicht nur im Jahre 1901, sondern von jeher und fortdauernd diese hohen Ziffern aufweisen, also besonders von der Tuberkulose heimgesucht und als eigentliche Tuberkuloseherde anzusehen seien. Auf Grund des vorliegenden Materials kann diese Frage nicht beantwortet werden. Die Statistik hat hier ein sehr wichtiges Feld noch zu bearbeiten und muss die gemeindeweise Ausscheidung unbedingt fortsetzen. Es muss und wird sich herausstellen, ob dieses Verhältnis ein konstantes sei oder ob ein Wechsel in Bezug auf Ort und Zeit stattfindet. Wird sich herausstellen, dass wirklich Ortschaften bestehen, welche stetsfort eine hohe Zahl Todesfälle infolge Tuberkulose aufweisen, ohne dass wir andere, äussere Gründe, wie Zuwanderung etc., dafür verantwortlich machen können, so wird notwendigerweise unsere Aufmerksamkeit auf diese Ortschaften hingelenkt und wir sind dem Ziele, die Ursachen und die Art und Weise einer allfälligen Infektion näher zu ergründen, und der Möglichkeit, sie auch zu bekämpfen, einen Schritt näher gerückt. Wir werden hier unwillkürlich an die Worte Cornets erinnert, dass der Tuberkulosebazill nur da sei, wo ein an Tuberkulose kranker Mensch oder Tier sich befindet, und eine Gefahr der Infektion nur da, wo mit den bazillenhaltigen Ausscheidungen sorglos und unvorsichtig umgegangen wird. Lassen wir also die Statistik diese wichtigen Aufschlüsse geben, was mit der Arbeit einiger Jahre möglich sein wird. Es ist auch nicht daran zu zweifeln, dass das eidgenössische statistische Bureau in Bern unter der energischen und umsichtigen Leitung seines Direktors, Herrn Dr. Guillaume, dieser Sache eine besondere Aufmerksamkeit zuwenden werde.

Fassen wir die Ergebnisse der gemeindeweisen statistischen Erhebungen nach den Ämtern zusammen, so haben wir, wie bei den einzelnen Ämtern bereits

angeführt, wieder in den allgemeinen Rahmen passende Verhältnisse, was eigentlich dafür zu sprechen scheint, dass die gleichen Mortalitätsziffern auch in den einzelnen Ortschaften regelmässig wiederkehren. Es starben im Jahre 1901 im Amt Luzern 24.8, in Hochdorf 25.8, Amt Sursee 22.7, Amt Willisau 18.3 und im Amte Entlebuch 20.3 auf je 10,000 lebende Personen infolge Tuberkulose. Auf den ganzen Kanton berechnet ergibt sich die Mortalitätsziffer infolge Tuberkulose von 22.7, gegenüber 23.1 für den ganzen Zeitraum von 1881 bis 1900. Es starben im ganzen Kanton an Tuberkulose 333 Personen gegen 320 Personen im Mittel der 20jährigen Periode. Davon waren 180 männlichen und 153 weiblichen Geschlechtes. Weitaus die grösste Zahl der Todesfälle fällt auf das arbeitskräftige Alter von 20 bis 60 Jahren mit 183 Fällen; 36 kommen auf das Alter von 1—5 Jahren, 24 auf das Alter von 5—15, 22 auf das Alter von 15—20 und 58 auf das Alter von über 60 Jahren. Auf 1000 Sterbefälle berechnet, kommen auf das Alter von 1—5 Jahren 14.4, von 5—15 Jahren 9.07, von 15—20 Jahren 8.1, vom 20—60 Jahren 77.3 und von 60 und mehr Jahren 23.3, im ganzen 133.4 Todesfälle infolge Tuberkulose auf je 1000 Sterbefälle.

An Lungentuberkulose starben im Kanton Luzern im Jahre 1901 220 Personen, an Tuberkulose anderer Organe 113. Daraus berechnen wir auf je 10,000 Einwohner 15.0 Todesfälle infolge Lungentuberkulose und 7.7 Sterbefälle infolge Tuberkulose anderer Organe, im ganzen also eine Tuberkulosesterblichkeit von 22.7. Sowohl die Lungentuberkulose als die Tuberkulose anderer Organe erforderten im Kanton Luzern auch im Jahre 1901 ihren bestimmten, regelmässigen Tribut an Menschenleben, wovon mehr als die Hälfte auf das arbeitskräftige Alter von 20—60 Jahren fällt.

Aus den statistischen Erhebungen über Beruf und Geschlecht, sowie über die soziale Stellung der im Jahre 1901 im Kanton Luzern an Tuberkulose gestorbenen Personen ergeben sich ebenfalls interessante Tatsachen. Bei den 333 Tuberkulosesterbefällen ist die Landwirtschaft mit 90 Fällen beteiligt, von denen 62 dem männlichen und nur 28 dem weiblichen Geschlechte angehören. Es macht aber den Eindruck, als müsste eine namhafte Zahl aus Abteilung X (Hausfrauen, Private, Anstaltsgenossen etc.) ebenfalls hierher gehören; es würde die Gesamtzahl sich damit erhöhen, aber ein Ausgleich der Geschlechter Platz greifen. Dieser grosse Unterschied in der Teilnahme der Geschlechter an der Tuberkulosesterblichkeit bei der Landwirtschaft lässt sich sonst kaum begreifen und wird von anderer Seite in Wirklichkeit ein umgekehrtes Verhältnis der Geschlechter bei der Sterblichkeit an Tuberkulose bei der

Landwirtschaft gefunden, nämlich mehr Frauen als Männer (siehe „Statistik der Todesfälle im Oberhasli“, von Dr. Renggli in Meiringen, von 1876—1885, und „Die Ätiologie der Tuberkulose“, von Dr. H. Schnyder, Basel 1886). In der Tat leben ja bei diesem Berufe beide Geschlechter unter denselben Verhältnissen und ist das weibliche Geschlecht als das schwächere zudem noch mehr der Wirkung der schädigenden Momente ausgesetzt und oft lange Zeit an den Aufenthalt in schlecht oder gar nicht gelüfteten Stuben und Zimmern gebunden. Die Wohnungsverhältnisse sind überhaupt auf dem Lande vielfach nicht besser als diejenigen der Arbeiterbevölkerung in den Städten; man trifft auch da die Stuben niedrig und im Winter schlecht gelüftet, oft überheizt, so dass der Unterschied der Temperatur in der Wohnung und im Freien ein gar zu grosser ist. Der Arzt hat oft Gelegenheit, diesen Übelstand bitter zu empfinden, wenn er aus der frischen Luft in solche Lokale treten und dann schweissgebadet wieder ins Freie sich begeben muss. Dazu kommt, dass die Reinlichkeit vielfach nicht zu den übertriebenen Leidenschaften der Landbevölkerung gehört; es wird fröhlich auf den Boden gespuckt, und wenn es hochgeht, so wird das Depositum mit dem Fusse zerscharrt, um dann beim Kehren als trockener Staub in die Luft gewirbelt zu werden. Man fühlt sich meist zu vornehm, Spucknäpfe zu benutzen, man setzt seinen Stolz darauf, es zu machen, wie es die Eltern und Voreltern gemacht haben, und nicht wie die naseweisen höher Gebildeten oder gar die Städter.

Auch die Ernährung ist nicht immer die beste. Bei der vorherrschenden Milchwirtschaft scheint das paradox; allein es wird eben von diesem natürlichen und trefflichen Nahrungsmittel so viel in die Käserei getragen als immer möglich und die Verwendung für den eigenen Haushalt entsprechend beschränkt. Dafür wird die Milch für Erwachsene und Kinder mit Kaffee, resp. Cichorie oder Päckli gestreckt, bis das Quantum reicht. Ein entsprechender Ersatz ist nicht da, indem die Produkte der Milch, Käse und Butter, ebenfalls zum Verkaufe bestimmt sind und wenig als Nahrungsmittel verwendet werden. Es ist daher kaum zu verwundern, wenn solche landwirtschaftliche Gegenden schwächliche und blutarme Rekruten zur Aushebung schicken.

Wir sehen also, dass die Zahl 90 der im Jahre 1901 im Kanton Luzern an Tuberkulose gestorbenen Personen aus der landwirtschaftlichen Bevölkerung, die sich aus Abteilung X vielleicht auf 120 ergänzen lässt, eine hohe ist und ein Drittel sämtlicher Sterbefälle infolge von Tuberkulose ausmacht. Was die soziale Stellung der Opfer anbetrifft, so kommt sogar die Hälfte auf die wohlhabende Klasse, auf den Mittel-

stand oder Kleinbauer etwa  $\frac{1}{7}$  und auf die arme Klasse, in welcher wohl die Knechte und Mägde inbegriffen sind,  $\frac{1}{3}$  der Fälle. Die ursächlichen Momente sind daher nicht in Kummer und Sorge, in Mangel und Entbehrung, sondern in andern Verhältnissen zu suchen, welche aufzudecken wiederum Aufgabe einer detaillierten, ins einzelne gehenden Statistik sein muss.

Die übrigen Abteilungen der Berufstätigkeit geben zu wenig Erörterungen Anlass, indem aus den Ziffern der Tabelle nicht gesagt werden kann, dass diese oder jene Rubrik gegenüber den andern besonders belastet wäre, da uns die Gesamtzahl der bei denselben beschäftigten Personen nicht bekannt ist. Nur wenn diese letztere Zahl mit den Todesfällen verglichen werden kann, ist es möglich, durch Verhältniszahlen darzulegen, welche Berufsarten besonders mit einer bezüglichen Krankheit belastet sind. Dass bei allen unsern Rubriken das weibliche Geschlecht an der Tuberkulosesterblichkeit auffallend weniger beteiligt erscheint als das männliche, hat seinen Grund natürlich in dem Umstande, dass letzteres bei den betreffenden Berufsarten weit zahlreicher vertreten ist. Einzig in Rubrik III und V, Kleidung und Putz, beziehungsweise Gespinnste, Gewebe, Fabrik etc. übertrifft die Tuberkulosesterblichkeit des weiblichen Geschlechtes teilweise diejenige des männlichen Geschlechtes, besonders im Amte Luzern, was sich eben durch die zahlreichere Vertretung des erstern in diesen Branchen erklären lässt. Bei der Summe sämtlicher Berufsarten stehen sich beide Geschlechter in der Beteiligung an der Tuberkulosemortalität wieder ziemlich nahe mit Ausnahme des Amtes Luzern, wo die männliche Bevölkerung stark überwiegt. Letztere Tatsache ins richtige Licht zu stellen, muss für die Statistik ebenfalls eine interessante Aufgabe sein. Den Ausspruch des Pariser Professors Brouardel in seinem Vortrage auf dem Tuberkulosekongress in London: „eine schlechte Wohnung ist der Agent der Kneipe, die Kneipe ist der Agent der Schwindsucht“ hier in Anwendung zu bringen, dürfte vorläufig nicht gerechtfertigt sein und erscheint boshaft.

Eine interessante Erscheinung ist es auch, dass nur bei der Landwirtschaft die wohlhabende Klasse an der Tuberkulosesterblichkeit gegenüber dem Mittelstand und den Armen überwiegend beteiligt ist. Dass dieses auch beim Handel, bei der Verwaltung und den wissenschaftlichen Berufsarten teilweise der Fall ist, liegt ja wohl in der vorwiegenden Zugehörigkeit der Vertreter dieser Berufsarten zur wohlhabenden Klasse. Die Bilanz sämtlicher Sterbefälle infolge Tuberkulose gleicht die Sache wieder bedeutend aus zu Ungunsten der armen Bevölkerung, deren Sterblichkeit an Tu-

berkulose im Jahre 1901 im Kanton Luzern 38 % der an Tuberkulose Gestorbenen ausmacht gegen 36 % im Mittelstande und 28 % in der wohlhabenden Klasse.

Werfen wir nun noch einen Blick zurück auf die Sterblichkeit infolge Tuberkulose in der Schweiz und speziell im Kanton Luzern, so ergibt sich aus den angeführten statistischen Erhebungen des eidgenössischen statistischen Bureaus in Bern die zwingende Erkenntnis, dass die Tuberkulose stetsfort Jahr für Jahr eine überraschend grosse Zahl Opfer fordert und zwar vorzugsweise im kräftigsten Lebensalter. Wenn nun ferner nach allgemeiner Annahme die Zahl der an Tuberkulose *kranken* Personen das 7- bis 10fache der jährlich an Tuberkulose Gestorbenen beträgt, so haben wir in der Schweiz wenigstens  $8000 \times 7 = 56,000$ , im Kanton Luzern  $320 \times 7 = 2240$  an Tuberkulose kranke Personen. Wir haben nun noch die Aufgabe, auszuführen, was bisher in der Schweiz und speziell auch im Kanton Luzern für die Heilung und Besserung dieser unglücklichen Kranken, welche grösstenteils mit der Krankheit den Keim des Todes in sich tragen, sowie gegen die Verbreitung und für Verhütung der Krankheit getan wurde.

### C. Heilung und Abwehr der Tuberkulose.

Es muss den statistischen Erhebungen über die Todesursachen verdankt werden, dass ein richtiges Urteil über den Anteil der einzelnen Krankheiten an den Mortalitätsziffern ermöglicht wurde. Durch diese statistischen Feststellungen wurde erkannt, dass die Tuberkulose unter allen Todesursachen die erste Stelle einnimmt und nur von den akuten Entzündungen der Atmungsorgane nahezu erreicht wird; dass sie ferner jährlich mehr als doppelt so viele Opfer fordert, als die sonst so gefürchteten Infektionskrankheiten: Cholera, Pocken, Typhus, Diphtheritis, Masern, Scharlach, Kindbettfieber u. s. w. zusammen. Diese Tatsache musste zum Aufsehen mahnen und sowohl Behörden als Private zum Nachdenken auffordern, ob und wie diesem Würgeengel Schranken gesetzt werden können. Nachdem an Leichen konstatiert war, dass die Krankheit nicht notwendig zum Tode führen müsse, sondern auch heilen könne, so konnte auch an die Bedingungen, unter welchen die Heilung am häufigsten sich vollzog, näher herangetreten werden. Es wurde bereits angeführt, dass wir es dem deutschen Arzte Dr. Brehmer in Görbersdorf verdanken, einen Weg gezeigt zu haben, auf welchem wirkliche Erfolge in der Bekämpfung der Tuberkulose erreicht werden können, nämlich durch Unterstützung der Lebensenergie unter Zuhilfenahme

der bewährtesten unterstützenden Faktoren, welche überhaupt geeignet sind, den Körper zu kräftigen und gesund zu erhalten: frische Luft, kräftige Ernährung, zweckmässige Abhärtung. Nachdem Brehmers schon im Jahre 1854 gegründeter Anstalt im Jahre 1865 Spengler und Unger folgten und das Höhenklima von Davos für denselben Zweck auszunützen begannen, wurde im Jahre 1873 von Dr. Driver die Anstalt Reiboldgrün in Sachsen und im Jahre 1875 von Dr. Dettweiler die Anstalt Falkenstein im Taunus bei Wiesbaden gegründet. Diese Heilanstalten konnten der hohen Kosten wegen aber nur von wohlhabenden Kranken besucht werden, welche auch andere nähere und fernere Orte mit günstigem Klima aufzusuchen in der Lage waren. Die Entdeckung des Tuberkelbazillus im Jahre 1882 durch Robert Koch müssen wir aber als den eigentlichen Wendepunkt und Anfang eines zielbewussten Vorgehens gegen die als ansteckende Krankheit erkannte Seuche anerkennen. Hatte man bisher den kranken Körper gegen das unbekanntes Agens durch allgemeine Massregeln widerstandsfähig zu machen gesucht und damit wirkliche Erfolge erzielt, so musste man von nun an das ursächliche, nun bekannte Agens, den Tuberkelbazill, im Kampfe gegen die Krankheit direkt berücksichtigen und das Eindringen desselben in den Körper zu verhindern suchen; mit dem Streben nach Heilung musste sich nun dasjenige der Verhütung verbinden.

Als die gefährlichste Ansteckungsgelegenheit musste sich die Berührung mit dem Auswurfe aus der tuberkulösen Lunge des Menschen ergeben, in welchem der Bazill oft in ungeheuern Mengen gefunden wird. Ebenfalls kann die Infektion stattfinden durch die Ausscheidung anderer tuberkulosekranker Organe und aus eiternden Geweben. Dann kann der menschliche Körper den Bazill aufnehmen aus der Milch und dem Fleische tuberkulöser Tiere. Als die häufigste Infektionsquelle muss aber nach allgemeiner Annahme der Auswurf aus den Lungen tuberkulöser Menschen angesehen werden und es geschieht die Infektion durch Einatmen nach dem Eintrocknen und Zerstäuben desselben, durch Übertragen der Bazillen aus demselben durch Insekten auf Speisen und Genussartikel, durch Einatmen in nächster Nähe des hustenden Kranken in feinsten Flüssigkeitströpfchen, durch gemeinsame Benützung der Gebrauchsgegenstände u. s. w. Auf alle diese Infektionsmöglichkeiten muss Rücksicht genommen werden, es kann aber erfolgreich nur in geschlossenen Anstalten geschehen. Die sogenannten Heilstätten, Lungen-sanatorien, haben nach allen Richtungen die strengsten Massregeln angeordnet und durchgeführt, so dass eine Übertragung und Weiterverbreitung der Krankheit in denselben eine Unmöglichkeit ist.

Da nun die bisherigen Anstalten nur wohlhabenden Kranken zugänglich waren, die grosse Masse der Lungenschwindsüchtigen aber den weniger bemittelten und armen Volksklassen angehört, so fand das Bestreben, auch für diese eine Anstaltsbehandlung zu ermöglichen, überall das bereitwilligste Entgegenkommen. Es kann mit Genugtuung darauf hingewiesen werden, dass als erste derartige Volksheilstätte in Europa diejenige des Kantons Bern auf Heiligenschwendi genannt werden kann und dass die Schweiz gegenwärtig fünf solcher Anstalten zählt. Es sind:

1. Heiligenschwendi, gegründet, respektive eröffnet im Jahre 1894, gegenwärtig mit 104 Betten.
2. Leysin am Genfersee, Asyl für lungenkranke Frauen des Kantons Waadt, gegründet im Jahre 1894, gegenwärtig 15 Betten.
3. Davos, in der Stille, für die beiden Basel, eröffnet im Jahre 1894, gegenwärtig 86 Betten.
4. Braunwald, für Glarus und Thurgau, eröffnet 1897, gegenwärtig 30 Betten.
5. Leysin, Asyl für Männer, in Verbindung mit Nr. 2, gegenwärtig 15 Betten, eröffnet 1897.
6. Wald, für Zürich und Schaffhausen, eröffnet 1898, mit gegenwärtig 88 Betten.

Dazu kommen noch die Heilanstalten Erzenberg in Baselland, 1896 gegründet von Dr. Christ, mit 48 Betten, und Malvilliers in Neuenburg, gegründet 1899 mit 22 Betten.

Alle Heilstätten zusammen verfügen also über 408 Betten. Wenn wir annehmen, dass jedes Bett jährlich dreimal mit einem neuen Kranken belegt werden kann, so können in den schweizerischen Anstalten jährlich 1224 Personen Aufnahme finden.

Nach uns vorliegenden Tabellen des eidgenössischen statistischen Bureaus gestaltete sich die Frequenz im Jahre 1900 in Wirklichkeit wie folgt:

	davon:		
	Personen	Männer	Frauen
Bestand am 31. Dezember 1899	267	130	137
Während dem Jahre Zuwachs	1171	631	540
Summa	1438	761	677
Während dem Jahre entlassen	1121	589	532
Bestand am 31. Dezember 1900	317	172	145

Siehe auch Tab. XI und XII.

In den 408 Betten wurden daher im Jahre 1900 1438 Kranke verpflegt, also 214 Personen mehr, als bei viermonatlichem Aufenthalte einer Person und bei dreimaligem Belegen desselben Bettes hätten verpflegt werden können. Daraus ergibt sich, dass die Kur im Durchschnitte zwischen drei und vier Monaten in Anspruch nimmt; in Wirklichkeit verbleibt eine grosse Anzahl Kranker weniger als drei Monate in der Anstalt. Es

blieben weniger als drei Monate 273 Kranke, drei Monate 447 und mehr als drei Monate 291 Personen. Von der ersten Kategorie mit weniger als drei Monaten Aufenthalt wurden bedeutend gebessert 152 Personen oder 55.7 % derselben; gebessert 75 = 27.5 %, ungebessert blieben 46, oder 16.8 %. Von der zweiten Kategorie mit drei Monat Aufenthalt wurden von den 447 Kranken wesentlich gebessert 111 oder 24.8 %, gebessert 268 oder 60.0 %, nicht gebessert 68 oder 15.2 %. Von den 291 Personen mit mehr als drei Monat Aufenthalt wurden wesentlich gebessert 132 oder 45.4 %, gebessert wurden 110 oder 37.8 %, nicht gebessert 49 oder 16.8 %.

Aus diesem Vergleiche kann aber durchaus nicht etwa der Schluss gezogen werden, dass ein längerer oder kürzerer Kurgebrauch mehr oder weniger Einfluss auf den Zustand habe, da ja aus obigen Zahlen hervorgehen würde, dass gerade der kürzeste Aufenthalt mit 55.4 wesentlichen Besserungen die günstigsten Resultate aufweise. Es ist wohl selbstverständlich, dass dieser Kategorie besonders die leichten Fälle angehören, die auch schon nach verhältnismässig kurzer Zeit günstigen Erfolg haben, während die zahlreichste zweite Abteilung mit der Kurzeit von rund drei Monaten und 24.8 % wesentliche Besserungen, aber 60 % weniger Besserung offenbar zahlreiche schwere Fälle in sich schliesst. Die dritte Kategorie mit wieder 45.4 % bedeutend Gebesserten und 37.8 % leicht Gebesserten lässt der Vermutung Raum, dass auch leichtere Fälle unter Umständen eine längere Kurzeit von nöten haben; denn die bedeutend gebesserten schweren Fälle werden kaum so zahlreich sein, dass sie das Prozentverhältnis beeinflussen können. Interessant ist, dass die Ungebesserten fast die gleichen Prozentziffern zeigen, ob sie diese oder jene Kurzeit durchmachten.

Welche Aussicht ein an Lungentuberkulose Erkrankter je nach dem Grade der Erkrankung auf Besserung habe, entnehme ich dem Jahresberichte von Heiligenschwendi von 1900.

Es wurden behandelt 338 Personen; die Heilungsergebnisse waren nach den Erkrankungsstadien:

	Anzahl	Stark gebessert	Leicht gebessert	Nicht gebessert
<b>1900: 338</b>				
1. Leichte Fälle .	108	91 = 84 %	15 = 14 %	2 = 2 %
2. Mittelschwere Fälle . . . .	143	49 = 34 %	84 = 59 %	10 = 7 %
3. Schwere Fälle .	87	3 = 3 %	32 = 37 %	52 = 60 %
<b>1901: 368</b>				
1. Leichte Fälle .	123	97 = 79 %	26 = 21 %	0 = 0 %
2. Mittelschwere Fälle . . . .	119	26 = 22 %	89 = 75 %	4 = 3 %
3. Schwere Fälle .	126	1 = 1 %	83 = 66 %	42 = 33 %

Die leichten Erkrankungen haben demnach die grösste Aussicht auf wesentliche Besserung oder Heilung, die schweren Fälle auf wesentliche Besserung sehr geringe, immerhin zeigen noch 40—60 % etwelche Besserung.

Im Jahre 1901 haben wir in sämtlichen Anstalten folgende Bewegung des Krankenbestandes:

	Kuranten	Männer	Frauen
Bestand am 31. Dezember 1900	317	172	145
Während dem Jahre Zuwachs	1220	649	571
Summa	1537	821	716
Während dem Jahre entlassen	1231	656	575
Bestand auf 31. Dezember 1901	306	165	141

Es wurden 99 Personen mehr behandelt als im vorhergehenden Jahre. Von den 1537 aufgenommenen Kuranten machten aber nur 1101 Personen eine regelrechte Kur durch; 56 Personen wurden als unheilbar nach kürzerer Zeit entlassen, aus andern Gründen 45 Personen, gestorben sind 15 und 14 hielten sich nur vorübergehend zur Nachkur in den Anstalten auf.

Wir sehen, dass gegenüber dem Vorjahre die erste Kategorie um 60 und die dritte um 179 Personen zugenommen und die zweite mit genau drei Monat Kurzeit um 149 abgenommen hat. Auch die Kurerfolge haben sich verschoben, indem die bedeutend Gebesserten der 1. Kategorie in diesem Jahre 41.7 % (1900 55.7), die weniger Gebesserten 42.1 (27.5) und die Ungebesserten 16.8 % (16.2) betragen. 2. Kategorie stark gebessert 46.3 (24.8), bedeutend gebessert 43.3 % (60.0), ungebessert 10.4 % (15.2). 3. Kategorie stark gebessert 54.7 (45.4), bedeutend gebessert 31.1 % (37.8), ungebessert 14.2 % (16.8).

Bei den einzelnen Anstalten zeigen die statistischen Angaben folgende Verhältnisse und Bewegungen:

1. *Leysin*. Die Anstalt verfügt über 30 Betten; 15 für die männliche, und 14—15 für die weibliche Abteilung. Der Bestand am 1. Januar 1899 war 10 Männer und 14 Frauen; am 1. Januar 1900 12 Männer, 14 Frauen. Während dem Jahre wurden aufgenommen 24 Männer und 25 Frauen; abgegangen sind 23 Männer und 26 Frauen, davon als unheilbar entlassen 2 Männer und 1 Frau, gestorben 1 Frau; 2 Frauen waren vorübergehend in der Anstalt zur Nachkur. Es verblieben auf 31. Dezember 13 Männer und 13 Frauen. Während des Jahres wurden also in der Anstalt verpflegt 36 Männer und 39 Frauen, zusammen 75 Personen. Bei durchschnittlich viermonatlichem Aufenthalte und beständiger Besetzung der Betten hätten rund 90 Personen Aufnahme finden können.

Im Jahre 1901 wurden in *Leysin* definitiv neu aufgenommen 28 Männer und 30 Frauen; mit den auf 1. Januar verbliebenen 26 Personen wurden in diesem

demnach 84 Personen verpflegt. Die Bettenzahl bleibt sich gleich.

Was den Grad der Erkrankung anbetrifft, so waren es im Jahre 1900 leichte Fälle 32, mittelschwere 29, schwere 8; im Jahre 1901 leichte Fälle 24, mittelschwere 31, schwere 22.

2. *Heiligenschwendi*. Diese Anstalt hat 104 Betten. Auf 1. Januar 1900 war der Bestand 31 Männer und 32 Frauen; während dem Jahre fanden Aufnahme 233 Männer und 167 Frauen, zusammen 400 Personen; mit den 63 Verbliebenen wurden demnach 463 Personen verpflegt. Entlassen wurden nach regelrechter Kur 338, aus andern Gründen 53; es verblieben daher auf 31. Dezember 72 Personen, 40 Männer und 32 Frauen. Am 31. Dezember 1900 waren daher von den 104 Betten 32 nicht besetzt, am Anfange des Jahres waren es 41. Durchschnittlich trifft es aber nach der Bettenzahl auf eine Person nur 2.7 Monat Kurzeit, ein Beweis, dass diese Betten nur ganz kurze Zeit unbenützt geblieben sein müssen.

Das Jahr 1901 bringt einen Zuwachs von 441 Personen, 254 Männer und 187 Frauen, wovon 373 definitiv aufgenommen wurden. Mit den auf 1. Januar Verbliebenen ergibt sich also eine Jahresfrequenz von 513, nur die definitiv Aufgenommenen gerechnet, von 445 Personen.

Im Jahre 1900 waren von den Aufgenommenen 127 leicht, 168 mittelschwer, 106 schwer; im Jahre 1901 waren von den Aufgenommenen 146 leicht, 162 mittelschwer, 160 schwer.

In beiden Jahren treffen wir also eine grosse Anzahl schwere Fälle, bei denen bekanntlich die Aussicht auf Heilung sehr gering, und die Aussicht auf Besserung nicht gross ist.

3. Die Anstalt in der „*Stille*“ bei Davos für die beiden Basel verfügt über 86 Betten. Davon waren am 1. Januar 1900 belegt 64; während dem Jahre wurden 211 Kranke definitiv neu aufgenommen; wir haben daher eine Jahresfrequenz von 275 Fällen. Nach einer regelrechten Kur wurden entlassen 192 und es verblieben auf 1. Januar 1901 noch 83; unbesetzt zu dieser Zeit sind also nur drei Betten.

Im Jahre 1901 wurden 290 Personen verpflegt, 131 Männer und 159 Frauen; am Anfange des Jahres waren es 83, am Ende 81. Nach einer regelrechten Kur wurden entlassen 206.

Schwere Fälle waren es im Jahre 1900 49, mittelschwere 97, leichte 209; schwere Fälle im Jahre 1901 62, mittelschwere 118, leichte 108.

Auch hier erscheint die Zahl der schweren, meist aussichtslosen Fälle viel zu gross.

4. *Braunwald* für Glarus und Thurgau zählt 30 Betten und die Zahl der im Jahre 1900 behandelten

Personen beträgt 105, 49 Männer und 56 Frauen. Im Anfange des Jahres waren 19 Betten besetzt mit 10 Männern und 9 Frauen. Während dem Jahre kamen dazu 86 Personen; entlassen wurden 80, gestorben ist eine Person, und es bleiben am Ende des Jahres 24.

Im Jahre 1901 haben wir: Verbliebene 24, Zuwachs 76, Abgang 85, es verbleiben auf 31. Dezember 18. Auf den Krankheitsgrad verteilen sich die Fälle folgendermassen: 1900 schwere Fälle 35, mittelschwere 31, leichte 39; 1901 schwere Fälle 36, mittelschwere 36, leichte 22. Bei der kleinen Zahl der Kuranten überhaupt ist die Zahl der schweren Fälle eine auffallend grosse.

5. *Wald*, für Zürich und Schaffhausen, hat 88 Betten. Im Anfange des Jahres 1900 waren 64 belegt, 36 Männer und 28 Frauen; Zuwachs während dem Jahre 290. Summe der behandelten Personen 354. Es wurden 37 Personen nach kürzerer Kurzeit entlassen, zwei sind gestorben; nach regelmässiger Kur traten aus 229 und es verbleiben auf den 1. Januar 1901 noch 86 Kranke.

Im Jahre 1901 wurden neu aufgenommen 175 Personen; die Gesamtzahl der behandelten Personen ist demnach 361, davon 192 Männer und 169 Frauen. Nach kurzer Kurzeit wurden entlassen 35, gestorben sind 5, nach regelrechter Kur entlassen 247, es verbleiben 74. Im Jahre 1900 waren schwere Fälle 119, mittelschwere 108, leichte 109; im Jahre 1901 waren schwere Fälle 114, mittelschwere 88, leichte 143. Die Zahl der schweren Fälle ist hier eine besonders grosse und es zeigt der Umstand, dass in Wald im Jahre 1901 fünf Personen gestorben sind, dass oft Kranke in ganz verzweifeltem Zustande noch die Anstalt aufsuchen.

6. Die Heilstätte *Malvilliers* für Neuenburg zählt 22 Betten nur für männliche Kranke, wovon im Anfange des Jahres 1900 zehn besetzt waren; es kamen im Laufe des Jahres dazu 61 Kranke, von welchen aber nur 52 definitive Aufnahme fanden. Nach einer regelmässigen Kur wurden 54 Personen entlassen, nach kürzerem Aufenthalte 6 Personen und es blieben auf Ende des Jahres 11.

Im Jahre 1901 kommen 55 neue Kranke hinzu, die Summe der verpflegten Personen ist daher 66. Nach einer regelmässigen Kur gingen ab 55, es starb eine Person, es bleibt daher ein Rest auf Ende des Jahres von 10 Kranken. Schwere Fälle zählte die Anstalt im Jahre 1900 11, mittelschwere 14, leichte 37; im Jahre 1901 schwere 25, mittelschwere 13, leichte 28.

7. *Erzenberg* bei Langenbruck, Basseland, unter der Direktion von Dr. Christ, hat 68 Betten, von welchen zirka 48 für unbemittelte Kranke bestimmt

sind. Von diesen 48 Betten waren am 1. Januar 1900 besetzt 21, von 7 Männern und 14 Frauen. Im Laufe des Jahres beträgt der Zuwachs 71, Summa 92 Kranke. Nach regelmässiger Kur wurden entlassen 75 Personen, 2 sind gestorben; es bleiben auf 1. Januar 1901 15 Kranke.

Im Jahre 1901 wurden neu aufgenommen 103 Personen, Zahl der verpflegten Personen also 118. Davon wurden als unheilbar entlassen 6, gestorben sind 3, nach regelmässiger Kur verliessen die Anstalt 91 Personen. Auf 1. Januar 1902 verbleiben 18 Kranke. Im Jahre 1900 waren leichte Fälle 27, mittelschwere 47, schwere 18; 1901 leichte Fälle 43, mittelschwere 48, schwere 27.

In allen Heilstätten zusammen machten während den zwei Jahren eine Kur durch:

1900 1340 Personen, davon leicht erkrankte 500 oder 37.3 %, mittelschwer 494 = 36.9 %, schwer 346 = 25.8 %; 1901 1443 Personen, davon leicht erkrankte 514 = 35.6 %, mittelschwer 483 = 33.5 %, schwer 446 = 30.9 %.

In Bezug auf das Resultat zeigen sich für die nach regelrechter Kur Entlassenen:

1900 Summa 1011 Personen, davon bedeutend gebessert 395 = 41.63 %, gebessert 453 = 41.33 %, ungebessert 163 = 16.26 %; 1901 Summa 1101 Personen, davon bedeutend gebessert 534 = 45.9 %, gebessert 415 = 38.3 %, ungebessert 152 = 13.6 %.

