

der sich die Bekämpfung der Tuberkulose in der von dem Direktor der Landesversicherungsanstalt in Lübeck dort vorgeschlagenen Weise zum Ziele gemacht habe. Das geschah in der Art, daß bei armen Familien, in denen ein Mitglied an der Schwindsucht erkrankt sei, die Wohnungsverhältnisse gründlich geprüft würden, im Bedarfsfalle erhielten die Familien dann Geldunterstützung zwecks Mietung einer größeren Wohnung oder Zumietung eines Zimmers. Auf diese Weise erstrebe der Verein, eine räumliche Trennung der kranken von den gesunden Familienmitgliedern herbeizuführen. Er halte diese Idee für sehr zweckmäßig und für viel wertvoller als die ganze Heilstättenbewegung, da die letztere die Entstehung von neuen Krankheitsfällen wohl nur wenig einschränke. Er wünsche und richte an das Ministerium die Bitte, dahin zu wirken, daß die Bestrebungen des Hallenser Vereins auch in Berlin Eingang finden können.

Auf eine Bemerkung von Geheimrat G e r h a r d t, daß er sich dem Urteil K o c h s über die Heilstätten nicht völlig anschließen könne, bemerkt dieser, daß es sich bei seinen Ausführungen um Kranke handele, die mit Recht in Heilstätten nicht mehr aufgenommen werden. Im übrigen verkenne auch er nicht die segensreichen Wirkungen dieser Anstalten.

Bei Beratung über das Kindbettfieber begründet K o c h den Beschluß, eine Sperrvorschrift von 8 Tagen für Hebeammen und Wochenpflegerinnen einzuführen damit, daß eine völlig sichere Desinfektion noch nicht möglich sei.

Zu dem Beschluß, bei Rückfallfieber an der Kennzeichnung der Wohnungen und Häuser festzuhalten, äußert sich K o c h dahin, daß das Rückfallfieber bzw. die Erreger desselben gerade an den Häusern (Pennen) haften.

Eine Verkehrsbeschränkung für Aufseher und Bedienstete von Wasserversorgungsanstalten bei der Ruhr hält er bei einem ordnungsmäßig angelegten Wasserwerke für völlig überflüssig.

Eine Grenzsperrre bei Seuchen hält K o c h für wirkungslos, ja sogar für die Bekämpfung der Seuche selbst für nachteilig und zu kostspielig. Hauptsache sei es, die Seuche im Lande selbst zu bekämpfen.

Bei der Schlußberatung empfiehlt K o c h, den jungen Ärzten bei der Approbationserteilung die für sie in Fragekommenden gesetzlichen Bestimmungen zu übergeben, die Mehrzahl derselben hätte von den ihnen obliegenden Fragen zurzeit keine Ahnung.

Beratung des Reichsgesundheitsrats am 14. Februar 1908 über die Fragen:
Inwieweit ist die weiße Rasse imstande, unbeschadet ihrer Eigenart und Gesundheit tropische Gebiete dauernd zu besiedeln und sich daselbst fortzupflanzen?

Wie verhält sich die Wissenschaft der kolonisierenden Nationen, insbesondere der Engländer und Holländer, zu dieser Frage?

K o c h erstattet hierzu folgendes Referat:

Die zur Beratung stehende Frage zerfällt in zwei Teile; in ihrem ersten Teile lautet sie: „Wie gestaltet sich unser Urteil nach eigener Ansicht auf Grund selbstgewonnener Erfahrungen?“, in dem zweiten Teile: „Zu welcher Ansicht führt die Wissenschaft der kolonisierenden Nationen, d. h. was sagt die Literatur?“

Er beschränke sich in seinen Ausführungen auf den ersten Teil, entsprechend seinen persönlich gemachten Erfahrungen; über den zweiten die Literatur umfassenden Teil habe Reg.-Rat. B r e g e r das Referat übernommen.

