

101962

4-1105

Über Trachom.

Mit besonderer
Berücksichtigung seines Vorkommens in Krain.

Von

Dr. Emil Bock,

Primarius der Abtheilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach.

Mit einer Kartenskizze.

WIEN.

VERLAG VON JOSEF ŠAFÁŘ.

1900.

Von demselben Verfasser sind in gleichem Verlage erschienen:

Zur Kenntnis der gesunden und kranken Thränendrüse.

Preis M. 2.50 = K 2.80.

„B. legt in seiner Arbeit eine ausgezeichnete Darstellung der normalen Anatomie der Thränendrüse vor, sowie eine eingehende Schilderung der verschiedenen Erkrankungsformen dieses Organes. Die Krankheitsformen der Thränendrüse werden klinisch, pathologisch-anatomisch und genetisch genau geschildert. Bei dem reichen Inhalte des Werkes ist ein Hervorheben dieser oder jener Thatsache unmöglich. Da eine ähnliche Arbeit bisher so gut wie ganz gefehlt hat, begrüßen wir die Bock'sche mit ganz besonderer Freude und empfehlen dies vortreffliche Werk den Herren Fachcollegen aufs Beste.“

(*Fortschritte der Medicin*, XV., S. 104.)

Die angeborenen Kolobome des Augapfels.

Eine anatomische und klinische Studie.

Mit 39 Abbildungen auf 6 Tafeln in Lichtdruck und 6 Figuren im Texte.

Preis M. 8.— = K 9.—.

„..... Die Arbeit ist eine werthe Bereicherung unserer Kenntnisse über die Kolobome des Auges und ist daher zum Studium derselben, besonders auch hinsichtlich der anatomischen Einzelheiten, äusserst geeignet.“

(*XXIV. Jahresb. üb. d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. Ophthalmologie*, S. 222.)

„In einer sehr lesenswerten Monographie über Kolobome des Augapfels hat B. mit bewundernswertem Fleisse ein überaus reiches Material verarbeitet.“

(*Centralblatt für Augenheilkunde*, Leipzig 1894, S. 493.)

„Die Grundlage des vortrefflichen Werkes bildet die genaue anatomische Untersuchung von 22 einschlägigen Fällen, von denen 10 den Menschen- und 16 Thieraugen entstammten. Die Arbeit von Bock ist in klinischer wie in anatomischer Beziehung gleich wertvoll und für den behandelten Gegenstand von hervorragendster Bedeutung.“

(*Deutsche medicinische Wochenschrift*, Leipzig 1894, Nr. 21.)

„.... Das Buch, welches nur studirt, nicht aber in Kürze referirt werden kann, gliedert sich übersichtlich in drei Abschnitte: Das Werk stellt eine wertvolle Bereicherung der neuesten ophthalmologischen Literatur dar.“

(*St. Petersburger med. Wochenschrift*, 1894, Nr. 11.)

Über Trachom.

Mit besonderer
Berücksichtigung seines Vorkommens in Krain.

Von

Dr. Emil Bock,

Primarius der Abtheilung für Augenranke im Landesspitale zu Laibach.

202101

Mit einer Kartenskizze.

WIEN.

VERLAG VON JOSEF ŠAFÁŘ.

1900.

2m7

101962

Alle Rechte vorbehalten.

101962



FYC 3862 / 1951

Seitdem ich in Krain als Augenarzt wirke (October 1887), habe ich dem Trachom in diesem Lande große Aufmerksamkeit geschenkt, welche gleich im Anfang angeregt wurde durch Fälle verschiedener Stufen dieser Krankheit. Diese stammten zwar aus verschiedenen Theilen des Landes, aber vornehmlich doch aus einigen bestimmten Gegenden, so dass das Bild der Verbreitung des Trachoms in Krain für mich in groben Umrissen bald gegeben war. Meine regelmäßigen Anzeigen aller mir vorgekommener Trachomfälle, diesbezügliche Veröffentlichungen¹⁾ und meine Berichte im Landessanitätsrathe veranlassten die Behörden seit dem Jahre 1891 auch in Krain Maßregeln zu ergreifen, um der Ausbreitung des Trachoms zu steuern. In Verfolgung dieser Maßnahmen wurde ich unter anderem im April 1899 von der k. k. Landesregierung beauftragt, in einer der am meisten betroffenen Gegenden (Laserbach) Erhebungen an Ort und Stelle zu pflegen und darüber im Landessanitätsrathe zu berichten. Es war mir eine willkommene Gelegenheit, dieser Mittheilung über die Trachomverhältnisse in Laserbach einen umfassenden Bericht über das Trachom in Krain überhaupt anzuschließen, gestützt auf eine Erfahrung von 12 Jahren. Ich führe über die von mir untersuchten Trachome Aufzeichnungen, so dass mir von den meisten der Aufenthaltsort bekannt ist, von vielen auch noch der Ort wo, bisweilen auch die Art, wie die Ansteckung stattgefunden hat. Meine diesbezüglichen Bemühungen sind dadurch erleichtert, dass ich in meiner Sprechstunde und auf meiner Abtheilung im Landes-spitale fast alle Augenkranken Krains zu sehen bekomme. Es kann daher mein oben erwähnter Bericht, welcher bis zu Ende

¹⁾ Über Trachom. Allgem. Wien. mediz. Ztg. 1889. — Die Anwendung von Sublimat bei Trachom. Wien. klin. Wochenschr. 1891.

1899 weitergeführt die Grundlage für diese Veröffentlichung ist, als ein annähernd genaues Bild der Trachomverhältnisse in Krain gelten, umsomehr, weil die darin enthaltenen Beobachtungen einheitlich sind und mit vieljähriger Kenntniss des Landes durchgeführt wurden.

Wenn ich daran gehe, in den folgenden Zeilen über den Gegenstand einem größeren Kreise zu berichten, so geschieht dies aus mehreren Gründen: In erster Reihe leiten mich solche augenärztlicher Art. Wenn man in einem verhältnismäßig kleinen Kreise wirkt, so kann man die verschiedenen Fälle durch lange Zeit hindurch beobachten, kann so den Verlauf und die Ergebnisse ärztlicher Eingriffe genau verfolgen, und auch — was gerade bei Trachom sehr wichtig und bis nun fast gar nicht bekannt ist — das Schicksal jener Fälle sehen, welche niemals ärztlich behandelt wurden. Diese zeigen uns, dass das Trachom viel häufiger, als man bisher anzunehmen geneigt war, ohne Behandlung heilt, oder besser gesagt, zum Stillstand kommt.

Weiters sind es gute und böse Erfahrungen bei gehäuften Auftreten von Trachom in für sich abgeschlossenen Gegenden, in Waisenhäusern u. dgl., welche nicht ohne Interesse sind.

Endlich habe ich den Wunsch, meinen Bericht jenen wenigen anzuschließen, welche in größerem Umfange die diesbezüglichen Verhältnisse anderer Länder schildern (z. B. Ungarn, Preußen¹⁾, umsomehr, als mir außer jenem über Böhmen²⁾ und Galizien³⁾ von keinem Kronlande Österreichs ausführlichere Mittheilungen bekannt sind. Die Böhmen betreffenden waren von Gesichtspunkten geleitet, welche mit den heutigen Erfahrungen nicht mehr übereinstimmen, jene über Galizien beschäftigten sich hauptsächlich mit den Aufzeichnungen der Militäraushebungen.

Die Trachomfrage hat bereits einige Congresses beschäftigt, in deren Vorträgen und Arbeiten auch die auf Ansuchen der betreffenden Berichterstatter von mir eingesendeten Bemerkungen

¹⁾ Von diesen will ich nur erwähnen: Feuer, Das Trachom in Ungarn, 1897. Hirschberg, Klinisches Jahrbuch (Flügge und v. Mehring) 1897. Hirschberg, Berliner klin. Wochenschrift 1897. Greef, Studien über epidemische Augenkrankheiten. Klinisches Jahrbuch 1898.