Es sind mithin für beide Jahre zusammen im Mittel rund 84 % Besserungen zu verzeichnen, während 15 % ungebessert geblieben sind. Wenn wir nun und wohl mit Grund annehmen, dass von den 84 % gebesserten und der Selbsterhaltung wieder zugeführten Kranken ohne Anstaltsbehandlung etwa die Hälfte, also für die zwei Jahre gegen 900 Personen, der Krankheit innert relativ kurzer Zeit zum Opfer gefallen wäre, so zeigt sich uns die Wirksamkeit der bestehenden Heilstätten von unverkennbarem Werte. Die Zahlen bringen uns aber auch die Überzeugung, dass die Wohltat dieser Anstalten noch nicht überall gebührend gewürdigt wird, indem in einzelnen derselben eine Anzahl Betten immer noch unbenützt bleibt. Es mag dies zum Teil daher kommen, dass man vielfach den Winter und die rauheren Jahreszeiten für eine Kur ungeeignet hält und dieselbe auf den Sommer verschiebt, während gerade umgekehrt eine Anstaltsbehandlung im Winter gegenüber der Behandlung in der Familie die grössten Vorteile bietet durch möglichste Ausnützung der freien, frischen Luft und der übrigen Kurmittel. Es kann nicht genug auf diesen Umstand hingewiesen werden. Es hätten ja die 408 Betten genügt, bei einem durchschnittlich dreimonatlichen Kurgebrauche 1632 Kranke statt deren 1340, beziehungsweise 1443 zu behbergen.

Auch sollten nach und nach die aussichtslos schwersten Fälle von den Anstalten wegbleiben, und es würde dadurch wieder für zirka 150 Personen mit günstiger Aussicht Platz zur Verfügung stehen, wenn man nur die ungebesserten Fälle in Betracht zieht.

In Zukunft soll die Beurteilung eine einheitliche werden. Am 3. November 1900 haben sich die Ärzte der schweizerischen Lungenheilstätten in Olten unter dem Vorsitze von Hrn. Turban zu einer Vereinigung zusammengetan und beschlossen, die Statistik sowohl der aufgenommenen Lungenkranken als der entlassenen nach einheitlichen Grundsätzen durchzuführen, wofür in allen Anstalten dasselbe Formular benützt werden soll. Die Fälle sollen nach den 3 nach Turban präzisierten Stadien auseinandergehalten werden: 1. Stadium: Leichte, höchstens auf das Volumen eines Lappens oder zweier halber Lappen ausgedehnte Erkrankung; 2. Stadium: Leichte, weiter als I, aber höchstens auf das Volumen zweier Lappen, oder schwere, höchstens auf das Volumen eines Lappens ausgedehnte Erkrankung; 3. Stadium: Alle Erkrankungen, die über II hinausgehen. Auch die Komplikationen seitens anderer Organe sollen erwähnt werden. Genaue Kontrolle findet statt in Bezug auf das Fieber beim Eintritte und auch beim Austritte, sowie über den Grad des Erfolges und je nach der Kurzeit. Über die Dauererfolge sollen wenn möglich Nachforschungen stattfinden.

Erinnern wir uns, dass wir in der Schweiz 40—50,000 Lungenkranke zählen, so ist dieser Zahl gegenüber die Gelegenheit einer Anstaltsbehandlung eine sehr ungenügende. Die Wohltat einer Heilstättenbehandlung wird einer verschwindend kleinen Zahl der einer solchen bedürftigen Kranken zu teil, und kann nicht genügend vermehrt werden auch durch die äusserste Ausnützung der vorhandenen Bettenzahl. Wir greifen gewiss sehr niedrig, wenn wir sagen, dass von den 40,000 Lungenkranken wenigstens der dritte Teil für die Heilstättenbehandlung geeignet wäre und eine erfolgreiche Kur zu hoffen hätte. Bei der Behandlung in der Familie, vor allem bei den nicht wohlhabenden Volksklassen, ist die Aussicht auf Besserung und Heilung in den meisten Fällen eine sehr beschränkte, da die Hauptfaktoren einer richtigen Kur: frische Luft und Licht, kräftige Ernährung und geeignete Körperpflege, erfolgreiche Verhinderung beständiger Selbstinfektion u. s. w. nur selten zu beschaffen sind.

Nebst dem Zwecke der Heilung und Besserung der Lungenschwindsucht in den Heilstätten ist von unschätzbarem Werte die Erziehung der Kuranten zu einem „antituberkulösen Lebenswandel“ (Kürsteiner, Korrespondenzblatt für Schweizerische Ärzte 1902, Nr. 10). Der Aufenthalt in den Heilstätten ist für

die Kranken eine Schule, in welcher ihnen das Verständnis für ein geeignetes Verhalten und für vorsorgliche Massregeln eingeprägt wird. Sie lernen erkennen und begreifen, warum man nicht auf den Boden spucken darf oder ins Taschentuch, sondern geeignete Gefässe benutzen soll, warum man überall die grösste Reinlichkeit zu beobachten hat und warum mit Auswurf beschmutzte Sachen sorgfältig zu desinfizieren sind. Sie lernen auch die Bedeutung einer gesunden und kräftigen Ernährung, einer zweckmässigen Körperpflege und einer gesunden, hellen und sauberen Wohnung schätzen. Diese Lehre nehmen sie mit sich in ihre Familie und machen auch eine nähere und fernere Umgebung damit bekannt. Sie werden so zu Pionieren für eine rationelle Gesundheitspflege und eine wirksame Prophylaxe gegen die Tuberkulose für immer weiter sich ziehende Kreise. Ihr Beispiel wird für die Zukunft ein unberechenbarer Faktor in der Bekämpfung der Tuberkulose werden und wohl mehr zu den Erfolgen beitragen als schöne Reden und ausführliche Belehrungen, deren wohlgemeinte Mahnungen meist nur zu bald vergessen werden.

In weiten Kreisen macht sich das Bestreben geltend, dem Mangel an Heilstätten abzuhelpen und neue zu errichten, und es sind in einigen Kantonen bereits Schritte eingeleitet, um die Errichtung solcher in nächster Zeit verwirklichen zu können.

Schon im Jahre 1894 hat die ärztliche Gesellschaft des Kantons Graubünden auf Anregung der gemeinnützigen Gesellschaft die Initiative für Gründung eines Vereins ergriffen, der die Errichtung einer Heilstätte für Lungenkranke und die Bekämpfung der Tuberkulose überhaupt zum Zwecke haben sollte. Es wurde eine Kommission von 9 Mitgliedern ernannt und nach einem Aufrufe an das Volk im Jahre 1895 ein Verein gegründet mit Fr. 1 Jahresbeitrag, dem sofort 1279 Mitglieder beitraten. Mit Vergabungen, Vermächtnissen und einem jährlichen Beiträge der Regierung infolge Grossratsbeschlusses von Fr. 1000 belief sich der Gründungsfonds auf Ende des Jahres 1896 bereits auf Fr. 15,300 und ist seither auf Fr. 55,231 angewachsen. Laut Statuten bezweckt der Verein die Errichtung einer eigenen Heilstätte im Hochgebirge für heilbare oder erheblich besserungsfähige, unbemittelte oder wenig bemittelte Lungenkranke. Bis dahin unterstützt er im Kanton wohnhafte Lungenkranke auch zu Kuren in schon bestehenden Anstalten. Daneben verfolgt er den weitem Zweck, alle Bestrebungen, die zur Bekämpfung der Tuberkulose dienen, nach Kräften zu fördern oder selbst einzuleiten.

Der Verein ist seither nicht müssig geblieben. Im Mai 1900 wurde eine Petition an die Regierung ein-

gereicht, es möchten beförderlich gesetzliche Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose ergriffen werden. Auf diese motivierte Eingabe brachte die Regierung einen Entwurf zu einer Verordnung an den Grossen Rat, welcher in der Sitzung vom 18. Oktober 1901 die Sache behandelte und den Entwurf mit einigen Abänderungen mit überwiegender Mehrheit erheblich erklärte. Derselbe hat noch eine zweite Beratung zu passieren. Die Verordnung postuliert die Anzeigepflicht bei Sterbefällen infolge Tuberkulose und die amtliche Desinfektion des Sterbezimmers und der Gebrauchsgegenstände; ferner die Aufstellung von Spucknapfen in Kirchen, Schulen und sonstigen öffentlichen Anstalten sowie in Bahnhöfen und Eisenbahnen, und tägliche Reinigung der letztern. Für Kurorte und Heilstätten werden besondere Bestimmungen vorbehalten. Graubünden ist wohl der erste Kanton, welcher mit dieser Verordnung tatkräftig gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit eingreift.

In Solothurn nahm sich ebenfalls die gemeinnützige Gesellschaft, welcher Männer aus allen politischen Parteien angehören, der Sache an und erliess im Frühjahr 1898 einen Aufruf an das Volk, worauf eine Sammlung etwa Fr. 50,000 zusammenbrachte, welche bis Ende 1899 auf Fr. 81,000 anwachsen, und gegenwärtig der Gründungsfonds nahezu Fr. 100,000 betragen wird. Solothurn hat sich mit Bern in Beziehung gesetzt und sich in der Heilstätte Heiligenschwendli 10 Betten gesichert. Dafür wird jährlich die Summe von Fr. 3000 bezahlt, und ist damit das Recht erworben, diese 10 Betten à Fr. 2 Kostgeld pro Tag und pro Person zu besetzen. Der Kranke kommt so auf Fr. 2. 85 pro Tag zu stehen. Unbemittelte Kranke werden von der Heilstättenkasse in der Regel zudem mit Fr. 30 unterstützt, der kantonale Armenfonds legt die gleiche Summe zu und so hat der Kranke selbst für eine dreimonatliche Kur noch mit Fr. 120 aufzukommen. Der Vertrag ist für je fünf Jahre fest.

Solothurn hatte ursprünglich den Gedanken, mit Baselland und Aargau gemeinschaftlich die Errichtung einer Heilstätte vorzunehmen. Baselland trat dann Baselstadt bei zur Gründung der Heilstätte in Davos. Der Kanton Aargau, auf Anregung der ärztlichen Gesellschaft, gedenkt ebenfalls eine eigene Heilstätte anzustreben und hat sich bereits eines Bauplatzes versichert und eine namhafte Summe als Gründungsfonds beisammen, im Jahre 1899 bereits Fr. 120,000, gegenwärtig Fr. 200,000.

Im Kanton Zug werden Beiträge gesammelt für den Bau und Betrieb einer Anstalt, in welcher von der Tuberkulose bedrohte Kinder Aufnahme finden sollen.

Schaffhausen ist mit dem Kanton Zürich in Beziehung getreten und hat sich in der Heilstätte Wald für Kantonsangehörige einige Betten gesichert.

St. Gallen soll bereits ein Gründungskapital von Fr. 250,000 beisammen haben und auf dem Klobisberg bei Wallenstadt ein Sanatorium zu erbauen gedenken. Der Grütliverein St. Gallen soll einen Beschluss gefasst haben, bei den Behörden auf Massnahmen zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht unter der Arbeiterbevölkerung hinzuwirken.

Thurgau hat einen Gründungsfonds von Fr. 110,000.

Im Kanton Tessin ersucht die Gemeinde Mendrisio den Grossen Rat um eine Subvention zur Erstellung einer Station für Tuberkulose im dortigen Kantonsspital.

Der Kanton Waadt soll seine Heilstätte in Leysin auf 60—80 Betten zu erweitern gedenken und hat hierfür Unterstützung vom Staate, von Gemeinden und Privaten in Aussicht. Die Anstalt würde dann auch für Lungenkranke des Kantons Neuenburg bestimmt sein. Es ist ein Gründungsfond von Fr. 236,626 vorhanden.

Neuenburg, das, wie wir bereits gesehen haben, in Malvilliers eine Heilstätte für Männer mit 22 Betten besitzt, ist bestrebt, ein grösseres Sanatorium von 80 bis 100 Betten ins Leben zu rufen. Eine von der Regierung bestellte Kommission soll zu diesem Zwecke Vorträge veranstalten, um das Volk über die Verbreitung und Gefährlichkeit der Tuberkulose aufzuklären, und dann eine Gabensammlung vornehmen. Es ist bereits die Summe von Fr. 82,955 beisammen.

Genf hatte schon längere Zeit das Projekt, in Clairmont oberhalb Siders im Wallis eine Heilstätte zu errichten und hat seinen Gründungsfonds durch ein Legat von Galland in letzter Zeit um Fr. 75,000 vermehrt, und beträgt dieselbe jetzt Fr. 350,000.

Diese Angaben über die Bestrebung von Zug, Schaffhausen, St. Gallen, Tessin, Waadt, Neuenburg und Genf sind einer Mitteilung in der schweizerischen Zeitschrift für Gemeinnützigkeit, Jahrgang 41, Heft II, von H. Baiter, entnommen, und Kongressbericht von Dr. Schmid und Egger von 1899. Siehe auch Tab. XI.

Der Kanton Luzern wird auch nicht zurückbleiben. Im Jahre 1899 hat die kantonale ärztliche Gesellschaft den Vorstand beauftragt, der Frage seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Am 7. April 1900 wurde dann eine Kommission von fünf Mitgliedern eingesetzt, welche sich mit der gemeinnützigen Gesellschaft der Stadt Luzern, mit der Geistlichkeit und andern einflussreichen Persönlichkeiten in Beziehung setzen und mit diesen als Initiativkomitee die Sache an die Hand nehmen sollte. An den Gründungsfond beschloss der Verein eine Gabe von Fr. 1000. Zum vorneherein war

bestimmt, es sei nicht nur die Errichtung einer Heilstätte für Lungenkranke ins Auge zu fassen, sondern ganz besonders auch die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Um für diese Aufgabe eine möglichst breite Basis zu bekommen, kam das Initiativ-Komitee auf den Gedanken, einen Verein mit bescheidenem Jahresbeitrage der Mitglieder ins Leben zu rufen, um so die Idee sowohl der Gründung einer Heilstätte als der Bekämpfung der Krankheit überhaupt populär zu machen. Nach den Statuten bezweckt der Verein: *a.* die Errichtung und den Betrieb eines Sanatoriums für im Kanton Luzern wohnende, weniger bemittelte, voraussichtlich besserungsfähige Lungenkranke, resp. die Versorgung solcher in schon bestehenden Heilstätten, solange die eigene Anstalt nicht erstellt sein wird; *b.* die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit überhaupt. Mitglieder des Vereins sind: 1. alle Personen, die einen jährlichen Beitrag von wenigstens Fr. 2, oder einen einmaligen von wenigstens Fr. 50 bezahlen; 2. Vereine und Genossenschaften mit jährlichem Beitrage von wenigstens Fr. 10 oder einmaligem von Fr. 100; 3. Gemeinden (Einwohner-, Ortsbürger-, Korporations- und Kirchgemeinden) mit jährlichem Beitrage von Fr. 40 oder einmaligem Beitrage von Fr. 400.

Die konstituierende Versammlung vom 3. Dezember 1901 genehmigte die Statuten und wählte die vom Initiativkomitee vorgeschlagenen Mitglieder des Vorstandes von 7 Mitgliedern und des weitem Komitees von 15 Mitgliedern, nachdem sämtliche Anwesende als Mitglieder sich unterzeichnet hatten. Bis gegenwärtig sind ungefähr 1200 Mitglieder eingeschrieben, eine namhafte Anzahl von den Sektionen vom Lande stehen noch aus. Der Gründungsfonds beträgt zur Stunde etwas über Fr. 32,000, bei welchem Stande der Kasse vorläufig noch nicht an den Bau des Sanatoriums gedacht werden kann. Die Platzfrage ist ebenfalls noch nicht spruchreif. In letzter Zeit wurde vom Komitee eine Motion an den Sanitätsrat zu Händen des Regierungsrates gerichtet mit dem Ersuchen, es möchte vorgesorgt werden, dass für die vorgeschrittenen Fälle von Lungentuberkulose, welche für eine Heilstättenbehandlung nicht mehr geeignet sind, im neuen Kantonsspitale oder auf irgend geeignet erscheinende Weise Aufnahme-, resp. Absonderungslokale bereit gehalten werden, und zweitens dass bei Sterbefällen infolge Tuberkulose oder bei Umzug die Zimmer und Gebrauchsgegenstände von Amtes wegen desinfiziert werden möchten.

Dass für das erstere Postulat nicht nur im Kanton Luzern, sonder überall so oder anders ein Entgegenkommen gesucht werden muss, ist jedermann klar, der sich mit der Tuberkulosefrage irgend etwas be-

fasst. Gerade die vorgeschrittenen, trostlosen Fälle sind es, welche für die Weiterverbreitung der Krankheit ganz besonders gefährlich sind. Auch in besser situierten Familien hält es sehr schwer, diese Kranken und deren Umgebung rein zu halten. Die Kranken selbst, deren Kleider, Gebrauchsgegenstände, die Betten, das ganze Zimmer u. s. w. müssen nach und nach zu eigentlichen Reservoiren von Tuberkelbazillen werden. Was Wunder, wenn dann in einer solchen Familie immer und immer wieder Fälle von Tuberkulose vorkommen! Man braucht da gewiss nicht eine von den Vätern ererbte Disposition anzunehmen gezwungen zu sein, um eine Infektion für möglich zu halten. Also heraus mit diesen vorgeschrittenen Fällen aus der Familie, besonders da, wo Reinhaltung und Vernichtung des Ansteckungsstoffes nicht möglich ist. Um der Tuberkulose mit Erfolg entgegenarbeiten zu können, wird in nächster Zukunft der Versorgung dieser Fälle mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen als vielleicht den leichtern, heilbaren und besserungsfähigen Lungenkranken. Unsere Spitäler und Krankenhäuser sind hierfür nicht ausreichend und auch nicht für diesen Zweck bestimmt.

Nach Tabelle XIII, Zahl der Aufnahmen in den 70 grössern Krankenanstalten der Schweiz in den Jahren 1897—1901, werden immerhin eine beträchtliche Anzahl von Lungentuberkulose sowie von Tuberkulose anderer Organe aufgenommen und in diesen Anstalten verpflegt, doch ist die Zahl derselben gegenüber den wegen dieser Krankheiten Spitalbedürftigen eine verschwindend kleine. Während der fünf Jahre fanden im ganzen 8909 Fälle von Lungentuberkulose und 12,100 Fälle von Tuberkulose anderer Organe Aufnahme, von erstern also jährlich im Durchschnitt 1782, von letztern 2420. Gegenüber den 40—50,000 Fällen von Lungenschwindsucht in der Schweiz sind diese Zahlen gering. Wir hatten gesehen, dass die Tuberkulose-Todesfälle doppelt so zahlreich sind als die Todesfälle an den andern ansteckenden Krankheiten zusammen. Die Zahl der Spitalfälle von letztern Krankheiten betragen aber laut Tabelle 11.5 % der Aufnahmen, die der tuberkulösen Krankheiten aber nur 8.2. Die Versorgung dieser letztern ist demnach eine durchaus ungenügende und nach den Verhältnissen gewiss auch eine unzweckmässige. Die Tuberkulösen, besonders die Lungenschwindsüchtigen, gehören nicht in die allgemeinen Spitäler, sondern in besondere Anstalten für sich oder im Anschluss an erstere, um eine Weiterverbreitung verhindern zu können.

Auch das zweite Postulat, die amtliche Desinfektion des Sterbe- und Krankenzimmers von Tuberkulösen, muss als eine ebenso notwendige als

wirksame Massregel betrachtet werden. Der Kanton Graubünden hat da einen wackern Schritt vorwärts getan und beschämt in Wahrheit alle andern staatlichen Institute, die zu solchen Massnahmen berufen sind, aber noch nichts getan haben. Soweit uns bekannt, besorgen einzig Baselstadt und Zürich die polizeiliche Desinfektion des Sterbezimmers von Lungenschwindsüchtigen, wenn der behandelnde Arzt es verlangt.

Ebenfalls soll im Kanton Waadt das Sterbezimmer einer infolge Lungenschwindsucht verstorbenen Person oder das Wohn- und Schlafzimmer im Falle Auszugs von Staats wegen desinfiziert werden.

Bestimmte Verordnungen gegen die Ausbreitung der Tuberkulose hat unseres Wissens Genf, indem es den Verkauf von Milch tuberkulöser Tiere verbietet, die Viehbestände in dieser Richtung kontrolliert und eine populäre Belehrungsschrift unter dem Volke verbreitet. Durch den Bundesbeschluss vom 24. Juli 1896, nach welchem den Kantonen, welche darum nachsuchen, das Tuberkulin zur Prüfung der Viehbestände auf Tuberkulose gratis verabfolgt und auch noch die tierärztlichen Kosten zur Hälfte vergütet werden, ist diese Massnahme den Kantonen sehr nahe gelegt und es ist nur zum Verwundern, wenn von diesem Entgegenkommen des Bundes nicht in weitesten Kreisen Gebrauch gemacht wird.

Auch die Regierung von Neuenburg macht in einem Zirkular vom 20. Juni 1901 die Gemeinderäte und Ortsgesundheitskommissionen auf die Gefahren des Genusses von Milch und Fleisch tuberkulöser Tiere aufmerksam.

Sehr zu begrüßen ist, dass da und dort Massregeln praktisch verwertet werden, welche geeignet sind, der Ausbreitung der Tuberkulose entgegenzuarbeiten. So finden wir in den schönen neuen Tramwagen der Stadt Luzern das Verbot angebracht, nicht auf den Boden zu spucken. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass ein ähnliches Verbot in der Franziskanerkirche auf dem Barfüsserplatze angebracht ist; in derselben Kirche wird der Boden mit feuchten Sägespänen und feuchten Lappen aufgenommen, also ein Aufwirbeln des Staubes verhindert. Diese praktischen Massnahmen verdienen besonders hervorgehoben zu werden, da denselben im allgemeinen viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, trotzdem von Autoritäten und Ärzten immer und immer auf die Notwendigkeit der Verhütung der Tuberkulose durch Vernichtung der Bazillen im Auswurfe und durch Verhinderung des Eintrocknens des letztern hingewiesen wird. Trotzdem fehlt bei uns fast durchwegs das Spuckverbot in öffentlichen Lokalen, in Wartsälen und Bahnhöfen, in Schulen, in Kasernen, in Wirtschaftslokalen u. s. w., von zweckmässigen Spucknapfen

gar nicht zu reden. Was nützt alle Theorie, wenn sie nicht in die Praxis übersetzt wird?

Wir werden in Bezug auf staatliche Vorkehren gegen die Verbreitung der Tuberkulose von andern Staaten beschämt und in Schatten gestellt. Preussen verfügte bereits im Jahre 1896 durch ministeriellen Erlass, dass in Kasernen, Krankenhäusern, Gefängnissen, Schulen, Wirtschaften u. s. w. Speibecken aufzustellen seien und durch Anbringen von Anschlägen auf den Gebrauch derselben aufmerksam zu machen sei. Professor Cornet berichtet, dass seit der zweckmässigen Versorgung des Auswurfes in den preussischen Irrenanstalten und Gefängnissen die Sterblichkeit der Insassen an Tuberkulose auf die Hälfte der frühern Mortalität gesunken sei. Durch das kaiserliche Gesundheitsamt liess die Regierung eine populäre Belehrung über Tuberkulose mit Verhaltensvorschriften gegen die Verbreitung derselben ausarbeiten und massenhaft verbreiten. Zu beziehen bei Jul. Springer, Verlags-handlung in Berlin, per 100 Exemplare zu 3 Mark. Auch im Grossherzogtum Baden bestehen Verordnungen für Bahnhöfe und Bahnwagen. Die Ortsbehörde des Kurortes St. Blasien in Baden hat verordnet, dass jeder Tuberkulosefall dem Bürgermeisteramte anzuzeigen sei. Dieses hat dafür zu sorgen, dass nach Freiwerden des betreffenden Zimmers die Betten, Teppiche, der Boden u. s. w. desinfiziert werden. In Paris wurde ebenfalls in letzter Zeit bei Sterbefällen infolge Tuberkulose die amtliche Desinfektion der Wohnungen eingeführt.

Nach einem Vortrage am Tuberkulosekongress in London von Dr. Calmette wurde in der Stadt Lille der Kampf gegen die Tuberkulose ganz energisch aufgenommen. Für die armen tuberkulösen Arbeiter, deren Zahl man bei einer Bevölkerung von 220,000 auf 6000 schätzt, wurde eine Art Poliklinik organisiert, die mit 1. Februar 1901 eröffnet wurde. Die kranken Arbeiter werden aufgesucht, in die Poliklinik geschickt, ihnen finanzielle Unterstützung gewährt, deren Kleider und Bettzeug wird desinfiziert, es wird ihnen nötigenfalls eine helle und gesunde Wohnung angewiesen, und sie werden mit Lebensmitteln und Medikamenten versehen, was alles in Verbindung mit Wohltätigkeitsanstalten ermöglicht wird. Wenn auch der Versuch wegen der grossen Schwierigkeiten, die sich zeigten, wieder teilweise beschränkt werden musste, so zeigt derselbe doch, dass auf diesem Wege manches erreicht werden kann, und verdienen die Mitteilungen von Calmette ernste Würdigung. Siehe sanitär-demographisches Wochenbulletin Nr. 23 und 24 von 1902. Nach Mitteilung des Referenten Dir. Schmid erschien die Arbeit von Calmette vollständig in der Juli-Nummer von 1901 der Revue d'hygiène.

In New-York wird seit 1893 eine kurze, allgemein verständliche Abhandlung über das Wesen und die Verhütung der Tuberkulose unter die Bevölkerung verteilt und darin dringendst gewarnt, an Orten auszuspucken, wo der Auswurf eintrocknen und zerstäuben kann. Bei 5 Dollars Busse ist verboten, in den Strassenbahnwagen auszuspucken. Nach einer Verordnung müssen in Gasthäusern, Fabriken, Bahnhöfen u. s. w. Spucknapfe in genügender Zahl aufgestellt werden. Bei Sterbefällen findet auf Staatskosten die Desinfektion der Wohnung und der Gebrauchsgegenstände statt. In Chicago ist das Ausspucken auf Strassen und auf öffentlichen Plätzen ebenfalls bei Strafe verboten.

Auch was das Heilstättenwesen anbetrifft, ist man im Auslande stark vorgeschritten. Auf der Ausstellung in Paris im Jahre 1900 konnte das kaiserliche Gesundheitsamt bereits über 49 im Betriebe stehende Heilstätten im Deutschen Reiche mit zusammen rund 4000 Betten Mitteilung machen, deren Bau 18—20 Millionen Mark erforderte. 11 weitere Anstalten waren im Bau begriffen mit zirka 1000 Betten, und für 28 Anstalten sollte im Laufe des Jahres mit dem Baue begonnen werden. Gegenwärtig sollen nach Dr. Rieck, Deutsche Medizinal-Zeitung 1901, Nr. 101, 69 Heilstätten im Betriebe, 19 im Bau begriffen und 16 projektiert sein.

England war, wie in allen Fragen der Volksgesundheitspflege, so auch in der Behandlung Schwindsüchtiger vorangegangen und reichen dessen Werke weit zurück. Schon 1791 wurde in Kent County eine Anstalt für 200 Kranke errichtet; 1814 folgte die Gründung des Brompton-Spitals mit 340 Betten, welches 1881 beinahe auf das Doppelte erhöht wurde. Ferner sind zu nennen die Heilstätten für Brustkranke in Victoria-Park und City-Road in London, dann zu Hampstead, Bornemouth, Sandgate und besonders dasjenige von Ventnor auf der Insel Wight, jede vorzüglich ausgestattet. Jedes grosse Londoner Spital hat ein oder mehrere Rekonvaleszenten-Häuser auf dem Lande oder an der Küste, von denen viele ausschliesslich für Brustkranke bestimmt sind. Im ganzen hat England allein, ohne Schottland und Irland, 180 Asyle für Brustkranke mit über 7000 Betten. (Sonderegger, Tuberkulose und Heilstätten, 1894.) In jüngster Zeit hat die Propaganda für Gründung von Sanatorien neuen Aufschwung genommen und hat sich eine Nationalgesellschaft für Bekämpfung der Tuberkulose gebildet mit dem Programm: 1. das Volk über die Tuberkulose aufzuklären; 2. die Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose unter dem Vieh zu studieren und 3. die Einrichtung ausreichender Heilstätten durchzuführen (Bericht über den Tuberkulose-Kongress in Berlin 1899 von Dr. Schmid und Egger).

Östreich ist zurückgeblieben und hatte bis zum Jahre 1899 die einzige Heilstätte in Alland bei Baden mit 108 Betten.

In Schweden sollen drei Volksheilstätten errichtet werden, wobei die Nationalgabe an König Oskar bei Anlass seines Regierungsjubiläums im Betrage von 2,200,000 Kronen zur Verwendung kommen soll und wozu die schwedische Volksvertretung ebenfalls 850,000 Kronen bewilligt hat. Terrain und Bauholz gibt der Staat.

Norwegen hat ein Lepra-Spital in ein Sanatorium umgebaut und ein zweites soll aus den Mitteln der Anstalt für Aussätzige, „St. Jörgens-Hospital“ gebaut werden.

In den Niederlanden wurde von der Königin das ihr bei Anlass ihrer Grossjährigkeitsfeier überreichte Geschenk im Betrage von 625,000 Fr. für den Bau eines Sanatoriums für unbemittelte Lungenkranke bestimmt, während in Davos bereits eine provisorische Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke holländischer Nationalität besteht und der Bau eines eigenen Hauses mit 50 Betten im Bau begriffen ist. (1899).

Auch in Russland ist die Volksheilstättenfrage in Fluss geraten. Die Gesellschaft russischer Ärzte in Petersburg ernannte im Jahre 1895 eine Kommission zum Studium derselben. Zar Nikolaus II. schenkte darauf ein Landgut und 467,000 Rubel für Errichtung und Betrieb eines Sanatoriums. Seit 30. Dezember 1897 ist dasselbe im Betrieb. Weitere Sanatorien sind im Werden begriffen: ein solches mit 500 Betten in der Nähe von Petersburg, ein solches im Kreise Vorowitschi, ein Kindersanatorium in Kiew, ein Sanatorium bei Moskau, eines in der Krim und eines in Finnland, wo schon ein vom Zaren Alexander III. gegründetes Sanatorium für arme Lungenkranke seit 1884 bestehen soll. (Kongressbericht von Berlin, 1899, Schmid und Egger.)

Frankreich besitzt 13 Seehospize für Schwindsüchtige mit über 2000 Betten. In Paris sollen zwei grosse Spitäler ausschliesslich zur vorläufigen und zeitweisen Aufnahme Schwindsüchtiger bestimmt sein; im Departement Seine-et-Oise kann die Anstalt Villepinte 150—200 skrofulöse Kinder und tuberkulöse Erwachsene beherbergen. Ein mehrere tausend Mitglieder zählender Verein: „l'œuvre des enfants tuberculeux“ verpflegt im Spitale d'Ormesson durchschnittlich 60 Kranke und besorgt auch Kranke bei Privaten (Sonderegger, Tuberkulose und Heilanstalten). Volksheilstätten für Lungenschwindsüchtige scheinen in Frankreich noch nicht zu bestehen. Doch wurden den Behörden die Statuten eines Vereins zur Gründung von Lungensanatorien eingereicht mit Sitz in Paris. Gründungskapital 300,000 Fr. in Aktien à 100 Fr. (Münch. med. Wochenschrift 1900, Nr. 38.)

In Italien haben 104 Deputierte unter dem Vorsitz von Minister Bacelli ein Komitee von 30 Mitgliedern ernannt zur Gründung von Lungensanatorien, die alle den Namen des Königs Umberto I. tragen und unter dem Schutze der Königin Margarite stehen sollen. (Münch. Wochenschrift 1900, Nr. 38).

Zu den Institutionen, welche direkt zur Bekämpfung der Tuberkulose und zur Verbreitung des Verständnisses für alle dieses Gebiet beschlagenden Fragen beitragen, sind die Jahresberichte der Lungenheilstätten zu rechnen, von denen dann die Tagespresse jeweilen Anlass nimmt, einiges einem weitem Publikum mitzuteilen. Sehr grosse Aufmerksamkeit wird der Sache gewidmet von den „Schweizerischen Blättern für Gesundheitspflege“, herausgegeben von der ärztlichen Gesellschaft des Kantons Zürich. Dieses Blatt sollte in keinem Lesezimmer, ja in keiner Familie fehlen, indem dasselbe über alle Gebiete einer praktischen Gesundheitspflege Belehrung bietet. Die Tagespresse selbst ist in dieser Beziehung als eine Macht zu betrachten, welche Beachtung verdient. Das Komitee des Vereins für ein Luzerner Lungensanatorium hat in Würdigung dieses Umstandes ein besonderes sogenanntes Presskomitee ernannt, welches von Zeit zu Zeit diese oder jene Frage über Tuberkulose einem weitem Publikum beleuchten soll.

Eine Beschränkung der Weiterverbreitung der Tuberkulose wird auch auf indirektem Wege auf mannigfache Weise wirksam unterstützt. Alle Bestrebungen, welche eine vernünftige Gesundheitspflege und Bekämpfung der Volkskrankheiten zum Zwecke haben, sind auch für die Bekämpfung der Tuberkulose von grossem Werte. Vor allem kommt die staatliche Ordnung der Gesundheitspolizei in Betracht und es ist da sehr zu begrüssen, dass überall, besonders auch in allen Kantonen der Schweiz und bei den Bundesbehörden hierfür das lebhafteste Interesse vorhanden ist. Dass das Volk als Ganzes für diese Fragen nicht vorgebildet und noch nicht ganz reif ist, bewies die Verwerfung des eidgenössischen Seuchengesetzes durch die Volksabstimmung im Jahre 1881. Dafür haben die Kantone ihre besondern Verordnungen und Gesetze und besonders wirksam können diejenigen Kantone vorgehen, welche das Institut der Ortsgesundheitskommissionen eingeführt haben. Man möchte sagen, „mustergültig“ ist in dieser Beziehung die gesetzliche Ordnung der Sache im Kanton Neuenburg, wie wir dessen Gesetz über die Gesundheitspolizei vom 7. April 1875 entnehmen, dessen Ausführung im Reglemente für die Sanitätsbehörden und das Sanitätspersonal vom 24. November 1875 und im Reglemente für die Ortsgesundheitskommissionen vom 11. Juni 1878 bis ins einzelne geregelt ist. Diese Verordnungen sind aber

nicht bloss toter Buchstabe; für die Ausführung wird energisch gesorgt und zwar bis in die neueste Zeit, was durch das Zirkular des Regierungsrates an die Gemeinderäte und an die Ortsgesundheitskommissionen vom 20. Juni 1901 in Erinnerung gebracht wird. Die Ortsgesundheitskommissionen haben mittelst detaillierter Formulare jährlich ihre Berichte einzusenden.