Von vornherein sei zu unterscheiden zwischen der Besiedlungsfähigkeit der Küsten- und der inneren Hochländer, vor allem aber auch zwischen der Zeit, zu der man noch

machtlos der Malaria gegenüber stand und den heutigen Verhältnissen, wo man auf Grund der eingehenden wissenschaftlichen Erfahrungen in der Lage sei, sich vor Malaria zu schützen. So seien noch vor 10 Jahren in Ostafrika, wie er sich selbst zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe, sowie auch in Neu-Guinea die Verhältnisse recht traurig gewesen. Alles stand damals unter dem Zeichen der Malaria, und besonders in Neu-Guinea herrschte das Schwarzwasserfieber in verheerender Weise. Jetzt ist durch systematische Malariabekämpfung und durch Aufklärung der Bevölkerung, namentlich in Deutsch-Ostafrika eine wesentliche Besserung erzielt; Schwarzwasserfieber kommt nur noch selten vor; es handelt sich dabei in der Regel um Erkrankungen aus dem Innern des Landes, aus Gegenden, wohin die Aufklärung der Ärzte noch nicht entsprechend vorgegangen ist. Solche Fälle seien meist auf unvernünftigen übermäßigen Chiningebrauch zurückzuführen. Haben sich also auch die Verhältnisse gebessert, so liegen sie doch noch nicht so günstig, daß man zu einer Besiedelung der Malaria aufweisenden Küstengegenden raten kann. Bei sachgemäßem Vorgehen läßt sich sicher noch weitere Besserung der Gesundheitsverhältnisse in diesen Landstrichen erreichen. Als gutes Beispiel darf Batavia gelten; dieser Ort war früher als äußerst ungesund, von Malaria ständig heimgesuchte Niederlassung allgemein gefürchtet. In dem neuen heutigen Batavia aber kommt unter den Europäern Malaria so gut wie gar nicht mehr vor. Zur Erreichung dieses Umschwungs genügte schon die Vermeidung der Sumpfgegend durch die Anlage des Villenviertels Weltevreden in einiger Entfernung von der alten Stadt, in welcher letzterer sich die Europäer heutzutage nur noch zur Erledigung ihrer Handelsgeschäfte aufhalten. In Weltevreden selbst findet man keine Anophelesfliege, und man bedarf daher dort auch nicht des Chinins. Dabei weist Weltevreden keine wesentlichen Höhenunterschiede gegenüber der alten Stadt auf.

Koch berichtet, daß er auch in den zur Küstenregion gehörigen Buitenzorg 265 m und Soekuboemi 550 m über dem Meere (in der Höhenlage etwa von Mrogoro in Deutsch-Ostafrika 600 m) 200 Kinder alter, eingesiedelter Familien untersucht und alle malariafrei gefunden hat. An diesen Orten leben viele Pensionäre, die sich sehr wohl und zufrieden fühlen. Das Küstenklima allein ist sonach nicht die Ursache für die Nichtbesiedlungsfähigkeit solcher Landstriche, sondern es handelt sich hierbei vielmehr um die Malariafrage. Auch Singapore, auf einer Insel ohne fließende oder stehende Gewässer gelegen, muß als gesunder Ort bezeichnet werden; das Vorkommen von Anopheles dort ist eine Seltenheit. Dasselbe gilt für Mombassa, das an der ostafrikanischen Küste ebenfalls eine Insellage hat. Es ist so gut wie frei von Malaria; die sporadisch vorkommenden Fälle stammen alle aus Gegenden im Innern des Landes.

Die deutschen Küstenorte Daressalam, Tanga, Paganı sind durchweg Fieberherde. Kilwa Kiziwani, auf einer Koralleninsel günstig gelegen, macht davon eine Ausnahme. Es lassen sich zweifellos, wenn bei der Wahl der Ansiedlungsorte vom hygienischen Gesichtspunkte aus richtig vorgegangen wird, noch andere brauchbare Punkte finden oder schaffen. Zusammenfassend legt Koch seine Auffassung über die Besiedlungsfähigkeit der Küstengebiete dahin dar, daß zurzeit unter den Küstengebieten der deutschen Kolonien keine zu Ansiedlungszwecken geeigneten Stellen bekannt sind; es erscheint aber nicht ausgeschlossen, daß in Zukunft für Ansiedlungszwecke geeignete Orte oder Bezirke noch ausfindig gemacht oder eingerichtet werden; immerhin wird es sich hierbei weniger um Niederlassungen von Bauern als vielmehr um Ansiedelung von Handwerkern und Kaufleuten handeln.