²⁾ Reisinger, Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1, S. 167.

³⁾ Macheck, 7. Congress der polnischen Ärzte und Naturforscher in Lemberg 1894, angeführt nach Nagel's Jahresbericht XXV., S. 167.

und ziffermäßigen Angaben über Krain aufgenommen wurden.¹⁾ Merkwürdigerweise wird im französischen Berichte Laibach zu Tirol gezählt.

Die Lehre vom Trachom ist heute noch so verwirrt, dass ich vor allem meinen Standpunkt in dieser Frage darlegen muss. Gestützt auf anatomische Untersuchungen und klinische Beobachtungen trenne ich Trachom und Conjunctivitis follicularis voneinander.

Die Körner des Trachoms sitzen in den tieferen Schichten der Bindehaut, überragen daher diese nur mit einem Theile ihrer kugelhähnlichen Oberfläche, dringen mit der Zeit in die Tiefe und sitzen dann theilweise im Lidknorpel. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zeigen sich die ersten Körner in der Bindehaut des Oberlides, hier wieder im Bereiche des Lidknorpels und der oberen Übergangsfalte. Die Bindehaut des Unterlides wird von Trachomkörnern erst später ergriffen, zeigt aber gleich zu Beginn ihr normales Lymphgewebe, die Follikeln, geschwollen. Das Trachomkorn ist mohnkorn- bis pfefferkorngroß, von grauer, grauröthlicher oder schmutzigrother Farbe, seine Grenzen sind meist nicht deutlich. Es besteht aus Rundzellen entzündlicher Herkunft. Die Bindehaut der Lider verliert schon nach kurzem Bestande der Krankheit Glanz und Durchsichtigkeit; denn sie ist blutreich, roth, oberflächlich in ihrem Papillarkörper und in ihrem Bindegewebe geschwollen. Die Zeichen der Entzündung ergreifen nach und nach alle Schichten des Lides. In einer Anzahl²⁾ von Fällen erkrankt auch die Oberfläche der Hornhaut (Keratitis superficialis, Pannus). Das Trachomkorn setzt immer — sehr günstig verlaufende Fälle ausgenommen — Narben, deren Dichte und Tiefe davon abhängt, wie tief das Korn und die mit ihm zusammenhängende Entzündung reichte. Langdauernde und von vorneherein schwere Trachome schädigen die Lider und den Augapfel sehr arg und führen nicht selten zur Erblindung. Das Trachom ist sehr ansteckend durch unmittelbare Übertragung. Das Trachom ist

¹⁾ von Reuss, Statistik des Trachoms in Cisleithanien. Sonderabdruck aus den Arbeiten des in Budapest 1894 abgehaltenen VIII. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie. 1897. — van Millingen, Annales d'oculist. Sept. 1895. Revue medico-pharmac. Oct. 1895.

²⁾ Raehlmann gibt 63% an. Nach meinen Erfahrungen ist diese Zahl in unseren Gegenden nicht so hoch.

das Muster einer chronischen Krankheit, auch sog. leichtere Fälle dauern immer mehrere Monate; schwere Fälle sind oft unheilbar und bedürfen jahrelanger ärztlicher Behandlung, um in einen erträglichen Zustand gebracht zu werden. Das Trachom kommt sporadisch und epidemisch vor, an vielen Orten der Erde ist es endemisch. Das Trachom ist eine Krankheit der Familien, Waisenhäuser u. dgl. Man erkrankt an Trachom desto schwerer, je jünger man ist. Greise erkranken schwerer, als Menschen in der Blüte des Lebens. Die Erkrankung an Trachom wird durch Dürftigkeit der äußeren Verhältnisse und Unsauberkeit der Menschen und ihrer Wohnstätten sehr begünstigt; dieser Umstand fällt mehr ins Gewicht, als Veranlagung des einen oder des anderen Menschenstammes, wenn auch manche Beobachtungen für letztere bis zu einem gewissen Grade sprechen.

Die Körner der folliculären Bindehautentzündung sitzen in, man möchte fast sagen an der Oberfläche der Bindehaut beider Lider, besonders reichlich in der unteren Übergangsfalte, spärlicher im Tarsaltheile des oberen Lides. Diese Körner sind mohnkorngroß und etwas darüber, hellfleischrosa, sind Lymphgewebe, sehen aber manchmal durchsichtig wie Bläschen aus, sind aber nicht mit Flüssigkeit gefüllt, sondern täuschen dies nur durch ihre oberflächliche Lage vor. Die Bindehaut ist, von geringer Schwellung und Röthung abgesehen, normal, vor allem immer durchsichtig, so dass man den Lidknorpel mit den Meibom'schen Drüsen sehen kann. Die Bindehaut der Lider ist der einzige erkrankte Theil, das übrige Lid und der Augapfel bleiben immer gesund. Die folliculäre Bindehautentzündung ist eine langdauernde Krankheit, welche aber immer ohne Narben heilt, oder wenigstens in einen Zustand gebracht werden kann, dass der Kranke davon nicht belästigt und seine Umgebung nicht gefährdet wird. Die folliculäre Bindehautentzündung ist ansteckend, ob durch die Luft oder durch unmittelbare Übertragung, weiß man nicht; jedenfalls spielt aber hier die Beschaffenheit der Luft in Schulzimmern u. dgl. eine Rolle. Die folliculäre Bindehautentzündung tritt meist in Häufung der Fälle auf; jedoch begegnet man nicht selten auch einzelnen Fällen. Sie ist vorwiegend eine Schulkrankheit; sie ergreift nur Kinder und jugendliche Individuen.

Das Trachom ist eine bösartige, Conjunctivitis follicularis eine gutartige Erkrankung. Ich stimme aber jenen Augenärzten

nicht bei, welche sich dahin aussprechen, die Conjunctivitis follicularis sei so harmlos, dass sie gar keiner Behandlung bedarf.

Dies alles ist leicht verständlich, wenn wir die Herkunft der Körner berücksichtigen.

Das Trachomkorn ist eine infolge des Reizes durch ein uns noch unbekanntes kleinstes Lebewesen entstandene Entzündung des Bindegewebes um die Lebewesen, wie bei Tuberculose, Lupus, Lepra u. dgl.

Das Korn der Conjunctivitis follicularis ist echtes adenoides. (Lymph-) Gewebe, welches theils in der gesunden Bindehaut des unteren Lides, besonders der Übergangsfalte (vor allem bei «lymphatischen» Menschen), bereits sichtbar ist, theils erst auf den Reiz der Erkrankung durch Anschwellung sichtbar wird. Eine Neubildung von reticulärem Gewebe ist nicht ausgeschlossen.

In dieser Weise lassen sich die beiden genannten Erkrankungen der Bindehaut auseinanderhalten in deutlich ausgesprochenen Fällen. Leider ist dies nicht immer so und man begegnet oft Fällen, in denen auch der erfahrene Augenarzt — gerade dieser am ehesten — nicht im Stande ist, bestimmt zu sagen, ob Trachom oder folliculäre Bindehautentzündung vorliege. Solange es noch nicht gelungen ist, jene kleinsten Lebewesen, welche dem Trachom zugrunde liegen, mit Sicherheit nachzuweisen, solange müssen wir ehrlich eingestehen, dass in manchen Fällen erst eine längere Beobachtung die obige Entscheidung möglich macht. Der Augenarzt befindet sich dann in derselben Lage, als der Arzt vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus bei verschiedenen Erkrankungen der Luftwege. Das Bacterium des Trachoms ist wohl etwas für sich besonderes, weil das Trachom auf anderen Schleimhäuten nicht haftet.