An dieser Stelle muss der „Feuilles d'Hygiène et de Police sanitaire“, einer seinerzeit von unserm verehrten Direktor des eidgenössischen statistischen Bureaus, Dr. Guillaume, redigierten und herausgegebenen Monatschrift, gedacht werden. In Wort und Bild wird der Leser um den Preis von 2 Fr. 50 Cts. jährlich in allen Gebieten der Gesundheitspflege unterrichtet und belehrt. Der erste Jahrgang datiert vom Jahre 1874.

Das Institut der Ortsgesundheitskommissionen wurde auch im Kanton St. Gallen durch die Bemühungen des in seinen Werken fortlebenden Dr. Sonderegger eingeführt und zu lebhafter Tätigkeit angehalten. Ortsgesundheitskommissionen haben ferner die Kantone Appenzell A.-Rh., Baselstadt, Bern, Thurgau, Waadt, Wallis und Zürich. Im Kanton Luzern wurden dieselben bereits in den 70er Jahren ins Leben gerufen und besonders mit der periodischen Untersuchung der zum Verkaufe gehaltenen Lebens- und Genussmittel beauftragt. Daneben haben sie über die Gesundheitsverhältnisse der Ortschaften zu wachen und Beseitigung von Übelständen anzuregen. Der Kantonschemiker steht denselben zu wichtigern Untersuchungen zur Verfügung. Eine feste Organisation und lebhafte Fühlung mit den Oberbehörden, wie wir sie bei Neuenburg gesehen haben, scheint dem Institute zu fehlen.

In den Kantonen Glarus, Tessin und Zug haben die Gemeinderäte als Gesundheitsorgane zu funktionieren, in den Kantonen Aargau, Appenzell I.-Rh., Baselland, Freiburg, Genf, Graubünden, Ob- und Nidwalden, Schaffhausen, Schwyz und Uri gelten einzig die Vorschriften und Bestimmungen des eidgenössischen Epidemiegesetzes. (Eidgenössisches statistisches Bureau.)

Nichts ist so geeignet, die Tuberkulose zu verhüten oder im Keime zu ersticken, als die Vorsorge für kränkliche und schwächliche Kinder, ganz besonders die Vorsorge für rhachitische und skrofulöse Kinder. Nach Hofrat Dr. Volland in Davos (Therapeutische Monatshefte 1900) findet die Tuberkuloseinfektion am häufigsten im Kindesalter statt und ist die Krankheit als eine eigentliche Schmutzkrankheit zu betrachten. Wenn wir nun auch dessen Ausführungen nicht in allen Beziehungen beistimmen können und besonders seine Ansicht nicht teilen, dass eine Infektion im späteren Alter nur selten anzunehmen sei, so findet doch die Annahme, dass im Kindesalter die Infektionsgelegenheit durch die nahen Beziehungen

zum Bodenschmutze eine vielfache und grosse sei, unbedingt Beachtung. Seine Vorschriften, den Boden der Kinderstuben besonders rein zu halten und mit schützenden Tüchern zu belegen, und Dr. Feers Schutzpferch für kleine Kinder verdienen Beherzigung schon in Hinsicht auf die wünschenswerte Reinlichkeit, als gewiss auch in Beziehung auf allgemeine Hygiene des Kindes und zur Verhütung vieler anderer Gesundheitsstörungen.

Was nicht verhütet wird und wohl oft auch nicht verhütet werden kann, muss dann auf andere Weise und oft durch kostspielige Kuren wieder gut gemacht werden. Hier treten die Institute für schwächliche, ganz besonders diejenigen für rhachitische und skrofulöse Kinder in ihre segensreiche Wirksamkeit. Dr. Hürlimann gibt uns in seinen „Zwanzig Jahre im Dienste der Kinderpflege und Kindererziehung“, sowie in seinem Referate an der Versammlung der gemeinnützigen Gesellschaft in Zug, „Beitrag zur Prophylaxis der Lungenschwindsucht“, über die Tätigkeit und die Erfolge dieser Anstalten recht anschaulichen Bericht. Aus Erfahrung kann er bestätigen, dass Rhachitis und Skrofulose nicht nur in den ärmlichen Hütten des Arbeitervolkes und in den dumpfen Räumen der Armen zu finden sind, sondern auch bei Kindern der wohlhabenden Klasse unter den besten Verhältnissen nicht selten vorkommen. Jeder erfahrene Arzt wird ihm beistimmen, wenn er sagt, dass Rhachitis und Skrofulose in ihren Formen oft schwer auszuscheiden seien und dass mannigfache Übergänge vorkommen, dass beide Krankheiten das Gemeinsame haben, der Tuberkulose einen günstigen Boden darbieten und dass besonders die Skrofulose in vielen Fällen als der Beginn der Tuberkulose zu betrachten ist. Wenn nun mitgeteilt werden kann, dass in Ägeri 93 % dieser Kinder gebessert und geheilt werden und dass in der Zürcher Heilstätte daselbst auch schwere Formen von Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulose und auch Spitzenkatarrhe zur Ausheilung kommen, so kann der grosse Nutzen dieser Anstalten nicht bestritten werden. Die Anstalt des Herrn Hürlimann wurde von ihm gegründet im Jahre 1880 und war damals für 15 Kinder eingerichtet. Gegenwärtig hat sich dieselbe erweitert zu einem Hauptgebäude mit 25 Zimmern und dem Speisesaal, und zwei Dependenz mit je 6 Zimmern; nebstdem ist ein sogenanntes Bergchalet zur Aufnahme allfälliger Infektionskranker erstellt. Die Kurmittel bestehen in möglichster Ausnützung der freien, frischen Luft, von Licht und Sonnenschein bei entsprechender Bewegung, und in einfacher, aber kräftiger und naturgemässer Ernährung, nebst individueller Berücksichtigung des einzelnen Kindes. Auch Solbäder werden ausgiebig an-

gewendet. Der Alkohol ist unter jeder Form verpönt. „Gebet euern Kindern keinen Tropfen Alkohol!“ ruft Hürlimann den Eltern zu in voller Überzeugung aus gemachten Erfahrungen an Anstaltskindern. Und doch wie verbreitet ist noch die Meinung, dass man schwächlichen Kindern, besonders nach überstandenen Krankheiten, Alkohol in der Form von Malaga, selbst Rum und Cognac etc. geben müsse!

Unter der gleichen ärztlichen Leitung steht die zürcherische Heilstätte für rhachitische und skrofulöse Kinder bei Ägeri, mit 43 Betten. Bis zum Jahre 1900 wurden daselbst 351 skrofulöse und 298 rhachitische Kinder aufgenommen. Von 53 wegen Knochen- und Gelenktuberkulose behandelten Kindern blieben zu Hause nach 1—2 Jahren 28 geheilt, bei 15 blieb der Zustand befriedigend, bei 10 traten Rückfälle ein. Von 39 geheilten schweren Drüsenleiden blieben nach derselben Zeit 32 geheilt, bei 7 trat Rückfall ein. Ganz besonders leicht heilen tuberkulöse Spitzenkatarrhe und chronische Verdichtungen in den Lnnngen. Von den entlassenen rhachitischen Kindern blieben 205 geheilt, 66 zeigten deutliche Besserung und nur bei 27 war das Resultat ein ungenügendes.

Anstalten zur Aufnahme von chronisch kranken Kindern, besonders aus der armen Bevölkerung, bestehen noch folgende:

1. Das Ferienheim Schwäbrig, für Zürich, mit 45 Betten, in 1200 m. Höhe die höchste Ferienstation.
2. Die Kinderheime der Basler Hilfsgesellschaft in Langenbruck, ein Gebäude für Knaben, ein solches für Mädchen, zusammen 150 Betten.
3. Die Basler Kinderheime der Damen Sarasin, v. Speyr und der Riehenschwestern, zusammen 40 Betten.
4. Knabenheim in Vandœuvres, 40 Betten.
5. Pension für arme Mädchen in Tournay, 40 Betten.
6. L'infantine in Grand-Saconnez, für Knaben und Mädchen, 30 Betten.
7. Asile St. Loup für Knaben und Mädchen, 62 Betten.
8. Rekonvaleszentenheim in Grilly für Mädchen, 22 Betten.
9. Armensolbad in Rheinfelden, für 12 Kinder.
10. Armenbad in Schinznach, 12 Betten.
11. Bad Rothenbrunnen mit Kinderpflege von Frl. Salis in Chur. (Hürlimann, Referat in Zug.)

Es gehören auch noch hierher einige Privatanstalten und gewiss auch die Kinderspitäler, denen eine Anzahl Fälle von operativer Tuberkulose, Skrofulose und Rhachitis zugewiesen werden. Als solche sind zu nennen:

12. Die Kinderkuranstalt in Trogen, gegründet im Jahre 1881, mit 32 Betten.

13. Anstalt für rekonvaleszente Kinder in Baselstadt, 12 Betten.

14. Kinderheim Holee, Baselstadt, 1889 gegründet, 15 Betten.

15. Das Kinderspital in Brugg, 1866 errichtet, 12 Betten.

16. Kinderspital in Basel, 1862 gegründet, 50 Betten.

17. Kinderheilanstalt Langenbruck, seit 1895, 30 Betten.

18. Jenner-Spital in Bern, 1862 gegründet, 20 bis 24 Betten.

19. Privatspital für Kinder in Bern, seit 1895, 10 Betten.

20. Hôpital des enfants (chemin Gourgas), seit 1872, mit 52 Betten.

21. Hôpital des enfants à Neuchâtel, seit 1894, mit 35 Betten.

22. Kinderspital Schaffhausen, seit 1893, mit 16 Betten.

23. Hôpital de l'enfance à Echallens, Waadt, seit 1861, 30 Betten.

24. Hôpital de l'enfance à Vevey, seit 1889, 12 Betten.

25. Kinderspital Hottingen, von 1874, mit 66 Betten.

26. Kinderpflege Lindenbach, von 1875, Kanton Zürich, 12 Betten.

27. Kinderanstalt Bühl bei Wädenswil, 1870, mit 53 Betten. (Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Jahrgang 1898.)

Auch den Kinderkrippen kann der prophylaktische Nutzen gegen die Verbreitung der Tuberkulose nicht abgesprochen werden, sowohl für die Kleinen selbst als für die geplagten, meist der armen Arbeiterbevölkerung angehörenden Mütter. Die Kinder werden den Tag über der mangelhaften Pflege enthoben, aus der oft dumpfen Luft einer armseligen Wohnung entfernt, mit nahrhafter guter Ernährung versorgt und reinlich gehalten. Alles das muss ja nur einen günstigen Einfluss auf die Gesundheit und die Entwicklung dieser armen Kleinen ausüben und sie gegen jede Erkrankung widerstandsfähiger machen. Die sonst geplagte Mutter kann unbesorgt ihrer Arbeit obliegen oder nachgehen und ist mancher schweren Sorge enthoben. Es kann das für ihre Gesundheit nur von guten Folgen sein. Die grössern Städte der Schweiz haben sich dieser Vorteile erinnert und das Institut der Krippen eingeführt. Es bestehen solche:

1. In Baselstadt, 4 an Zahl, mit Platz für 100 Kinder.

2. In Bern 9, mit Raum für 223 Kinder.

3. In Genf 2, mit Raum für 100 Kinder.

4. In Luzern 1, wozu in letzter Zeit eine zweite angegliedert wurde, mit zusammen Raum für 30 Kinder.

5. In Neuenburg 4, mit Platz für 125 Kinder.

6. In St. Gallen 1, mit Raum für 40 Kinder.

7. In Schaffhausen 2, mit Platz für 60 Kinder.

8. Im Kanton Waadt, in den Ortschaften Lausanne, Nyon und Vevey je eine, mit zusammen Raum für 100 Kinder.

9. Zürich mit 2 Krippen, Raum für 42 Kinder.

Denselben Zweck erfüllen auch die Kinderasyle und die Kinderbewahranstalten, in denen aber sowohl elternlose Kinder als solche, deren Verpflegung und Erziehung in der Familie unmöglich oder mangelhaft ist, zu dauerndem Aufenthalte aufgenommen werden. Solche Kinderasyle zählt der Kanton Tessin 30, die schon in den Jahren 1840 bis 1860 gegründet wurden und nicht weniger als 2102 Betten zur Verfügung haben. Im Kanton Zürich bestehen solche Anstalten je eine in Hirslanden und im sogenannten Neugut, mit zusammen 28 Betten, und eine in St. Gallen mit 25 Betten.

Auch die Kinderhorte und Knabenhorte, Ecoles gardiennes, haben in dieser Frage ihre Bedeutung, indem sie dazu berufen sind, die jungen Leute zu einem geordneten und regelmässigen Leben anzuhalten und zu erziehen. Es bestehen solche in Bern, Genf, St. Gallen, Winterthur und Zürich. Alle verdanken ihre Entstehung den letzten zwei Jahrzehnten.

Wie diese Fürsorge für Kinder aus der unbemittelten Bevölkerung und aus der Arbeiterklasse auf die Volksgesundheit von unverkennbarem Nutzen sein muss, so muss ebenfalls jede Vorsorge und Massnahme zum Wohle der schulpflichtigen Jugend überhaupt die gesundheitlichen Verhältnisse heben, mithin die Morbidität wie auch die Mortalität der Schulkinder in günstigem Sinne beeinflussen, ja auf das ganze spätere Leben vorteilhaft einwirken. Es kommt dabei nicht bloss der direkte Einfluss auf die Gesundheit in Betracht, sondern ganz vorzüglich auch der erzieherische Einfluss für die ganze Bevölkerung. Was man in der Jugend eingeübt, gesehen und gelernt hat, dessen erinnert man sich während dem ganzen Leben und nimmt da und dort Anlass, es praktisch zu verwerten. Junge Bäume, die in gutes und ihnen zusagendes Erdreich gepflanzt, die gehörig gepflegt und beschnitten werden, bis sie in der Weise erstarkt sind, dass man sie sich selbst überlassen kann, werden weithin ihren Schatten spenden und weite Kreise mit ihren Früchten erfreuen. So verhält es sich mit der Jugenderziehung: die Früchte kommen erst später zur Reife.

Von wohltätigem Einflusse ist schon die Art des Schullokales. Das Bestreben in der Neuzeit, recht

geräumige, nach allen Richtungen einer gesunden Bauhygiene entsprechende Schulhäuser zu erstellen, ist vor allem sehr zu begrüßen. Als Muster solcher Schulhäuser gelten wohl mit Recht die in letzter Zeit erbauten Schulhäuser von Zürich, Baselstadt und Bern. Auch die Neubauten auf der Musegg in Luzern und in der Sälimatte sind den neuesten Anforderungen angepasst, besonders letzteres mit den Badeinrichtungen im Souterrain, der Zentralheizung und den angebrachten Ventilationsvorrichtungen, und mehrere Jucharten haltendem Umgelände, das nicht von anderer Seite verbaut werden kann. Die andern ältern Schulhäuser, dasjenige am Krienbach und das Mädchenschulhaus in Mariahilf lassen in baulicher Beziehung zu wünschen übrig. Der Schatzungswert sämtlicher Schulhäuser beträgt Fr. 1,086,000, und die Brandversicherungssumme Fr. 1,162,000. Der Jahresbericht von 1901/1902 verzeigt 3217 Schulkinder, 1558 Knaben und 1659 Mädchen, welche in 68 Abteilungen unterrichtet werden. Die Knaben geniessen von der dritten, die Mädchen von der vierten Klasse an durch eigenen Turnlehrer und Turnlehrerin Turnunterricht; letztere leiten während den Sommermonaten auch den Schwimmunterricht der Schulkinder in der städtischen Badanstalt.

Nach einer festgesetzten Badeordnung kommt jeder Schüler wenigstens zweimal in der Woche zu diesem Seebade; die Badezeit ist angesetzt von 3 bis 5½ Uhr nachmittags, während den grossen Ferien vormittags 8 bis 10 Uhr. Die Mädchen der vierten und fünften Klasse kommen per Woche einmal, diejenigen der höheren Klassen zweimal zum Seebade und Schwimmunterricht. Die Kinder der untern Klassen, welche noch keinen Turnunterricht geniessen, werden bei diesem offenen Bade in der Badanstalt nicht berücksichtigt, während sie des Brausebades im Musegg- und Sälischulhause teilhaftig werden. Diese Badezeit umfasst 7 Stunden per Woche, je Freitag nachmittags und Samstag vormittags, auch im Winter. Die eine Woche kommen die Kinder der ersten bis und mit der vierten Klasse in neun Abteilungen, die andere Woche diejenigen der fünften bis neunten Klasse ebenfalls in neun Abteilungen an die Reihe. Während 32 Badeterminen wurden 8736 Bäder im Museggschulhause und während 62 Badeterminen 12,684 Bäder im Sälischulhause genommen. Von seiten der Mädchen wird diesen Schulbädern zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt; der Bericht sagt darüber: Die vierzehn Knabenklassen (Säli) traten immer fast vollzählig auf den Plan und zählen im ganzen 8374 Bäder; die vierzehn stärker bevölkerten Mädchenklassen brachten es nur auf 4310 Bäder.

Mit dem Schuljahre 1902/03 hat Luzern auch das Institut der Schulärzte. Es wurde ein solcher für die

auf der rechtsufrigen und einer für die auf der linksufrigen Reussseite gelegenen Schulhäuser bestimmt, mit je ungefähr der gleichen Schülerzahl. Ein Reglement umschreibt deren Funktionen, aus welchen wir folgendes anführen: Die Schulärzte haben die Aufgabe, den Gesundheitszustand der neu eintretenden Kinder kennen zu lernen, denselben zu überwachen, der Hygiene der Schulhäuser, Schullokale und Schuleinrichtungen Aufmerksamkeit zu schenken, sowie den Schulbehörden und der Lehrerschaft mit ihrem Rate beizustehen. Zu diesem Zwecke haben sie in den ersten acht Wochen des Schuljahres die neu eintretenden Kinder genau auf ihren Körperzustand und die Funktionen der Sinnesorgane zu untersuchen und Kontrolle zu führen. Jede Woche einmal hält der Schularzt für die verschiedenen Schulklassen eine Sprechstunde ab, und er hat zudem im Sommersemester wenigstens einmal und im Wintersemester zweimal jede Schulklasse zu besuchen, bei epidemischen Krankheiten öfters. Die Schulärzte besorgen in Verbindung mit der Lehrerschaft die Rekrutierung für die Spezialklassen und die Auswahl für die Ferienkolonien. Mit der Schulbehörde stehen die Schulärzte im Rapport.

Das Institut des Schularztes besteht in der Schweiz noch in den Städten Chaux-de-Fonds und Lausanne. In ersterer Stadt, respektive Dorf, hat der einzige Schularzt bei 6000 Kinder zu besorgen, welche Aufgabe natürlich zu gross ist. Der Untersuch der neu eintretenden Kinder wird in erster Linie durch die Lehrer vorgenommen; die von diesen als abnorm befundenen Kinder werden dann dem Schularzte zugewiesen, welcher seinerseits wieder diejenigen ausscheidet, welche durch Spezialärzte zu untersuchen sind. Der Schularzt hat wöchentlich eine Sprechstunde für die Schulkinder abzuhalten und einen Jahresbericht abzufassen. In Lausanne amtet der Schularzt seit 1883 und hat über 5000 Kinder zu besorgen. Er hat zweimal wöchentlich eine Sprechstunde abzuhalten und zudem jede Schulklasse im Sommer einmal, im Winter zweimal zu besuchen und ebenfalls einen Jahresbericht zu erstatten. Schulärzte haben noch Neuenburg, Yverdon, Nyon, Montreux, Locle und Chur.

In Basel hatte man in den 80er Jahren es mit Schulärzten versucht, aber persönliche unliebsame Erfahrungen gemacht, weshalb das Institut auf Petition der Lehrerschaft wieder fallen gelassen wurde. Die Schulen stehen gegenwärtig unter der Aufsicht des Professors der Hygiene, dem seit 1898 ein Adjunkt zur Seite steht.

In der Stadt Bern besteht die Schwierigkeit, dass dieselbe in mehrere Schulkreise geteilt ist, deren jeder seine eigene Schulkommission hat. In letzter Zeit soll jeder dieser Kommissionen ein Arzt angehören. Die

neu eintretenden Kinder werden auf die Sinnesorgane untersucht.

Zürich hat einen Stadtarzt, dem auch die Hygiene des Schulwesens unterstellt ist.

St. Gallen soll in Vorbereitung sein, den Schularzt bei sich einzuführen.

Im Deutschen Reiche haben grössere Städte schon seit einigen Jahren das Institut der Schulärzte. Als Vorbild bezüglich der innern Organisation kann die Stadt Wiesbaden hingestellt werden, über welche wir einem Vortrag von Herrn Dr. Friedrich Stocker, Augenarzt in Luzern, der aus eigener Anschauung berichtet, die Grundgedanken entnehmen. Im Jahre 1895 wurden sämtliche 7000 Schulkinder der Volks- und Mittelschulen ärztlich untersucht, um die Notwendigkeit des Instituts des Schularztes zu begründen. Es stellte sich heraus, dass bei 25 % derselben körperliche Gebrechen, auch ansteckende Krankheiten sich vorfanden. Gleich 1896 wurden nun vier Schulärzte ernannt und denselben 1897 noch zwei beigegeben, denen folgende Pflichten überbunden wurden:

1. Die ärztliche Untersuchung aller neu aufgenommenen Kinder, soweit dieselben nicht einen anderweitigen ärztlichen Ausweis ihres Gesundheitszustandes beibrachten.

2. Die Ausstellung und Führung eines Personalbogens für jedes kränklich befundene Kind.

3. Die Abhaltung einer Sprechstunde in jeder Schule seines Bezirkes alle 14 Tage, nebst hygienischer Revision und Überwachung der Schulräume, ihrer Ausstattung, Beleuchtung, Lüftung, Reinigung u. s. w.

4. Die Verpflichtung zum Halten kurzer Vorträge über schulhygienische Fragen in den Lehrerversammlungen.

Nach diesen Gesichtspunkten wurde eine spezielle Dienstordnung ausgearbeitet, über die Eintrittsmusterung mit den nötigen Formularen, die Nachuntersuchungen, die Sprechstunden und Klassenbesuche, die Gebäudeinspektion, die Kompetenzen und das Rapportwesen.

Ausser Wiesbaden haben noch Schulärzte Leipzig seit 1892 auf je 4000 Kinder 1, zusammen 15, Dresden seit 1893, Breslau, Frankfurt a. M. und Königsberg; überdies ist in Württemberg, Hessen und Baden die ärztliche Überwachung der Schulen angeordnet.

Für die Pariser Primarschulen waren 1882 schon 126 Ärzte angestellt, die wenigstens zweimal im Monat ihre Schulen zu besuchen hatten; 1890 wurde die ärztliche Schulaufsicht auf alle Privatschulen ausgedehnt.

Belgien hat schon seit 1874 hygienische Schulinspektion durch die Ärzte der Wohltätigkeitsanstalten und auf dem Lande durch die Armenärzte. Einige Städte, wie Brüssel, Antwerpen, Lüttich und Löwen haben Schulärzte.

In Amerika ist das Institut der Schulärzte ebenfalls im Blühen begriffen; Boston hat seit 1890 50 Schulärzte, Philadelphia seit 1892 113, New-York seit 1897 150, Chicago hat solche seit 1896. (Zeitl. Medic. Reform, 1897.)

In der Schweiz bestehen schon seit Jahren Einrichtungen, welche das gesundheitliche Wohl der Schulkinder im Auge haben und auf dasselbe wohltätige Einwirkung haben. Es ist hier vor allem der Fürsorge für Nahrung und Kleidung armer Schulkinder zu gedenken, welche für das lebhaftere Interesse der Behörden sowie auch privater Institute für das Wohl der lieben Schuljugend beredtes Zeugnis ablegen. Solche Einrichtungen bestehen in allen Kantonen in grösserer oder kleinerer Ausdehnung. Wir entnehmen einer Tabelle des eidgen. statist. Bureaus vom Jahre 1895 (siehe Tabelle XIV im Anhang), dass damals von den 380,728 Schulkindern der Schweiz 24,566 unentgeltlich mit Nahrung versorgt wurden, teils über die strenge Winterszeit, teils das ganze Jahr hindurch; Kindern besser situierter Eltern wurde bei weitem Schulwege nebst dem gegen kleines Entgelt Gelegenheit gegeben, ihr Mittagessen am Schulorte einnehmen zu können. Dass letzteres eine grosse Erleichterung und eine schätzenswerte Wohltat sein muss, ersehen wir aus dem Umstande, dass 2463 Kinder einen Schulweg von 1 Stunde und darüber haben, 14,815 Kinder einen solchen von 1/2 bis 1 Stunde. 1385 Schulen haben Einrichtungen, welche das Mittagessen in der Schule ermöglichen, und diese Gelegenheit wird einschliesslich der unentgeltlich bedachten Kinder von 26,504 Kindern benützt. 32 Schulen verabfolgen das ganze Jahr hindurch diese Mittagsverpflegung, 609 Schulen nur über den Winter. In 992 Schulen werden überdies arme Kinder noch mit Kleidungsstücken bedacht. Die Beteiligung der einzelnen Kantone siehe Tabelle XIV.

Man gestatte, die bezüglichen Verhältnisse im Kanton Luzern etwas näher anzusehen. Die Angaben sind Berichten entnommen, welche von Schulpflegern und Gemeindebehörden an das Departement des Gemeindewesens erstattet wurden, um sich ihren Anteil bei Verteilung des Alkoholzehntels zu sichern.

Es wurde für diesen Zweck im ganzen Kanton die schöne Summe von Fr. 37,290.97 verausgabt, welcher einschliesslich des Staatsbeitrages aus dem Alkoholzehntel eine Einnahme von Fr. 34,770.33 gegenübersteht. Die Ämter sind an den Einnahmen und Ausgaben beteiligt wie folgt:

	Einnahmen	Ausgaben
Das Amt Entlebuch	Fr. 3,525. 56	Fr. 4,374. 23
„ „ Hochdorf	„ 2,915. 64	„ 2,695. 95
„ „ Luzern	„ 22,476. 81	„ 24,047. 88
„ „ Sursee	„ 4,101. 85	„ 4,372. 81
„ „ Willisau	„ 1,650. 47	„ 1,800. 10

Sowohl die Art der Verwendung der Gelder, als die Beschaffung derselben, sowie auch die Organe, welche sich mit der Sache befassen, sind in den einzelnen Gemeinden recht verschiedene und es mag nicht ohne Interesse sein, sich diese etwas näher vor Augen zu führen. Nach den Ämtern (Bezirken) geordnet, ergibt sich für das Schuljahr 1901/1902 folgendes Bild.

1. Amt Entlebuch. Die Gemeinde Entlebuch hatte einen Kassasaldo von Fr. 64. 10; dazu kommen Gemeindebeitrag Fr. 150, Alkoholzehntel Fr. 150, von der Sparkasse Entlebuch Fr. 130, Gabensammlung Fr. 498, Summa Fr. 1632. 10. Verausgabt wurden: für Milch und Brot Fr. 795. 35, für Tuch und Garn Fr. 111. 70, für Leder und Schuhe Fr. 1,296. 75, Summa Fr. 2,203. 80. Unterstützungen wurden auch einzelnen Familien zu teil und daher das Defizit durch das Waisenamt gedeckt.

Die Gemeinde Flühli hatte Kassasaldo vom vorigen Jahre Fr. 300, dazu kommen Kapitalzinse Fr. 400, Gabensammlung Fr. 200, Alkoholzehntel Fr. 50, Summa Fr. 950. Verausgabt wurden für Schulsuppe vom 1. Januar 1901 bis 15. Januar 1902 Fr. 653, für Saatkartoffeln Fr. 146, Geld- und Kleiderunterstützungen Fr. 140, Brot und Mehl Fr. 144, Summa Fr. 1,083.

Hasli bezog Alkoholzehntel Fr. 80, aus der Polizeikasse Fr. 66, Summa Fr. 146. Ausgaben für Milch an vier arme Familien für Kinder Fr. 86. 72, 15 Paar Schuhe für Schulkinder Fr. 75, Lebensmittel an arme Familien Fr. 126. 25, Summa Fr. 287. 97.

Marbach verausgabte für Milch und Brot an 35 arme Schulkinder vom 17. Februar bis 25. März Fr. 76. 76, welche Summe vom Armenverein bezahlt wurde.

In Romoos versorgte der freiwillige Armenverein 23 arme Schulkinder mit Schuhen und verausgabte dafür Fr. 161. Nebstdem unterstützte das Pfarramt 7 arme Kinder mit Milch, Mehl und Brot mit Fr. 67. 20 Kostenbetrag und 28 Kinder mit Kleidungsstücken und Kleiderstoff im Betrage von Fr. 37. 15, Summa Fr. 104. 35, welcher Betrag aus dem Alkoholzehntel Fr. 50 und freiwilligen Beiträgen Fr. 54. 35 ausgeglichen wurde. Auch die Polizeigemeinde verausgabte für Milch und Brot an 8 Kinder mit weitem Schulwege Fr. 73. 20.

In Schöpfheim wurden durch den Armenverein an arme Schulkinder 48 Paar Schuhe mit Fr. 240 Kosten verschenkt und auch Fr. 47. 60 für Milch und Brot an solche verausgabt.

In Werthenstein liess der Pfarrer durch eine arme Mietsfrau, welche für Miete und Holz eine Entschädigung von Fr. 25 erhielt, an 32 arme Schulkinder mit weitem Schulwege Milch und Brod geben. Der Brotkonto im Betrage von Fr. 25. 35 wurde vom Bäcker geschenkt, an das Übrige hofft der Pfarrer

von der Gemeinde Ruswil, aus welcher eine Anzahl Kinder zum Schulkreise Werthenstein gehören, einen Beitrag zu erhalten, für den Rest kann der Pfarrer niemand verantwortlich machen und muss ihn selbst tragen. Ehre solchen Männern, sowohl dem Hrn. Pfarrer als dem Bäcker!

2. Amt Hochdorf. Nur die Gemeinden Emmen, Hohenrain und Rothenburg haben Berichte eingesandt. Die Gemeinde Emmen verabfolgte vom 13. Dezember 1901 bis 8. März 1902 an 51 arme Schulkinder 2248 Rationen Milchsuppe, wozu für Fr. 272 Milch und für Fr. 109. 60 Brot verwendet wurde. Nebstdem wurden 54 Kinder mit Schuhen oder Strümpfen versorgt. Allein auch der Armenverein Emmen leistete Wackeres, indem er 16 Kinder, zeitweise 20 bis 23 mit Suppe und Brot bediente, was eine Auslage von Fr. 187. 80 verursachte. An die Mittagssuppe der Schule Sprengi leistete er einen Beitrag von Fr. 80, verabfolgte an arme Familien der Gemeinde Brot für Fr. 279. 93 und Milch für Fr. 160. 40, sowie Kleider und Stoffe für Fr. 203. 75; nebstdem bezahlte er für ein Kinderbett Fr. 25 und an einen Hauszins Fr. 30, Summa Fr. 957. 88. Diesen Ausgaben stehen als Einnahmen gegenüber: Kapitalzinse Fr. 413. 67, Alkoholzehntel Fr. 90, Kirchenopfer und freiwillige Gaben Fr. 456. 27, Summa Fr. 959. 94.

Der Armenverein in Hohenrain unterstützte 12 arme Familien in Hohenrain, 10 in Kleinwangen und 1 in Ottenhusen mit einer Auslage von Fr. 647. 16 für Kaffee, Milch und Brot und Fr. 136. 55 für Kleider. Als Einnahmen verzeichnet derselbe Fr. 280 Zinsen von einem Legate, Fr. 200 einzelne Gabe, sog. Spendgeld Fr. 99. 80, freiwillige Beiträge Fr. 279. 20 und Alkoholzehntel Fr. 100, Summa Fr. 959 gegen Fr. 783. 71 Ausgaben.

Rothenburg verabfolgte vom 9. Dezember 1901 bis 15. März 1902 an 54 Kinder 2339 Rationen Milch und Brot. Berücksichtigt wurden Armut und weiter Schulweg. 1513 Rationen wurden von Kindern mit weitem Schulwege, welche früher ihre Mittagssuppe im Wirtshause zu nehmen genötigt waren, mit je 13 Cts. vergütet; 826 Rationen wurden an arme Schulkinder gratis abgegeben. Ausgaben Fr. 392. 51, Einnahmen freiwillige Beiträge Fr. 158. 16, Alkoholzehntel Fr. 80, zahlende Kinder Fr. 196. 69, Summa Fr. 434. 85.

3. Im Amte Luzern beteiligten sich an der Unterstützung armer Schulkinder die Gemeinden Horw, Kriens, Littau, Luzern, Malters, Root, Schwarzenberg und Udligenswil.

Horw hatte eine Ausgabe von Fr. 129. 30 für Brot und von Fr. 115. 01 für Milch nebst Fr. 14. 50 für Utensilien. Dafür hatte die Milchsuppenanstalt eine

Einnahme aus dem Alkoholzehntel Fr. 60, vom Waisenamte Fr. 80, Opfer und Sammlung Fr. 46. 70, einen Saldo früherer Rechnung von Fr. 42. 12, Summa Fr. 228. 22 gegen Fr. 258. 81 Ausgaben.