Zwischen dem Küstenklima und dem Binnenklima der hochgelegenen Länder aber bestehen, wie Koch weiter ausführte, wichtige Unterschiede. Das Küstenklima zeichnet sich aus durch hohe Luftfeuchtigkeit, durch hohe gleich-

mäßige Temperatur ohne Schwankungen; hier finden sich die meisten Malariaherde. Demgegenüber hat das Höhenklima kontinentalen Charakter; es ist bei geringerer Durchschnittstemperatur trocken und weist größere Temperaturdifferenzen in bezug auf Tag und Nacht auf. Besonders wertvoll sind die kühlen Nächte, die sich auch für die im Hochland gelegenen Gegenden mit Küstenklima (Viktoria-Njansa) vorteilhaft bemerkbar machen. Auch im Hochland finden sich Malariastriche; sie sind aber selten und lassen mit verhältnismäßig geringem Aufwand an Mitteln sich beseitigen. Für die Besiedelung durch deutsche Landwirte und Pflanzer kommt hauptsächlich das Hochland Deutsch-Ostafrikas in Frage; es ist aber auch möglich, daß das Hochland von Kamerun und von Neu-Guinea verwertbar sind. Das Klima des großen ostafrikanischen Hochlandes ist demjenigen von Rhodesia sehr ähnlich und auch gegenüber dem Klima von Transvaal nur wenig verschieden. In Rhodesia, das noch innerhalb des Wendekreises liegt, steht die Sonne fast 2 Monate im Zenith; die Sonnentemperatur beträgt in Kimberley und Buluwayo bis 70°. In Transvaal sind seit langer Zeit europäische Ansiedler unbeschadet ihrer Eigenart und ihrer Gesundheit ansässig, sie haben ihre Fortpflanzungsfähigkeit nicht eingebüßt und im Laufe der Zeit keine Mischrasse gebildet. In Rhodesia entwickelten sich dieselben Verhältnisse und auch in Britisch-Ostafrika beginnt die Besiedelung wie in Nairobi, Entebbe, Kompale usw. Man kann unbedenklich die hier gemachten Erfahrungen auch für Deutsch-Ostafrika verwerten. Es ist sonach die Schlußfolgerung berechtigt, daß ebensogut wie in Transvaal und Rhodesia, so auch in den ostafrikanischen Gebirgsgegenden, namentlich Uhehe, eine Ansiedelung möglich ist. Allerdings besteht die Burenbesiedelung noch nicht ganz 100 Jahre, und dieser Zeitraum erscheint für ein endgültiges Urteil noch nicht vollkommen ausreichend; es ist aber andererseits doch auch nicht angängig, vor Besiedelungsversuchen in den deutschen Kolonien erst die Erfahrungen eines weiteren Jahrhunderts abzuwarten.

Koch faßt sein endgültiges Urteil über die Besiedlungsfähigkeit der inneren Hochländer also zusammen: Bis jetzt spricht nichts dagegen, daß die weiße Rasse auf dem Hochplateau von Afrika in Höhen von 3000—4000 Fuß (1000 m und darüber) unbeschadet ihrer Eigenart und Gesundheit dauernd existieren und sich fortpflanzen kann. Dies Urteil gelte in erster Linie für Deutsch-Ostafrika und soll Südwestafrika nur insoweit einschließen, als dessen klimatische Verhältnisse denen Transvaals entsprechen.

In der Diskussion zu dem zweiten Teil der Tagesordnung bemerkt Koch zu Ausführungen von Steudel (Berlin), daß diese sich mehr auf ein gesammeltes reiches statistisches Material, als auf persönliche Erfahrungen, denen ein viel höherer Wert beizulegen sei, stützten. Die Furcht der aus den Kolonien Zurückgekehrten vor der Kälte in Deutschland halte er nicht für ein Zeichen beginnender Degeneration. Nach seiner Ansicht sei die niedrige Temperatur des Winters zur Erhaltung eines kräftigen Nervensystems nicht notwendig, ja er halte den Winter, in dem man viel an das Haus gefesselt sei, sogar eher für schädlich. Für die Tropen sei die Hauptsache und ausreichend, wenn die Nächte Abkühlung bringen. Bei den von Herrn Steudel beschriebenen Untersuchungsbefunden handle es sich wohl meist um Residuen alter Malaria, aber nicht um Folgen des Aufenthaltes im tropischen Klima. Daß die Buren degeneriert seien, könne er ebenfalls nicht anerkennen. Mit demselben Rechte könne man den Nordamerikanern, die gleichfalls vielfach auf Gelderwerb ausgehen, Vorwurf der Degeneration machen. Dies wäre aber doch sicher ungerechtfertigt. Auch bezüglich der Sonnenstrahlung bestehe kein wesentlicher Unterschied zwischen Rhodesia und Deutsch-Ostafrika. Auch in Buluwayo habe er Bestrahlungstemperaturen von 70° C beobachtet und doch sei das Tragen von Tropenhelmen