Die Schwierigkeit der Erkennung des Trachoms wird noch vermehrt durch jene Fälle, wo durch Eindringen von Spaltpilzen Bindehautentzündungen mit acuter Körnerbildung auftreten (Bacillus Koch-Week, Pneumokokken), oder wo infolge äußerer Reize oder solcher im Bereiche des Auges (Entzündung) die physiologischen Lymphfollikeln der Bindehaut des unteren Lides anschwellen. Dieser letztere Vorgang ist gleich der Anschwellung des Lymphgewebes an irgend einer Stelle des Körpers infolge eines entzündlichen Herdes im Bereiche des betreffenden Lymphbezirkes.

Bei der Diagnose »Trachom« habe ich mich immer von den oben angeführten Gesichtspunkten leiten lassen. Ich habe natürlich auch viele verdächtige oder unklare Fälle gesehen, deren rasche Heilung gegen Trachom sprach, oder welche sich bald der Beobachtung entzogen, dass ich nicht dazu kam, die Entscheidung zu treffen. Solche Fälle finden in diesem Berichte, besonders was den ziffermäßigen Theil betrifft, keine Berücksichtigung.

Meine Erfahrungen bezüglich der **Behandlung des Trachoms** sind folgende:

Ich habe außer den durch die augenärztliche Überlieferung bekannten Mitteln auch alle jene angewendet, welche von verschiedenen Seiten empfohlen wurden und habe auch selbständig mit einem oder dem anderen Mittel Versuche angestellt. Schließlich bin ich aber zur Überzeugung gekommen, dass man nur mit einer kleinen Anzahl von Maßnahmen wirklichen Erfolg erzielt, will daher die Versuche mit allen jenen, welche mehr oder weniger nur Modesachen sind oder die Bedeutung von Eintagsfliegen haben, nicht anführen, sondern mich hier nur auf jene beschränken, welche ich heute anwende.

An die Spitze setze ich, trotz mehrfacher gentheiliger Behauptung, noch immer den Höllenstein und das schwefelsaure Kupfer, den ersteren in wässriger Lösung von 2—3 zu Hundert als Pinselung, das letztere als plattgeschliffenen Krystall, so groß, dass man ihn leicht halten kann. Nur höchst selten verwende ich Höllenstein mit Vaseline als Salbe. Die Anzeige zum Gebrauche des einen oder des anderen Mittels übergehe ich als allgemein bekannt, und will nur anführen, dass ich immer mit Höllensteinpinselung beginne und sie auch im weiteren Verlaufe dem Streichen mit Blaustein vorziehe, weil man mit ihr die Wirkung viel besser bemessen kann. Ich kenne keine Behandlungsart des Trachoms, bei welcher man des einen oder des anderen dieser beiden Mittel entathen könnte, mit Ausnahme bei jenen, leider so seltenen Fällen, in welchen eine günstige Lage der Trachomkörner es ermöglicht, dieselben durch einen operativen Eingriff zu entfernen.

Bezüglich des Sublimats stehe ich heute noch auf demselben Standpunkte, welchen ich in meiner oben angeführten Veröffentlichung vertreten habe. In frischen Fällen erweist es sich in der

Regel wirkungslos, bisweilen verschlimmert sich der Zustand sogar, dass ich seine Anwendung bei diesen ganz aufgegeben habe. Bemerkenswert ist die erfolgreiche Wirkung in Fällen, welche aus meist nicht auffindbaren Gründen weder Höllenstein noch Blaustein vertragen, beziehungsweise bei alten Fällen von Narben in der Bindehaut mit immer wiederkehrender oberflächlicher Entzündung der Hornhaut. Die günstige Wirkung ist hier umso willkommener, als es sich hier um Fälle handelt, welche mit der Hartnäckigkeit der Reizerscheinungen die Geduld des Kranken und des Arztes auf eine harte Probe stellen. Die Behandlung besteht in Abreiben der Bindehaut der umgestülpten Lider mit Wattebäuschchen, welche in wässrige Lösung von 1:5000 bis 1:1000 und sogar 1:500 getaucht sind. In Lösungen von 1:10.000 und 1:5000 ist es als zeitweiliges Waschwasser der Bindehaut ein gutes Unterstützungsmittel der Behandlung mit Höllenstein oder Blaustein beim Auftreten zahlreicherer Fälle in Waisenhäusern u. dgl. Sublimatvaseline zum Verreiben im Bindehautsack verordne ich zu häuslichem Gebrauche nicht nur Kranken mit altem Narbentrachom zur Milderung ihrer mannigfaltigen Beschwerden, sondern in Ausnahmefällen auch solchen mit frischer Erkrankung, welche durch äußere Umstände verhindert sind oft den Arzt aufzusuchen, als Unterstützungsmittel der ärztlichen Behandlung.

So sehr ich von der Behandlung der Blennorrhoea neonatorum mit Protargol abrathen muss, so sehr kann ich es als eine Bereicherung unserer Behandlungsarten des Trachoms bezeichnen, jedoch keineswegs in dem Sinne, dass es ein Ersatz für den Höllenstein wäre; denn in jenen Fällen, wo dieser angezeigt ist, erweist sich Protargol als fast wirkungslos. Ich verwende es in Fällen, welche schon der Heilung entgegengehen, nicht nur zur Bestreichung der Bindehaut mit Wattebäuschchen, sondern auch als Tropfwasser (2%), wenn der Kranke nicht täglich zum Arzte kommen kann. Protargol erweist sich dann als wirkungsvolles Adstringens, welches nicht nur sichtlich die kranke Bindehaut günstig beeinflusst, sondern auch die beschwerlichen Gefühle der Kranken, wie Brennen u. dgl., mildert oder zum Verschwinden bringt.

Nach schweren Misserfolgen, welche ich mit Jequirity hatte, als einer der Ersten, welcher dieses Mittel (1882) anwendete, benütze ich es nicht mehr. Wohl aber habe ich in zwei Fällen

von Narbenpannus durch Einimpfung des Eiters von *Blennorrhoea neonatorum* einen so guten Erfolg erzielt, dass beide, früher ganz erwerbsunfähige Kranke wieder als Tagelöhner ganz gut arbeiten können.

Weitere Einzelheiten, wie die Behandlung der Miterkrankung der Hornhaut bei Trachom, erwähne ich nicht, weil ich hier keine erschöpfende Darstellung der Behandlung des Trachoms zu geben beabsichtige und gehe daher gleich zur operativen Behandlung des Trachoms über, wobei ich die gegen die Folgezustände dieser Krankheit gerichteten Verfahren (bei Verkrüppelungen des Lides, falscher Wimperstellung u. s. w.) nicht, sondern nur die gegen das Trachom selbst bestimmten Maßnahmen berücksichtigen will. Bezüglich dieser letzteren muss jeder Augenarzt eingestehen, dass keine Operation, möge es welche immer hiezu empfohlene sein, allein im Stande ist, das Trachom zu heilen, ausgenommen jene seltenen Frühformen desselben, bei welchen die Körner vereinzelt in einer Übergangsfalte der Bindehaut liegen, daher mit der Ausschneidung des erkrankten Theiles dieser auch das Trachom entfernt wird.