Der Armenverein Kriens gab vom 16. Dezember 1901 bis 4. März 1902 an 65 Schulkinder 2039 Liter Milch und 780 Kilo Brot, mit Fr. 565 Kosten, nebst Fr. 180. 70 für Kleider und Fr. 157. 09 für Holz an arme Familien. Er hatte keinen Beitrag aus dem Alkoholzehntel.

In der Gemeinde Littau befasste sich mit der Mittagmilch der Abendzirkel in Littau und die Abendgesellschaft in Reussbühl. 38 bis 40 Kinder erhielten zu Mittag je  $\frac{1}{2}$  Liter Milch und ein Stück Brot, was eine Ausgabe von Fr. 301. 62 verursachte. Kochgeschirre und Gamellen wurden aus der Kaserne in Luzern gratis geliehen. An Einnahmen wurden verzeichnet: freiwillige Beiträge und Opfer Fr. 65. 30, für bezahlte Milch Fr. 71. 55, Waisenamt und Polizeigemeinde je Fr. 75 = Fr. 150, aus dem Alkoholzehntel Fr. 100, Summa Fr. 251. 85.

In der Stadt Luzern besteht ein Verein zur Unterstützung armer Schulkinder mit monatlich 20 Cts. Beitrag und gegenwärtig bloss 250 Mitgliedern. Der Verein wurde im Jahre 1851 gegründet und feierte 1900 sein 50jähriges Jubiläum. Die erste Jahresrechnung von 1852 verzeigt Fr. 361. 65 Einnahmen bei Fr. 240. 63 Ausgaben. Die Jahresrechnung auf 1. Januar 1901 verzeigt an Einnahmen Fr. 5959. 65 und an Ausgaben Fr. 4989. 35, aus welcher letzterer Summe am Niklaustage 760 dürftige Schulkinder mit Schuhen, Strümpfen, Hemden und Kleidern beschenkt wurden. Der Verein hat gegenwärtig ein Vermögen von Fr. 24,562 31 Cts., auf 1. Januar 1900 berechnet. Als Einnahmequelle verschwinden natürlich die monatlichen Mitgliederbeiträge gegenüber den Schenkungen und Vermächtnissen wohlthätiger Kinderfreunde, von Vereinen und Gesellschaften.

Während den Wintermonaten, resp. je nach Bedürfnis wird den Schulkindern, die sich hierfür melden, durch die Milchanstalt, hervorgegangen aus der früheren Suppenanstalt, je vormittags 10 Uhr, während der Pause, ein Glas Milch zu 3 Deziliter verabfolgt. Im Jahre 1901/1902 wurde mit dieser Milchabgabe begonnen am 2. Januar und geendet Ende März. Der Milchkonsum beläuft sich während dieser Zeit auf 29,844 Liter, welcher eine Ausgabe von Fr. 5571. 90 für Milch und Fr. 666. 80 für Betriebskosten verursachte. Hiervon gehen ab Fr. 1308 Vergütung von selbstzahlenden Kindern, so dass noch Fr. 4930. 70 durch Behörden, wohlthätige Vereine und Gesellschaften und Beiträge von Privaten zu decken sind.

In der Gemeinde Malters sind für die Schulkinder besorgt der Frauenverein und der Schulverein. Ersterer

verfolgt den Zweck, arme Schulkinder für die Arbeitsschule mit Wollgarn, Stoffen und Kleidungsstücken zu versehen und auch arme Familien mit Lebensmitteln und Geld zu unterstützen. Die Ausgaben betragen im Berichtsjahre Fr. 107. 35 für Lebensmittel und Geldunterstützungen, und Fr. 120. 25 für Kleidungsstoffe u. s. w. an arme Schulkinder. Die Einnahmen bestanden in Jahresbeiträgen der Mitglieder, Fr. 89. 80, an Geschenken Fr. 11. 10, an Zinsen von Stiftungen Fr. 99. 40 und vom Alkoholzehntel Fr. 25. Der Schulverein verausgabte für 6474 Rationen Milch und Brot an die Kinder der Schulen im Dorfe, in Knebligen, in den Breiten und im Schachen Fr. 952. 87. Die Einnahmen flossen aus dem Alkoholzehntel Fr. 140, Kirchenopfer Fr. 114, Saldo letzter Rechnung Fr. 196 49 Cts., Beiträge der Polizei- und Korporationsgemeinde Fr. 220, von Vereinsmitgliedern, Schulfreunden und Eltern Fr. 572. 83, Rückzahlung eines Kassascheines Fr. 750, Summa Fr. 1993. 32.

In Root funktioniert der freiwillige Armenverein. Er bezieht die Mittel aus den Zinsen eines vorhandenen Fondes, aus Beiträgen der Mitglieder und der Korporation; der Beitrag aus dem Alkoholzehntel war Fr. 100, mit Kassasaldo Summa Fr. 1266. 98. Für die Mittagssuppe der Schulkinder, 2697 Liter Milch und 922 Kilo Brot für 110 Kinder, wurden Fr. 689. 10 verausgabt und für Kleider Fr. 25. 50, Summa Fr. 714 60 Cts. Der Vorschlag wird dem Fonds einverleibt, welcher für schlimme Zeiten als Reserve dienen soll.

In Schwarzenberg haben 40 Schulkinder einen Schulweg von 1 bis 2 Stunden. Die Schulpflege besorgt für diese und andere dürftige Kinder eine Mittagssuppe und hatte dafür eine Ausgabe von Fr. 372. 93, Verschiedenes Fr. 3. 75. Die Einnahmen flossen aus der Kurkasse Fr. 238. 50, dem Alkoholzehntel Fr. 70 und Einzelgabe Fr. 15, Summa Fr. 323. 50.

In Udligenswil gibt der freiwillige Armenverein vom 1. Dezember bis 24. März an 15 Kinder eine Mittagssuppe, und bedachte 10 Kinder mit Kleidern, wofür er eine Auslage von Fr. 235. 90 hatte, gegenüber Einnahmen an Mitgliederbeiträgen Fr. 148, Zinsen von Kapitalien Fr. 144. 10, Alkoholzehntel Fr. 30.

4. Im Amte Sursee waren es die Gemeinden Grosswangen, Gunzwil, Neuenkirch, Rickenbach, Ruswil, Sursee, Triengen, Winikon und Wolhusen, welche über Unterstützung armer Schulkinder berichten konnten.

Grosswangen, Polizeigemeinde, hatte mit der Verpflegung von 57 Schulkindern über Mittag, Milchsuppe und Brot, zwei Wirte beauftragt und bezahlte an den einen Fr. 382. 50, an den andern Fr. 353. 40. Als Einnahmen werden verzeichnet: Zinsen von Kapitalien Fr. 150, Alkoholzehntel Fr. 100; der Rest fällt zu Lasten der Polizeigemeinde.

Der Gemeinderat von Gunzwil versorgte vom 18. November bis 19. Februar 35 bis 40 Kinder über Mittag mit Milch und Brot, und beschenkte 26 Kinder mit Schuhen. Die Ausgaben betragen Fr. 292. 28, die Einnahmen Fr. 218. 19, Fr. 20 aus dem Alkoholzehntel inbegriffen.

In Neuenkirch wurden an 31 Schulkinder 895 Liter Milch und 552 Kilo Brot und für Fr. 37. 75 Schuhe und Kleider verabfolgt mit einer Gesamtausgabe von Fr. 304. 60. Die Einnahmen aus Zinsen Fr. 112. 75, Beiträgen Fr. 25, und Alkoholzehntel Fr. 60, betragen nur Fr. 197. 75. Der Rest von Fr. 106. 85 fällt zu Lasten des Besorgers und Rechnungsstellers, Herrn Pfarrer Staffelbach.

In Rickenbach liegt die Sache in der Hand des Frauenvereins mit 75 Mitgliedern und Fr. 2 Jahresbeitrag. Es wurden bei schlechtem Wetter an Kinder mit weitem Schulwege 677 Portionen Milch zu  $\frac{1}{2}$  Liter und 250 Gramm Brot über Mittag verabreicht. Als fernere Aufgaben betrachtet der Frauenverein die Abhaltung von Haushaltungskursen und die Unterstützung armer Kranker und Wöchnerinnen. Nebst den Mitgliederbeiträgen werden als Einnahmen genannt ein Beitrag des Gemeinderates Fr. 20, der Korporation Fr. 20, Alkoholzehntel Fr. 30. Die Ausgaben betragen Fr. 121. 86.

In Ruswil verausgabte der freiwillige Armenverein für Schulsuppe in Ruswil Fr. 120, in Werthenstein Fr. 45. 40, an ärmere Mädchen der Arbeitsschule Fr. 44. 55 für Verschiedenes. Sehr kleine Summen für die grosse und wohlhabende Gemeinde. 40 arme Personen und Familien wurden nebst dem mit Fr. 878 50 Cts. unterstützt. Die Einnahmen kamen aus freiwilligen Beiträgen durch Sammlung an Naturalien und an bar Fr. 569. 50, Zinsen aus Kapitalien Fr. 563 13 Cts. und Alkoholzehntel Fr. 100.

In Sursee besteht ein Christbaumkomitee, welches zu Weihnachten arme Schulkinder mit Kleidungsstücken u. s. w. beschenkt, deren Kosten aus Beiträgen der Polizeigemeinde Fr. 50, Korporation Fr. 30, Ortsbürgergemeinde Fr. 20, die Einnahmen bei der Christbaumfeier und aus der Verlosung gespendeter Gegenstände Fr. 383 und Alkoholzehntel Fr. 60, bestritten wurden.

In Triengen wird die Milchsuppenanstalt durch die Schulverwaltung besorgt, und es wurden vom 16. Dezember bis 1. März täglich 75 bis 90 Schulkinder mit Milch und Brot gepflegt, wobei besonders arme Kinder und solche mit weitem Schulwege berücksichtigt wurden. Einnahmen Fr. 314. 60, Ausgaben Fr. 422. 20.

In Winikon hatte die Schulpflege für Milch eine Ausgabe von Fr. 70. 50 und für Brot Fr. 79, Ver-

schiedenes Fr. 7. 40. Durch die Einnahmen aus freiwilligen Beiträgen Fr. 30, Vergütung für Schulkinder aus der Gemeinde Dagmersellen Fr. 20, Alkoholzehntel Fr. 40, konnte ein Rest von Fr. 66. 90 nicht gedeckt werden und muss nachträglich durch freiwillige Beiträge ausgeglichen werden.

Wolhusen samt den Schulen in Steinhäusern und in der Fontannen hatte für Mittagverpflegung der Schulkinder eine Ausgabe von Fr. 583. 45. An Einnahmen werden verzeigt: Kassasaldo Fr. 90. 62. Weihnachtsoffer (sonst Teil des Pfarreinkommens) Fr. 138 20 Cts., von 4 Bäckereien an Stelle der sonst üblichen Neujahrzöpfen an die Kunden Fr. 100, Verschiedenes Fr. 74. 40, Summa Fr. 403. 22, Defizit Fr. 180 23 Cts.

5. Im Amte Willisau sind laut Berichten an der Unterstützung der Schulkinder beteiligt die Gemeinden Hergiswyl, Luthern, Menzberg, Roggliswyl, Ufhusen, Willisau-Land und Willisau-Stadt.

Hergiswyl verpflegte über Mittag 44 Kinder mit Milch und Brot und 15 Kinder mit Kleidungsstücken, und verausgabte für Milch und Brot Fr. 171. 55, für Kleidungsstücke und Stoffe Fr. 31. 50 Cts., für Utensilien zur Verabfolgung der Mittagmilch Fr. 26. 70, Summa Fr. 229. 75, gegenüber Einnahmen Kapitalzins Fr. 87. 90, Opfer Fr. 50, Alkoholzehntel Fr. 50, Summa Fr. 187. 90, Deckung des Restes durch freiwillige Beiträge Fr. 41. 85.

Luthern liess durch die Eremiten in Luthernbad armen Schulkindern 565 Portionen Schulsuppe verabfolgen und versorgte 39 Kinder mit Schuhen. Kosten der Schulsuppe Fr. 28. 25, der Schuhe Fr. 102. 30. Einnahmen Saldo letzter Rechnung Fr. 76. 84. Kapitalzins Fr. 17. 14. Ein Kapital zu diesem Zwecke beträgt auf 1. Januar 1900 Fr. 1538. 92, ihm wird auch der Beitrag aus dem Alkoholzehntel zugewiesen und sollte nach Ansicht des Rechnungsstellers nicht angegriffen werden.

In Menzberg erhielten vom 18. November bis 29. März 65 Schulkinder jeden Mittag Milch und Brot, im ganzen 4833 Rationen mit Fr. 520. 80 Kosten. Die Milch wird im Kurhause unentgeltlich gekocht. Die Einnahmen resultieren aus dem Alkoholzehntel Fr. 60, der Armenbüchse im Kurhause Fr. 196, einem Konzerte daselbst Fr. 35, aus Zinsen von Kapitalien und aus freiwilligen Beiträgen.

Roggwil unterstützt arme Kinder der Arbeitsschule mit Garn und Tuch. Waisenamtlich unterstützte Kinder erhalten nichts!!! Ausgaben Fr. 49. 50, Einnahmen Fr. 55. 70, einschliesslich Fr. 15 aus dem Alkoholzehntel.

In Ufhusen gab die Schulpflege an 50 Tagen 16 bis 18 Kindern zu Mittag Milch und Brot mit Fr. 87

80 Cts. Kosten. Die Sache wird durch den Lehrer besorgt, der über den Eingang der freiwilligen Beiträge zur Deckung der Kosten sich beklagt.

In Willisau-Land wurden durch den Gemeinderat von Anfang Januar bis Mitte März an 28 Kinder über Mittag Milch und Brot verabfolgt und 90 Kinder mit Schuhen und Kleidern bedacht. Ausgabe für Lebensmittel Fr. 112. 10, für Kleider Fr. 346. 25. Einnahmen aus Kapital und Beiträgen Fr. 460. 20, Alkoholzehntel Fr. 60.

In Willisau-Stadt liess die Schulpflege vom 16. Dezember bis 8. März an 47 Schulkinder Milch und Brot verabfolgen und Kleider austheilen. Die Ausgaben betragen für Milch Fr. 136, für Brot Fr. 97. 35, für Kleider Fr. 110, zusammen Fr. 343. 35. Der Frauenverein leistete an die Kosten Fr. 150, aus dem Alkoholzehntel wurden Fr. 50 erhalten, das Fehlende muss durch freiwillige Beiträge aufgebracht werden. Von den Gemeindebehörden wird kein Beitrag geleistet und Stiftungen sind keine vorhanden. Tabelle XV im Anhang.

An diese Fürsorge für Nahrung und Kleidung armer Schulkinder während der Schulzeit schliesst sich naturgemäss die Fürsorge für die Erholung der Schulkinder während den Schulferien an, welche in den Ferienkolonien ihren prägnantesten Ausdruck findet. In einem Berichte über die Erfolge dieser Kolonien nach speziellen eingehenden Wägungen und Untersuchungen sagt Stadtarzt Dr. Leuch in Zürich: „Gestützt auf diese Erfahrungen stehe ich keinen Augenblick an, die Ferienkolonien als eine der segensreichsten Institutionen zu bezeichnen, deren unzweifelhafte sanitäre Erfolge um so höher angeschlagen werden müssen, als sie nicht bloss vorübergehender, sondern dauernder Natur sind, und nicht bloss den betreffenden Kindern, sondern durch diese auch der Gesamtheit zu gute kommen.“ S. Marthaler, die Ferienkolonien, in Zeitschrift für schweiz. Statistik 1897, 1. Lief. Diese Untersuchungen hatten ergeben, dass das Körpergewicht der Koloniekinder regelmässig während der Kurzeit bedeutend zunimmt, dass diese Zunahme auch nachher noch anhält und nach 3 bis 4 Monaten noch eine bedeutende Steigerung erfährt. Derselbe günstige Einfluss auf die Gesundheit der Kinder wird durch die Bestimmung des Blutfarbstoffes und die Zählung der Blutkörperchen vor der Abreise und nach der Rückkehr aus der Ferienkolonie bestätigt. Dieser Einfluss zeigte sich um so grösser, je hochgradiger die Blutarmut war. Es ergab sich auch, dass die Knaben im allgemeinen die Kur nötiger hatten als die Mädchen, welche letztere vor und nach der Kur günstigere Blutverhältnisse aufwiesen. Im Berichte von 1895 von Zürich wird dieses Verhältnis und die Wirkung auf

die Blutbeschaffenheit in einer kleinen Tabelle anschaulich gemacht:

	Vor Abreise		Nach Rückkehr		Nach 2 Monaten		Nach 4 Monaten	
	Blutfarbstoff	Blutkörperchen	Blutfarbstoff	Blutkörperchen	Blutfarbstoff	Blutkörperchen	Blutfarbstoff	Blutkörperchen
1. Knaben	748	725	886	911	820	884	869	935
2. Mädchen	756	722	959	955	863	924	903	982

Es zeigte sich also nach 2 Monaten wieder ein Sinken der Zahlen, nach 4 Monaten aber wieder ein Steigen derselben.

Es ist dem Vorgehen von Herrn Pfarrer Bion in Zürich zu verdanken, dass das Institut der Ferienversorgung in der Schweiz so raschen Aufschwung nahm. Es hat ja schon vor 1876 Ferienversorgungen armer Kinder gegeben, sagt Marthaler in seiner statistischen Arbeit. Die Bedeutung des Schrittes, den Herr Pfarrer Bion damals getan hat, liegt aber darin, dass die Ferienversorgung von da an systematisch, im engsten Anschluss an die Volksschule und unter treuer Festhaltung pädagogischer Grundsätze betrieben wurde.

Nachdem die Stadt Zürich im Jahre 1876 unter Pfarrer Bions Leitung drei Kolonien mit im ganzen 68 Kindern ausgesandt hatte, folgte Basel mit der Gründung von Ferienkolonien im Jahre 1878, Aarau 1879, Bern 1879, Genf 1879, Chur 1880, ebenso Neuenburg und Schaffhausen, 1881 Winterthur, 1882 Enge, 1883 St. Gallen, 1884 Lausanne, 1885 Hottingen, 1889 Biel, Töss und Herisau, 1890 Riesbach, 1891 Wädenswil, 1892 Vevey, 1894 Glarus und Luzern, 1895 Burgdorf, Solothurn und Zofingen, 1896 Olten und Veltheim, 1898 Chaux-de-Fonds, 1899 Oerlikon und Bezirk Andelfingen, 1901 Bülach. Enge und Herisau betrieben die Kolonie nur ein Jahr, Hottingen und Riesbach schlossen sich 1893 bei der Vereinigung mit der Stadt Zürich dieser an. Bei der Vereinigung wurde durch Abgeordnete festgesetzt: 1. Die Fürsorge für arme, erholungsbedürftige Kinder ist gemeinsame Sache; 2. Diese umfasst folgende Aufgaben: a. die Ferienkolonie, b. die Austeilung von Milch und Brot während der Ferienzeit (Milchkurkinder); c. eventuell Sorge für Kinder, welche der nötigen Nahrung und Kleidung ermangeln; d. Überwachung und Weiterentwicklung der Erholungsstation Schwäbrig. 3. Zur Erfüllung dieser Aufgaben wird ein Zentralvorstand von 25 Mitgliedern ernannt. Solche selbständige Komitees haben noch Basel, Genf, Neuenburg, Chur, Winterthur, Lausanne, Biel, Töss, Wädenswil und Vevey. In Bern ist der Hilfsverein der Stadt leitendes Organ. In Aarau bestellt die im Jahre 1811 gegründete Hilfsgesellschaft eine Kommission. In Schaffhausen bestand

ein freies Komitee, das aber 1894 mit Aktiven und Passiven in die kantonale gemeinnützige Gesellschaft sich auflöste. In Luzern und Solothurn wurden die Komitees für Ferienversorgung ebenfalls von der gemeinnützigen Gesellschaft bestellt, in Zofingen von der Kulturgesellschaft des Bezirks Zofingen, in Burgdorf vom Gemeinderate. In St. Gallen nahm die städtische Schularmenkommission die Sache an die Hand, in Chur die städtische Lehrerkonferenz. Die Ferienkolonie-Kommission Glarus bildet eine Subkommission des Schulrates.

Im Jahre 1895 war der Stand der Kolonien nach Marthaler folgender:

	Zahl d. Kol.	Kinder	Milchkinder	Jahreseinnahmen Fr.	Ausgaben Fr.
Zürich . . .	9	448	2111	47,059	73,350
Basel . . .	22	330	1049	14,726	14,285
Aarau . . .	1	38	196	2,087	2,180
Bern . . .	5	265	—	6,132	6,047
Genf . . .	4	111	—	2,799	3,814
Chur . . .	2	72	—	3,241	1,778
Neuenburg .	8	255	—	5,784	8,446
Schaffhausen	2	41	135	1,419	1,655
Winterthur .	5	151	75	8,558	5,911
St. Gallen .	1	45	295	3,304	3,921
Lausanne . .	2	100	70	5,099	3,284
Biel . . .	1	40	350	1,852	1,843
Töss . . .	1	45	—	3,216	1,630
Wädenswil .	1	20	—	965	968
Vevey . . .	2	39	—	2,471	1,630
Glarus . . .	1	10	—	724	724
Luzern . . .	2	83	—	2,320	1,622
Burgdorf . .	1	25	—	4,377	772
Solothurn . .	2	58	182	5,420	3,369
Zofingen . .	1	22	82	710	624
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>2199</b>	<b>4545</b>	<b>122,270</b>	<b>137,864</b>

Siehe auch Tabelle XVI im Anhang.

Für die Stadt Luzern ist indessen die Erstellung eines eigenen Ferienheims ermöglicht worden. Ein Konsortium kaufte die Würzenalp und stellte für die Erbauung desselben einen Platz zur Verfügung. Durch Schenkungen etc. kam die Bausumme von Fr. 40,000 zusammen und der Bau wurde in der Nähe des Kurhauses Eigenthal erstellt. Dem Unternehmen steht die sogenannte permanente Kommission vor, welche sich in die Betriebskommission und in die Finanzkommission teilt. Die Kommission setzt sich zusammen aus zwei Vertretern des Stadtrates, 2 der Schulpflege, 2 der Schule (Rektoren), 3 des Initiativkomitees, 3 der gemeinnützigen Gesellschaft und 4 aus der Bürgerschaft. Präsident derselben ist Stadtrat Stirnimann. Den Kolonien steht ein Hausvater vor, welcher abwechselnd

durch Lehrer und Lehrerinnen unterstützt wird. Eine Haushälterin und eine Köchin ergänzen das Personal. Aus mir vorliegenden Jahresberichten entnehme ich folgende Bewegung:

	Kolonien	Kinder	Knaben	Mädchen	Einnahmen Fr.	Ausgaben Fr.
1898	3	281	147	134	5,727. 95	5,386. 70
1899	3	284	150	134	4,933. 90	4,414. 39
1900	4	320	167	153	5,913. 45	5,842. 05
1901	4	327	167	160	5,389. 40	5,364. 20

Eine vierte Kolonie ist dadurch ermöglicht, dass die Klasse der Schwachbegabten während der Schulzeit ins Ferienheim gebracht wird und dort durch den Hausvater Lehrer Herzog, der zugleich Lehrer dieser Klasse ist, teilweise Unterricht genießt. Auch die erste Kolonie geht etwas vor Schulschluss ab, um die zwei andern Abteilungen zu je drei Wochen noch während den Ferien unterbringen zu können. Bei dem selbständigen Betriebe kommen die Kosten pro Tag und pro Kind durchschnittlich auf 80 Cts., oder wenn das Anlagekapital mit in Rechnung gezogen wird zu 3 % Verzinsung, auf rund Fr. 1. Die Kosten werden bestritten aus dem Beitrage zahlender Kinder, aus den Zinsen des im Jahre 1901 Fr. 16,031. 47 betragenden Vermögens und durch freiwillige Beiträge wohlthätiger Personen, Vereine, Gesellschaften und Behörden, die sich durchschnittlich jährlich auf Fr. 4—5000 belaufen.

Die Verpflegung der Kinder wird nach folgenden Grundsätzen gehalten:

1. Die Kinder schlafen in gemeinschaftlichen Schlafsälen, nach Geschlechtern getrennt; jedes Kind hat seine eigene Lagerstätte.

2. Es werden täglich vier Mahlzeiten verabreicht: Frühstück (Milch und Brot), Mittagessen (Suppe und Gemüse mit Brot, zwei- bis dreimal in der Woche Fleisch, sonst Mehl- und Milchspeisen), Zobig (Milch und Brot) und Nachtessen (Suppe oder Milch und Brot). Hauptnahrungsmittel sind: Milch, Brot, Käse, Butter, Erbsen, Reis, Hafermehl, Kastanien, dürres Obst, Mehlspeisen, Kartoffeln und Fleisch.

3. Speisezeddel und Tagesordnung werden von der Betriebskommission festgestellt.

4. Die Tätigkeit des Hausvaters und der aufsichtführenden Lehrerschaft soll eine erzieherische und bildende sein; die Kinder befinden sich unter steter Aufsicht.

5. Dem religiösen Bedürfnisse der Kinder soll durch Morgen- und Abendgebet, durch Tischgebet und den sonntäglichen Gottesdienst Rechnung getragen werden.

Die Dauer eines Kuraufenthaltes beträgt in der Regel drei Wochen. Die Auswahl der Kinder erfolgt auf Gesuchstellung der Eltern nach Empfehlung der

Lehrerschaft und auf ärztliche Untersuchung durch die Betriebskommission. Ausschlaggebend ist in erster Linie das nachgewiesene körperliche Bedürfnis und dann gutes Betragen und Fleiss während dem Jahre. Sodann muss das Kind 10 Jahre alt sein und nicht mit moralischen Gebrechen oder ansteckenden oder ekelhaften Krankheiten behaftet sein. Die Aufnahme und Verpflegung ist für Kinder unbemittelter Eltern unentgeltlich; die Zahl der Freiplätze richtet sich nach dem vorhandenen Raume und der Grösse der verfügbaren Mittel. In der Verpflegung und Behandlung darf ein Unterschied zwischen zahlenden und nicht zahlenden Kindern nicht gemacht werden. Kinder, die zu Klagen Anlass geben und wenn Mahnungen nichts fruchten, werden ausgeschlossen und heimspediert. Die angenommenen Kinder werden vor der Abreise gebadet, gewogen und gemessen.

Wir haben bereits bemerkt, dass die Pflegekosten im Luzerner Ferienheim bei Mitberechnung des Anlagekapitals im Mittel pro Kind und Tag auf Fr. 1 zu stehen kommen. Dasselbe Verpflegungssystem haben Bern, Chur, Neuenburg, Lausanne, Biel, Vevey und Solothurn; die Kosten kommen bei diesen pro Tag auf 86 Cts. bis Fr. 1.09, im Mittel Fr. 1.02. Das System der pensionsweisen Verpflegung haben: Zürich, Basel, Aarau, Genf, Schaffhausen, Winterthur, St. Gallen, Töss, Wädenswil, Glarus, Burgdorf und Zofingen und variieren die Tageskosten pro Kind zwischen Fr. 1.34 (Genf) und Fr. 2.30 (Wädenswil) und betragen im Mittel Fr. 1.92 (Marthaler).

Auch im Auslande ist die Ferienversorgung der Schulkinder verbreitet. Deutschland verpflegte im Jahre 1895 in Kolonien, in Familien, in Milchkuren, in Sol- und Seebädern im ganzen 28,723 Kinder gegenüber 13,907 im Jahre 1885. In Paris fand die Ferienversorgung in fast allen Arrondissements Eingang und wurden im Jahre 1895 unter Leitung von 170 Lehrern 3350 Schüler in die Ferien geschickt. In Spanien, Italien, Österreich-Ungarn, in Russland und Finnland, Belgien, Holland, England, in Nord- und Südamerika gibt es zahlreiche Ferienkolonien, welche auf die von Zürich ausgegangene Anregung zurückzuführen sind. Ja selbst in Japan wird an der Errichtung von solchen gearbeitet. (Marthaler, aus dem Berichte der Zürcher Ferienversorgung.)

Von besonderm Einflusse auf die Volksgesundheit sind die Einrichtungen und Bestrebungen, welche eine rationelle Ernährung des Volkes zum Ziele haben und auf eine zweckmässige Zubereitung der Speisen hinzuwirken suchen. Diesem Zwecke dienen die Schulküchen, die Kochkurse, die Haushaltungsschulen, die Dienstbotenschulen u. s. w. Der schweizerische Bundesrat selbst war von der Wichtigkeit dieser Einrichtungen

überzeugt, indem er den Beschluss der Bundesversammlung vom 20. Dezember 1895 durch Bericht vom 23. November 1894 veranlasste, welcher dahin geht:

1. Zur Förderung der hauswirtschaftlichen und beruflichen Bildung des weiblichen Geschlechtes leistet der Bund, in Ausdehnung des Bundesbeschlusses vom 27. Juni 1884, betreffend die gewerbliche und industrielle Bildung, Beiträge aus der Bundeskasse an diejenigen Unternehmungen und Anstalten, welche zum Zwecke jener Bildung bestehen oder zur Verwirklichung gelangen. Die Bestimmungen jenes Beschlusses finden auf dieselben analoge Anwendung, und es ist insbesondere dahin zu wirken, dass die weniger bemittelten Bevölkerungsklassen möglichst weitgehend berücksichtigt werden.

2. In das Budget des Bundes wird alljährlich ein angemessener Kredit für die Unterstützung dieser Bildung aufgenommen.

Niemand ist wohl eher berufen und besser qualifiziert, in dieser Sache mitzusprechen, als die Frau selbst. Es hat denn auch der schweizerische gemeinnützige Frauenverein an die Kantonsregierungen im Februar 1897 eine Eingabe gerichtet, betreffend Einführung von obligatorischem theoretischem und praktischem Koch- und Haushaltungsunterricht für Mädchen in den obern Klassen der Volksschule oder an Mädchen-Fortbildungsschulen. Die Eingabe geht davon aus, dass zur Zeit infolge der grössern Beteiligung des weiblichen Geschlechtes am Erwerbe durch industrielle und berufliche Tätigkeit die Hauswirtschaft vernachlässigt wird und damit Behagen und Wohlstand aus der Familie verschwinden. Es wird darauf hingewiesen, dass eine tüchtige hauswirtschaftliche Ausbildung als eine notwendige Ergänzung der weiblichen Allgemeinbildung, als Grundlage jedes Berufes zu erachten sei. Da diese Ausbildung infolge der beruflichen Verschiebung der weiblichen Tätigkeit vielfach nicht mehr in der Familie erworben werden könne, so habe die Schule in die Lücke zu treten. Die Eingabe weist hin auf die in Aussicht gestellte Unterstützung durch den Bund und die guten Erfahrungen, die man anderwärts, unter anderm in Kassel, Karlsruhe, Jena, Heidelberg und Basel, mit dem Institute der Schulküche gemacht habe. Die Anregung wird dahin präzisiert, es solle der Haushaltungsunterricht in der Volksschule *obligatorisch* eingeführt werden, und zwar im achten oder neunten Schuljahre, oder dann in der obligatorischen Fortbildungsschule, wo eine solche besteht oder eingeführt werden kann.

Die Organisation würde sein: 1. Der theoretische und praktische Unterricht in der Haushaltungs- und Kochkunde würde während fünf Monaten an je zwei Abenden per Woche während drei bis vier Stunden,

wenn möglich im Anschlusse an die Schulstunden, erteilt. 2. Lokal, Kücheneinrichtung, Nahrungsmittel, Brennmaterial, überhaupt alles Erforderliche, steht den Schülerinnen unter Leitung und Aufsicht einer Lehrerin zur bestimmten Zeit zur Verfügung. 3. Die gekochten, einfachen Mahlzeiten dürfen von den Schülerinnen verzehrt werden. 4. Wo die Schülerinnenzahl 24 übersteigt, sollen Parallelkurse errichtet werden. 5. An kleinern Orten kann alle Jahre oder, dem Bedürfnisse entsprechend, nur alle zwei Jahre ein Kurs angeordnet werden. Auch könnten kleine benachbarte Orte vereinigt werden. 6. In den meisten Gemeinden könnten die Arbeitslehrerinnen für diesen Unterricht ausgebildet und herangezogen werden. 7. Es würden die Kosten, Lokalmiete und Besoldung ausgenommen, per Schülerin sich voraussichtlich auf Fr. 8 bis 10 belaufen. Für die zirka 3000 Mitglieder des Vereins sind unterzeichnet: der Zentralvorstand, 10 Mitglieder, die Haushaltungskommission, 4 Mitglieder, und die Sektionsvorstände, 16 Frauen.

Das Institut der Schulküchen, resp. der Haushaltungs- und Kochkurse in den Schulen scheint, trotz dieses verdankenswerten und verständnisvollen Vorgehens des schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins, in der Schweiz noch in den Windeln zu liegen. Es bestehen Schulküchen in Basel, Zürich und, wie ich glaube, auch in Bern, über welche weiteres mitzuteilen mir die Berichte fehlen. Nach dem Berichte der Frau Coradi-Stahl in Zürich über die berufliche und hauswirtschaftliche Ausbildung der weiblichen Jugend in verschiedenen Ländern, wie sie an der Pariser Weltausstellung zur Darstellung kam, sind solche in andern Staaten in verschiedenen Städten in Wirksamkeit.