nicht nötig. In Iringa habe er einen Ansiedler getroffen, der seine Felder ohne Kopfbedeckung selbst bestellt habe. Der Kolonisationsversuch in Nairobi sei nicht aus gesundheitlichen Gründen verunglückt, sondern aus wirtschaftlichen. Der Ausbruch von Tropenkoller sei nicht auf das Klima, sondern auf andere Gründe, unregelmäßiges, ausschweifendes Leben, Zügellosigkeit usw. zurückzuführen.

Ferner bemerkt K o c h ,

daß seine Angaben über die Trockenheit der Luft sich auf die am Tage vorgenommenen Messungen beziehen. In den frühen Morgenstunden hat er auch 100% Feuchtigkeitsgehalt der Luft gefunden; das sei aber nicht von Bedeutung, da dann die Luftfeuchtigkeit nicht so unangenehm empfunden wird, infolge der noch niedrigen Temperatur am Morgen; auch befindet man sich zu dieser Tageszeit noch in den Wohnräumen. Man kann sonach, wie Exzellenz K o c h ausführt, die Luft im Innern als trocken bezeichnen. Das Vorkommen der Malaria in den verschiedenen Höhegegenden ist ganz von den Wasserverhältnissen abhängig; es richtet sich danach, ob Tümpel oder sonst stagnierende Gewässer als Brutstätten für Anopheles vorhanden sind. In Ost-Usambara sind keine derartigen Tümpel vorhanden, infolgedessen ist es malariefrei, dagegen kommt auch in Höhen von mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel sonst Malaria vor, wenn für das Gedeihen der Anopheles günstige Verhältnisse gegeben sind.

Auf eine Anfrage von G ä r t n e r (Jena), ob über die in den deutschen Kolonien betreffs der Fortpflanzungsfähigkeit der europäischen Ansiedler gemachten Erfahrungen noch kein statistisches Material vorliege, erwidert K o c h ,

daß die Zeit unseres kolonialen Wirkens nicht zu kurz sei, um eine wirklich brauchbare Statistik aufzustellen. Früher wären an der Küste in Daressalam alle Kinder malarialkrank gewesen, für das Höhenland liegen so gut wie noch gar keine Erfahrungen vor.

K o c h hebt zur Verhütung von Mißverständnissen noch hervor, daß seine Meinung nicht etwa dahin geht, daß nun gleich im großen mit Besiedelungen begonnen werden solle; es könne sich selbstverständlich bei den geringen praktischen Erfahrungen, die Deutschland auf diesem Gebiete besitzt, nur um ein sehr vorsichtiges schrittweises Vorgehen handeln.

Das Ergebnis der Verhandlungen faßt der Vorsitzende Präsident B u m m folgendermaßen zusammen:

Es ist zu unterscheiden zwischen der Besiedelung der Küstengebiete mit Küstenklima und der Besiedelung der im Innern gelegenen Hochländer mit Höhenklima in Höhen von etwa 1000 m und darüber. In den ersteren Gebieten (Küstengegenden) der deutschen Kolonien sind gegenwärtig keine Orte bekannt, welche als besiedlungsfähig angesehen werden könnten. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß dort noch derartige Orte gefunden oder durch systematische Sanierung im Laufe der Zeit geschaffen werden können.

Es spricht nicht; dagegen, daß die weiße Rasse imstande ist, unbeschadet ihrer Eigenart und Gesundheit die inneren afrikanischen Hochländer insbesondere der deutschen Schutzgebiete von Ostafrika, Kamerun und Togo dauernd zu besiedeln und sich daselbst fortzupflanzen; indessen müssen die für eine Besiedelung bestimmten Orte nach den Forderungen der modernen Tropenhygiene vorsichtig ausgewählt werden. Auch soll nur geistig und körperlich gesunden sowie kräftigen Personen die Ansiedlung daselbst gestattet werden. Notwendig ist ferner, daß durch ausreichende hygienische Maßnahmen für die fortgesetzte Sanierung der Ansiedelungen Vorkehrung getroffen sowie daß die betreffenden Gebiete und Orte mit Sanitätspersonal und gesundheitlichen Einrichtungen in genügender Weise versorgt werden. Mit den Ansiedelungsversuchen soll deutscherseits mangels ausreichender eigener Erfahrungen nicht sofort in großem Maßstabe begonnen werden, vielmehr empfiehlt es sich, zunächst vorsichtig und schrittweise vorzugehen.