Die Erfolge der Ausschneidung der oberen Übergangsfalte entsprechen keineswegs der oft so überschwänglichen Anpreisung dieses operativen Eingriffes. Es ist unrichtig, dass die Ausschneidung der Übergangsfalte — auch wenn sie genau und sorgfältig ausgeführt wurde — das Trachom heilt, vor allem die Wiederkehr der Hornhautentzündung verhütet. Die Anzahl der Fälle, welche diesbezüglich einen günstigen Erfolg (ob bleibend?) aufweisen, ist so verschwindend klein, dass sie die Hekatomben ausgeschnittener Übergangsfalten niemals rechtfertigen kann. Ich kenne mehrere Fälle, in welchen nach von Fachgenossen regelrecht ausgeführter Ausschneidung der Übergangsfalten vererbliche Verkürzung der Bindehaut erfolgte.

Die Ausschneidung der Übergangsfalte ist nur angezeigt:

1. Bei den Formen mit vereinzelt Körnern in den Übergangsfalten, insbesondere der oberen und halbmondförmigen, allenfalls mit der Carunkel, so dass man durch die Entfernung dieser Bindehauttheile auch die ganzen Krankheitsherde vertilgt. Die Fälle dieser Art sind aber sehr selten; denn die Bindehaut im Bereiche des Lidknorpels des oberen Lides ist gleichzeitig fast nie frei, und sobald man hier bereits auch Körner findet, ist die Ausschneidung der Übergangsfalte auch bei gleichzeitiger

andersartiger Zerstörung der Körner fast zwecklos; denn neben den sichtbaren Herden im Bereiche des Lidknorpels gibt es dann immer schon kleine, noch nicht sichtbare, welche dann, unbeeinflusst durch die Operation, weiter wuchern. Es wird daher auch unter einer großen Anzahl von Trachomkranken das Verfahren unter dieser Anzeige nur sehr selten zur Ausführung kommen können.

2. Bei so reichlicher Wucherung des Gewebes, dass die Behandlung mit medicamentösen Mitteln entweder gar nicht oder nur in kaum absehbarer Zeit zum Ziele führte. Auch diese Form ist nicht gerade häufig, betrifft aber dann in der Regel die obere und die untere Übergangsfalte.

Die Ausschneidung der Übergangsfalte unter anderen Anzeigen zu machen, ist in der überwiegenden Anzahl der Fälle nicht nur nutzlos, sondern auch sehr oft unmittelbar schädlich durch Entfernung von Gewebe bei einer Erkrankung der Bindehaut, welche schon bei gewöhnlichem Verlaufe Narben, also Gewebsverluste setzt, daher Schonung des Gewebes in seinem Flächenausmaß umsomehr geboten ist.

Ich mache die Ausschneidung immer mit Nähten, d. h. umsteche mit großen, stark gekrümmten Nadeln die Übergangsfalte, schneide diese heraus und ziehe dann die mittlerweile mit Fäden versehenen Nadeln durch, so dass dann nach Knüpfung dieser eine lineare Wunde, bzgsw. Narbe zustande kommt. Nur selten veranlasst die Eiterung eines oder des anderen Fadens eine kaum merkliche Verbreiterung der Narbe. Die Fäden stoßen sich in der Regel rasch von selbst ab, so dass es meist nicht nothwendig ist, sie mit der Schere zu entfernen.

Ich operiere hiebei nur selten in allgemeiner Betäubung; es genügt in der Regel örtliche Unempfindlichkeit mit Einträufelung von Cocaïn oder Holocaïn und Einspritzung von Cocaïn unter die Bindehaut.

Zu den operativen Eingriffen gehört noch das Entfernen der Trachomkörner mit Schonung des Gewebes, in welchem sie sitzen. Dies geschieht durch Ausquetschen mit den Fingernägeln, oder mit eigens dazu gemachten Werkzeugen, insbesondere der Knapp'schen Rollpincette. Beide Verfahren sind roh, besonders das erstere, sehr schmerzhaft, daher gründlich nur in allgemeiner Betäubung und nur dann ausführbar, wenn die Körner sulzig sind und eine gewisse Größe erreicht haben. Die

Erfolge, welche ich gesehen habe, sowohl bei den von mir so behandelten Fällen, als auch bei jenen, welche von Fachgenossen diesem Verfahren unterworfen wurden, sind wenig ermuthigend gewesen, insbesondere konnte ich keine nennenswerte Abkürzung der Heilungsdauer beobachten und immer haben so operierte Augen nach wie vor die medicamentöse Behandlung nicht entbehren können. Ich ziehe daher die Zerstörung der Trachomkörner mit dem Glühdraht den oben erwähnten Maßnahmen vor. Sie macht zwar die medicamentöse Behandlung auch nicht überflüssig, aber das Verfahren schont das Nachbargewebe, welches nicht gequetscht wird, und weiters ist es viel weniger schmerzhaft. Ich bohre die glühende Drahtspitze nur in die großen Körner der Übergangsfalten und der Carunkel. Man zerstört dadurch natürlich keineswegs das ganze Korn, eröffnet es aber ausgiebig, so dass dann nach der in kurzer Zeit erfolgenden Abstoßung des Schorfes ein mit Wundwärtchen bedecktes Grübchen vorhanden ist, in welches die Höllensteinlösung gewiss besser eindringen kann, als durch die verdickte Epitheldecke der Bindehaut. Dieses Verfahren verkürzt zweifellos die Krankheitsdauer.

Zum besseren Verständnis der Schilderung der Trachomverhältnisse in Krain und um Wiederholungen zu vermeiden, scheint es mir nothwendig, einige **allgemeine Bemerkungen über Krain** voranzuschicken.

Wenn wir Krain in eine nördliche und eine südliche Hälfte theilen, so stimmt dies auch annähernd mit einer Eintheilung bezüglich der Bodenbeschaffenheit überein: Im Norden des Landes Mittelgebirge und Hochgebirge (bis zu 2864 m), im Süden ein weitaus größerer östlicher Theil von Hügel- und Bergland mit Wäldern von seltener Dichte und Größe der Ausdehnung, an welchen sich westlich der öde Karst reiht. Zwischen der nördlichen und südlichen Hälfte liegt in einer Ebene mit daran anschließendem mächtigen Moor die Landeshauptstadt Laibach.

Auch wenn ich von den bekannten Verhältnissen bezüglich der Wasserläufe am Karst absehe, gibt es bezüglich der Wasserversorgung in Krain noch manches Bemerkenswerte, indem wir außer wenigen wasserreichen Gegenden wasserarme und ganz wasserlose Bezirke finden, letztere aber nicht nur begreiflicherweise in der Steinwüste des Karstes, sondern auch auffallend gerade in den waldreichsten Gebieten des südöstlichen Theiles von

Krain, welche eben einen bis zu außerordentlicher Tiefe wasser-durchlässigen Steinboden haben, so dass die Bevölkerung und das spärliche Vieh hier lediglich auf das Wasser der Cisternen angewiesen sind.

Die Bedingungen und die Art des Lebens sind für die Bevölkerung des Landes (laut Special-Orts-Repertorium von Krain, Wien 1894, herausgegeben von der k. k. Statistischen Central-commission, im Jahre 1890: 28.033 Deutsche, 466.269 Slovenen) im großen und ganzen ziemlich gleich vertheilt, was ich schon hier hervorheben möchte, weil das Vorkommen des Trachoms in deutschen und slovenischen Gegenden gleich ist, daher hier keine solchen Unterschiede bemerkbar sind, wie z. B. zwischen den von Deutschen und jenen von Slaven bewohnten Gegenden Nordost-Deutschlands. Die diesbezüglichen Ausnahmen werden an betreffender Stelle erwähnt und ihre Gründe auseinandergesetzt werden. Der größte Theil des Landvolkes lebt vom Ackerbau, der aber mit seiner geringen Ausdehnung nur den örtlichen Bedürfnissen genügt. Der Bewohner des Hochgebirges und des Karstes betreibt noch in bescheidenem Maße Zucht von Schafen und Ziegen. Im südlichen Theile Krains bestellen die Weiber das Haus, die Männer gehen als Tagelöhner in die Wälder zum Holzschlag oder wandern nach Amerika aus. Nur wenige Orte Krains besitzen eine nennenswerte größere Industrie. Die geringe Anzahl der Schienenstränge, welche das Land durchziehen, ist zwar durch die Gliederung des Bodens vorgeschrieben, lässt aber so viel vom Lande abseits liegen, dass ein verhältnismäßig großer Theil des Verkehrs auf die — allerdings ausgezeichneten — Landstraßen angewiesen ist. Er strebt hauptsächlich zwei Richtungen zu: nach Südwest zum Meere, und nach Nordost über Steiermark zum Mittelpunkt des Reiches und nach Ungarn. Südlich ist der Verkehr infolge des Mangels eines Schienennetzes auf die unmittelbare Nachbarschaft (Croatien) angewiesen, ein Umstand, der für die Verbreitung des Trachoms verhängnisvoll ist. Einen größeren Verkehr im Norden und Nordwesten verhindern die Julischen Alpen, Karawanken und Steiner Alpen.

