

Hiermit glaube ich Euer Exzellenz die wesentlichsten Gesichtspunkte erörtert zu haben, die bei der Anstellung und Ausführung dieser Versuche zu beachten sind. Wie bereits eingangs erwähnt, kann auf die Mitwirkung der beamteten Ärzte, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, nicht verzichtet werden. Eure Exzellenz bitte ich deshalb, dahin zielende Instruktionen baldmöglichst an dieselben ergehen zu lassen. Es würde sich empfehlen, zuvörderst von den Kreisärzten des bezeichneten Gebietes für die Hauptorte eine Typhusstatistik der letzten 3 Jahre aufstellen zu lassen nach den Rubriken: Name, Alter, Geschlecht, Krankheitsdaten (Anfang und Dauer; Ausgang), Haus, in dem die Krankheit zum Ausbruch gekommen, nebst einem kurzen Resümee über den Verlauf und die mutmaßlichen Ursachen der Erkrankungen.

An den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Berlin, den 1. März 1902.

Betrifft die Typhusbekämpfung in Trier.

Die unter Alinea 2 des genannten Erlasses Euer Exzellenz vom 26. Februar d. J. hervortretende Auffassung, daß „angesichts des wissenschaftlichen Zieles der Versuch einer Einwirkung des Herrn Regierungspräsidenten auf den Gang der Arbeiten nicht in Frage komme“, kann ich nicht in Einklang bringen mit dem Sinn und Wortlaut von Euer Exzellenz Verfügung vom 26. November v. J., wonach Euer Exzellenz im Einverständnis mit dem Herrn Finanzminister für das laufende Etatsjahr zu praktischen Versuchen in der Bekämpfung des Typhus einen Betrag von 10000 M. mir bereits zur Verfügung und weitere 20000 M. für den nächsten Haushaltsetat in Aussicht gestellt haben. Dem Sinne dieser Verfügung entsprechend habe ich vielmehr bereits in meinem Bericht vom 17. Dezember v. J. darauf hingewiesen, daß die von mir geplanten Versuche der Typhusbekämpfung ganz nach dem bei der Cholera bereits erprobten Verfahren durch eine Verbindung der bakteriologischen Tätigkeit mit praktischen von den Verwaltungsorganen zu treffenden Maßnahmen vorzunehmen seien. Dementsprechend hatte ich auch an gleicher Stelle ausgeführt, daß die Kommission lediglich als beratende Instanz den beamteten oder anderen geeigneten Ärzten bei der Durchführung der notwendigen Bekämpfungsmaßnahmen zuzuordnen sei. Somit bleibt die Durchführung der von der Kommission empfohlenen oder als notwendig bezeichneten Maßnahmen durchaus Sache der Verwaltung in allen ihren Instanzen. Im gleichen Sinne hatte ich Euer Exzellenz in diesem Bericht vom 17. Dezember v. J. gehorsamst gebeten, die geeigneten Instruktionen baldmöglichst ergehen zu lassen. Wieweit dies geschehen, entzieht sich noch immer meiner Kenntnis. Mir ist nur bekannt, daß laut Erlaß vom 14. Januar 1902 Euer Exzellenz den Herrn Regierungspräsidenten in Trier ersucht haben, den drei Assistenten der Kommission jede Förderung zur Erfüllung ihres Reisezwecks, der in der Vornahme von Typhusuntersuchungen besteht, angeheißen zu lassen. Eine solche Auffassung von der Aufgabe der Kommission und eine solche Empfehlung der Kommissionsmitglieder, in der nicht einmal der Leiter der Kommission inbegriffen ist, kann ich aber nicht als geeignete Einleitung für ein Unternehmen anerkennen, in welchem versucht werden soll — Euer Exzellenz eigenem Wunsche gemäß —, einer Seuche entgegenzutreten, welche nicht nur für den Regierungsbezirk Trier, sondern auch für den preußischen Staat allgemein sich zu einer Kalamität auszuwachsen droht, welche ferner einen viel größeren Umfang bereits im Regierungsbezirk hat, als die amtlichen Berichte melden, und welche bisher allen Versuchen einer Eindämmung dauernd ge-