Zum Schlusse stellte der Vorsitzende unter allgemeiner Zustimmung noch fest, daß bei vorstehender Fragenbeantwortung ausschließlich vom hygienischen Gesichtspunkte ausgegangen sowie angenommen worden ist, wie in jedem Einzelfalle die Frage, ob auch die Bedingungen für ein wirtschaftliches und soziales Gedeihen der Besiedelung gegeben erscheinen, von den dafür zuständigen Stellen noch besonders geprüft wird.

Impfgesetz.

Aus zahlreichen Gutachten, Sitzungsprotokollen usw. geht hervor, in wie bedeutendem Maße Koch sich an den Vorarbeiten für die **Verbesserung des Impfgesetzes** und namentlich für die **Einführung der animalen Lymphe** beteiligt hat.

An den Verhandlungen über das Impfgesetz, zu denen der Reichstag wiederholt durch Petitionen von Impfgegnern gezwungen worden ist, hat Koch als Vertreter der Reichsregierung dreimal teilgenommen.

Das erste Mal in der Kommission der fünften Legislaturperiode des Reichstags im Jahre 1882. Zur Verhandlung standen 28 Petitionen, die alle das Ziel hatten, die Schutzimpfung herabzusetzen und eine Änderung des Impfgesetzes oder seine Abschaffung vom Reichstage zu erlangen. In der Debatte bemerkte Koch:

Bisher habe man ein Urteil über die Gefahren, welche von der Pockenkrankheit zu fürchten seien, und von dem Nutzen der Kuhpockenimpfung fast ausschließlich mit Hilfe der Statistik zu gewinnen versucht. So wertvoll und unentbehrlich nun aber auch die der Statistik zu entnehmenden Schlüsse sein könnten, so müsse man in Anbetracht der außerordentlichen Fortschritte, welche unsere Kenntnisse über die ansteckenden Krankheiten in der neuesten Zeit gemacht haben, neben der Statistik auch diese erweiterten wissenschaftlichen Erfahrungen zu Rate ziehen, wenn die Frage über die Notwendigkeit oder Entbehrlichkeit der Schutzimpfung entschieden werden solle. Nach dieser Richtung hin habe Redner über die Impfung einiges zu sagen.

Es dürfe wohl als bekannt vorausgesetzt werden, daß als die Ursache einer Anzahl von ansteckenden Krankheiten sehr kleine lebende Wesen, Parasiten, welche pflanzlicher Natur sind, nachgewiesen wurden. Nach allen Erfahrungen, welche wir über die Pockenkrankheit besitzen, könne es keinem Zweifel unterliegen, daß auch der Infektionsstoff dieser Krankheit aus derartig kleinsten Parasiten bestehe. Wahrscheinlich würden dieselben schon genauer bekannt sein, als sie es bis jetzt sind, wenn nicht infolge des Impfwanges bei uns die Pockenkrankheit so bedeutend abgenommen hätte, daß es kaum möglich sei, das für die Untersuchung dieser Infektionskrankheit erforderliche pathologische Material zu beschaffen.

Besser kenne man indessen diese Infektionsstoffe, welche bei der Impfung in Frage kommen, nämlich diejenigen vom Rotlauf und von den Skrofeln, welche beide ebenfalls durch pflanzliche Parasiten — Bakterien — verursacht werden. Die erwähnten Infektionskrankheiten können unabhängig von den dieselben verursachenden Parasiten nicht entstehen. Wenn eine solche Krankheit zum Ausbruch komme, so könne dies nur dadurch geschehen, daß die Parasiten durch die vielfachen unmittelbaren und mittelbaren Berührungen zwischen Gesunden und Kranken, welche der menschliche Verkehr bedinge, durch Luftströmungen, Trinkwasser usw. verschleppt und von kranken auf gesunde Menschen übertragen würden, und wenn eine dieser Infektionskrankheiten, zu welchen auch die Kuhpocken gehören, durch Impfung von einem Menschen auf den andern künstlich verpflanzt werde, so sei dies in der Tat weiter nichts, als das Verpflanzen