Im Folgenden will ich **die Trachomverhältnisse in den einzelnen Bezirkshauptmannschaften** besprechen. Die Zahlen, welche die Erkrankungen betreffen, sind die Summe aller Trachomfälle, welche ich in der Zeit von Ende 1887 bis Ende 1899 gesehen

habe. Sie geben also keineswegs den gegenwärtigen Gesamtstand der Trachomkranken in Krain; denn manche von diesen Kranken sind verzogen, andere gestorben, manche geheilt, und nachdem die Zahl der zuwachsenden Fälle den Abgängen nicht das Gleichgewicht zu halten scheint, besonders aber bei dem gegenwärtigen Fehlen des Auftretens in größerer Menge, so ist der gegenwärtige Gesamtstand wahrscheinlich kleiner als die genannten Zahlen. Die Zahlen, welche sich auf die Einwohnerzahl beziehen, habe ich dem oben erwähnten Orts-Repertorium entnommen. Für unsere Zwecke werden sie auch heute noch ihre Richtigkeit haben, weil die Vermehrung der Bevölkerung keineswegs so groß war, dass sie unsere Verhältnisrechnungen nennenswert ändern könnte. Zum besseren Verständnis über die Lage der Örtlichkeiten untereinander diene die beigefügte Kartenskizze, in welche die wichtigsten Orte, welche zu unserer Frage in Beziehung stehen, eingezeichnet wurden. Mit Rücksicht auf die Deutlichkeit musste von der Eintragung aller Orte, aus denen mir Trachomfälle bekannt sind, Umgang genommen werden.

Ich beginne mit der nordwestlichen Ecke Krains, der Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf, welche nur von Hochgebirge eingenommen wird und sehr dünn bevölkert ist, 26.497 Bewohner, fast nur Landleute. Unter den 12 mir aus 9 Ortschaften dieses Kreises bekannten Trachomfällen betrafen 3 Arbeiter, welche wieder verzogen sind. In Steinbüchel, einem in weltabgeschiedenem Graben liegenden Dorfe (715 Bewohner), leben 3, in Vigaun am Fuße der Karawanken (712 Einwohner) 1 Fall. Es sind dies hochbetagte Leute mit altem Narbentrachom, Trichiasis und dichter Trübung der Hornhaut, so dass sie kaum zur Selbstführung sehen. Sie wissen nicht anzugeben, wie lange sie krank sind, und es mangelt auch jeder Fingerzeig, von wo die Ansteckung stammt. Es ist gewiss auffallend, dass diese schon von Anfang her schweren Fälle nicht mehr Menschen angesteckt haben. Das spricht aber keineswegs gegen die Ansteckungsfähigkeit des Trachoms, sondern zeigt nur, dass diese Krankheit, ebenso wie jede andere übertragbare, besonderer Bedingungen bedarf, um ihre verderbliche Wirkung zu entfalten. Die übrigen Fälle sind jüngerer Zeit angehörig, Landleute, welche ich das eine- oder das anderemal gesehen habe.

Bemerkenswert sind meine Erfahrungen in der angrenzenden, sehr ausgedehnten Bezirkshauptmannschaft Oberkrains, Krain-

burg (52.625 Bewohner). Hier habe ich aus 15 Ortschaften 71 Trachome gesehen. Im nördlichen Theile liegt das an Arbeitsunternehmungen reiche Neumarkt (2099 Einwohner). Ich wundere mich, dass mir von hier bei einer großen freizügigen Arbeiterschaft nur 3 Fälle von Trachom bekannt sind. In der unmittelbaren Umgebung der Stadt Krainburg (2062 Bewohner) sehen wir aber einzelne Fälle in zerstreuten Ortschaften (s. u.) auftauchen. Dies war auch schon vor dem Jahre 1894 der Fall, als unter der Schuljugend der Stadt plötzlich eine größere Menge von Augenkranken zur Beobachtung kam, welche sich rasch vermehrte, so dass von einer Epidemie gesprochen werden musste. Die von mir in behördlichem Auftrage vorgenommene Untersuchung aller Schulkinder und einer Zahl anderer Bewohner der Stadt ergab:

a) eine Anzahl von zweifellosen Trachomkranken, darunter eine 16jährige Schülerin. Diese war — wie ich erfuhr — nach Krainburg aus einer Agramer Klosterschule zurückgekehrt, welche mir, als von Trachom durchseucht, von mehreren anderen Fällen bekannt war; 2 der damaligen Fälle sind heute noch nicht geheilt;

b) eine große Anzahl von Conjunctivitis follicularis, und

c) mehrere Fälle von subacuter Entzündung der Bindehaut, bei welcher ich den Bacillus von Koch-Week als Ursache vermuthete, was sich auch als richtig erwies, als ich in Laibach 3 der Fälle bacteriologisch untersuchen konnte.

Der zielbewussten und ausdauernden Thätigkeit des k. k. Amtsarztes in Krainburg war es zu danken, dass alles einen günstigen Verlauf nahm.

Bemerkenswert ist es, dass zwei Laibacher nach einem mehrstündigen Aufenthalt in Krainburg in rascher Folge darauf an einer Bindehautentzündung erkrankten, der eine mit schweren Erscheinungen, wie Blutungen in der Bindehaut, was aber nach zwei Tagen einem freundlicheren Bilde Platz machte.

Lehrreich sind die Verhältnisse im Bezirke Bischoflak (23.913 Bewohner mit 16 Trachomen aus 8 Ortschaften). Von der an der Rudolfsbahn gelegenen Stadt gleichen Namens erstrecken sich gegen Westen zwei Hauptthäler. In dem einen, dem von Pölland, beiläufig 20 km lang, kenne ich 5 Fälle aus zwei Ortschaften. In dem zweiten Thale (beiläufig 25 km lang) aber haben wir von Bischoflak bis an sein Ende, Zarc, eine geschlossene Reihe von 5 Ortschaften mit 7 Trachomfällen. Aus Zarc (555

Bewohner), über 800 *m* hoch gelegen in der Einöde der Abhänge der Julischen Alpen, sah ich im Jahre 1890 den ersten Fall; heute haben wir daselbst bereits 3 Fälle von Trachom; diese können wieder andere Leute anstecken und so können wir in absehbarer Zeit auch hier, wie an anderen Orten Krains, einen für sich abgeschlossenen Trachomkreis haben, wenn es nicht gelingt, Wege zu finden, den Widerstand der Kranken gegen Behandlung zu brechen. Denn die Höhe des Ortes über dem Meeresspiegel benimmt keineswegs dem Trachom seine Ansteckungsfähigkeit. Hinzufügen muss ich noch, dass Zarc Verkehr hat mit dem angrenzenden Küstenland (Podberda, Tolmein), welches gerade im Grenzgebiete Trachome aufweist.