spottet hat. Über die zu diesem Zwecke jedenfalls notwendigen und von dem Herrn Oberpräsidenten offenbar auch erwarteten Vorverhandlungen glaube ich, ohne meine Kompetenz zu überschreiten, nicht unaufgefordert Euer Exzellenz Vorschläge unterbreiten zu sollen; ich erkläre mich aber bereit, dem Herrn Oberpräsidenten fortlaufend durch abschriftliche Zusendung aller mir zugehenden Berichte über den Gang der Versuche in Kenntnis zu halten. Jedenfalls aber bitte ich Ew. Exzellenz ganz gehorsamst, die Angelegenheit in die richtigen Wege leiten und zugleich der beim Herrn Oberpräsidenten und dem Herrn Regierungspräsidenten anscheinend bestehenden Auffassung, daß die Kommission nur wissenschaftliche Zwecke verfolge, als einer Euer Exzellenz eigensten Worten zuwiderlaufende Auslegung baldigst und deutlich entgegnetreten zu wollen. Irgendwelche Einwirkung des Herrn Oberpräsidenten oder des Regierungspräsidenten auf den Gang der Kommissionsarbeiten zur Typhusbekämpfung innerhalb ihres Versuchsgebiets läßt sich nicht mit der Erfüllung der mir gestellten Aufgaben in Einklang bringen.

Sollte sich unter diesen Umständen eine Vereinigung zwischen den Anschauungen des Herrn Oberpräsidenten und den von mir als notwendig erachteten Maßnahmen nicht erzielen lassen, so hielte ich es für geraten, den Versuch der Typhusbekämpfung nach den von mir dafür aufgestellten Grundsätzen an einer anderen Stelle als im Regierungsbezirk Trier auszuführen. Ich bitte ganz gehorsamst, hierüber baldigst eine Entscheidung treffen zu wollen.

An den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Berlin, den 26. Mai 1902.

Euer Exzellenz beehre ich mich beifolgenden Bericht des Herrn Prof. F r o s c h über den Fortgang des Versuchs der **Typhusbekämpfung im Landkreis Trier** gehorsamst zu überreichen und hieran folgende Bemerkungen zu knüpfen.

Die bisherigen Untersuchungen der Kommission haben bereits zu einigen recht wichtigen Resultaten geführt. Es hat sich vor allen Dingen herausgestellt, daß unter Verhältnissen, wie sie im Landkreis Trier bestehen, durch die Meldepflicht der Ärzte nur ein Bruchteil der in Wirklichkeit vorkommenden Typhusfälle zur Kenntnis gelangt. So wurden beispielsweise in Waldweiler 6 Fälle gemeldet, aber bei genauer Untersuchung weitere 32 Fälle nachgewiesen, welche zur selben Zeit in dem Orte vorgekommen sind. Ähnliche Zustände wurden in einigen anderen Ortschaften gefunden. Die Gründe für das so überaus mangelhafte Ergebnis der ärztlichen Meldungen sind teils darin zu suchen, daß für die Landbevölkerung, namentlich wenn sie unbemittelt ist, die ärztliche Hilfe zu kostspielig wird, teils darin, daß neben den schweren Fällen, welche wohl in der Mehrzahl noch zur Anzeige gelangen, eine verhältnismäßig große Zahl von ambulanten und sehr leichten Erkrankungen regelmäßig hergehen. So gelang es der Kommission in der Umgebung von Typhuskranken in 4 Fällen bei Personen, welche nicht merklich krank waren, die Typhusbazillen nachzuweisen. Als ein sehr interessantes und auch für die Praxis wichtiges Ergebnis ist es anzusehen, daß nach den Beobachtungen der Kommission in einer Gegend, wo der Typhus endemisch herrscht, vorzugsweise die Kinder ergriffen werden. Der Typhus würde sich in dieser Beziehung also ähnlich verhalten wie andere Krankheiten, welche nach dem Überstehen eine ausgesprochene Immunität zurücklassen und bei endemischem Vorkommen mehr oder weniger zu Kinderkrankheiten werden, wie Pocken, Masern, Scharlach und Malaria.