In Paris wird Koch- und Haushaltungsunterricht in den Fortbildungs- oder Ergänzungskursen erteilt. Zum Eintritt in dieselben muss das 13. Altersjahr zurückgelegt und ein Zeugnis über den erfolgreichen Besuch der Primarschule erbracht sein. Das zurückgelegte 15. Altersjahr ist die obere Grenze für die Eintrittsbewilligung. Eine Aufnahmeprüfung erstreckt sich über Orthographie, Arithmetik, Aufsatz, Geschichte und Geographie von Frankreich, die Elemente der Physik und Naturgeschichte, das Zeichnen und für die Mädchen das Nähen. Der Fortbildungskurs befasst sich neben diesen Fächern mit Gesetzes- und Rechtskunde, mit Nationalökonomie, Buchhaltung, Gesang, Sprachen und Morallehre, daneben Unterricht und Übung im Turnen, Nähen, Zuschneiden und in Haushaltungskunde. Der Unterricht in der Haushaltungskunde zerfällt in einen Kochkurs und einen Wäschekurs, mit je sechs bis acht Teilnehmerinnen. Der Kochunterricht besteht in allen Fortbildungskursen für

Mädchen neben den übrigen Fächern, doch so, dass auf eine einzelne Schülerin während des Jahres nicht mehr als etwa 30 Kochtage fallen. Der Unterricht beschränkt sich auf die Zubereitung einer einfachen Mahlzeit: Suppe, Fleisch und Gemüse, und hie und da Dessert. Er wird von Berufsköchinnen erteilt und umfasst ausserdem den Einkauf, die Führung eines Ausgaben-Carnets und die Berechnung der Mahlzeiten, das Tischdecken und die Reinigungsarbeiten. Die Schülerinnen essen ihre selbstbereitete Mahlzeit gratis. Nach dem Berichterstatter Lavergne, Chef des Sekretariats des Unterrichtswesens in Paris, bestanden zur Zeit in Paris 51 Fortbildungskurse mit 61 Lehrkräften, welche letztere gleichzeitig an verschiedenen Anstalten wirken. Die Kurse dauern ein Jahr.

Neben Frankreich war an der Ausstellung am ausführlichsten in Bezug auf das Unterrichtswesen Belgien vertreten. In diesem Lande wird in der Mittelschule während drei Jahren neben Handarbeitsunterricht wöchentlich eine Stunde Haushaltungsunterricht erteilt. Im dritten Jahre wird das Kochen praktisch eingeübt und umfasst: 1. Milch; 2. Tee, Kaffee, Schokolade; 3. Eier, weich, hart, Rühreier, Spiegeleier, Omelettes, Schneeballen, Flans und Crèmes; 4. Hefenbackwerk, Waffeln und Törtchen; 5. Kartoffeln in verschiedenster Zubereitung und Gemüse; 6. Bouillon und Suppen; 7. Fleisch, gebraten, geröstet, gedämpft, Saucen, Restverwendung; 8. Geflügel und Wildbret; 9. Fisch, gesotten, gebraten, geröstet, gedämpft, in Muscheln. Zur Zeit hat Belgien 16 solcher Mittelschulen. Nebstdem hat es seit 1891 auch eigentliche Haushaltungsschulen mit Garten- und Gemüsebau, Obstkultur, Schweinezucht, Milchwirtschaft u. s. w.

Ungarn hat den Haushaltungsunterricht in der sechsten Klasse der Primarschule und findet Fortsetzung in der Ergänzungsschule und der höhern Töchtererschule.

In England kommen die Mädchen schon im fünften Schuljahre zum Haushaltungs- und Kochunterricht, doch scheint immer nur eine beschränkte Zahl von sechs bis acht Mädchen zugezogen zu werden. Schottland hat schon seit 25 Jahren Institutionen, welche die Mädchen auf den häuslichen Beruf vorbereiten. Auch Schweden hat seine Schulküche zur Ausstellung gebracht.

Steht in der Schweiz der Unterricht in der Haushaltungskunde auf dem Boden der Schule noch zurück, so haben die Frauen selbst für das Haushaltungswesen bereits wacker gearbeitet und Schulen und Institute ins Leben gerufen. Wir haben nach dem statistischen Jahrbuche der Schweiz, Jahrgang 1895, folgende Anstalten zu nennen:

1. Die Haushaltungsschule Winterthur, gegründet 1891 vom Frauenbund Winterthur, speziell für Töchter

weniger bemittelter Familien. Jährlich zwei Kurse von je fünf Monaten Dauer und 12 Schülerinnen. Kursgeld Fr. 100. Einnahmen Fr. 13,106. 46, Ausgaben Fr. 12,892. 32.

2. Dienstbotenschule „zum Marthahof“ in Zürich, 1893 gegründet von der Zürcher Sektion der Freundinnen junger Mädchen. Die Schule ist verbunden mit einem Pensionate für ältere Frauen und einem Heim für junge Mädchen. Lehrzeit sieben Monate, Kursgeld Fr. 70. Kurse von je sieben Lehrtöchtern. Einnahmen Fr. 30,756. 26, Ausgaben Fr. 30,128. 44.

3. Erholungshaus Fluntern mit Dienstbotenschule. Vier unbemittelte Töchter werden gleichzeitig aufgenommen, um ihnen einen Begriff vom ganzen Hauswesen zu geben. Lehrzeit 8—10 Monate, unentgeltlich.

4. Kunst- und Frauenarbeitsschule von Herrn und Frau Boos-Jegher in Zürich, mit einer Haushaltungs- und Kochschulabteilung. 30—35 Schülerinnen. Kurs drei Monate. Preis, je nach dem Fach, Fr. 5—45. Pensionspreis für den Kurs, ohne Unterricht, Fr. 225.

5. Mägdebildungsanstalt der Mägdeheimat in Bern, gegründet 1876. Kost- und Lehrgeld Fr. 60 für drei Monate. Es wird täglich für 40 bis 50 Personen gekocht.

6. Dienstbotenschule Rubigen, gegründet 1891 von der Sektion Bern des schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins. Kost- und Lehrgeld für einen Kurs von 5½ Monaten Fr. 90. Ganze und halbe Freistellen. Einnahmen (1893/94) Fr. 5111. 59; Ausgaben Fr. 5111. 59.

7. Haushaltungsschule Worb, 1886 gegründet von der bernischen ökonomischen Gesellschaft. Jährlich drei Kurse. Kursgeld für die beiden Winterkurse je Fr. 130, für den 5½ monatlichen Sommerkurs Fr. 250. Kurs je 21—22 Schülerinnen. 1893 Einnahmen 15,179 Franken 70 Centimes, wovon Fr. 766 Staatsbeitrag; Ausgaben Fr. 12,956. 71, wovon Fr. 5781. 47 für Lebensmittel.

8. Haushaltungsschule im Schloss Ralligen, 1893 gegründet für wohlhabende Töchter. Vier Kurse jährlich für je 15—18 Schülerinnen. Kursgeld, je nach Zimmer und Jahreszeit, Fr. 2—4 per Tag.

9. Haushaltungsschule des Arbeiterheims „zum Kreuz“ in Herzogenbuchsee, 1891 gegründet vom örtlichen Frauenverein. Die sechs internen Schülerinnen, die vier Monate bleiben, zahlen für Kost, Logis und Unterricht Fr. 5—10 monatlich.

10. Haushaltungsschule in St. Immer, eröffnet 1895. Auch für deutsche Mädchen, mit Gelegenheit, Französisch zu lernen. 25 Schülerinnen mit Anfang Mai eingetreten. Kostgeld im Maximum Fr. 800 jährlich. Staatsbeitrag Fr. 500.

11. Schule für Haushaltungskunde und Handarbeiten in Schwanden, Glarus, 1874 gegründet vom Handwerker- und Gewerbeverein.

12. Töchterinstitut für haus- und landwirtschaftlichen Unterricht der Schwesterngenossenschaft zum heil. Kreuz in Cham. Kursdauer ein Jahr. Pensionspreis Fr. 400.

13. Haushaltungsschule des Pensionates St. Maria in Orsonens, Freiburg.

14. Haushaltungsschule Solothurn, gegründet 1894. Besuch unentgeltlich. Je 20 Schülerinnen in drei Abteilungen mit je 3—6 Unterrichtsstunden per Woche.

15. Haushaltungsschule Schönenwerd, gegründet 1891, zumeist für Fabrikarbeiterinnen. Besuch unentgeltlich. Abends 5—7 Uhr einmal in der Woche. Kursdauer ein Jahr. 26 Schülerinnen.

16. Haushaltungsschule Derendingen, gegründet 1895.

17. Koch- und Haushaltungsschule Olten, gegründet 1893.

18. Frauenarbeitsschule in Basel, mit Koch- und Haushaltungsschule, seit 1889.

19. Dienstbotenschule am Lindenberg in Basel, gegründet 1850. Es werden Mädchen von 14 Jahren und mehr aufgenommen für zwei- bis dreijährigen Kurs. Kostgeld Fr. 181 jährlich. 10—12 Schülerinnen.

20. Kochkurse für Frauen und Töchter der arbeitenden Klassen in Basel, 1891 von der gemeinnützigen Gesellschaft gegründet und von einem Frauenkomitee geleitet. Von 187 Schülerinnen der 10 Kurse im Jahre 1893 waren 131 Fabrikarbeiterinnen. Kursgeld Fr. 10. Unternehmen vom Staate mit Fr. 5000 subventioniert.

21. Kochschule Eptingen, Baselland, 1887 vom lokalen Frauenverein gegründet. Jährlich 1—3 Kurse mit 8—20 Schülerinnen.

22. Haushaltungsschule Ramsen, Schaffhausen.

23. Volkskochschule für Fabrikmädchen in Herisau, 1894 gegründet vom Konsumverein. 36 Schülerinnen.

24. Paritätische Fortbildungsschule in Au, St. Gallen, mit Haushaltungskunde, Gesundheits- und Krankenpflege für der Schule entlassene Mädchen. Schuljahr 40—42 Wochen mit 4 Stunden per Woche. 12—20 Schülerinnen. Fr. 50—100 Staatsbeitrag.

25. Koch- und Haushaltungskurse für arme Mädchen in Rheinegg (wie bei der vorigen).

26. Haushaltungsschule Ilanz, 1876 gegründet durch das Schwesterninstitut. Interne Schülerinnen bezahlen Fr. 160 per Kurs, externe Fr. 30.

27. Frauenarbeitsschule Chur, für Hauswesen und Handarbeiten.

28. Vorbildung für Dienstmädchen im Marthastift Chur.

29. Haushaltungsschule Buchs, Aargau, 1889 gegründet von der Sektion Lenzburg des schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins.

30. Haushaltungsschule Boniswil, Aargau, 1892 ebenfalls von der Sektion Lenzburg des schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins und den Inhaberinnen gegründet. Für Töchter vom Lande. Kurs je drei Monate mit 12 Schülerinnen. Kursgeld Fr. 90, aber auch unentgeltlich und zu reduzierten Preisen. Staatsbeitrag Fr. 100. 1894 Einnahmen Fr. 3124. 79, Ausgaben Fr. 3204. 15.

31. Haushaltungsschule Kaiseraugst, 1890 gegründet von Frau Pfarrer Gschwind. Dreimonatliche Kurse für je 4—6 Schülerinnen. Pensionspreis mit Unterricht Fr. 225.

32. Dienstbotenschule Lenzburg, 1889 gegründet von der Sektion Lenzburg des schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins. Kurs je drei Monate für 16 Schülerinnen. Kursgeld Fr. 70. 1894 Einnahmen Fr. 5345. 87, Ausgaben Fr. 5582. 10.

33. Haushaltungsschule der Geschwister Schlatter in Bischofszell, gegründet 1883. Institut. Drei- und sechsmonatliche Kurse mit je 14 Schülerinnen. Pension mit Unterricht Fr. 90 per Monat.

34. Thurgauische Haushaltungsschule in Neukirch, gegründet 1891. Verdankt die Entstehung dem Legate von Frau Altwegg-Scherb, welche ein Kapital von Fr. 50,000 dafür aussetzte. Berechnet für 20 Schülerinnen, welche das 16. Altersjahr zurückgelegt haben, mit sechsmonatlichen Kursen.

35. Kochkurse in Theorie und Praxis, seit 1891 in Frauenfeld, geleitet vom örtlichen Frauenverein.

36. Dienstmädchenschule „La Retraite“ in Vevey, gegründet 1876. Ausbildung junger Mädchen für die Haushaltung.

37. Dienstmädchenschule und Waschanstalt Florissant in Genf, gegründet durch das „Œuvre du secours“; Ausbildung junger Töchter zum Dienstmädchenberuf. Einnahmen (1874) Fr. 7577. 40, wovon Fr. 4942. 40 Erlös aus der Arbeit der Waschanstalt. Ausgaben Fr. 7539. 10.

38. Haushaltungsschule in Genf. Erlernung des Französischen und des Hauswesens.

39. Luzernische Haushaltungsschule im Bühl bei Nottwil, gegründet vom gemeinnützigen Frauenverein des Kantons Luzern und eröffnet 1895. Sechsmonatliche Kurse. Kursgeld Fr. 250 für Kost, Logis und Unterricht. Für diese Schule war ein Haus mit Garten in schönster Lage mit Aussicht auf den Sempachersee und die Berge der Ostschweiz nebst Rigi etc. gemietet. Der Frauenverein sehnte sich aber nach eigenem Besitze und erwarb das prächtig gelegene „Schönbühl“ (nicht nur Bühl) bei Weggis, wohin im September 1899 übersiedelt wurde.

Die Koch- und Haushaltungsschule „Schönbühl“ bezweckt die Anleitung erwachsener Töchter zur Führung einer einfach bürgerlichen oder ländlichen Haushaltung. Um dies zu erreichen, werden die Töchter praktisch und theoretisch unterrichtet und zu allen Verrichtungen und Arbeiten angeleitet, welche in das Arbeitsgebiet einer tüchtigen einfachen Hausfrau gehören. Der Unterricht umfasst: 1. die Haushaltungskunde, als Kochen, Backen, Konservieren von Früchten, Fleisch und Gemüsen, dann Behandlung der Betten, das Waschen, Glätten u. s. w.; 2. den Garten- und Gemüsebau, Zwergobstkultur; 3. Handarbeiten: Nähen, Flicker, Anfertigung einfacher Kleider, Stricken u. s. w.; 4. Ernährungslehre: Nährgehalt der Nahrungsmittel, Zusammenstellung der Speisen zu einer rationellen Ernährung; 5. Gesundheitslehre; 6. Buchführung; 7. Geflügelzucht. Die Leitung der Anstalt und der Unterricht ist Sache der Vorsteherin, Fr. Sophie Fischer, welche von einer Lehrerin unterstützt wird. Ausserdem werden die erforderlichen Hilfslehrer angestellt. Es werden jährlich drei Kurse von je vier Monaten Dauer abgehalten. Kursgeld Fr. 200. Soweit die Mittel vorhanden, werden für ärmere, brave und fleissige Töchter Freiplätze vergeben und Stipendien verabreicht. Maximum der Kursteilnehmerinnen ist 17, gewöhnlich sind es aber nur 12 bis 15. Anmeldungen sind zu richten an Frau Scherer-Amrein in Meggen, Präsidentin des kantonalen gemeinnützigen Frauenvereins, oder an die Vorsteherin.

Der schweizerische gemeinnützige Frauenverein ist aber auch in den kantonalen Sektionen für private Koch- und Haushaltungskurse besorgt. Er wurde gegründet im Jahre 1888 und zählte im Jahre 1896 vierzehn Sektionen mit 2597 Mitgliedern. Sektionen bestanden in Aarau, gegründet 1885, mit 100 Mitgliedern, Bern 1889, mit 295 Mitgliedern, Chaux-de-Fonds 1885, mit 5 Mitgliedern, Zofingen 1893, mit 130 Mitgliedern, Freiburg 1896, mit 105 Mitgliedern, Genf 1896, mit 41 Mitgliedern, Lenzburg 1889, mit 94 Mitgliedern, Kaiseraugst 1890, mit 35 Mitgliedern, Luzern, kantonal, mit 7 Sektionen: Luzern, Wolhusen, Root, Meggen, Udligenschwil, Willisau und Neuenkirch, 1892 beigetreten, 500 Mitglieder, Locarno 1895, mit 26 Mitgliedern, Menziken 1896, mit 35 Mitgliedern, Rheinfelden 1855, mit 110 Mitgliedern, St. Gallen 1883, mit 196 Mitgliedern, und Zürich-Stadt 1888, mit 230 Mitgliedern.

Ausser der Gründung der bereits angeführten Haushaltungsschulen befassten sich mit sanitären Aufgaben die Sektion Aarau: Samariterkurs, Samariterverein, Vorträge über Haushaltungskunde; Bern: Gründung eines Verbandes für Krankenpflegerinnen; Zofingen: Speisung armer Wöchnerinnen und Rekon-

valeszenten; Freiburg: Kochkurse für arme junge Mädchen und Arbeiterfrauen; Genf: Besorgung billiger Wohnungen für alleinstehende Frauen; Lenzburg: Vorträge über Haushaltungskunde, Krankenspeisung; Kaiseraugst: Abgabe von Lebensmitteln an Bedürftige, Aussteuer armer Kinder; Luzern: Krankenspeisung, Kochkurse, belehrende Vorträge; Locarno: Unterstützung armer Familien mit Holz, Nahrungsmitteln und Bettzeug, Gründung einer Krippe; Menziken: Koch- und Haushaltungskurse für Arbeiterinnen, Vorträge über Gesundheits- und Krankenpflege; Rheinfelden: Vorträge über Haushaltungskunde, Armenziehung, Krankenpflege, Armenunterstützung, Unterstützung armer Wöchnerinnen; St. Gallen: Samariterkurs, Kochkurs, Unterstützung erholungsbedürftiger Frauen und Mädchen, Projekt von regelmässigen Abendkochkursen für Arbeiterinnen; Zürich: Erstellung eines Mädchenheims, Mädchenhorts, Krippe, unentgeltliche Zahnklinik, Beaufsichtigung der Kostkinder der Stadt, Vorträge über Haushaltungskunde.

Der schweizerische gemeinnützige Frauenverein hält regelmässige Jahresversammlungen ab, wo die Sektionen Berichte über ihre Tätigkeit ablegen, über neue Aufgaben beraten wird, und belehrende Vorträge gehalten werden. Besonders bemerkenswert ist der Vortrag von Herrn Nationalrat Schättli an der Jahresversammlung in Zofingen, den 18. Juni 1896, über den Kochunterricht in der Volksschule und der sich daran anschliessende Beschluss einer Massenpetition der Frauen an die Kantonsregierungen für die Einrichtung des Kochunterrichtes in den obersten Mädchenklassen der Volksschulen.

Vorzügliches leistet auch das „Schweizerische Haushaltungsblatt“, redigiert von Frau Guttersohn-Lingg in Luzern, Verlag der Buchdruckerei Keller in Luzern, monatlich zweimal erscheinend. Mit 1902 hat es bereits den 15. Jahrgang begonnen. Es bringt Arbeiten über Erziehung, Hauswirtschaftliches, über Gesundheitspflege und Volksernährung, Referate über Koch und Haushaltungsschulen, Frauenvereine, Frauenberufsfragen, kleinere Mitteilungen und Kochrezepte. Es ist Organ des Frauenvereins.

Gewiss ist auch den Armenvereinen und Armenziehungsvereinen eine erfolgreiche Einwirkung auf die Volksgesundheit nicht abzusprechen, geht doch ihr Streben grösstenteils dahin, Not und Elend in den unbemittelten Volksklassen zu vermindern, dürftige Familien mit Nahrungsmitteln zu versorgen und so indirekt Krankheiten zu verhindern, oft auch direkt bei Krankheiten helfend und unterstützend beizuspringen, ganz besonders aber, durch Erziehung armer Kinder diese einem bessern und menschenwürdigen Leben entgegenzuführen. Die Schweiz hat eine namhafte Zahl

solcher Vereine aufzuzählen, und führe ich nach dem statistischen Jahrbuche von 1898 folgende an, welche teilweise schon auf eine lange Tätigkeit zurückblicken können.

Aargau hat mehrere derartige Vereine: 1. Der Fünfrappenverein in Aarau für Versorgung verwaister und verwahrloster Kinder 1855; 2. der Fünfrappenverein in Lenzburg 1864; 3. der Kinderversorgungsverein Zofingen 1855; 4. der Armenkindererziehungsverein des Bezirks Muri 1862; 5. die Armenerziehungsvereine der Bezirke Brugg 1857, Aarau 1859, Bremgarten 1861, Lenzburg 1861, Baden 1862, Zurzach 1864, Kulm 1865, Laufenburg 1883 und Rheinfelden, gegründet 1889.

In Baselstadt besteht eine Kommission zur Versorgung verwahrloster Kinder, gegründet 1874.

Baselland hat den Katharina Wehrlichen Waisenfonds im Birseck, gegründet 1786, und den basellandschaftlichen Armenerziehungsverein 1848.

Bern die Ziellersche Waisenstiftung in Bern, gegründet 1865, das Œuvre des orphelins pauvres: St-Immer 1877, in Villeret 1879, Sonvilier 1882, ferner die Gotthelfstiftung des Bezirks: Interlaken 1880, Meiringen 1887, Wählern 1891, Wattenwil 1801, Frutigen-Niedersimmenthal 1892, Obersimmenthal 1896, das Œuvre des orphelins pauvres à Bienne 1884, die Gotthelfstiftung der Gemeinde Rohrbach 1886 und die stadtbernische Gotthelfstiftung, gegründet 1887.

Genf hat die Société d'aumônes, gegründet 1828, die Association pour la protection de l'enfance 1889, und die Commission de surveillance de l'enfance abandonnée von 1892.

Graubünden weist auf den Unterstützungsverein für Waisenkinder in Chur, gegründet 1892.

In Neuenburg besteht die Société de patronage pour enfants malheureux à Corcelles 1868, Patronage d'enfants pauvres et d'orphelins à Travers 1868, und die Protection de l'enfance malheureuse, section du Locle de la société d'activité chrétienne 1894.

St. Gallen hat den Fünfrappenverein in St. Gallen 1854 und in Mogelsberg 1861; und die Kommission der gemeinnützigen Gesellschaft für Versorgung von verwahrlosten Kindern 1879.

Solothurn bietet den Hilfsverein Schönenwerd, 1875 gegründet, den Armenerziehungsverein Olten-Gösgen 1878, den Verein zur Erziehung armer Kinder im Bezirk Solothurn-Lebern, den Verein für freiwillige Armenpflege des Bezirks Thierstein, die Armenerziehungsvereine der Bezirke Balsthal-Tal, Kriegstetten, Bucheggberg und Gäu (Balsthal) 1888 bis 1894.

Thurgau hat den Armenerziehungsverein des Kantons Thurgau 1882.

Waadt zählt folgende Vereine: Société de Lausanne pour l'éducation de l'enfance abandonnée 1831;

Société en faveur de l'enfance abandonnée du Chenit 1871; Société en faveur de l'enfance abandonnée du VIII<sup>e</sup> arrondissement ecclésiastique, Yverdon 1876; la Solidarité, Lausanne 1882; l'Institution en faveur de l'enfance dans le I<sup>er</sup> arrondissement ecclésiastique (Orphelinat des Alpes), Aigle 1885; Enfance abandonnée du pays d'Enhaut 1886; Institution cantonale en faveur de l'enfance malheureuse et abandonnée à Vevey 1892; Société de patronage de la Côte 1894.

Zürich hat eine Kommission für Versorgung verwaarloster Kinder im Bezirk Winterthur 1889, und die Waisengesellschaft Neumünster 1892.

Die Tätigkeit der Armenvereine der Gemeinden des Kantons Luzern haben wir bereits kennen gelernt bei Besprechung der Fürsorge für Nahrung und Kleidung armer Schulkinder. In der Stadt Luzern besteht noch der sogenannte Allgemeine Armenverein, gegründet im Jahre 1881, zur Unterstützung armer Familien und alleinstehender armer Personen mit Nahrungsmitteln, Kleidern, Heizmaterial, Hauszins u. s. w. Nur würdige Familien und Personen werden unterstützt. Der Verein zählt gegenwärtig etwas über 2000 Mitglieder mit Fr. 2 jährlichem Beitrage. Nebstdem fließen die Einnahmen aus Vermächtnissen, Geschenken, Sammlungen, Beiträgen von Behörden, Vereinen und Gesellschaften. Die Ausgaben betragen jährlich Fr. 12,000 bis 15,000, die Einnahmen aus obigen Quellen erreichen dieselbe Höhe, und ausserdem hat der Verein ein Vermögen von Fr. 40,980. 35, auf 1. Januar 1900 berechnet. Der Elisabethenverein befasst sich mit Krankenpflege und Unterstützung armer Kranker mit Lebensmitteln und Medikamenten. Der Jahresbericht für 1900 und 1901 verzeigt Einnahmen 1900 Fr. 4482. 81, 1901 Fr. 2200. 12, Ausgaben 1900 Fr. 3142. 10, 1901 Fr. 2003. 75. Der Verein zählt gegenwärtig 121 Mitglieder, resp. Frauen. Der Vinzenzverein hat dieselben Zwecke. — Der Verein zur Unterstützung armer Wöchnerinnen wurde gegründet im Jahre 1888 und hat laut Jahresbericht von 1898 und 1900 eine Mitgliederzahl von 469 Herren und Damen. Es wurden nach diesem Berichte im ganzen 820 Wöchnerinnen unterstützt mit Fr. 16,720. 58 Auslagen, Spitalkosten nicht inbegriffen, während Beiträge und Naturalien mitberechnet sind. Im Berichtsjahre wurden 111 Wöchnerinnen unterstützt, wovon 19 im Spital verpflegt wurden. Die Unterstützung erstreckt sich auf arme Frauen und auch ledige Personen. Die Jahresrechnung verzeigt Fr. 7355. 73 Einnahmen und Fr. 1727 07 Cts. Anlagen für die Besorgung armer Wöchnerinnen bei Fr. 428. 65 Kassasaldo und Fr. 5200 Kassaeinlage. Das Vereinsvermögen beträgt Fr. 32,380 21 Cts.

Gewiss wird auch durch die Versorgung armer Kinder und Waisen manches Leben vor Krankheit bewahrt und sind daher die Waisenanstalten und Armen-erziehungsanstalten von wesentlichem Einflusse auf die Volksgesundheit. Die Schweiz ist reich an solchen Anstalten und in jedem Kantone treffen wir solche an. Nach dem statistischen Jahrbuche von 1898 finden wir:

In Aargau vier solcher Anstalten mit zusammen 137 Betten. In Baselstadt 5 mit 454 Betten. In Baselland 2 mit 52 Betten. Im Kanton Bern 20 mit zusammen 920 Betten. In Freiburg 13 mit 952 Betten. In Genf 6 mit 262 Betten. Glarus 3 mit 82 Betten. Graubünden 4 mit 236 Betten. Neuenburg 12 mit 469 Betten. Solothurn 4 mit 80 Betten. St. Gallen 24 mit 1299 Betten. Schaffhausen 2 mit 12 Betten. Schwyz 6 mit 311 Betten. Tessin 3 Anstalten. Thurgau 1 mit 220 Betten. Nid- und Obwalden 10 mit 348 Betten. Uri 1 mit 70 Betten. Waadt 13 mit 252 Betten. Wallis 5 mit 256 Betten. Zürich 10 mit 510 Betten. Zug 4 mit 222 Betten. Im Kanton Luzern bestehen zwei Kinder-Erziehungsanstalten; die eine im früheren Frauenkloster Rathausen, gegründet 1883 mit 219 Betten, die andere in Maria-Zell bei Sursee, neu erbaut im Jahre 1897 mit 100 Betten. Letztere Anstalt wurde aus Geldern erstellt, welche durch die Bemühungen von Pfarrer Räber in Sursee durch Sammlungen, Geschenke und Legate innert wenigen Jahren zusammengebracht wurden. Neben diesen zwei Erziehungsanstalten zählt der Kanton 42 Waisenanstalten, während das statistische Jahrbuch deren nur fünf aufzählt. Im Jahre 1892 wurde durch das Departement des Gemeindewesens ein Untersuch dieser Waisenanstalten angeordnet und dem bezüglichen Berichte ist folgendes zu entnehmen:

Die Anstalten von Willisau-Stadt und Gunzwil sind unbekanntem Datums. Die Anstalt Sursee trägt die Jahrzahl 1819, auch alle andern stammen aus dem 19. Jahrhundert. Die jüngste, im Jahre 1890 erbaute Anstalt ist Neuenkirch mit Fr. 90,000 Baukosten und Fr. 34,000 Einrichtungskosten. Einige Anstalten sind für mehrere Gemeinden bestimmt, so Klotisberg für Altwis, Hämikon, Hitzkirch, Lieli und Schongau, Schöpfheim (Schnabel) für die Gemeinden des Amtes Entlebuch, Burgrain für die Gemeinden Ettiswil und Alberswil. Die bauliche Anlage der Gemeindeanstalten ist nicht immer zweckmässig; es sind grossenteils alte Bauernhäuser, die zu diesem Zwecke erworben und eingerichtet wurden. Die Verwaltung wird ausgeübt durch die Gemeinderäte, Ortsbürgerräte, durch den Waisenvogt oder durch Armenkommissionen; die direkte Leitung ist Sache eines Direktors oder des Waisenvogtes. Das innere Hauswesen wird in Root, Weggis, und Reiden durch ein Ehepaar, in Udligenschwil und

Wolhusen durch eine Haushälterin, in allen übrigen durch Schwestern von Ingenbohl, Baldegg oder Cham besorgt. Die Kinder sind überall mit Ausnahme der Anstalten von Root, Weggis, Sempach, Wolhusen und Schötz von den Erwachsenen abgesondert, aber doch in derselben Anstalt untergebracht. Auch der Lebensunterhalt wird vielerorts als nicht genügend bezeichnet; nur Neudorf, Neuenkirch und Sursee haben genügend Milch.

Im Berichtsjahre befanden sich in sämtlichen Anstalten 1887 Personen, und zwar 176 Kinder im Alter von 0—6 Jahren, 268 im Alter von 6—12 Jahren, 91 von 13—16 Jahren, 1236 über 16 Jahre. 840 sind männlichen, 1037 weiblichen Geschlechtes. Davon waren arbeitsfähig 201, teilweise arbeitsfähig 788, nicht arbeitsfähig 452, wobei die Kinder unter 12 Jahren natürlich ausser Betracht fallen. Unter den Anstaltsgenossen sind 23 blind, 119 übelhörend oder taub, 111 stumm, 186 blödsinnig, 74 geisteskrank, 284 körperlich krank und 1144 gesund. Während dem Jahre gingen ab durch Entweichung 66, durch Tod 225. Im ganzen beträgt die Zahl der Angestellten, Aufsichtspersonal, Knechte etc. 103 weibliche und 89 männliche Personen. Interessant ist die Berechnung der Unterhaltungskosten, die sehr verschieden ausfallen und offenbar nicht nach einheitlichen Grundsätzen ausgerechnet sind.

Nach den Ämtern hat der Kanton Luzern der Reihe nach folgende Armenanstalten:

1. Amt Luzern: Horw, 58 Einsassen, tägliche Kosten pro Person 50 Cts., Kriens 55 Einsassen, Littau 15, tägliche Kosten 40 Cts., Luzern 47 Einsassen, tägliche Kosten 97 Cts., Malters 95 Personen, Kosten 20 bis 48 Cts., Meggen 29 Personen, Root 20 Personen, Udligenschwil 15 Personen, Kosten 44 Cts.; Weggis 29 Personen.

2. Amt Hochdorf: Ballwil 23 Personen, Kosten 34 Cts.; Emmen 49 Personen, Kosten 46 Cts.; Hochdorf 30 Personen, 29 Cts. Kosten; Hohenrain 85 Personen, 34 Cts. Kosten; Inwil 16 Personen, 31 Cts. Kosten; Klotisberg 61 Personen, 35 Cts. Kosten; Römerswil 28 Personen, 33 Cts. Kosten; Rothenburg 26 Personen, 72 Cts. Kosten.

3. Amt Sursee: Buttisholz 66 Personen, 45 bis 70 Cts. Kosten; Grosswangen 54 Personen, 33.6 Cts. Kosten; Gunzwil 34 Personen, 45 Cts. Kosten; Münster 13 Personen, 58 Cts. Kosten; Neudorf 19 Personen, 50 Cts. Kosten; Neuenkirch 69 Personen, 40 bis 60 Cts. Kosten; Nottwil 37 Personen, 70 Cts. Kosten; Oberkirch 35 Personen, 58 Cts. Kosten; Ruswil 90 Personen, 30 Cts. Kosten; Sempach 10 Personen, 40 bis 50 Cts. Kosten; Sursee 33 Personen, 44 Cts. Kosten; Wolhusen 42 Personen, 34 Cts. tägliche Kosten.

4. Willisau: Altishofen 36 Personen, 50 Cts. Kosten; Alberswil-Ettiswil 50 Personen, Kosten nicht angegeben; Dagmersellen 42 Personen, 55 Cts. Kosten; Hergiswil 75 Personen, 40 Cts. Kosten; Luthern 51 Personen; Menznau 45 Personen, 34 Cts. Kosten; Reiden 41 Personen, 44 Cts. Kosten; Schötz 34 Personen; Ufhusen 29 Personen, 37 Cts. Kosten; Willisau-Land 78 Personen, 40 Cts. Kosten; Willisau-Stadt 20 Personen, 80 Cts. Kosten; Zell 40 Personen.

5. Entlebuch: Schüpfheim 153 Personen, 62 Cts. tägliche Kosten.

Man wird kaum sagen können, dass mit diesen grösstenteils sehr geringen Tageskosten pro Person, wenn auch nur die Lebensmittel in Betracht kommen, eine richtige Ernährung möglich sei. Ganz besonders sollte denn doch bei Kindern, die im Wachstum und in der Entwicklung begriffen sind, mit einer zweckmässigeren Nahrung nicht gespart werden, und es ist eine wohlfeile Entschuldigung, wenn oft entgegengehalten wird, dass es unbemittelte Steuerzahler und deren Kinder oft auch nicht besser haben. Es sollte eben da auch nicht so sein. Als Fazit resultiert schliesslich eine kräftige und gesunde Bevölkerung oder das Gegenteil, je nach der Ernährung. Auf einer schlecht gedüngten und schlecht besorgten Wiese gedeihen schliesslich auch nur Katzenschwänze und Herbstzeitlosen.