Die Fälle in den Orten Bischoflak (1349 Bewohner, 4 Trachome) und Trata (244 Bewohner, 3 Trachome) zeigen lehrreich, wie aus durchseuchten Gegenden kommende Trachomkranke den Mittelpunkt für neue Ansteckung bilden. Es handelt sich um zwei Ehepaare, deren Männer, aus an Trachom reichen Gegenden stammend, seit der Jugend an dieser Krankheit leiden: der eine aus dem Küstenländischen, der andere aus Schwarzenberg (siehe unten). Beide haben ihre Frauen angesteckt; das eine Ehepaar hat Trichiasis und Narben pannus und ist fast erblindet, das andere erhält sich durch fortwährende Behandlung auf erträglicher Stufe, trotzdem der Mann Trachoma cicatriceum hat.

Im Osten des Bezirkes Krainburg sehen wir in jüngerer Zeit in drei Orten je einen Trachomfall, und zwar in Michelstetten (279 Bewohner), in Beischeid (101 Bewohner) und in Unter-Feichting (128 Bewohner). Diese für die Weiterverbreitung in dieser Gegend gefährlichen einzelnen Fälle möchte ich bezüglich der Quelle der Ansteckung mit der benachbarten Bezirkshauptmannschaft Stein (40.210 Bewohner mit 12 Trachomkranken in 11 Ortschaften) in Zusammenhang bringen, weil hier, wie mir die Kranken erzählten, durch den wechselseitigen Kirchenbesuch Verkehr besteht. In dieser Bezirkshauptmannschaft im allgemeinen aber werden die sonst für die Sesshaftmachung des Trachoms ungünstigen örtlichen Umstände — verhältnismäßig geringe Bevölkerungszahl in Hochgebirgsgegend bei Wasserreichthum — bedeutungslos durch den Verkehr mit der benachbarten Steiermark, welche die zahlreichen Trachome ihres Unterlandes Ungarn und Croatien verdankt. Nach der Zahl und Art der Trachome, welche ich aus Unter-Steiermark gesehen habe, muss besonders Leutschdorf und Lauffen

reich an Trachomen sein, gegen die man auch die zur Verfügung stehenden gesetzlichen Mittel nicht angewendet zu haben scheint, sonst wäre es wohl nicht möglich, dass der an hochgradigem Trachom leidende Lehrer noch vor Jahren seinem Berufe nachgieng. Sein Sohn kam nach Laibach in die Schule und steckte seinen Zimmergenossen an.

Derselbe ungünstige Einfluss der Nachbarschaft gilt für den nördlichen und nordwestlichen Theil der angrenzenden Bezirkshauptmannschaft Littai mit 36.851 Bewohnern, darunter 18 Trachome in 15 Ortschaften. Hiezu kommt noch die Schar von Arbeitern in den Kohlengruben und Glashütten im Osten dieses Bezirkes und in der benachbarten Steiermark (Sagor, Hrastnigg, Trifail), unter denen einige besonders schwere Trachomfälle aus Ungarn waren.

Der westliche Theil der Hauptmannschaft Littai schließt sich an die Umgebung Laibach an (57.669 Bewohner mit 38 Trachomen in 21 Orten). Hier ist die um die Hauptstadt dichtgedrängte größere Menge von Ortschaften bemerkenswert, aus denen ich Trachomkranke gesehen habe. Diese gehörten fast durchwegs Fabrikarbeitern an, welche außerhalb der Stadt auch in sehr entfernten Dörfern wohnen. Auffallend viele Trachome (18 aus 5 Ortschaften) sah ich aus dem Bezirke Oberlaibach (15.437 Bewohner). Unter den 7 Trachomen von Franzdorf (762) kenne ich 3, welche einer aus 5 Personen bestehenden Familie angehören und seit Jahren an schwerem Trachom leiden.

In der südlichen Hälfte von Krain will ich gleich mit jenem Theile anfangen, der am meisten von Trachom, größtentheils von solchem verderblicher Art, heimgesucht ist; es ist dies die Bezirkshauptmannschaft Gottschee (42.806 Bewohner mit 139 Trachomen in 45 Ortschaften¹⁾). In dieser Hauptmannschaft ist es die Gemeinde Laserbach (2535 Bewohner mit 7 Dörfern) im Bezirke Reifnitz (13.431 Bewohner), wo das Trachom, schon seit Jahrzehnten sesshaft, nicht mehr auszurotten ist. Mir sind aus dieser Gemeinde 67 Trachome, alles schwere, vernichtende Formen, bekannt; Formen, wie sie der Augenarzt zu sehen nur gewöhnt ist aus schwer durchseuchten Gegenden, wie Galizien, Südungarn, Ägypten u. s. w. Von diesen 67 Fällen hatte ich im April 1899 Gelegenheit, an Ort und Stelle an einem Tage 43 in behördlichem

¹⁾ Die fortgesetzten amtlichen Nachforschungen haben in der letzten Zeit wieder neue Fälle gefunden.

Aufträge zu untersuchen. Dem Geschlechte nach waren es 14 männliche und 29 weibliche im Alter von 2 bis 75 Jahren. Man begegnet denselben Familiennamen, weil immer mehrere Mitglieder einer Familie erkrankt sind. Die Krankheit hat, mit Ausnahme von 3 Kranken, alle auf beiden Augen ergriffen. Dem Grade nach gliedern sich die Fälle folgendermaßen:

a) frische Form, nur Körner, keine Narbenbildung	16
b) ältere Körnerform mit oberflächlicher Narbenbildung	2
c) Körnerform mit Narben im Tarsus	10
d) Narbenbildung und Schrumpfung der Bindehaut und des Lidknorpels	13
e) narbige Schrumpfung des ganzen Lides mit Vertrocknung der Bindehaut und Hornhaut	2

Unter diesen 43 Trachomkranken fand ich

frischen beiderseitigen Pannus	1mal
alten beiderseitigen Narbenpannus	5 »
alte beiderseitige Hornhautflecken	1 »
Hornhautnarbe mit Einheilung der Regenbogenhaut	2 »
beiderseitiges fleischiges Flügelfell	1 »
Trichiasis, einseitig	2 »
Trichiasis, beiderseitig	2 »

Es waren also unter diesen Fällen 13 mit kranken Hornhäuten und deren 11 mit einem Zustand derselben, der für die Aufhellung der Trübungen gar keine Aussicht bietet. 3 von diesen Kranken sind vollkommen und unheilbar erblindet. Mit Ausnahme eines unter den frischen Fällen mit reichlicher Absonderung waren alle durch die geringe Feuchtigkeit der Bindehaut auffallend. Die Bindehaut der beiden Xerophthalmi war epidermisartig. Die frischen Fälle waren typisch, die meisten hatten auch bereits reichliche Körner in der Bindehaut des unteren Lides, einer davon solche bis über Hanfkorngröße.