Es liegt wohl auf der Hand, daß unter diesen Verhältnissen die Typhusbekämpfung,

wenn sie sich nur auf die zur Meldung kommenden Fälle beschränken würde, so gut wie gar keinen Erfolg haben kann. Von einer strengeren Durchführung der Meldepflicht ist auch keine Besserung zu erwarten, da es ja, wie erwähnt, nicht an den Ärzten liegt, daß so wenige Fälle gemeldet werden, sondern andere Gründe obwalten, welche nicht zu beseitigen sind.

Es bleibt also nur übrig, in jedem Falle, wo Typhus gemeldet wird, oder wo man sonst sein Vorkommen vermutet, eine gründliche Nachforschung nach weiteren mit dem gemeldeten Falle im Zusammenhang stehenden Fällen durch anamnestiche Ermittlungen und mit Hilfe des Nachweises der Typhusbazillen vorzunehmen. In dieser Hinsicht ist die Kommission zu dem sehr erfreulichen Ergebnis gelangt, daß die im Institut für Infektionskrankheiten ausgearbeiteten Methoden zum Nachweis der Typhusbazillen sich bei ihrer Anwendung in der Praxis vollkommen bewährt haben. Wir sind somit jetzt in der Lage, die einzelnen Typhusfälle mit gleicher Sicherheit wie bei Cholera und Pest frühzeitig diagnostizieren zu können.

Wie aus den Berichten des Herrn Prof. F r o s c h hervorgeht, hat die Kommission sich mit ihren orientierenden Nachforschungen über das Verhalten des Typhus in der Umgebung von Trier nicht allein auf den Landkreis Trier beschränkt, sie hat auch in verschiedenen anderen Kreisen nach den Anzeichen für das endemische Vorkommen von Typhus gesucht und auch solche vorgefunden, aber sie mußte sich doch zunächst auf ein abgegrenztes Gebiet beschränken und hat dazu die Dörfer des sogenannten Hochwaldes gewählt, in erster Linie das vom Typhus besonders stark heimgesuchte Dorf Waldweiler. Ich habe dieses Dorf besucht und auch die Überzeugung gewonnen, daß dasselbe sowie das benachbarte Gebiet für die Studien über Typhusbekämpfung vorzüglich geeignet ist, ganz besonders weil hier der Typhus nicht in vorübergehenden Ausbrüchen auftritt, sondern endemisch herrscht.

Der eine Teil der Aufgabe, welche die Kommission sich gestellt hatte, nämlich eine geeignete Stelle für den Versuch der Typhusbekämpfung zu finden, sich über das Verhalten des Typhus daselbst zu orientieren und die Untersuchungsmethoden für ihre Verwendung in der Praxis auszubilden, war damit erledigt. Es ist nun der zweite, viel wichtigere Teil zu erfüllen, die nachgewiesenen Typhusfälle für ihre Umgebung unschädlich zu machen und die hierzu am meisten geeigneten Maßregeln aufzufinden.

Als ich den Plan für die Arbeiten der Kommission aufstellte, hatte ich angenommen, daß die Kommission an diesem Teil der Typhusbekämpfung sich nur in beratender Weise zu beteiligen haben würde und daß die weiteren Maßnahmen, wie Isolierung der Kranken in einem Krankenhause oder in ihrer Behausung, Beschaffung von kostenfreier ärztlicher Behandlung, Medikamenten und Pflege, Desinfektion usw., von den Gemeinden, Kreisen oder sonstigen dazu verpflichteten Verbänden zu übernehmen und auch die Kosten dafür zu tragen sein würden, ebenso wie es gelegentlich der Bekämpfung der Cholera geschehen ist. In dieser Annahme habe ich mich aber geirrt, wie sich sehr bald zeigte, als diese Maßregeln zur Anwendung gebracht werden sollten. Niemand wollte oder konnte vielmehr die für die eigentliche Typhusbekämpfung erforderlichen Kosten, welche allerdings nicht unbeträchtlich sein werden, übernehmen.