Überhaupt ist die Fürsorge für Kinder und auch Frauen und Hausmütter nicht hoch genug zu schätzen und ist diese Fürsorge in der eidgenössischen Fabrikgesetzgebung sehr anerkennenswert. Dr. Reichesberg, Dozent für Nationalökonomie und Statistik in Bern, sagt in seiner Arbeit über Wesen und Ziele der modernen Arbeiterschutzgesetzgebung, Zeitschrift für schweiz. Statistik 1897, I, dass man schon früher die Schäden, welche die Frauen- und Kinderarbeit mit sich brachte, erkannt habe und dass man in den meisten Staaten dazu geschritten sei, entweder durch gänzlich Verbot der Kinder- resp. Frauenarbeit in bestimmten, besonders gesundheitsgefährlichen Gewerben oder durch gesetzliche Beschränkung der Arbeitsdauer dieser Arbeiterkategorien dem Übel zu steuern. Allein was in dieser Beziehung geschehen sei, müsse als unzureichend erachtet werden. Die Schweiz ist das einzige Land, wo die Arbeit der Kinder bis zum 14. Altersjahre verboten ist. In den meisten Staaten dagegen dürfen Kinder vom 12., in nicht wenigen sogar schon vom 10., in Italien vom 9. Altersjahre an zur Fabrikarbeit herangezogen werden. Ebenso sind die Bestimmungen über die Arbeit der Frauen in den Fabriken meistens ungenügend. Die Schweiz steht ebenfalls vereinzelt da mit ihrer gesetzlichen Bestimmung, wonach Wöchnerinnen im ganzen während 8 Wochen

in der Fabrik nicht beschäftigt werden dürfen. In manchen andern Ländern dürfen die Wöcherinnen schon nach Verlauf von 4 Wochen nach ihrer Niederkunft zur Fabrikarbeit zugelassen werden und vielerorts wird die Frau unter solchen Umständen gar nicht geschützt. Von grossem Einflusse auf die Gesundheit und die Verhütung von Krankheiten sind die gesetzlichen Bestimmungen des schweizerischen Fabrikgesetzes in Bezug auf die Betriebsunfälle und auf die Gewerbekrankheiten, welche sich erstrecken auf die Grösse des Luftraumes in den Lokalen, auf die Beleuchtung, die Temperatur, die Ventilation und die Schädlichkeiten, denen die Arbeiter bei einigen Betriebsarten ausgesetzt sind, unter denen besonders die Einatmung von Giftstoffen, wie Blei, Phosphor, Arsen, Quecksilber u. s. w. und von krankmachenden Organismen, die mit dem Staube in die Lungen gelangen, zu nennen sind. Zur Sicherung der Beobachtung dieser Bestimmungen dient in vorzüglicher Weise das Institut der eidgenössischen Fabrikinspektoren.

Der Ort, in welchem der Mensch wohnt, arbeitet oder schläft, ist von der grössten Wichtigkeit für die Gesundheitspflege, speziell in Bezug auf die Krankheiten der Atmungsorgane, in vorzüglichem Masse betreffs Verhütung und Heilung der Lungentuberkulose. Es kann ja gewiss nicht gleichgültig sein, ob wir in einem Lokale von geringem Kubikinhalte, der sehr bald von der Kohlensäure der eigenen Atmungsluft und der anderer angefüllt und gesättigt ist, wohnen und schlafen oder arbeiten, oder in einem solchen, dessen Luftsauerstoff für lange Zeit für den Atmungsprozess ausreicht oder stets wieder erneuert wird. Ebenso haben Luft und Licht auf den Feuchtigkeitsgehalt der Wohnräume den mächtigsten Einfluss und beeinflussen dadurch das Gedeihen der Krankheitskeime. Die zweckmässigste und schönste Wohnung kann aber zu einer Seuchenspelunke herabsinken, wenn dieselbe nicht durch Reinlichkeit und stetige naturgemässe Behandlung in Stand gehalten wird. Das Volk soll von Jugend auf zu dieser Reinlichkeit erzogen werden, dann erst hat die Fürsorge für die Erstellung guter und gesunder Wohnungen einen Sinn. Immerhin soll die Wohnungsfrage im Vordergrund aller hygienischen Bestrebungen stehen, und alle Massnahmen, welche auf die Verbesserung der bestehenden und die Erstellung neuer und gesunder Wohnungen hinzielen, haben eine grosse Wichtigkeit. In der Schweiz haben sich in dieser Beziehung Behörden und Privatpersonen die Hand geboten, um vielerorts bessere Zustände anzubahnen. Es sind hier besonders die Untersuchung der bestehenden Wohnverhältnisse in grösseren Städten und Ortschaften, die sogenannten Wohnungs-Enqueten, wie auch die Erstellung von zweckmässigen

und billigen Wohnungen für weniger bemittelte Volksklassen durch Behörden, Gesellschaften und Private lebhaft zu begrüssen. Was in diesen Beziehungen in der Schweiz bisher geleistet wurde, entnehme ich der Arbeit des Professor Dr. Schnetzler in Lausanne, *Les habitations ouvrières en Suisse*, Genf 1900.

Wohnungs-Enqueten haben veranstaltet die Städte Genf, Basel, Lausanne, Bern, Zürich, Winterthur, Luzern, St. Gallen und Aarau, und Vevey hat eine solche beschlossen.

In Genf wurden bei Gelegenheit der Cholera-Epidemie im Jahre 1884 sanitäre Inspektionen vorgenommen. Über deren Resultate berichtet Dr. Ferrière. Dieser Bericht weist hin auf die Notwendigkeit eines Reglementes betreffend Bauhygiene, sowohl für bestehende als für noch zu erstellende Gebäude.

Über die Wohnungs-Enquete in Basel im Jahre 1889 verfasste M. C. Bücher einen sehr lehrreichen Bericht.

In Lausanne veranstalteten die Stadtbehörden im Jahre 1893 eine Wohnungs-Enquete, welche sich auf die Beschaffenheit der Wohnungen, die Zahl der Bewohner, die Mietspreise, die gesundheitlichen Verhältnisse der Wohnungen u. s. w. erstreckte. Über diese Enquete, welche 1894 ausgeführt wurde, berichtet in einem ausführlichen Rapporte Prof. A. Schnetzler.

In Bern fand die Enquete im Jahr 1896 statt und wurde vom 17. Februar bis zum 11. März durchgeführt. Sie verursachte Fr. 45,804. 55 Kosten. Bericht von C. Landolt, 712 Seiten mit 288 Tabellen.

In Zürich fand vom 15. Oktober bis zum 21. November 1896 ein Untersuch über die Wohnungsverhältnisse statt, über welchen Mettier dem grossen Stadtrate im Dezember 1899 Bericht erstattete. Schon im Jahre 1892 hatte eine ähnliche, aber weniger genaue Enquete in Zürich und Aussersihl stattgefunden.

In Winterthur wurde im Jahre 1896 ein Wohnungsuntersuch vorgenommen; der Bericht ist dem Verfasser zur Zeit aber noch nicht bekannt.

Luzern führte eine Wohnungs-enquete durch vom 10. Mai bis zum 3. Juli 1897, auf Anregung der gemeinnützigen Gesellschaft, durch die Polizeidirektion, unter Leitung des Herrn Oberstlieutenant Hermann Pietzker als Chef derselben.

St. Gallen vollzog nach einer Enquete im Jahre 1885 neuerdings eine solche im Jahre 1897, besonders in Bezug auf die gesundheitlichen Verhältnisse. Der Bericht war noch nicht erschienen.

In Aarau fand ein vollständiger Wohnungsuntersuch statt im Jahre 1897.

Die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft befürwortet eine allgemeine Enquete über die Wohnungsverhältnisse der weniger bemittelten Volksklassen der

Schweiz und unterbreitet den kantonalen Behörden ein detailliertes Programm, sich beziehend auf Statistik, soziale und ökonomische Verhältnisse, auf hygienische Zustände und auf technische Fragen.

Im allgemeinen ergaben die Wohnungsuntersuchungen teilweise interessante Ergebnisse; immerhin wurde durch dieselben nach dem Verfasser konstatiert, dass unsere städtischen Massenquartiere in Bezug auf die gesundheitlichen Verhältnisse der kleinen Wohnungen im allgemeinen günstigere Resultate darbieten, als die industriellen Städte in Deutschland, Österreich und Frankreich; doch ist eine grosse Anzahl Wohnungen ungesund, besonders in Bezug auf Feuchtigkeit; überall wird eine Übervölkerung dieser ungenügenden Wohnungen festgestellt. Nach dem statistischen Jahrbuch der Schweiz von 1894 kamen auf 2029 bewohnte Häuser in der Schweiz 613 Häuser mit einer Wohnung, 575 mit zwei und 841 mit drei und mehr Wohnungen, zusammen 5910 Wohnungen mit 6271 Wohn- und 14,613 Schlafzimmern und 29,561 Bewohnern. Es ist dabei Tatsache, dass die kleinsten und zugleich ungesundesten Wohnungen auch die teuersten sind.

Spezielle Wohnungsgesetze haben: Luzern, Gesetz vom 29. August 1864 mit Reglement vom 13. März 1867; St. Gallen, Reglement über Baupolizei von 1897; Bern, Gesetz von 1894, welches den Gemeinden das Recht gibt, Baupläne aufzustellen und Reglemente über Baupolizei zu erlassen; Zürich, Baugesetz für die Städte Zürich und Winterthur, unter andern § 70 mit Verbot der Kellerwohnungen, § 71 über die Grösse der Schlafzimmer, § 73 Bedingungen für die Bewohnung der Mansardenzimmer, § 76 über die Qualität des Baumaterials, § 93 betreffs freien Luftzutritts durch die Fenster, § 94 Reinigung und Lüftung der Korridore, § 99 Kloaken und Kanalisation, § 102 Abführung der Fäkalien etc.; Basel hat ein Gesetz vom 27. Juni 1897 mit ähnlichen Bestimmungen wie Zürich; Genf, Gesetz über das Strassen- und Bauwesen etc.; Solothurn erliess in Ausführung des Baugesetzes vom 24. April 1875 das Reglement vom 20. August 1895 über das öffentliche Gesundheitswesen; Waadt hat ein kantonales Gesetz vom 12. Mai 1898 mit allgemeinen Vorschriften, auf welches gestützt Vevey und Lausanne Reglemente über Bau- und Wohnungswesen ausarbeiten.

Die Privattätigkeit hat mit teilweiser Unterstützung der Gemeinden recht ansehnliche Tätigkeit in Bezug auf Erstellung billiger Wohnungen entwickelt. So haben in Basel Arbeiterwohnungen erstellt: die Seidenfabrik De Bary & Cie., J. F. Sarasin (resp. Fischer & Cie.), Sarasin & Cie. (Gebrüder Sarasin und Rud. Sarasin), Rhyner & Söhne, Adolf Vischer-Sarasin, Rud. Sarasin, Jean Rud. Geigy & Cie.; im Kanton Zürich die Ge-

brüder Sulzer in Winterthur, Rieter & Cie. in Winterthur; im Kanton Aargau Brown-Boveri & Cie. in Baden; in den Kantonen Solothurn und Bern die Werke Louis v. Roll & Cie. in Gerlafingen; in Neuenburg Russ-Suchard & Cie. in Serrières und alt Staatsrat Petitpierre in Neuenburg; in Waadt die Gebrüder Mermod in Ste-Croix und Junod & Cie. in Lucens.

Auch Aktiengesellschaften haben sich zur Erstellung von Wohnungen zusammengetan, so die Aktiengesellschaft zur Erstellung billiger Wohnungen in Basel; der Basler Bauverein; die Aktiengesellschaft zur Erstellung von Arbeiterwohnungen in Zürich; der Aktienbauverein Zürich; die Bau- und Spargenossenschaft in Zürich; die Gesellschaft „Eigenheim“ in Zürich; die Gesellschaft „Daheim“ in Zürich; die Gesellschaft „Westheim“ in Zürich; die Gesellschaft für Erstellung billiger Wohnungen in Winterthur; die Gesellschaft für Erstellung billiger Wohnhäuser in Schaffhausen; die Société immobilière in Chaux-de-Fonds; die Association immobilière in Locle; die Société de construction in Locle; die Société de construction L'Avenir in Locle; Le Foyer in Neuchâtel; die Société de construction in Lausanne; die Association coopérative industrielle in Lausanne; die Société immobilière de la rue du Jura in Lausanne; L'Abeille in Lausanne; die Société philanthropique immobilière in Vevey; La Ruche in Payerne; die Association coopérative immobilière in Genf; Le Foyer in Genf; die Société genevoise des logements hygiéniques in Genf.

Staat oder Gemeinden nehmen sich der Sache ebenfalls an in Bern und Neuenburg, und auch die Stadt Lausanne hat unterm 23. Dezember 1899 beschlossen, eine Anzahl billiger Wohnungen auf einem erworbenen Terrain zu erbauen. Die Städte Genf, Basel und Zürich verdienen besondere Erwähnung. Genf beabsichtigt von Staats wegen die Erbauung von Arbeiterhäusern durch die kantonale Ersparniskasse mit einem Gründungskapital von 2 Millionen Franken, und die Stadt setzt den Bau ihres Arbeiterquartiers fort. Es ist ein Kostenvoranschlag von Fr. 2,024,000 aufgestellt. In Basel herrscht die Privatinitiative vor, hingegen ist im Jahre 1895 für diesen Zweck eine bedeutende Landerwerbung von seiten des Staates erfolgt, und es wird der Bau von billigen Wohnungen in verschiedenen Quartieren geplant. In Zürich wird dem grossen Stadtrate unterm 26. Februar 1896 ein Bericht unterbreitet, nach welchem in verschiedenen Quartieren billige Arbeiterhäuser nach und nach erstellt werden sollen. Die Stadt besitzt bereits eine Anzahl Gebäude mit Wohnungen von 2 bis 9 Zimmern zum Minimalpreis von Fr. 100 Miete.

Der Referent schliesst mit Konstatierung der Tatsache, dass man in der Schweiz überall vom System

der sogenannten Mietkasernen abzugehen scheine und dasselbe nur noch in Genf, Lausanne und Vevey treffe; überall gebe man dem kleinen Hause, maisonnette, cottage, den Vorzug, was aber nicht rentiere, weshalb man einen Mittelweg einschlage und sogenannte Doppelhäuser mit je Zweifamilien-Wohnungen zu erbauen anfangen.

Was nützt aber eine schöne und gesunde Wohnung, wenn sich der Mensch selbst krank macht, was unleugbar bei dem heutigen Gesellschaftsleben sehr oft der Fall ist. Doch auch auf diesen Punkt hat die Wohnung Einfluss nach dem Ausspruche Brouardels: „Die schlechte Wohnung ist der Agent der Kneipe, und die Kneipe ist der Agent der Schwindsucht.“ Allein nicht nur solche Personen, die in der Familie schlecht wohnen, bringen ein grosses Stück Zeit in schlecht gelüfteten Wirtschaftslokalen beim Glase zu; diese Sitte ist gegenwärtig eine allgemein verbreitete und besonders von der jungen Welt gepflegte. Ein Glas Wein oder Bier im Freundeskreise ist ja erfrischend und belebend, sogar bildend und nicht zu verscherzen; wenn aber dieser Sitte gewohnheitsmässig alle Abende bis nach Mitternacht gehuldigt wird, so ist das gewiss nicht mehr vom Guten und wird manche rüstige Gesundheit untergraben. Polizeistunde vor! möchte ich da den Behörden zurufen; sie werden sich den Dank aller vernünftigen Bürger sichern und manches Familienleben vor Zerrüttung schützen. In kleinern Städten und Ortschaften bestehen ja in dieser Beziehung grösstenteils geordnete Zustände, nicht aber in grössern Städten. Bürgerschaft und Behörden müssen da Hand in Hand gehen, wenn nicht eine ganze junge Welt Schaden leiden soll. Dass regelmässiger, übermässiger Alkoholgenuss die Gesundheit untergräbt, wird niemand bestreiten können, und ist dieser Punkt auch durch die Wissenschaft abgeklärt. Wenn nun die Abstinenzvereine etwas zu weit gehen, indem sie den Alkoholgenuss in jeder Form bekämpfen, so ist ihr Bestreben dennoch ein sehr verdankenswertes und verdient deren Wirksamkeit eine noch weit grössere Verbreitung, als sie gegenwärtig hat.

Nach einer Statistik über die Mortalität infolge Alkoholismus nach Dr. Schlub, Korrespondenzblatt Nr. 10 von 1899, kommt auf 10 Todesfälle einer an Trunksucht bei Männern und auf 52 einer bei Frauen im Alter von über 20 Jahren. Eine Zusammenstellung über den Zeitraum von 1891—1899 ergibt auf je 100 Sterbefälle im Alter von 20—40 Jahren 8.9 bis 11.9, Mittel 10.6, im Alter von 41—60 Jahren 14.8 bis 15.9, Mittel 15.5, im Alter von 60 und mehr Jahren 5.5 bis 6.6, Mittel 6.0 infolge Alkoholismus.

Wenn wir in Betracht ziehen, dass die ärztliche Bescheinigung der Todesursache ja gewiss nur in ganz

unzweifelhaften und eklatanten Fällen auf Trunksucht lautet und eine grosse Anzahl hierher gehörender Todesfälle andern Todesursachen zugeschoben wird, so müssen diese  $\%$ -Verhältnisse viel zu niedrig erscheinen. Dazu kommt, dass viele Erkrankungen, vorzüglich auch an Tuberkulose, dem Alkoholgenusse ihre Entstehung verdanken und dann unter erstern Namen in der Todesursache figurieren und bei denen der Alkohol gar nicht in Betracht gezogen wird. Eine ernsthafte Statistik wird in dieser Beziehung Verschiebungen zu ungunsten des Alkohols bewirken. In ärztlichen Kreisen hat sich bereits eine Bewegung gegen den Alkoholismus geltend gemacht, und haben sich im Jahre 1899 eine Anzahl von 34 Ärzten zu einer besondern Gruppe organisiert (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1899, Nr. 10), und die medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern hat unterm 26. November 1898 dem Vorschlage der Abstinenten beigestimmt, dass gesetzliche Bestimmungen gegen die Trunksucht erlassen und die Trinkerheilstätten staatlich unterstützt werden. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1899, Nr. 5.)

Nach dem statistischen Jahrbuche der Schweiz vom Jahre 1898 zählt die Schweiz in diesem Jahre sechs Trinkerheilstätten und -asyle: 1. Die Pilgerhütte bei St. Chrischona, gegründet 1855, mit 19 Betten; 2. die Heilanstalt Nüchtern in Kirchlindach bei Bern, gegründet 1881, mit 25 Betten; 3. die Anstalt Weisshölzli, Herzogenbuchsee, gegründet 1893, mit 12 Betten; 4. Asile pour buveurs, à Trélex près Nyon, 1883, mit 22 Betten; 5. Asyl Blumenau, Steg-Fischenthal, Zürich, gegründet 1895, mit 14 Betten; 6. Asyl Ellikon an der Thur, Zürich, gegründet 1888, mit 38 Betten. Dazu kommen nun, nach Marthaler (die Trinkerheilstätten der Schweiz, Zeitschrift für schweizerische Gemeinnützigkeit, 1900, Heft II): 7. die Pension Vonderflüh bei Sarnen, gegründet 1896, am 31. Dezember 1898 mit 21 Kuranten; 8. das Asile de Pontareuse pour la guérison des buveurs, Neuenburg, 1897, 13 Kuranten; 9. Abstinenz-Sanatorium Schloss Hard in Ermatingen, 1898, 7 Kuranten; und 10. Maison de relèvement pour buveurs in Etagnières, Waadt, mit 13 Kuranten auf 31. Dezember 1898, gegründet 1898.

Die Heilerfolge werden sehr verschieden angegeben und sind teils ungenau. So gibt Vonderflüh 70  $\%$  Heilungen an, Trélex nur 15  $\%$ , Pilgerhütte und Blumenau 50  $\%$ ; genauere Angaben liegen vor von Ellikon, 41.5  $\%$  Heilungen, Nüchtern 37  $\%$ , Weisshölzli 54.5  $\%$  und Pontareuse 33.3  $\%$  Heilungen. Werden aber nur diejenigen Kuranten in Betracht gezogen, welche noch leben, nicht geisteskrank wurden und einen gehörigen Kuraufenthalt aufweisen, so dürfen als geheilt betrachtet werden: Ellikon 54  $\%$ , Nüch-

tern 47 %, Weisshölzli 62 %, Pontareuse 50 %. Aus der Gesamtzahl der Entlassenen ergibt sich folgende Bewegung:

	Geheilt	Ungeheilt, geisteskrank, gestorben, verschollen	Geheilt %	Ungeheilt %
Pilgerhütte . . .	339	339	50	50
Trélex . . .	81	461	15	85
Ellikon . . .	250	352	41.5	58.5
Nüchtern . . .	67	112	37	63
Blumenau . . .	33	34	50	50
Weisshölzli . . .	30	25	54.5	45.5
Vonderflüh . . .	44	19	70	30
Pontareuse . . .	2	4	33.3	66.6
Summa	846	1346	39	61

Also etwas mehr als ein Drittel ist als geheilt anzusehen, während beim blauen Kreuz ein Fünftel dauernd geheilt bleibt.

#### Thesen.

1. Die Statistik beweist, dass die Tuberkulose eine der verheerendsten Volkskrankheiten ist, die ihre Opfer hauptsächlich im arbeitskräftigsten Alter fordert und der in der Schweiz jährlich gegen 8000 Personen, d. h. 2 bis 3 ‰ der Bevölkerung, zum Opfer fallen.

2. Die bisher zur Bekämpfung der Krankheit ergriffenen direkten und indirekten Massregeln beweisen, welche Bedeutung man der Frage allerorts beimisst; sie haben sich jedoch als unzureichend erwiesen, der Seuche wirksame Schranken zu setzen, da bis jetzt nur ein kleiner Teil der Bevölkerung dieser Wohltat teilhaftig wird.

3. Eine richtige Prophylaxis ist erst dann möglich, wenn man die Ätiologie der Krankheit noch besser erforscht hat; dies kann am erfolgreichsten durch Massenbeobachtung erreicht werden. Es ist deshalb unerlässlich, die *medizinische Statistik* weiter auszubauen.

#### Schluss.

Haben wir nun gesehen, dass die Tuberkulose gegenwärtig die verbreitetste und verderblichste Volkskrankheit ist, dass man bemüht ist, derselben Schranken zu setzen durch Gründung von Heilstätten und durch direkte Massnahmen zur Verhinderung der Verbreitung der Krankheitskeime, und dass auch auf mannigfache Weise indirekt auf die Entstehung und Verbreitung derselben Einfluss geübt wird, und dass wir es der Statistik verdanken, über alle diese Dinge unterrichtet zu sein, so müssen wir doch sagen, dass wir noch weit vom Ziele entfernt sind, dieser Krankheit mit allgemeinem Erfolge wirksam entgegenzutreten zu können. Alle Kräfte müssen sich vereinen und dürfen nicht erlahmen. Zur Weiterarbeit stellen wir folgende Thesen auf:

#### Thèses.

1. La statistique démontre que la tuberculose est l'une des maladies endémiques les plus redoutables, et qu'elle recrute principalement ses victimes à l'âge où celles-ci sont le plus aptes au travail. Chaque année, plus de 8000 personnes, soit le 2 à 3 ‰ de la population, succombent, en Suisse, à cette maladie.

2. Les mesures préventives, directes ou indirectes, prises jusqu'ici pour lutter contre cette affection, prouvent l'importance que l'on attache partout à cette question. Elles se sont montrées toutefois inefficaces à enrayer cette endémie, pour la raison que, seule, une petite partie de la population a bénéficié de ces mesures.

3. On ne peut opposer à cette maladie une prophylaxie réellement efficace qu'à la condition d'en étudier plus à fond les causes, ce qui ne peut se faire que sur la base de très nombreuses observations. Dès lors, il est indispensable de développer davantage la *statistique médicale*.

Anhang. — Annexe.

I. Die Sterblichkeit in der Schweiz infolge von Tuberkulose 1881—1900.

I. La mortalité en Suisse par suite de maladies tuberculeuses, 1881 à 1900.

Jahr Année	Bevölkerung auf Mitte des Jahres berechnet <i>Population calculée au milieu de l'année</i>	Gesamtzahl der Sterbefälle <i>Total des décès</i>	Deren Todesursache ärztlich bescheinigt <i>Dont la cause est certifiée par le médecin</i>	Davon, nach ärztlicher Bescheinigung, infolge von: <i>Dont, d'après attestation médicale, par suite de:</i>			Auf 10,000 Einwohner <i>Sur 10,000 habitants</i>		
				Lungen- tuberkulose <i>Phtisie pulmonaire</i>	Andere tuberkulöse Krankheiten <i>Autres mala- dies tuberculeuses</i>	Zusammen <i>Total</i>	Lungen- tuberku- lose <i>Phtisie pul- monaire</i>	Andere tuberkulöse Krankheiten <i>Autres mala- dies tuberculeuses</i>	Zusammen <i>Total</i>
1900	3,301,635	63,606	60,974	6692	2289	8981	19.0	6.8	25.8
1899	3,268,494	57,591	54,975	5823	2109	7932			
1898	3,235,353	58,914	55,468	5984	2193	8177			
1897	3,202,213	56,399	53,153	6106	2276	8382			
1896	3,169,072	56,096	52,585	6051	2217	8268			
1895	3,135,931	59,747	55,930	6377	2138	8515	19.7	6.7	26.4
1894	3,102,790	61,885	57,625	6222	2096	8318			
1893	3,069,649	61,059	56,627	5756	1985	7741			
1892	3,036,508	57,178	52,938	5785	2016	7801			
1891	3,003,367	61,183	56,457	6141	2015	8156			
1890	2,950,599	61,805	56,680	6639	1900	8539	21.3	6.1	27.4
1889	2,939,695	59,715	54,355	6165	1813	7978			
1888	2,928,791	58,229	53,321	6204	1785	7989			
1887	2,917,887	58,939	53,320	5836	1681	7517			
1886	2,906,983	60,061	54,423	6420	1656	8076			
1885	2,896,079	61,548	55,814	6413	1721	8134	20.9	5.4	26.3
1884	2,885,175	58,301	52,558	5904	1582	7486			
1883	2,874,271	58,733	52,457	6089	1534	7623			
1882	2,863,367	62,849	54,486	5982	1486	7468			
1881	2,852,463	63,979	54,203	5665	1473	7138			

II. Die Sterblichkeit infolge Tuberkulose 1891—1900.

II. Mortalité par suite de maladies tuberculeuses, 1891 à 1900.

(Ärztlich bescheinigte Fälle.) — (Décès avec attestation médicale; voir tableau V.)

	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	Total mittel moyenne	%	
A. Tuberculosis pulmonum et laryngis . . . . .	6692	5823	5984	6106	6051	6377	6222	5756	5785	6141	6093.7	74.1	
B. Tuberculosis der übrigen Organe — d'autres organes . . . . .	2289	2109	2193	2276	2217	2138	2096	1985	2016	2015	2133.4	25.9	
und zwar: — à savoir:													
Tuberculosis cerebri . . . . .	985	875	870	978	903	907	913	746	797	790	876.4	10.7	
" ossium . . . . .	570	512	539	519	513	523	435	505	494	505	511.5	6.2	
" articularum . . . . .	117	125	159	139	141	133	123	120	119	168	134.4	1.6	
" intestinorum . . . . .	158	122	133	106	126	111	118	105	108	103	119.0	1.4	
" peritonei . . . . .	171	177	170	195	164	162	160	108	110	109	152.6	1.9	
" renum et vesicæ genital. femin. . . . .	63	67	66	71	74	51	51	48	42	46	57.9	0.7	
" genital. mascul. . . . .	9	5	4	2	5	7	5	5	5	3	5.0	0.1	
Lupus . . . . .	9	8	9	10	11	9	5	8	7	5	8.1	0.1	
Tubercul. miliar. univers. . . . .	207	218	243	256	280	235	286	340	334	286	268.5	3.3	
<b>Total: Schweiz — Suisse . . . . .</b>	<b>8981</b>	<b>7932</b>	<b>8177</b>	<b>8382</b>	<b>8268</b>	<b>8515</b>	<b>8318</b>	<b>7741</b>	<b>7801</b>	<b>8156</b>	<b>8227.1</b>		
<b>Auf 10,000 Einwohner — sur 10,000 habitants . . . . .</b>			25.8			26.4						26.1	

**III. Die Sterblichkeit infolge Tuberkulose. — III. Mortalité par suite de maladies tuberculeuses. 1881—1890.**  
(Ärztlich bescheinigte Fälle.) — (Décès avec attestation médicale; voir tabl. V.)

	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	Total mittel — moyenne	%
A. Tuberculosis pulmonum et laryngis . . . . .	6639	6165	6204	5836	6420	6413	5904	6089	5982	5665	6131.7	78.7
B. Tuberculosis der übrigen Organe — d'autres organes . . . . .	1900	1813	1785	1681	1656	1721	1582	1534	1486	1473	1663.1	21.3
und zwar: — à savoir:												
Tuberculosis cerebri . . . . .	856	786	796	757	754	789	751	776	758	740	776.3	10.0
„ ossium . . . . .	392	470	437	462	417	448	413	401	411	390	424.1	5.4
„ articularum . . . . .	133	127	135	106	130	111	122	137	101	111	121.3	1.6
„ intestinorum . . . . .	108	95	97	92	87	111	75	73	53	78	86.9	1.1
„ peritonei . . . . .	137	111	107	85	90	72	80	51	47	43	82.3	1.1
„ renum et vesicæ . . . . .	24	27	24	24	26	23	15	9	7	5	18.4	0.3
„ genital. femin. . . . .	3	2	4	5	5	5	3	3	8	4	4.2	0.1
Lupus . . . . .	11	6	9	11	12	6	6	2	8	7	7.3	0.1
Tuberculosis miliar. univers. . . . .	236	189	176	139	135	156	117	82	93	95	141.3	1.3
Total: Schweiz — Suisse . . . . .	8539	7978	7989	7517	8076	8134	7486	7623	7468	7138	7794.3	
Auf 10,000 Einwohner — sur 10,000 habitants . . . . .			27.4				26.1				26.9	

**IV. Die Sterblichkeit infolge Tuberkulose in den Kantonen.**

**IV. Mortalité par suite de maladies tuberculeuses dans les cantons.**

Jährliche Zahl der Sterbefälle auf 10,000 Einwohner.  
Nombre annuel de décès sur 10,000 habitants.

Kantone Cantons	1896 bis 1900	1891 bis 1895	1886 bis 1890	1881 bis 1885
1. Zürich . . . . .	27.2	26.8	29.0	28.7
2. Bern . . . . .	27.1	28.6	30.2	28.3
3. Luzern . . . . .	21.0	23.5	23.5	24.4
4. Uri . . . . .	19.8*	20.9*	18.8*	14.2*
5. Schwyz . . . . .	29.8	27.0	28.8	30.3*
6. Unterwalden o. d. W. . . . .	23.5	18.4	17.3	20.1
7. Unterwalden n. d. W. . . . .	21.6	25.1	22.1	26.3
8. Glarus . . . . .	29.0*	29.6*	32.8*	32.6*
9. Zug . . . . .	28.5	27.9	31.8	32.1
10. Fribourg . . . . .	23.3*	22.6*	22.6*	19.5*
11. Solothurn . . . . .	26.9	27.7	28.2	26.6*
12. Basel-Stadt . . . . .	31.4	32.7	39.9	42.0
13. Basel-Landschaft . . . . .	23.8	26.8	26.9	25.8
14. Schaffhausen . . . . .	23.2	24.4	25.1	21.8
15. Appenzell A.-Rh. . . . .	24.8	23.3	22.6	23.5*
16. Appenzell I.-Rh. . . . .	28.4*	29.6*	26.6*	31.1*
17. St. Gallen . . . . .	27.8	29.9	29.9	31.8
18. Graubünden . . . . .	23.7*	23.8*	26.2*	23.8*
19. Aargau . . . . .	26.4	25.5	27.0	24.7*
20. Thurgau . . . . .	20.6	20.9	21.1	22.0
21. Tessin . . . . .	23.2	23.0	20.2*	19.5*
22. Vaud . . . . .	24.8	25.5*	25.6*	23.4*
23. Valais . . . . .	11.8*	10.8*	11.6*	9.8*
24. Neuchâtel . . . . .	26.0	28.2	30.0	29.3
25. Genève . . . . .	35.7	37.4	40.0	34.9
Schweiz — Suisse . . . . .	25.8	26.4	27.4	26.3*
Davon infolge Lungentuberkulose — dont par suite de phtisie pulmonaire . . . . .	19.0	19.7	21.3	20.9

\* Kantone mit weniger als 90% ärztlich bescheinigten Todesursachen.  
— Cantons avec moins de 90% d'attestations médicales des causes de décès.