Um einigermaßen verstehen zu können, wie es möglich ist, dass die Krankheit diese große Ausdehnung mit solchen Verwüstungen der Augen annehmen konnte, muss ich einige Worte über die örtlichen Verhältnisse hinzufügen. Die 7 Dörfer der Gemeinde Laserbach bedecken einen Flächenraum von 53.06 km^2 und liegen hintereinander in einem von Nordwest nach Südost ziehenden langgestreckten, sehr schmalen thalartigen Einschnitt, welcher von bewaldeten Bergen (bis über 1250 m hoch) nach

allen Richtungen eingeschlossen und nur nach Süden offen ist. Die kroatische Grenze ist von hier auf der Straße 14 *km*, auf einem Fußsteige 3 *km* entfernt. Wenn man von dieser Verbindung und dem über die oben genannten Berge führenden Fußsteige (4—5 Wegstunden) absieht, so ist das Laserbacher Thal nur von Westen von der Südbahnstation Rakek und von Osten aus von Reifnitz (Unterkraiser Bahn) zugänglich nach $3\frac{1}{2}$ -, bzgsw. $2\frac{1}{2}$ -stündiger Wagenfahrt. Diese gute Straßenverbindung besteht erst wenige Jahre. Bei halbwegs bedeutenderem Schneefall ist auch diese nicht zu benützen und die ganze Gegend ist von jedem Verkehr abgeschnitten. Der Boden ist Kalkfelsen, aber mit einer genügend mächtigen Schichte Erde bedeckt, um den großartigsten wildreichen Wäldern und einem nicht unbedeutenden Gebiete von Wiesen und Feldern Nahrung zu geben. Nur in kleinen Abschnitten sieht man kahles Gestein, aber nicht selten findet man trichterförmige Bodeneinsenkungen von oft bedeutender Tiefe, sogenannte Dolinen, welche uns die Eigenart des nahen Karstes ins Gedächtnis rufen. Mit ihm hat die Laserbacher Gegend wegen der mächtigen Schichte wasserdurchlässigen Kalkbodens gemeinsam den Mangel an Quell- und Brunnenwasser. Alle Dörfer sind nur auf ihre Cisternen angewiesen. Damit hängt auch die geringe Zahl des Viehstandes zusammen, für dessen Tränkung auf der Höhe eines beiläufig in der Mitte des Thales stehenden Hügels ein großer Wassertümpel sorgfältig gehütet wird. Die Bevölkerung ist sehr arm. Die Männer arbeiten als Holzschläger in den urwaldartigen Forsten; nachdem aber dieser Verdienst nicht immer zur Verfügung steht, so wandern viele Männer nach Amerika aus. Daher das Überwiegen der weiblichen Bewohner — daher auch der Trachomkranken weiblichen Geschlechtes — welche Haus und Feld bestellen. Der Menschenschlag ist kräftig, wenn man ihm auch nur allzudeutlich die harte Arbeit bei ungenügender Ernährung ansieht. Man findet nur wenige scrophulöse Kinder. Als Zeichen der großen Armuth will ich noch anführen, dass sich im ganzen Thale nur ein Gasthaus befindet und dieses genügt nur den allerbescheidensten Ansprüchen. Die Pfarrkirche mit Friedhof, das Pfarrhaus und die Schule liegen auf einem 813 *m* hohen Bergkegel in der Mitte des Thales.

Die Form der Trachome in Laserbach wäre schon Beweis genug, dass die Seuche hier seit Jahrzehnten besteht. Über-

dies geben einige Kranke an, dass sie seit 30 Jahren augenleidend seien. Manche davon kenne ich bereits über 10 Jahre. Die Quelle der ersten Ansteckung lässt sich heute nach so langer Zeit kaum mehr ausfindig machen, man kann aber mit gutem Grunde annehmen, dass es dieselbe sei, aus welcher heute noch der Ansteckungsstoff nach dem Süden von Krain getragen wird, nämlich aus dem nahen Croatien, welches eine große Zahl von Trachomkranken beherbergt (insbesondere in dem Grenzzorte Čubar und Umgebung) und mit welchem reger Verkehr besteht. Die Fälle jüngerer Zeit werden gemischter Herkunft sein, nämlich Abkömmlinge der alten Fälle von Laserbach und frisch aus Croatien eingeschleppte.

Die Trachomendemie in Laserbach ist unter Berücksichtigung der oben erwähnten örtlichen Verhältnisse leicht verständlich: In einem von Bergen umschlossenen weltabgeschiedenen Thale lebt ein Häuflein von Menschen, welche dem Boden kaum das für des Lebens Nothdurft Unentbehrliche abgewinnen können. In harter Arbeit aufgewachsen, wird der Gesundheit keine Aufmerksamkeit geschenkt, besonders den Augen, solange diese auch nur halbwegs das Sehen ermöglichen. Hiezu kommt noch der Glaube des Volkes, dass man Augenkrankheiten nicht behandeln dürfe, auch nicht könne. Erst wenn das Übel weitgediehen ist, sucht man den Arzt auf; denn dass ein solcher in dieses abgelegene Thal käme, hat bis vor kurzem zu den größten Seltenheiten gehört. Um aber zum nächsten Arzt zu gelangen, bedarf es einer Wagenfahrt von 3 Stunden. Wer aber hat in Laserbach Wagen und Pferd?! Weitere Gründe, dass das Trachom in Laserbach so ausgebreitet ist, sind der in diesen Gegenden sehr ungezwungene geschlechtliche Verkehr und der große Wassermangel, sowie die Armuth der Bevölkerung. Von den beiden letzteren Umständen ist schon einer für sich allein im Stande, die ungünstigsten gesundheitlichen Verhältnisse zu schaffen, denn sie veranlassen die Unreinlichkeit der Menschen, ihrer Wohnungen und Gebrauchsgegenstände. Wenn sich aber beide die Hände zu gemeinsamer Arbeit reichen, dann ist es nicht auffallend, wenn eine so ansteckende Krankheit, wie das Trachom, im Laufe der Jahre verderbliche Fortschritte gemacht hat, umsomehr, als es bis nun an ausreichendem ärztlichen Eingreifen fehlte. Gerechterweise muss man zugeben, dass hiezu die äußeren Umstände durch die Lage und durch den Mangel eines Arztes an Ort und Stelle

denkbar ungünstigst sind und außerdem jede gesetzliche Handhabung fehlt, um den Trachomkranken zu zwingen, sich längere Zeit ärztlicher Behandlung zu unterziehen. Und nur lange, zielbewusste Behandlung kann Befriedigendes leisten; alles andere gibt nur kurz dauernden Erfolg, dem der den Kranken entmuthigende Rückfall nur allzubald folgt. Kein Trachomkranker in Laserbach ist aber im Stande, die Kosten eines längeren Aufenthaltes in einem Orte, wo sich ein Arzt befindet, zu bestreiten; sucht er aber das Krankenhaus auf, so verblutet sich die Gemeinde Laserbach an den Spitalskosten und in beiden Fällen geht die Wirtschaft des Kranken dem Untergange entgegen.

Ich werde zum Schlusse ausführen, wie ich mir eine diesbezügliche Abhilfe vorstelle.

Auch die unmittelbare Nachbarschaft von Laserbach, die Orte, auf dem das Thal gegen Norden abschließenden Bergriegel (besonders Gora mit 360 Bewohnern, unter denen ich 9 Trachome kenne), weist Trachome in nicht geringer Zahl auf, welche, was Schwere der Erkrankung betrifft, denen von Laserbach gleichen. Ebenso das jenseits des östlichen Höhenzuges gelegene Gebiet von Reifnitz, dessen Trachome meist junge Formen sind und wo in neuerer Zeit immer wieder neue Fälle auftauchen, von denen leider nicht wenige durch Hornhauterkrankungen einen schweren Verlauf nehmen. Die Quelle der Ansteckung ist wohl Laserbach, einige Fälle aber betreffen Auswanderer, welche mit Trachom behaftet aus Amerika zurückkehrten, wo sie theils Bergleute waren, theils als Holzarbeiter in Wäldern ihr Brot verdienten. Aus dem ganzen Bezirk Reifnitz habe ich 94 Trachome gesehen, welche in 16 Orten leben.