Es ist nun allerdings gelungen, um der Not in Waldweiler möglichst bald abzuhelfen, zunächst eine transportable Krankenbaracke zu beschaffen und vorläufig in Betrieb zu setzen, aber damit werden wir nicht weit kommen. Es wird unbedingt notwendig sein, noch eine zweite Baracke aufzustellen und die erforderlichen Mittel für den Betrieb derselben zu beschaffen. Vorläufig haben die Mitglieder der Kommission den ärztlichen Dienst in der Baracke übernommen, was aber auf die Dauer nicht durchzuführen ist, ohne daß dieselben ihrer eigentlichen Aufgabe entzogen werden. Es wird also er-

forderlich sein, einen Arzt für die Behandlung der in Pflege genommenen Kranken anzustellen. Es wird auch notwendig sein, die Familien der Erkrankten zu unterstützen, da es oft nur unter dieser Bedingung zu erreichen ist, daß die Kranken sich in die Baracke aufnehmen lassen. Es muß ferner für ausreichendes Pflegepersonal gesorgt werden, welches die Überwachung der in ihren Wohnungen bleibenden Kranken übernehmen kann.

Außerdem erlaube ich mir jetzt schon ganz gehorsamst darauf aufmerksam zu machen, daß der Versuch der Typhusbekämpfung, wenn er in gründlicher Weise und so durchgeführt werden soll, daß dabei die zweckmäßigste Art und Weise, wie man vorgehen soll, gefunden wird, dies nicht in kurzer Frist zu erreichen ist, sondern daß darüber mehrere Jahre vergehen können. Aus allen diesen Gründen sehe ich mich genötigt, erheblich höhere Geldmittel als die bisher bewilligten ganz gehorsamst zu beantragen.

Von der zur Verfügung gestellten Summe sind bisher für Tagegelder der Kommissionsmitglieder, Reisekosten und Laboratoriumszwecke 12 264 M. verausgabt, und ich glaube bestimmt annehmen zu können, daß die Kommission unter den gleichen Verhältnissen, wie sie bisher bestanden haben, dem Voranschlage entsprechend bis Ende dieses Jahres mit dem noch vorhandenen Reste auskommen kann. Aber es wird ganz unmöglich sein, von diesem Gelde etwas für die obenerwähnten Bedürfnisse zu verwenden.

Es ist mir nicht möglich, jetzt schon eine bestimmte Berechnung über die für die Fortsetzung des Versuchs erforderlichen Mittel vorzulegen, und so kann ich nur die ganz gehorsamste Bitte aussprechen, vorläufig 50 000 M. der Kommission zur Verfügung stellen zu wollen.

Über die **Bazillenträgerfrage** äußerte sich Koch in der Sitzung des Wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie am 28. November 1902 in der Debatte folgendermaßen:

Diese Frage ist in der Cholerazeit aufgeworfen und vielfach diskutiert worden. Man hat gesagt: man kann doch unmöglich einen Menschen cholerakrank nennen, der nicht cholerakrank ist, und wenn er auch die Cholera Bazillen in seinen Entleerungen hat, man nannte sie damals „Bazillenträger“, und da hat man sich, nicht gerade in bezug auf die Statistik, aber in bezug auf die offizielle Meldung dahin geeinigt, daß die sogenannten Bazillenträger nicht zu melden sind. Es wurde aber alles mit ihnen gemacht, was auch sonst mit cholerainfektionsgefährlichen Menschen gemacht wurde, und so ist es mein Standpunkt auch hier in bezug auf die Typhusfrage. Ich stehe ja dieser Frage ganz als Hygieniker gegenüber. Also das gebe ich ohne weiteres zu: jemand, der klinisch-statistische Studien treibt, darf die nicht als Kranke zählen. Sie werden mir aber zugeben: für uns Hygieniker kommt immer nur derjenige in Betracht, der imstande ist, den Infektionsstoff zu produzieren, der imstande ist, den Infektionsstoff weiter zu verschleppen. Die sogenannten Bazillenträger sind für uns die allergefährlichsten. Das sind die, die nicht schwerkrank im Bette liegen, wo alles desinfiziert werden kann, sondern die umherlaufen, manchmal weite Reisen machen und überallhin die Erreger verschleppen. Also ich möchte bitten, in bezug auf die Statistik einen gewissen Unterschied zu machen. In der Hygienestatistik zählen wir jeden Fall, der echte Typhusbazillen produziert, als Typhus — ich will nicht sagen: als typhuskrank, aber als Typhusfall, während der Kliniker es meinetwegen anders halten kann. Das ist nicht meine Sache.