**V. Die Sterblichkeit infolge Tuberkulose in den Kantonen und Verhältniszahl der ärztlich bescheinigten Todesursachen.**

**V. Mortalité par suite de tuberculose dans les cantons et proportion des décès avec attestation médicale.**

Kantone Cantons	1891—1900		1881—1890	
	% der ärztlich bescheinigten Todesursachen % des décès avec attestation médicale	Todesfälle infolge Tuberkulose auf 10,000 Einwohner Décès par suite de tuberculose sur 10,000 habitants	% der ärztlich bescheinigten Todesursachen % des décès avec attestation médicale	Todesfälle infolge Tuberkulose auf 10,000 Einwohner Décès par suite de tuberculose sur 10,000 habitants
<b>A. Vorwiegend Industrielle — essentiellement industriels.</b>				
Baselstadt . . . . .	100	32.0	100	40.9
Genève . . . . .	100	36.5	99	37.4
St. Gallen . . . . .	100	28.8	99	30.8
Zug . . . . .	100	23.2	99	32.9
Zürich . . . . .	100	27.0	99	28.8
Appenzell A.-Rh. . . . .	100	24.0	92	23.0
Basellandschaft . . . . .	98	25.2	93	26.3
Neuchâtel . . . . .	97	27.1	94	29.9
Solothurn . . . . .	96	27.3	90	27.4
Glarus . . . . .	87	29.3	78	32.7
Appenzell I.-Rh. . . . .	78	29.0	62	28.8
<b>B. Gemischte — industriels-agricoles.</b>				
Schaffhausen . . . . .	100	23.8	100	23.5
Thurgau . . . . .	100	20.7	100	21.5
Luzern . . . . .	100	22.2	99	23.9
Nidwalden . . . . .	97	23.3	94	24.2
Bern . . . . .	96	27.8	93	29.2
Aargau . . . . .	95	25.9	89	25.8
Schwyz . . . . .	94	28.4	91	29.5
Tessin . . . . .	94	23.1	87	19.8
Vaud . . . . .	90	25.1	81	24.5
Graubünden . . . . .	78	23.8	68	25.0
Uri . . . . .	74	20.3	66	16.5
<b>C. Vorwiegend landwirtschaftliche — essentiellement agricoles.</b>				
Obwalden . . . . .	99	20.9	99	18.7
Fribourg . . . . .	84	22.9	75	21.0
Valais . . . . .	52	11.3	45	10.8
Schweiz — Suisse . . . . .	94	26.1	90	26.9

**VII. Alter der Verstorbenen. <sup>1)</sup> — VII. Age des décédés. 1880—1890. <sup>1)</sup>**

Auf je 10,000 Lebende einer Altersgruppe starben: — *Sur 10,000 personnes de chaque classe d'âge, combien de décès:*

Schweiz Suisse — Altersklassen Classe d'âge	Sterbefälle im ganzen  Proposition sur le total des décès		Davon — Desquels							
			Sterbefälle — Décès				Sterbefälle infolge von — Décès par suite de (ärztlich bescheinigt — avec attestation médicale)			
			mit ärztlich unbescheinigten Todesursachen sans attestation médicale		mit ungewissen Todes- ursachen de cause incertaine		Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire		Tuberkulose anderer Organe Tuberculose d'autres organes	
			männlich masculin	weiblich féminin	männlich masculin	weiblich féminin	männlich masculin	weiblich féminin	männlich masculin	weiblich féminin
Weniger als 1 Jahr <i>Au-dessous d'un an</i>	1,799.78	1,500.16	262.24	219.78	3.77	3.13	11.83	9.66	23.99	20.71
1—4 Jahre — ans	182.16	179.33	19.56	20.36	0.50	0.69	5.64	5.96	12.95	12.53
5—14 " "	42.60	44.46	3.45	3.91	0.20	0.20	3.22	6.01	5.77	5.91
15—19 " "	45.48	54.91	2.24	3.09	0.30	0.29	13.09	24.47	4.22	4.62
20—29 " "	73.61	74.46	3.17	3.40	0.28	0.28	30.41	32.88	3.61	3.89
30—39 " "	101.26	96.46	4.05	4.74	0.48	0.77	36.94	31.07	3.28	2.77
40—49 " "	154.67	119.66	7.27	7.18	1.83	1.27	36.98	24.28	3.78	2.86
50—59 " "	258.42	209.13	15.25	15.15	2.44	2.27	35.43	21.05	4.31	4.55
60—69 " "	504.94	471.44	41.86	41.11	4.29	4.47	32.24	22.27	5.88	6.25
70—79 " "	1,152.63	1,118.56	150.08	151.60	7.62	7.24	20.25	15.02	7.10	8.98
80 und mehr — <i>et</i> <i>au-dessus.</i>	2,393.27	2,264.95	470.03	453.88	8.56	6.57	6.01	6.02	5.26	4.96
Im ganzen — <i>Total</i>	217.99	199.01	22.07	21.06	1.17	1.25	22.09	20.22	5.87	5.60

<sup>1)</sup> Die Ausscheidung nach Alter für die zehnjährige Periode von 1891—1900 wird erst nach der Bearbeitung des Materials der letzten Volkszählung gemacht werden können. — *La répartition des décès d'après l'âge pour la période décennale de 1891 à 1900 ne pourra être faite qu'après le dépouillement des matériaux du dernier recensement de la population.*

**VIII. Die Mortalität infolge Tuberkulose im Kanton Luzern (1881—1890).**

**VIII. Mortalité par suite de tuberculose dans le canton de Lucerne (1881 à 1890).**

(99 % ärztlich bescheinigte Todesursachen.) — (99 % des décès avec attestation médicale.)

	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	Total mittel moyenne	%
A. Tuberculosis pulmonum. . . . .	243	226	270	201	273	271	233	260	289	268	2,534	78.1
B. Andere Lokalisation — <i>autres lo-</i> <i>calisations</i> . . . . .	70	84	78	81	71	74	61	59	59	71	708	21.9
und zwar: — <i>à savoir:</i>												
Tuberculosis cerebri. . . . .	28	31	35	28	33	33	33	23	30	28	302	9.3
" ossium . . . . .	18	22	17	28	17	17	12	24	13	27	195	6.1
" articularum . . . . .	3	8	7	3	1	4	5	3	4	2	40	1.2
" intestinorum . . . . .	7	6	6	7	5	7	3	5	5	5	56	1.7
" peritonei . . . . .	7	7	7	8	10	5	2	3	5	4	58	1.8
" renum et vesicæ . . . . .	1	3	2	4	—	4	1	—	—	1	16	
" genital. femin. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0.7
Lupus . . . . .	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	4	
Tuberculosis miliar. univers. . . . .	6	7	4	3	4	3	4	1	1	3	36	1.1
<b>Total: Kt. Luzern — Cant. de Lucerne</b>	<b>313</b>	<b>310</b>	<b>348</b>	<b>282</b>	<b>344</b>	<b>345</b>	<b>294</b>	<b>319</b>	<b>348</b>	<b>339</b>	<b>3,242</b>	<b>100.0</b>
Schweiz — Suisse . . . . .	8,539	7,978	7,989	7,517	8,076	8,134	7,486	7,623	7,468	7,138	7,794.8	
Auf 10,000 Einwohner: — <i>sur 10,000</i> <i>habitants:</i>												
Luzern — Lucerne . . . . .			23.6					24.4			23.9	
Schweiz — Suisse . . . . .			27.4					26.8			26.9	

(Fortsetzung pag. 352.)

VI. Die Gesamtzahl der im Alter von 15 und mehr Jahren an Lungenschwindsucht gestorbenen während der Zeit-

VI. Nombre total des hommes décédés de 1879 à 1890, à l'âge de 15 ans ou plus, par suite de phtisie

A. Absolute Zahlen. — Nombres absolus.

Berufsart <i>Genre de profession</i>	Im ganzen  Total	Zurückgelegte Altersjahre — <i>Années d'âge révolues</i>							
		15—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80 oder mehr ou plus
Im ganzen . . . . .	34,502	2,101	7,962	8,008	7,000	5,305	3,208	868	50
1. Berg- und Kohlenbau, Steinbruch und Salinen . . . . .	164	—	12	33	46	46	25	2	—
2. Land- und Milchwirtschaft . . . . .	8,119	437	1,408	1,441	1,554	1,668	1,196	391	24
3. Gartenbau . . . . .	172	2	25	57	37	25	22	4	—
4. Forstwirtschaft . . . . .	128	—	12	30	32	24	24	5	1
5. Müller . . . . .	260	9	32	53	72	60	25	9	—
6. Bäcker . . . . .	426	27	119	115	69	56	30	10	—
7. Zuckerbäcker, Schokolade- u. Surrogatfabrikation . . . . .	143	13	58	34	13	13	9	3	—
8. Metzger und Wurster . . . . .	410	8	89	126	96	51	36	3	1
9. Bierbrauer . . . . .	120	3	47	46	16	4	3	1	—
10. Tabak- und Zigarrenfabrikation . . . . .	69	4	15	19	19	9	3	—	—
11. Schneider . . . . .	676	40	139	140	157	117	70	12	1
12. Schuhmacher . . . . .	1,189	51	295	274	227	205	106	29	2
13. Barbieri und Haararbeiter . . . . .	152	19	56	43	20	8	5	1	—
14. Baumeister und Architekten . . . . .	91	3	30	19	16	20	3	—	—
15. Kalk- und Ziegelbrenner . . . . .	102	3	20	37	21	14	7	—	—
16. Steinhauer und Marmoristen . . . . .	525	6	40	133	182	98	52	14	—
17. Maurer, Gipser und Handlanger . . . . .	988	35	183	233	225	165	116	31	—
18. Dachdecker . . . . .	152	2	25	47	34	23	16	5	—
19. Säger . . . . .	82	1	19	17	19	22	2	2	—
20. Zimmerleute . . . . .	679	7	84	154	183	132	102	17	—
21. Schreiner und Glaser . . . . .	1,112	51	280	290	237	131	92	29	2
22. Schlosser . . . . .	439	31	118	121	84	61	23	1	—
23. Flach- und Dekorationsmaler . . . . .	322	9	102	95	68	28	18	2	—
24. Sattler . . . . .	189	12	52	56	20	25	20	3	1
25. Hafner und Ofenfabrikation . . . . .	128	8	35	25	27	16	13	4	—
26. Spengler und Lampisten . . . . .	193	9	56	57	38	22	11	—	—
27. Küfer und Kübler . . . . .	359	2	59	125	86	47	31	8	1
28. Buchdruckerei . . . . .	251	28	102	64	30	16	10	1	—
29. Buchbinder . . . . .	144	13	46	39	21	13	11	1	—
30. Spinnerei, Zwirneri, Weberei u. dgl. . . . .	1,299	157	335	209	204	213	139	38	4
31. Stickerei . . . . .	615	56	232	146	109	52	19	1	—
32. Färberei, Bleicherei, Appretur und Zeugdruckerei . . . . .	323	13	61	62	81	61	38	7	—
33. Uhren- und Uhrwerkzeugfabrikation . . . . .	2,124	137	706	584	411	219	52	13	2
34. Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau . . . . .	685	44	213	168	137	74	38	11	—
35. Hammer-, Huf- und Zeugschmiede . . . . .	417	15	106	110	91	60	30	5	—
36. Wagner u. Waggonfab., Fab. hölz. Arbeitswerkzeuge . . . . .	246	11	45	56	55	45	27	7	—
37. Handel, Bank-, Agentur- und Versicherungswesen . . . . .	2,748	155	857	725	526	300	150	32	3
38. Wirtschaftswesen . . . . .	947	21	189	317	240	128	41	11	—
39. Strassen- und Wasserbau und Unterhalt . . . . .	291	6	43	69	84	56	29	4	—
40. Eisenbahnbau und -betrieb . . . . .	514	14	133	166	120	58	22	—	1
41. Post, Telegraph und Telephon . . . . .	287	10	63	91	62	35	22	4	—
42. Spedition, Fuhr- und Botenwesen . . . . .	361	5	64	101	109	59	18	5	—
43. Advokaten und Notare . . . . .	149	3	44	47	24	23	6	2	—
44. Offentl. Beamte und Angestellte, Weibel u. dgl. . . . .	456	5	66	102	109	108	48	18	—
45. Polizei und Strafvollzug . . . . .	158	2	27	52	38	29	9	1	—
46. Geistliche und Missionare . . . . .	109	1	25	27	26	18	9	3	—
47. Lehrpersonal . . . . .	388	6	124	106	66	41	40	5	—
48. Alle übrigen nicht genannten Berufe . . . . .	2,753	121	616	712	641	412	216	34	1
49. Rentiers und Privatiers . . . . .	332	12	71	60	61	63	40	23	2
50. And. Personen ohne Beruf od. ohne Angabe desselben . . . . .	1,516	474	384	175	157	132	134	56	4

Männer und ihr Verhältnis zur Bevölkerung, unterschieden nach Beruf und Altersgruppen, periode 1879—1890.

pulmonaire, avec leur proportion à la population et leur répartition par professions et par classes d'âge.

B. Verhältniszahlen. — Nombres proportionnels.

Auf je 10,000 Lebende einer Berufsart und einer Altersgruppe kommen im Jahresdurchschnitt Sterbefälle infolge von Lungenschwindsucht <i>Moyennes annuelles des décès par phthisie pulmonaire, sur 10,000 vivants de chaque profession et classe d'âge</i>									Berufsart <i>Genre de profession</i>
Auf je 10,000 Lebende überhaupt <i>Sur 10,000 vivants en général</i>	Zurückgelegte Altersjahre — <i>Années d'âge révolues</i>								
	15—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80 oder mehr <i>ou plus</i>	
30.5	13.0	30.4	36.6	36.5	35.2	32.5	20.7	6.4	En tout.
36.7	—	12.2	27.5	44.7	70.0	99.9	39.7	—	1. Mines, carrières, salines.
17.5	6.7	14.7	18.6	19.7	22.7	23.0	19.4	9.8	2. Agriculture, économie laitière.
27.5	2.6	15.3	44.6	34.0	29.7	46.2	25.3	—	3. Horticulture, culture maraichère.
17.4	—	8.6	19.6	20.1	18.3	31.4	18.9	45.0	4. Sylviculture.
34.0	12.3	14.2	30.2	51.7	64.9	54.7	79.4	—	5. Meunerie.
34.4	13.0	27.5	47.2	39.0	47.5	59.2	79.7	—	6. Boulangerie.
52.5	23.4	61.9	63.6	35.8	60.0	93.8	147.1	—	7. Confiserie, chocolat, fabrication de succédanés.
41.1	5.6	25.4	59.8	69.3	57.1	75.0	21.0	64.1	8. Boucherie et charcuterie.
44.9	11.8	40.6	62.4	48.5	29.6	56.2	166.6	—	9. Fabrication de la bière.
26.8	8.3	20.0	33.5	42.2	40.1	35.5	—	—	10. Fabrication de tabacs et cigares.
49.7	32.2	46.9	49.0	54.7	56.7	60.9	30.3	19.8	11. Confection de vêtements.
38.2	14.1	35.2	39.5	41.0	53.5	51.9	43.9	26.7	12. Fabrication de chaussures.
69.5	42.7	70.1	93.8	74.6	59.8	78.6	59.5	—	13. Barbiers, coiffeurs et perruquiers.
36.2	21.0	48.7	27.2	28.5	60.6	23.5	—	—	14. Architectes et entrepreneurs.
22.9	4.8	18.0	39.0	24.2	25.8	26.4	—	—	15. Chaufournerie, tuilerie, briqueterie.
83.9	11.9	28.3	79.9	140.1	117.8	120.0	132.6	—	16. Tailleurs de pierre et marbriers.
38.5	13.3	30.3	37.7	44.5	50.7	61.0	55.0	—	17. Maçons, gypsiers et manœuvres.
35.0	5.4	22.1	46.1	41.4	40.0	48.0	54.1	—	18. Couvreur.
17.3	2.5	17.2	15.2	18.8	33.3	5.7	24.7	—	19. Scieurs.
34.4	6.8	19.0	32.5	41.3	47.6	58.5	32.7	—	20. Charpentiers.
47.5	21.5	43.3	51.4	57.4	53.3	55.0	47.2	34.0	21. Menuisiers et vitriers.
73.6	33.9	59.1	92.3	95.2	124.6	84.6	10.5	—	22. Serruriers.
66.8	14.4	65.0	75.7	91.0	73.4	95.2	40.7	—	23. Peintres vernisseurs et décorateurs.
49.3	21.0	42.4	67.7	36.1	68.3	100.1	36.5	98.0	24. Selliers.
43.1	25.3	47.2	35.0	43.9	43.3	76.0	93.9	—	25. Potiers et poteliers.
42.0	13.5	38.6	50.5	53.8	58.5	57.1	—	—	26. Ferblantiers et lampistes.
61.5	3.6	44.4	99.1	80.8	61.0	54.4	30.8	34.0	27. Tonneliers et boisseliers.
68.5	43.0	75.3	77.4	66.1	65.0	97.5	36.2	—	28. Imprimerie.
51.7	25.0	52.3	69.3	50.9	52.7	88.6	25.2	—	29. Reliure.
31.7	23.7	36.0	27.0	27.5	38.5	44.3	35.4	35.3	30. Filature, moulinage et tissage, etc.
29.5	15.9	29.3	28.5	39.0	44.2	75.2	30.9	—	31. Broderie.
36.3	12.5	28.0	32.2	45.2	49.3	63.5	61.1	—	32. Teint., blanch., apprêt., impress. de tissus.
60.0	31.4	62.5	72.5	67.0	59.3	34.7	37.5	56.5	33. Horlogerie, fabrication d'outils d'horlogerie.
42.5	20.7	43.9	42.2	47.3	48.5	65.4	82.6	—	34. Fonte du fer, construction de machines et moulins.
38.7	10.7	32.8	45.8	52.6	52.7	46.4	25.3	—	35. Forgerons, maréchaux et taillandiers.
27.6	11.6	18.4	29.2	36.6	39.1	40.9	26.5	—	36. Charronnerie, fabrication d'outils en bois.
54.3	29.3	66.9	61.4	55.6	45.6	42.2	30.8	34.7	37. Commerce, banques, agences, assurances.
56.2	13.7	49.9	72.9	69.0	55.6	36.8	42.5	—	38. Hôtels et restaurants.
26.8	11.0	19.9	27.8	33.9	28.8	29.2	17.5	—	39. Coustruction et entretien de ponts et chaussées.
19.1	8.1	15.0	20.3	23.6	25.4	37.6	—	833.0	40. Construction et entretien de voies ferrées.
41.2	19.4	34.2	49.1	45.8	40.4	54.4	32.4	—	41. Postes, télégraphes et téléphones.
44.9	7.7	30.4	48.7	63.2	57.6	46.2	70.0	—	42. Expédition, voituriers, guides, portefaix.
46.3	9.5	49.5	63.7	50.5	58.5	20.3	21.2	—	43. Avocats et notaires.
47.1	11.4	39.0	48.0	53.9	60.7	40.0	47.2	—	44. Fonctionnaires et employés publics.
41.7	104.2	30.7	45.5	43.7	53.9	33.5	15.3	—	45. Police et exécution des peines.
24.4	69.4	43.8	23.6	25.0	22.8	16.6	10.0	—	46. Ecclésiastiques et missionnaires.
35.3	19.0	35.1	36.1	32.6	30.5	55.4	37.4	—	47. Personnel enseignant.
42.7	19.1	38.3	47.9	52.5	47.6	46.1	24.3	6.1	48. Toutes autres professions non spécifiées.
32.1	289.9	250.7	102.2	56.4	33.4	13.4	8.6	2.4	49. Rentiers.
21.6	14.1	50.4	51.9	43.8	32.4	20.8	7.0	1.1	50. Autres personnes sans prof. ou indic. de prof.

**IX. Die Mortalität infolge Tuberkulose im Kanton Luzern (1891—1900).**

**IX. Mortalité par suite de tuberculose dans le canton de Lucerne (1891 à 1900).**

(100 % ärztlich bescheinigte Todsursachen. — (100% des décès avec attestation médicale.)

	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	Total mittel moyenne	%
A. Tuberculosis pulmonum . . . . .	211	216	204	204	249	240	244	217	253	219	2,257	71.4
B. Andere Lokalisation — <i>autres localisations</i> . . . . .	97	84	90	95	68	92	96	86	113	84	905	28.6
und zwar: — <i>à savoir:</i>												
Tuberculosis cerebri . . . . .	33	30	24	34	21	35	36	33	25	23	294	9.3
"    ossium . . . . .	30	24	23	26	17	24	27	17	38	31	257	8.1
"    articulorum . . . . .	6	4	7	6	5	1	3	2	8	5	47	1.5
"    intestinatorum . . . . .	14	5	6	6	4	3	6	7	8	2	61	1.9
"    peritonei . . . . .	4	8	11	9	5	10	6	3	5	6	67	2.1
"    renum et vesicæ . . . . .	5	4	3	2	2	2	2	3	1	1	25	
"    genital. femin. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	1.0
Lupus . . . . .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	3	
Tubercul. miliar. univers. . . . .	5	8	15	12	14	17	16	20	28	14	149	4.7
<b>Total: Luzern — Lucerne . . . . .</b>	<b>308</b>	<b>300</b>	<b>294</b>	<b>299</b>	<b>317</b>	<b>332</b>	<b>340</b>	<b>303</b>	<b>366</b>	<b>303</b>	<b>3,162</b>	<b>100.0</b>
Schweiz — Suisse . . . . .	8,981	7,932	8,177	8,382	8,268	8,515	8,318	7,741	7,801	8,156	8,227.1	
Auf 10,000 Einwohner: — <i>sur 10,000 habitants:</i>												
Luzern — Lucerne . . . . .			21.0					23.5			22.3	
Schweiz — Suisse . . . . .			25.8					26.4			26.1	

**X. Sterbefälle in den Bezirken des Kantons Luzern, infolge Lungentuberkulose (1881—1900).**

**X. Mortalité dans les districts du canton de Lucerne, par suite de phtisie pulmonaire (1881 à 1900).**

Jahr Année	Entlebuch			Hochdorf			Luzern			Sursee			Willisau			Kanton auf 10,000 Einw. Canton sur 10,000 habit.
	Wohnbevölkerung Population	Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire	Auf 10,000 Einwohner Sur 10,000 habit.	Wohnbevölkerung Population	Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire	Auf 10,000 Einwohner Sur 10,000 habit.	Wohnbevölkerung Population	Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire	Auf 10,000 Einwohner Sur 10,000 habit.	Wohnbevölkerung Population	Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire	Auf 10,000 Einwohner Sur 10,000 habit.	Wohnbevölkerung Population	Lungentuberkulose Phtisie pulmonaire	Auf 10,000 Einwohner Sur 10,000 habit.	
1900	16,211	25		17,391	19		53,935	92		29,020	44		29,575	31		
1899	16,171	16		17,311	28		52,908	84		29,089	45		29,683	43		
1898	15,899	9	11.9	15,870	27	14.2	51,950	87	17.1	27,457	29	14.2	28,995	52	14.4	15.2
1897	15,981	16		15,908	17		50,986	88		27,612	40		29,192	43		
1896	16,063	30		15,946	31		46,830	94		27,767	49		29,369	45		
1895	16,145	23		15,984	27		46,287	89		27,922	48		29,556	53		
1894	16,227	19		16,022	25		45,744	111		28,077	44		29,743	45		
1893	16,309	24	13.9	16,060	20	15.2	45,201	94	20.1	28,232	42	15.0	29,930	37	15.7	16.8
1892	16,391	22		16,098	26		44,658	106		28,387	50		30,117	49		
1891	16,473	23		16,136	29		44,115	75		28,542	38		30,304	54		
1890	16,542	28		16,211	20		43,869	89		28,751	50		30,530	56		
1889	16,620	25		16,247	18		43,306	79		28,905	49		30,711	55		
1888	15,753	19	13.3	16,268	26	13.4	42,979	117	22.0	29,906	52	16.3	30,816	56	18.4	17.9
1887	16,208	15		16,082	19		41,535	75		30,580	40		32,026	52		
1886	16,230	20		16,153	26		41,070	111		30,669	51		32,062	65		
1885	16,253	20		16,225	28		40,604	95		30,757	55		32,098	73		
1884	16,276	23		16,298	17		40,138	83		30,844	52		32,134	58		
1883	16,299	17	13.5	16,370	24	16.9	39,673	106	23.6	30,932	36	16.5	32,169	77	21.8	19.5
1882	16,322	24		16,442	34		39,208	109		31,020	51		32,205	71		
1881	16,345	25		16,514	36		38,742	79		31,108	59		32,241	68		

**XI. Die Volkshelstätten für Tuberkulöse und Sanatorienkommissionen 1902.**

*XI. Les asiles populaires et les commissions cantonales pour le traitement de la phthisie pulmonaire 1902.*

Volkssanatorien <i>Sanatoria populaires suisses</i>	Eröffnungs-jahr <i>Inauguré en</i>	Gegenwärtiger Gesamtbetrag der Gaben, Legate etc. <i>Montant total actuel des dons, legs, etc.</i> Fr.	Erste Erstellungs- und Baukosten inkl. erste Auslagen für Mobiliar <i>Coût de l'établissement y compris le mobilier</i> Fr.	Zahl der Betten <i>Nombre de lits</i>	Betriebskosten pro 1901 <i>Dépenses en 1901</i> Fr.	Zahl der Verpflegungstage <i>Nombre de journées d'entretien 1901</i>	Kosten per Person u. per Tag <i>Coût par personne et par jour</i> Fr.	Direktor und zugleich Anstaltsarzt <i>Directeur et médecin du sanatorium</i> HH. — MM.
S. Leysin (pour hommes) . . .	1894	} 241,158. 56	80,000. —	{ 15	15,487. 30	5,230	2.96	Dr. Morin
S. Leysin (pour femmes) . . .	1894				8,252. 50	4,828	1.71	Dr. Exchaquet
Bernische Heilstätte in Heiligenschwendi . . . . .	1895	<sup>1)</sup> 462,000. —	543,000. —	108	78,000. —	34,155	2.23	Dr. Käser
Basler Heilstätte in Davos-Dorf	1896	<sup>2)</sup> 578,404. 68	566,073. 48	86	115,192. 43	29,771	3.87	Dr. E. Nienhaus
S. Erzenberg bei Langenbruck (Hr. Dr. Christ) . . . . .	1896	<sup>3)</sup> 6,000. —	225,000. —	48	54,087. 73	19,783	2.73	Dr. Christ
Glarner Heilstätte Braunwald . . .	1897	221,392. —	191,768. —	30	30,850. —	9,054	3.40	Dr. K. Fischer
Zürcher Heilstätte Wald . . . . .	1898	469,130. 31	547,714. 18	92	123,341. 66	32,117	3.84	Dr. H. Staub
Sanatorium Malvilliers (M. Russ-Suchard) . . . . .	1899	100,000. —	100,000. —	22	19,146. 99	4,441	4.31	Dr. Reymond
Total . . . . .		2,078,085. 55	2,253,555. 66	416	444,358. 61	139,379		

  

Kantone <i>Cantons</i>	Kantonale Sanatorienkommissionen — <i>Commissions cantonales</i>			Fonds zu gunsten e. Volkssanatoriums Gegenw. Bestand <i>Montant actuel du fonds spécial</i>
	Präsident — <i>Président</i>	Sekretär — <i>Secrétaire</i>	Quästor — <i>Caissier</i>	
Zürich . . . . .	Hr. Pfarrer W. Bion, Zürich	Hr. Pfarrer Herold, Winterthur	Hr. K. Häberlin, Kfm., Zürich	S. oben. — V. plus haut
Bern . . . . .	Hr. W. Ziegler, Bezirkshelfer, Burgdorf	Hr. Pfarrer G. Russi, Thun	Hr. P. v. Greyerz, Not., Bern	" " "
Luzern . . . . .	Hr. Dr. Käppeli, sen., Luzern	Hr. Dr. Jos. Renggli, Kriens	Hr. Dr. Nager, Luzern	Fr. 32,000
Glarus . . . . .	Hr. Pfarrer Trut, Ennenda	Hr. Gottfr. Heer, Betschwanden	Hr. G. Heer, Betschwanden	S. oben. — V. plus haut
Zug . . . . .	Hr. Ständerat Hildebrand, Zug	Hr. Dr. Merz, Baar		Fr. 35,000
Freiburg (Seebezirk)	Hr. Pfarrer Blumenstein, Murten	Hr. Pfarrer Epars in Merlach	Hr. Pfr. Lauterburg, Ferenbalm <sup>1)</sup>	" 10,000
Solothurn <sup>4)</sup> . . . . .	Hr. Dr. A. Christen, Olten	Hr. J. Meyer, Oberamt., Olten	Hr. A. Bally-Herzog, Schönenwerd	" 100,000
Baselstadt . . . . .	Hr. Dr. jur. H. Burckhardt-Fetscherin	Hr. Dr. jur. Adolf Bieder	Hr. Dir. Ch. Budmann, Basel	S. oben. — V. plus haut
Basellandschaft . . . . .	Hr. Heinr. Gysin-Gysin, Liestal	Hr. Pfarrer W. Jenny, Liestal		Fr. 94,864. 56
Schaffhausen <sup>5)</sup> . . . . .	Tit. Regierungsrat			
St. Gallen <sup>6)</sup> . . . . .	Hr. Dr. Ed. Scherrer, Gemeindeamman, St. Gallen	Hr. Dr. Vonwiller, St. Gallen	Hr. Max Wegelin, St. Gallen	Fr. 250,000. —
Graubünden . . . . .	Hr. Dr. Th. Lardelli, Chur	Hr. Dr. Fr. Merz, Chur	Hr. A. Meisser, Chur	" 55,231. 78
Aargau . . . . .	Hr. Dr. Hans Siegrist, Brugg	Hr. Pfarrer Jahn, Brugg		" 205,205. 55
Thurgau <sup>7)</sup> . . . . .	Hr. Pfarrer Berger, Frauenfeld	Hr. Reg.-Rat Kreis, Frauenfeld		" 110,000. —
Vaud <sup>8)</sup> . . . . .	Département de l'Intérieur			" 236,626. 08
"	M. le Dr. Morin, Leysin	M <sup>me</sup> Louise Cornaz	M <sup>me</sup> Morin, Colombier	S. oben. — V. plus haut
Neuchâtel . . . . .	M. le Dr. Pettavel, Conseiller d'Etat	M. John Borel, Neuchâtel		Fr. 82,955. 97
"	M. Russ-Suchard, Neuchâtel	M. E. Guyot, not., Boudevilliers	M. E. Guyot, not., Boudevilliers	S. oben. — V. plus haut
Genève <sup>9)</sup> . . . . .	M. Des Gouttes, ingénieur, Genève	M. le Dr. L. Gautier, médecin	M. H. Boveyron, banquier	Fr. 350,000. —

  

<sup>1)</sup> Inbegriffen Fr. 10,000, die für zwei Bettrechte von der Kommission in Murten dem Vorstand von Heiligenschwendi bezahlt worden sind. — <sup>2)</sup> Inbegriffen Fr. 60,000, die Baselland der Kommission der Basler Heilstätte als Beitrag zu den Baukosten des Sanatoriums in Davos leistete. — <sup>3)</sup> Das Privatsanatorium Erzenberg nimmt auch nicht tuberkulöse Patienten auf; es enthält 68 Betten, wovon ca. 48 für unbemittelte Tuberkulosekranke bestimmt sind. — <sup>4)</sup> Hat ein Vertrag mit der Kommission von Heiligenschwendi für 10 Betten und mit der Anstalt Erzenberg für jüngere Kranke, die an Tuberkulose leiden. — <sup>5)</sup> Hat einen Vertrag mit der Kommission von Wald. — <sup>6)</sup> Die Kommission hat bereits einen Platz auf dem Wallenstadtberg gekauft und die Angriffnahme des Sanatoriumbaues wird bald erfolgen. — <sup>7)</sup> Hat einen Vertrag mit Braunwald. — <sup>8)</sup> Fondation de bienfaisance du centenaire en faveur de Vaudois indigents atteints de la tuberculose et de maladies repoussantes. En attendant qu'un Sanatorium cantonal soit construit, l'Etat place ses malades dans le Sanatorium populaire de l'asile de Leysin (M. le Dr Morin, président du Comité à Leysin. — <sup>9)</sup> Le Sanatorium populaire de Clairmont sur Sierre dont on vient de jeter les fondations sera vraisemblablement ouvert en 1903. Il est destiné à soigner les tuberculeux genevois indigents.

**XII. Die Volkshelilstätten für Tuberkulöse in der Schweiz. — XII. Les asiles populaires pour le traitement de la phtisie pulmonaire en Suisse.**

**I. Bewegung im Jahr 1901. — I. Mouvement pendant l'année 1901.**

Bewegung — Mouvement	Gesamtzahl der Kranken Total des malades		
	Total	Männl. Mascul.	Weibl. Fémin.
1. Bestand am 1. Januar — Effectif au 1 <sup>er</sup> janvier 1901 . und zwar — à savoir:	317	172	145
Kranke noch in Beobachtung } Malades encore en observation } . . . . .	—	—	—
Kranke definitiv aufgenommen } Malades admis définitivement } . . . . .	317	<sup>1)</sup> 172	<sup>1)</sup> 145
II. Zuwachs — Augmentation und zwar — à savoir:	1,220	649	571
a) provisorisch aufgenommen } admis à titre provisoire } . . . . .	65	30	35
b) frühere Kranke zur Nachkur anciens malades en séjour temporaire } . . . . .	13	9	4
c) definitiv aufgenommen } admis définitivement } . . . . .	1,142	<sup>2)</sup> 610	<sup>2)</sup> 532
III. Abgang — Diminution und zwar — à savoir:	1,231	656	575
a) als unheilbar entlassen } renvoyés comme incurables } . . . . .	56	23	33
b) aus andern Gründen } pour d'autres motifs } . . . . .	45	26	19
c) Gestorben — Décédés . . . . .	15	11	4
d) frühere Pfleglinge zur Nachkur anciens malades ayant fait un séjour temporaire } . . . . .	14	9	5
e) definitiv Aufgenommene und nach einer regelrechten Kur entlassen malades admis définitivement et sortis après avoir fait une cure régulière } . . . . .	1,101	587	514
IV. Bestand am 31. Dezember — Effectif au 31 décembre 1901	306	165	141
Alle definitiv aufgenommen. — Tous admis définitivement.			
Bestand am 31. Dez. 1900 — Effectif au 31 déc. 1900 .	317	172	145
Bestand am 31. Dez. 1899 — Effectif au 31 déc. 1899 .	267	130	137
Bestand am 31. Dez. 1898 — Effectif au 31 déc. 1898 .	237	119	118
Zahl der Betten Ende 1901 — Nombre de lits fin 1901 .	416		

<sup>1)</sup> Daron waren 2 nicht tuberkulös. — Desquels n'étaient pas tuberculeux.  
<sup>2)</sup> Davon waren 12 (7 m. und 5 w.) nicht tuberkulös. — Desquels 12 (7 masc. et 5 fem.) n'étaient pas tuberculeux.

**II. Verteilung der definitiv Aufgenommenen und Beurteilten nach dem Grad der Erkrankung.**

**II. Répartition des malades définitivement admis et classés d'après la gravité de la maladie.**

Anstalten Asiles	Total d. Aufgenommenen Total des malades admis			Beim Eintritt waren: A leur entrée étaient atteints:					
	Total	männl. masc.	weibl. fém.	Leichte Fälle, I. Grad Légèrement, 1 <sup>er</sup> degré		Schwere Fälle, II. Grad Gravement, II <sup>e</sup> degré		Schwere Fälle, III. Grad Très gravement III <sup>e</sup> degré	
				männl. masc.	weibl. fém.	männl. masc.	weibl. fém.	männl. masc.	weibl. fém.
Leysin, Asile pour hommes	44	44	—	10	—	19	—	15	—
Leysin, Asile pour femmes	43	—	43	—	14	—	22	—	7
Heiligenschwendi	445	259	186	86	60	75	64	98	62
Davos, „In der Stille“	288	131	157	33	75	61	57	37	25
Braunwald . . . . .	94	44	50	10	12	18	18	16	20
Wald . . . . .	345	183	162	61	82	53	35	69	45
Malvilliers . . . . .	66	66	—	28	—	13	—	25	—
Erzenberg . . . . .	118	46	72	18	25	20	28	8	19
<b>Total</b>	<b>1443</b>	<b>773</b>	<b>670</b>	<b>246</b>	<b>268</b>	<b>259</b>	<b>224</b>	<b>268</b>	<b>178</b>
		100.0		35.6		33.5		30.9	

**III. Heilresultate. — III. Résultats de la cure.**

Von den 1101 definitiv Aufgenommenen und nach einer regelrechten Kur Entlassenen befanden sich:  
Des 1101 malades définitivement admis et ayant fait une cure régulière, se trouvaient, à leur sortie:

Bei einer Kurdauer Après une cure d'une durée	Total der Entlassenen Total des malades sortis			Bedeut. gebessert Guéris ou avec un mieux très sensible		Gebessert Avec un mieux sensible		Stationär Sans changement	
	Total	männl. masc.	weibl. fém.	männl. masc.	weibl. fém.	männl. masc.	weibl. fém.	männl. masc.	weibl. fém.
Von weniger als 3 Monaten } De moins de 3 mois }	333	190	143	88	51	75	65	27	27
		100.0		41.7		42.1		16.2	
Von 3 Monaten } De trois mois }	298	183	115	85	53	77	52	21	10
		100.0		46.3		43.3		10.4	
Von mehr als 3 Monaten } De plus de 3 mois }	470	214	256	119	138	68	78	27	40
<b>1101</b>	<b>100.0</b>	<b>54.7</b>	<b>31.1</b>	<b>14.2</b>					

**XIII. Zahl der Aufnahmen in den 70 grössern Krankenanstalten der Schweiz während der letzten fünf Jahre. 1897—1901.**

Krankheitsfälle	1901	1900	1899	1898	1897	Total	Mittel per Jahr	%
Pocken . . . . .	60	66	11	27	34	198	40	11.5
Masern . . . . .	171	208	122	116	134	751	150	
Scharlach . . . . .	302	353	323	152	168	1,298	260	
Keuchhusten . . . . .	52	81	74	105	31	343	68	
Diphtherie . . . . .	1,822	1,665	1,880	1,600	1,550	8,517	1,703	
Rotlauf . . . . .	182	231	268	256	226	1,163	233	
Typhus abdominalis . . . . .	438	492	524	613	487	2,554	511	
Rheumatismus articularum acutus . . . . .	1,034	1,063	1,131	904	861	4,993	999	
Anderer infektiöse Krankheiten . . . . .	1,686	1,960	1,973	1,837	1,985	9,441	1,888	
Phthisis pulmonum . . . . .	1,950	1,925	1,738	1,689	1,607	8,909	1,782	
Anderer tuberkulöse Krankheiten . . . . .	2,466	2,515	2,349	2,257	2,513	12,100	2,420	
Akute Krankheiten der Atmungsorgane . . . . .	2,909	3,394	3,177	2,930	2,691	15,101	3,020	5.9
Akute Darmkrankheiten . . . . .	1,825	1,745	1,854	1,856	1,791	9,071	1,814	3.6
Alle übrigen Krankheiten . . . . .	31,564	30,779	30,489	28,991	27,270	149,093	29,818	58.5
Unfälle . . . . .	6,208	6,343	6,474	5,970	6,260	31,255	6,251	12.3
<b>Total der Aufnahmen</b> . . . . .	<b>52,669</b>	<b>52,820</b>	<b>52,387</b>	<b>49,303</b>	<b>47,608</b>	<b>254,787</b>	<b>50,957</b>	<b>100.0</b>
Davon: Ortsfremde . . . . .	26,619	25,414	26,200	24,675	23,853	126,761	25,352	49.8

**XIV. Fürsorge für Nahrung und Kleidung armer Schulkinder zur Winterszeit (1895).**

Schweiz Kanton	Schülerzahl	Schüler mit Schulweg von		Zahl der Schulen ohne   mit		Schüler, welche ihr Mittag-mahl in der Schule ein-nehmen	Unentgeltliche Verabfolgung von Spesen durch die Schule d. ganze   nur im Winter		Zahl der verpflegten Kinder	Zahl der Schulen mit Verabreichung von Kleidungs-stücken
		1 Stunde und mehr	1/2—1 Stunde	Einrichtung zur Einnahme des Mittagmahles	Zahl der Schulen		Zahl der Schulen	Zahl der Schulen		
1. Zürich . . . . .	42,960	16	283	222	153	2,006	8	41	1,349	133
2. Bern . . . . .	93,699	846	5,398	303	478	12,399	8	344	12,323	255
3. Luzern . . . . .	11,002	154	1,081	78	37	1,013	—	28	1,204	49
4. Uri . . . . .	1,165	183	293	13	—	—	—	4	260	8
5. Schwyz . . . . .	4,927	157	601	24	16	213	—	4	230	17
6. Unterwalden o. d. Wald	1,285	117	209	4	5	219	2	4	392	7
7. Unterwalden n. d. Wald	1,614	18	115	4	13	462	—	9	399	14
8. Glarus . . . . .	4,346	12	78	24	6	66	—	—	—	3
9. Zug . . . . .	2,879	29	181	13	3	82	—	3	149	9
10. Freiburg . . . . .	14,132	102	901	140	67	1,441	8	22	751	64
11. Solothurn . . . . .	13,542	70	349	94	35	644	—	4	560	31
12. Basel-Stadt . . . . .	7,267	—	—	4	—	—	1	2	1,921	5
13. Basel-Landschaft . . . . .	10,637	1	158	45	24	233	—	4	44	30
14. Schaffhausen . . . . .	5,821	3	76	28	5	26	—	—	—	1
15. Appenzell A.-Rh. . . . .	7,538	14	299	63	2	7	—	3	13	40
16. Appenzell I.-Rh. . . . .	791	14	64	11	—	—	—	—	—	6
17. St. Gallen . . . . .	29,159	127	1,435	167	92	1,476	2	52	1,737	89
18. Graubünden . . . . .	12,315	112	347	198	62	308	1	3	99	7
19. Aargau . . . . .	27,334	3	445	206	72	1,118	1	7	621	74
20. Thurgau . . . . .	15,831	3	148	113	65	721	—	7	331	15
21. Tessin . . . . .	12,983	?	?	195	39	537	—	—	—	3
22. Waadt . . . . .	31,509	96	1,037	304	127	1,487	—	23	624	72
23. Wallis . . . . .	7,528	351	522	113	8	86	1	1	66	10
24. Neuenburg . . . . .	16,496	26	541	19	54	1,754	—	41	1,436	39
25. Genf . . . . .	3,968	9	254	21	22	206	—	3	57	11
<b>Schweiz</b> . . . . .	<b>380,728</b>	<b>2,463<sup>1)</sup></b>	<b>14,815<sup>1)</sup></b>	<b>2,406</b>	<b>1,385</b>	<b>26,504</b>	<b>32</b>	<b>609</b>	<b>24,566</b>	<b>992</b>

<sup>1)</sup> Ohne Tessin.

### XV. Die direkte und indirekte Unterstützung armer Schulkinder durch

Bezirke Gemeinden	Bezeichnung der Institutionen resp. Namen der Veranstalter oder Leiter	Einnahmen										Aus-			
		Kassa- Saldo der letzten Rech- nung etc.	Zinse (von Fonds, Stif- tungen oder Le- gaten)	Beiträge					Eingänge von Selbstzahlenden			Total Ein- nahmen	für Lebens-		
				von Staat vom Staat (aus dem Alkohol- zehlteil etc.)	von Gemeinden und Korporationen (Polizei-, Orts- bürgergemeinde etc.)	von Vereinen u. Privaten freiwillig (Ertrag von Sammlungen, Opfer, Geschenke etc.)	von Mitgliedern der Institution selbst	Zahl der zah- lenden Kinder	Zahl der vergüteten Portionen	Betrag	Zahl der Kinder bezw. Fam- ilien		Zeit	Zahl der Portio- nen	
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.					
<b>I. Entlebuch</b>											<b>3,525.56</b>				
Entlebuch	Milchsuppenanstalt	64.10		150.—	<sup>1)</sup> 280.—	498.—					1,632.10				
Flühli	Freiwill. Armenverein	300.—	400.—	50.—		200.—					950.—		I./I.—15./IV./02		
Hasli	Pfarrer Meier und Ge- meindeamm. Bucher			80.—	66.—						146.—	<sup>1)</sup> 4			
Marbach	Armenverein u. Schul- pflege					<sup>1)</sup> 76.76					76.76	<sup>2)</sup> 35	17./II.—25./III.		
Romoos	a) Freiwilliger Armen- verein						161.—				161.—				
	b) Pfarramt			50.—		54.35					104.35	7			
	c) Polizeigemeinde				73.20						73.20	8			
Schüpfheim	Armenverein,Präsident Pfarrer Sigrist						287.60				287.60				
Werthenstein	Pfarrer Hunkeler				<sup>1)</sup> 68.80	<sup>2)</sup> 25.75					94.55	32	Strengste Winterzeit		
<b>II. Hochdorf</b>											<b>2,915.64</b>				
Emmen	a) Schulpflege				561.85						561.85	51	13./XII.—8./III.	2,248	
	b) Armenverein Emmen		413.67	90.—		456.27					959.94	16—23			
Hohenrain	Armenverein,Präsident Pfarrer Koller		<sup>1)</sup> 80.—	100.—	<sup>2)</sup> 99.80	<sup>3)</sup> 479.20					959.—	<sup>4)</sup> 23			
Rothenburg	Milchsuppenanstalt, Präs. Pfr. Hunkeler			80.—		158.16		1,513	196.69		434.85	54	9./XII.—15./III.	2,339	
<b>III. Luzern</b>											<b>22,476.81</b>				
Horw	Suppenanstalt, Aktuar Leupi	42.12		60.—	80.—	46.70					228.82				
Kriens	a) Schulpflege				758.97						758.97	65	16./XII.—4./III.		
	b) Armenverein, Präs. Wilhelm Rengelrod						570.50				570.50				
Littau	a) Littau: Abendzirkel, Präs. Pfr. Bühler			100.—	150.—	<sup>1)</sup> 65.30			71.55		386.85	38—40			
	b) Reussbühl: 1. Abendgesellschaft 2. Vincenzverein			150.—	180.—	<sup>1)</sup> 564.90					894.90	65—80	16./XII.—5./III.		
				150.—	94.70		47.85				292.55	<sup>1)</sup> 17			
Luzern	a) Milchanstalt durch Schulpflege		682.07	2,000.—	2,100.—	1,703.—					6,485.07	<sup>1)</sup> 1,044	71 Tage (Dez. bis März)		
	b) Verein zur Unter- stützung armer Schulkinder						6,936.80				6,936.80				
	c) Ferienkolonie, per- manente Kommis- sion			200.—				70		<sup>1)</sup> .	1,259.50				
	d) Ferienversorgung d. Vincenzvereins			120.—		395.—					515.—				
	Übertrag										24,770.16				

I. 1. <sup>1)</sup> Fr. 150. — Gemeindebeitrag und Fr. 130. — Beitrag der Spar- und Leihkasse Entlebuch. — I. 2. <sup>1)</sup> Für Saatkartoffeln. — I. 3. <sup>1)</sup> Familien. — <sup>2)</sup> Für Kartoffeln. — I. 4. <sup>1)</sup> Vorschuss des Armenvereins. — <sup>2)</sup> Vom Dorf und vom Schärli. — I. 7. <sup>1)</sup> Beitrag der Gemeinde Ruswil. — <sup>2)</sup> Erlass des Brotkontos. — <sup>3)</sup> Für die Besorgung an eine arme Mietfrau.

II. 8 a. <sup>1)</sup> Für Schuhe und Strümpfe. — II. 8 b. <sup>1)</sup> Für Schüler: Fr. 178. 80 für Emmen und Fr. 80 für Sprengi; für Familien: Fr. 279. 93 Brot und Fr. 160. 40 Milch. — <sup>2)</sup> Fr. 25 an eine Kindbetterin und Fr. 30 an einen Hauszins. — II. 9. <sup>1)</sup> Vom Legat Leu. — <sup>2)</sup> Spendgeld von Kleinwangen. — <sup>3)</sup> Fr. 200. — von Anna Leu. — <sup>4)</sup> Familien, und zwar 12 von Hohenrain, 10 von Kleinwangen und 1 von Ottenhusen.

III. 12 b. <sup>1)</sup> 390 Brote, — <sup>2)</sup> Für Holz. — III. 13. <sup>1)</sup> Der Abendzirkel von Reussthal und Littau unterstützt das Unternehmen ebenfalls. — <sup>2)</sup> Gamellen aus der Kaserne Luzern. — III. 14 b. <sup>1)</sup> Fr. 83. 65 von Vereinen, Fr. 67. 50 von der frühern Suppenanstalt, Fr. 413. 75 von Privaten. —

Gemeinden, Vereine und Private im Kanton Luzern pro 1901/02.

gaben

mittel						für Bekleidung						für Ferien-Versorgung			für Arbeitsstoff (Fach, Garn etc.) für Schlierinnen und Hausfrauen		Summa	für verschiedene weitere Unter- stützungen, die Verwaltung etc.	To Ausg
Milch		Brot (bezw. auch Mehl)		Diverses (Kaffee, Maggi-Rollen, Kartoffeln, Utensilien etc.)	Summa	Schuhe (bezw. Holzschuhe oder Leder)		Kleider ev. mit Barbeiträgen		Summa		Zahl der Kinder	Zeit	Betrag	Zahl der Kinder	Betrag			
Quantum	Betrag	Quantum Brot	Betrag			Paare	Betrag	Stücke	Betrag	Zahl der Kinder bzw. Familien	Betrag								
Liter	Fr.	Kilo	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.		
					795.35		1,296.75			1,296.75						111.70	2,203.80	4,37	
			144.—	—	797.—		—		140.—	140.—						—	937.—	2,20	
	86.72		2)94.75	31.50	212.97	15	75.—	—	—	75.—						—	289.97	1,08	
				—	76.76		—		—	—						—	76.76	28	
				—	—	23	161.—	—	—	161.—						—	161.—	7	
				—	67.20		—		37.15	37.15						—	104.35	16	
				—	73.20		—		—	—						—	73.20	10	
340				—	47.60	48	240.—	—	—	240.—						—	287.60	7	
	43.80		25.75	—	69.55		—		—	—						—	69.55	28	
				—	—		—		—	—						—	—	9	
	272.—		109.60	—	381.60		—		—	54 <sup>1)</sup> 180.25						—	561.85	2,65	
				—	1)699.13		—		—	203.75						—	902.88	56	
				—	647.16		—		—	136.55						—	783.71	95	
				—	392.51		—		—	—						—	392.51	75	
				—	—		—		—	—						—	—	35	
				—	—		—		—	—						—	—	24,05	
	115.01		129.30	14.50	258.81		—		—	—						—	258.81	25	
				—	578.27		—		180.70	180.70						—	758.97	75	
2,039	346.63 <sup>1)</sup>		218.40	—	565.03		—		—	229.25						—	794.28	95	
	176.12		125.50 <sup>2)</sup>	—	301.62		—		—	—						—	301.62	30	
1,470	235.20	744	186.—	—	421.20		—		—	—						—	421.20	45	
1,516		620		—	—	69	—		—	—						—	645.76	65	
29,844	5,571.90			—	5,571.90		—		—	—						—	5,571.90	6,25	
				—	—	1)737	—	2)2,695	—	3)852	6,033.70					—	6,033.70	6,05	
				—	—		—		—	—		338	3 Wch.	5,364.20		—	5,364.20	5,31	
				—	—		—		—	—		14 <sup>1)</sup>	4 „	515.—		—	515.—	5	
				—	—		—		—	—						—	—	28,60	

III. 14 b 2. <sup>1)</sup> 9 Familien und 8 Witwen. — III. 15 a. <sup>1)</sup> 2/3 Knaben, 1/3 Mädchen, 1/3 Selbstzahlende. — III. 15 b. <sup>1)</sup> 267 Paare für Mädchen und 263 für Knaben; 47 Paar Holzschuhe für Mädchen und 160 für Knaben. — <sup>2)</sup> 232 Paar Strümpfe für Mädchen und 404 für Knaben; 247 Hemden für Mädchen und 396 für Knaben; 150 Unterröcke und 196 Hosen für Mädchen; 195 Röcke und 141 Jacken und 141 Mäntel für Mädchen; 9 Hosen, Westen, Röcke und Mäntel für Knaben; 173 Schürzen und 242 Kopf-, Hals- und Handwärmer für Mädchen; 7 Hüte und 294 verschiedene Gegenstände für Knaben (1576 Gegenstände für Mädchen, dabei 883 alte; 1119 Gegenstände für Knaben, dabei 279 getragene). — <sup>3)</sup> 452 Mädchen und 400 Knaben. — III. 15 c. <sup>1)</sup> Die Vergütungen per Kind variierten von Fr. 5—30. — III. 15 d. <sup>1)</sup> Im Institut Mar. Melchthal.

Bezirke Gemeinden	Bezeichnung der Institutionen resp. Namen der Veranstalter oder Leiter	Einnahmen									Aus-				
		Kassa- Saldo der letzten Rech- nung etc.	Zinse (von Fonds, Stif- tungen oder Le- gaten)	Beiträge					Eingänge von Selbstzahlenden			Total Ein- nahmen	für Lebens-		
				vom Staat (aus dem Alkohol- zehntel etc.)	von Gemeinden und Korporationen (Polizei-Orts- bürgergemeinde etc.)	von Vereinen u. Privaten freiwillig (Ertrag von Sammlungen, Opfer, Geschenke etc.)	von Mitgliedern der Institution selbst	Zahl der zah- lenden Kinder	Zahl der vergüteten Portionen	Betrag	Zahl der Kinder bezw. Fa- milien		Zeit	Zahl der Por- tionen	
	Übertrag		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.			Fr.	Fr.				
Malters	a) Frauenverein, Präs. Fr. Steiner-Steiner	16.65	99.40	25.—	—	11.10	89.80	—	—	—	24,770.16				
	b) Schulverein, Präs. Gmda. Thürig †	946.49	—	140.—	220.—	686.83	—	—	—	—	241.95				
Root	Freiwill. Armenverein		—	100.—	—	—	—	—	—	—	1,993.32			6,474	
Schwarzenberg	Schulpflege, Präsident Pfarrer Schöpfer		—	70.—	—	253.50	—	—	—	—	1,266.98	110			
Udligenschwil	Freiwill. Armerverein, Präs. Joh. Rigert		144.10	30.—	—	—	148.—	—	—	—	323.50	40		2,131	
											322.10	15	1./XII.-24./III.		
	<i>IV. Sursee</i>										4,101.85				
Grosswangen	Polizeigemeinde		150.—	100.—	—	—	—	—	—	—	250.—	57	II./III.—13./III.	2,453	
Gunzwil	Gemeinderat		198.19	20.—	—	—	—	—	—	—	218.19	35—40	18./XI.-19./II.		
Neuenkirch	Hr. Pfr. Staffelbach		112.75	60.—	—	131.85	—	—	—	—	304.60	31			
Rickenbach	Frauenverein (mit 75 Mitgliedern)		—	30.—	40.—	—	150.—	—	—	—	220.—			677	
Ruswil	a) Ruswil: Freiwilliger Armenverein		563.13	100.—	—	569.50	341.—	—	—	—	1,573.83				
	b) Hellbühl: Pfarrer Richli		—	—	—	117.45	—	—	—	—	117.45	10			
Sursee	Christbaum - Komitee, Schulpflege		—	60.—	100.—	383.—	—	—	—	—	543.—	—	—	—	
Triengen	Milchsuppenanstalt der Schulverwaltung		—	—	—	—	—	—	—	—	314.66	75—90	16./XII.-1./III.		
Winikon	Pfr. Petermann, Schul- pflege		—	40.—	86.90	30.—	—	—	—	—	156.90				
Wolhusen	Pfr. Zimmermann	90.62	—	—	—	238.20	—	—	—	—	403.22				
	<i>V. Willisau</i>										1,650.47				
Hergiswil	Schulsuppenkommis- sion, Präs. Pfr. Li- macher		87.90	50.—	91.85	—	—	—	—	—	229.75	44			
Luthern	Pfarrer Augner	76.84	17.14	—	—	—	—	—	—	—	93.98			565	
Menzberg	Suppenanstalt, Aktuar Lehrer Käch		—	60.—	—	231.—	—	—	—	—	520.80	65	18./XI.—29./III.	4,833	
Roggiswil	Arbeitsschule, Lehrerin Frau Scheidegger		—	15.—	—	—	—	—	—	—	55.70	—	—	—	
Ufhusen	Lehrer Robert Renggli, Schulpflege		—	—	—	—	—	—	—	—	30.—	16—18	50 Tage Anf. I. bis Mitte III.		
Willisau-Land	Gemeinderat		1)	60.—	—	—	—	—	—	—	520.24	28			
Willisau-Stadt	Pfr. Gassmann, Präs. der Schulpflege		—	50.—	—	150.—	—	—	—	—	200.—	47	16./XII.-8./III.		
	<i>Total</i>										34,670.33				

III. 16 a. <sup>1)</sup> Kosten für die Gedächtnisfeier verstorbener Mitglieder. — III. 16 b. <sup>1)</sup> Dabei Fr. 750 Rückzahlung eines Kassascheines. — <sup>1)</sup> Fr. 114 Kirchenopfer und Fr. 572. 83 von Eltern, Schulfreunden etc. — <sup>1)</sup> Für die Schulen im Dorf, von Knebligen, Breite und Schachen. — III. 18. <sup>1)</sup> Fr. 238. 50 hiervon aus der Kurkasse.

IV. 20. <sup>1)</sup> Fr. 382. 50 dem Ochsenwirt und Fr. 353. 40 dem Kronenwirt. — IV. 22. <sup>1)</sup> Dabei der von Pfarrer Staffelbach gedeckte Passivsaldo von Fr. 106. 85. — IV. 24 a. <sup>1)</sup> Fr. 120 für Kinder von Ruswil und Fr. 45. 40 für solche von Werthenstein; Fr. 878. 50 für 40 Familien. — IV. [25] b. <sup>1)</sup> Vom Veranstalter. — IV. 26. <sup>1)</sup> Ertrag der Verlosung. — IV. 28. <sup>1)</sup> Fr. 20. — von Dagmersellen und Fr. 66. 90 von der Gemeindegemeinschaft. — IV. 29. <sup>1)</sup> Fr. 100 von 4 Bäckereien, statt Züpfen; Fr. 138. 20 Kirchenopfer, welches sonst ein Bestandteil des Pfarreinkommens ist. — <sup>1)</sup> Für die Schüler vom Dorf und von Steinbusen (Betrag Fr. 525. 70). — <sup>1)</sup> Für Maggi-Rollen für die Schüler von Fontannen.

**gaben**

mittel					für Bekleidung							für Ferien-Versorgung			für Arbeitsstoff (Fach. Garn etc.) für Schülerrinnen und Hausfrauen		Summa	für verschiedene weitere Unterstützungen, die Verwaltung etc.	Tot Ausgu
Milch		Brot (bezw. auch Mehl)		Diverses (Kaffee, Maggi, Rollen, Kartoffeln, Utensilien etc.)	Summa	Schuhe (bezw. Holzschuhe oder Leder)		Kleider ev. mit Barbeiträgen		Summa		Zahl der Kinder	Zeit	Betrag	Zahl der Kinder	Betrag			
Quantum	Betrag	Quantum Brot	Betrag			Paare	Betrag	Stücke	Betrag	Zahl der Kinder bzw. Familien	Betrag								
Liter	Fr.	Kilo	Fr.	Fr.	Fr.		Fr.		Fr.		Fr.			Fr.		Fr.	Fr.		
					107.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120.25	227.60	1) 7.90	28,60	
					952.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	952.87	—	95	
2,697		922			689.10	—	—	25.50	—	25.50	—	—	—	—	—	714.60	—	71	
					372.93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	372.93	3.75	37	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235.90	—	23	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,37	
					1)735.90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	735.90	—	73	
417	66.72		56.56		123.28	26	169.	—	—	—	—	—	—	—	—	292.28	6.72	29	
895		552 <sup>1/2</sup>			266.85	—	—	37.75	—	37.75	—	—	—	—	—	304.60	—	30	
337 <sup>1/2</sup>		169 <sup>1/2</sup>			121.86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121.86	—	12	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.55	1)1,088.45	—	1,08	
	74.75		43.		117.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117.45	—	11	
						—	—	543.	100	543.	—	—	—	—	—	543.—	—	54	
1,573	235.95		163.25	3.	402.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	402.20	20.—	42	
	70.50		79.—		149.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	149.50	7.40	15	
1,777	2)		2)	3)40.25	565.95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	565.95	17.50	58	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,80	
				26.70	198.25	—	—	31.50	15	31.50	—	—	—	—	—	229.75	—	22	
					28.25	3) 39	102.30	—	—	39	102.30	—	—	—	—	130.55	—	13	
1,718		997 <sup>1/2</sup>		3)	520.80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	520.80	—	52	
						—	—	—	—	—	—	—	—	1)15	49.50	49.50	—	4	
452	69.80		18.—		87.80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87.80	—	8	
					112.10	—	—	—	90	346.25	—	—	—	—	—	438.35	—	43	
800	136.—		97.35		233.35	—	—	110.—	—	110.—	—	—	—	—	—	343.35	—	34	
																		37,29	

V. 31. 1) Zins von der Meinradgült; der Zins eines Guthabens bei der Kantonalbank (Kapital Fr. 1538.92) soll bis auf Weiteres noch kapitalisiert, später aber für die Suppenanstalt verwendet werden. — 2) Bereitet von den Eremiten in Luthernbad. — 3) Holzschuhe. — V. 32. 1) Fr. 196 Ertrag der Armenbüchse des Kurhauses und Fr. 35 Ertrag eines Konzertes daselbst. — 2) Unentgeltlich bereitet im Kurhause. — 3) 8 Pfund Kaffee. — V. 33. 1) Arme, aber nicht waisenamtl. unterstützte Kinder. — V. 35. 1) Die Schulsuppenanstalt besitzt ein Vermögen von Fr. 6933.09. — V. 36. 1) Vom Frauenverein.

**XVI. Die Ferienkolonien in der Schweiz in den drei letzten Jahren (1899—1901).**  
**XVI. Les colonies de vacances en Suisse, pendant les trois dernières années (1899-1901).**

N <sup>o</sup>	Ortschaft — Localité	Gründungs- jahr <i>Année de fondation</i>	Zahl der Kinder der Kolonien <i>Nombre des colonistes</i>			Zahl der Verpflegungstage <i>Nombre des journées d'entretien</i>			Ausgaben für Verpflegung inklusive Reise und Transport. <i>Dépenses pour l'entretien, y compris les frais de voyage et de transport</i>		
			1899	1900	1901	1899	1900	1901	1899	1900	1901
									Fr.	Fr.	Fr.
1	Zürich . . . . .	1876	<sup>1)</sup> 820	874	807	20,619	22,366	20,090	33,697. 50	36,566. 35	34,011. 94
2	Basel . . . . .	1878	510	540	540	7,140	7,560	7,560	16,603. 40	17,418. 30	16,635. 06
3	Aarau . . . . .	1879	49	45	60	1,029	945	1,200	2,186. 30	2,446. 95	1,845. 90
4	Bern . . . . .	1879	350	400	397	7,000	8,000	7,940	7,376. 45	8,934. 10	8,950. 01
5	Genève . . . . .	1879	139	141	146	3,475	3,525	3,650	4,839. 40	4,818. 75	4,879. 30
6	Chur . . . . .	1880	<sup>2)</sup> 77	<sup>3)</sup> 88	<sup>4)</sup> 88	<sup>1)</sup> 1,617	<sup>2)</sup> 1,848	<sup>3)</sup> 1,848	1,651. 59	1,773. 45	2,029. —
7	Neuchâtel . . . . .	1880	235	294	283	4,935	6,174	5,943	5,851. 05	6,163. 35	6,490. 50
8	Schaffhausen . . . . .	1880	71	70	70	1,561	1,540	1,260	2,268. 15	2,021. 11	2,021. 31
9	Winterthur . . . . .	1881	163	162	178	3,260	3,240	3,560	5,964. 85	6,489. 60	8,310. 67
10	St. Gallen . . . . .	1883	<sup>5)</sup> 83	<sup>6)</sup> 82	80	1,660	1,640	1,600	3,251. 30	3,969. 30	3,969. 30
11	Lausanne . . . . .	1884	152	150	158	4,104	5,250	5,530	5,464. 15	5,727. 92	5,939. 82
12	Biel . . . . .	1889	41	41	41	861	861	861	702. 46	778. 25	930. 37
13	Töss . . . . .	1889	35	57	56	1,100	1,140	1,120	1,460. 35	1,486. —	1,718. 10
14	Wädenswil . . . . .	1891	21	21	20	441	441	420	1,026. 80	1,026. 80	1,042. 13
15	Vevey . . . . .	1892	66	66	55	2,508	2,178	2,145	2,085. 40	1,568. 85	1,776. 40
16	Glarus . . . . .	1894	22	22	22	462	462	462	1,483. 50	1,510. 78	1,493. 15
17	Luzern . . . . .	1894	281	320	338	5,718	6,539	6,975	5,904. 20	5,045. 45	5,364. 20
18	Burgdorf . . . . .	1895	41	40	40	820	800	800	2,405. 50	1,185. 70	1,199. 60
19	Solothurn . . . . .	1895	35	35	37	721	730	777	1,090. 30	1,153. 70	1,188. 90
20	Zofingen . . . . .	1895	35	33	32	490	462	448	1,028. 85	957. 40	1,215. 20
21	Olten . . . . .	1896	54	58	61	756	986	885	1,350. 40	1,537. 10	1,328. 55
22	Veltheim . . . . .	1896	34	49	51	680	980	1,020	1,037. 85	1,455. 40	1,515. 53
23	La Chaux-de-Fonds . . . . .	1898	51	51	59	1,428	1,428	1,738	3,520. —	3,355. 80	2,050. 84
24	Örlikon . . . . .	1899	43	36	36	860	756	756	1,775. 60	1,510. 15	1,649. 30
25	Andelfingen (Bezirk) . . . . .	1899	52	45	35	1,040	900	840	2,056. 52	1,727. 25	1,646. 50
26	Bülach . . . . .	1901	—	—	42	—	—	882	—	—	1,625. 35
	<i>Total</i>	—	3,460	3,720	3,732	74,285	80,751	80,310	116,081. 87	120,627. 81	120,826. 93

<sup>1)</sup> In den Zahlen von Zürich sind nicht nur die in Schwäbrig verpflegten Kolonisten, sondern auch ca. 150 Kinder, welche das ganze Jahr in dieser Erholungsstation verpflegt wurden, enthalten. — <sup>2)</sup> Darunter 19 Pensionäre. — <sup>3)</sup> Darunter 31 Pensionäre. — <sup>4)</sup> Darunter 21 Pensionäre. — <sup>5)</sup> Darunter 14 Pensionäre mit teilweiser oder gänzlicher Bezahlung der Unterhaltungskosten. — <sup>6)</sup> Darunter 15 mit teilweiser oder gänzlicher Bezahlung der Utenhaltungskosten.

**XVII. Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung der Rekruten in der Schweiz (1883—1901).**

*XVII. Résultats de l'examen médical des recrues en Suisse (1883-1901).*

Jahr Année	Zahl der definitiv Beurteilten Nombre des hommes examinés définitivement	Davon als untauglich erklärt Dont exemptés d'une manière absolue	%	Davon unter anderm infolge von — Dont entr'autres par suite de							
				mangelhafter körperlicher Entwicklung, Schwäche, Anämie Taille insuffisante, faiblesse, anémie	%	Skrofulosis, Rachitis, Caries Scrofulose	%	Schwind-sucht Phtisie pulmonaire	%	andern Krankheiten d. Atmungsorgane autres maladies des organes respiratoires	%
1883	23,687	8,894		1,787		165		79		51	
1884	23,853	9,365	38.2	1,870	19.3	157	1.3	116	1.1	50	0.5
1885	24,539	9,553		1,810		169		105		46	
1886	24,214	8,975		1,615		171		105		27	
1887	23,920	8,488		1,415		131		79		49	
1888	23,623	8,451		1,421		168		111		36	
1889	23,362	8,525	36.3	1,385	16.7	116	1.7	102	1.2	41	0.5
1890	24,421	8,957		1,539		140		113		57	
1891	25,095	9,268		1,532		167		124		25	
1892	25,250	8,486		1,336		149		152		33	
1893	25,757	8,824		1,387		126		131		56	
1894	27,037	9,473	34.9	1,457	15.3	165	1.5	179	1.3	56	0.6
1895	26,989	9,902		1,446		136		164		55	
1896	28,773	10,033		1,505		148		204		66	
1897	28,791	10,478		1,565		176		209		46	
1898	28,156	10,270		1,537		166		188		67	
1899	27,344	10,218	38.4	1,502	13.9	108	1.4	219	2.0	70	0.6
1900	27,399	11,165		1,522		150		236		72	
1901	27,925	11,458		1,332		145		224		60	
Total	490,135	180,783	36.9	28,963	16.0	2,853	1.6	2,840	1.6	963	0.5
Jährl. Mittel	25,797	9,515		1,524		150		149		51	