In dem nach Norden angrenzenden Bezirke Gross-Laschitz (9514 Bewohner) kenne ich 8 Orte, in welchen sich 14 Trachome befinden. Bemerkenswert sind die eine zusammenhängende Ortsgruppe bildenden Dörfer Podgora (181), Podgorica (130) und Zagorica (421 Bewohner), welche 8 Trachome beherbergen, fast alles junge Leute, meist frische Fälle mit Erkrankung der Hornhaut. Die genannten Orte liegen mit den Dörfern Videm (204) und Zdenska Vas (282 Bewohner) mit je 1 Trachom in einer höchstens 4 km langen und 2 km breiten Thalniederung, müssen daher als eine in sich abgeschlossene Trachomgruppe aufgefasst werden, welche die Gefahr einer zukünftigen Endemie in sich birgt. Es ist auffallend, dass aus dieser Gegend nach der Er-

öffnung der Unterkrainer Bahn (1893) mehr Fälle zur Beobachtung kamen. Hiebei mag in erster Linie wohl die Erleichterung der Reise nach Laibach zum Arzte in Betracht kommen; es ist aber gewiss auch gerechtfertigt daran zu denken, dass sich unter den Eisenbahnarbeitern, welche aus verschiedenen Gegenden Süd-österreichs kamen, der eine oder der andere Trachomkranke befand, welcher andere Leute ansteckte, umsomehr, als mir von der Theilstrecke Ortenegg ein solcher Fall bekannt ist, der mir aber dann aus dem Gesichte kam.

Der engere Bezirk von Gottschee mit 19.861 Bewohnern ist nicht arm an Trachomen, denn ich sah aus 21 Orten dieses Bezirkes 31 Trachome.¹⁾ In diesem Gebiete herrschen so eigenthümliche Lebensverhältnisse, dass auch betreffs des Trachoms besondere Gesichtspunkte gelten müssen. Ein großer Theil der Gottscheer Männer wandert als Hausierer in die weite Welt im wahren Sinne des Wortes; denn wir finden den Gottscheer in den kleinen und großen Städten Russlands ebenso wie in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Sein kümmerliches Leben, seine Unterkunft in den schlechtesten Herbergen, sowie sein Beruf bringen ihn oft in die Gefahr der Ansteckung mit Trachom in Gegenden, welche davon durchseucht sind. So kommt er mit Trachom nach Hause und ist eine neue Quelle der Ansteckung für seine Umgebung. Sein Wanderleben verhindert eine regelmäßige ärztliche Behandlung, ebenso wie seine Überwachung als gemeingefährlicher Kranke und so schleppt er das Trachom von Ort zu Ort. Diese Verhältnisse finden sich vorzugsweise im östlichen Theile, im westlichen und südlichen Theile kommt außerdem auch der Verkehr mit dem angrenzenden Croatien in Betracht. In Gottschee findet man also Ähnliches, wie es Wilke von den mit Wandergewerben zusammenhängenden ansteckenden Krankheiten in Russland geschildert hat.

Im Gegensatze zu den anderen bis nun beschriebenen Gegenden Krains, in denen die Trachomkranken — wenige Ausnahmen abgerechnet (z. B. Geistliche) — der Landwirtschaft obliegen oder Arbeiter sind, finden wir unter denen des engeren Bezirkes von Gottschee den Bauernstand in der Minderzahl, sonst aber alle Stände vertreten: Gastwirte, Handwerker verschiedener Art, Kaufleute, Krämer, Hausierer u. dgl. Dieser Umstand fällt nicht nur bezüglich der Ansteckungsgefahr durch die Erzeugnisse des

¹⁾ Der kleine Maßstab der Karte gestattet es nicht, alle Orte einzuzichnen.

Handwerkers u. dgl. ins Gewicht, sondern ist auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus ein großes Hindernis für eine längere, mit Erwerbsstörung verbundene ärztliche Behandlung; denn während für den Landmann eine andere Kraft arbeiten kann, ruht bei anderen Berufen der Bestand des ganzen Unternehmens, das Leben der ganzen Familie auf der einen Person, welche gar nicht oder nur mit großen Opfern ersetzt werden kann.

Die Trachome, welche ich aus dem engeren Bezirke Gottschee kenne, haben alle sulzige Körner, starke Schwellung der Bindehaut und reichliche Absonderung. Verderbliche Formen mit schwerer Erkrankung der Hornhaut oder Lidverkrüppelung sind mir nur zwei in Erinnerung. Sehr häufig sind Mitglieder einer Familie trachomkrank, bisweilen in verschiedenen Dörfern wohnend. Gerade aus der Gottscheer Gegend sind mir Fälle bekannt, welche außerhalb Krains als Dienstboten jahrelang von einem Orte zum andern zogen, ohne dass das Trachom gebührend berücksichtigt wurde, außer bei wesentlicher Verschlimmerung, so dass die Gefahr der Ansteckung eine unabsehbare ist.

Wenn man von der Stadt Laibach und ihrer Umgebung absieht, wo aus natürlichen Ursachen im Laufe der Jahre eine größere Anzahl von Trachomkranken zur Beobachtung kommt, so weist außer der Bezirkshauptmannschaft Gottschee jene von Loitsch (40.273 Bewohner mit 56 Trachomen in 19 Ortschaften) die größte Anzahl von Trachomkranken auf, weil solche in den Gemeinden Oblak (4436 Bewohner mit 14 Trachomen in 6 Dörfern) und Schwarzenberg (2079 Bewohner mit 17 Trachomen in 2 Dörfern) mehrfach vorkommen. Diese von mir gesehenen Fälle stellen aber kaum die volle Zahl dar. Auch aus dem höchst gelegenen (1090 *m*) Dorfe Krains, Woiska, mit 252 Bewohnern sind mir 2 Trachome bekannt. Diese beiden Gemeinden müssen aber gesondert betrachtet werden; sie stehen miteinander in keiner Verbindung, Oblak liegt im Südosten, Schwarzenberg im Nordwesten der Hauptmannschaft Loitsch. Bezüglich Oblak ist die Anknüpfung an schon Erwähntes möglich, denn die Gemeinde Oblak liegt im hügeligen Waldgebiete östlich vom Zirknitzer See, also nicht nur räumlich angeschlossen an den nördlichen Theil der Hauptmannschaft Gottschee (Gross-Laschitz), sondern auch mit diesem und mit Reifnitz sowie Lasebach in Verbindung durch einen großen Straßenzug. Alle Kranken gehören dem Bauernstande an. Manche sind schon jahrelang augenleidend und zeigen

schwere Veränderungen an den Lidern und der Hornhaut. Schwarzenberg liegt 687 *m* hoch, nördlich vom Birnbaumer Walde, vom großen Verkehre abgeschlossen. Es hat mehrere Familien, in denen einige Mitglieder an Trachom erkrankt sind und unter diesen kenne ich einige mit schwersten Formen. Wie und von woher das Trachom hier eingeschleppt wurde, lässt sich heute auch nur vermuthungsweise nicht mehr bestimmen. Der geringe Verkehr dieses Ortes berührt alle Nachbargebiete.

Bemerkenswert ist es, dass unter der zahlreichen Arbeiterschaft des großen Bergwerkes Idria keine Trachome zur Beobachtung kommen, bzgsw. mir nicht bekannt sind. Die 2 Fälle von Laas (411 Bewohner) betreffen Mutter und Sohn. Bezüglich der auf 6 Dörfer vertheilten 15 Fälle im engeren Bezirke Loitsch (14.831 Bewohner) weise ich nur darauf hin, dass von hier ein reger Verkehr mit dem Süden von Krain herrscht, indem sich die Männer dahin als Holzschläger verdingen.¹⁾

Was die nach Westen angrenzende Bezirkshauptmannschaft Adelsberg (41.479 Bewohner mit 19 Trachomen in 8 Ortschaften) betrifft, liegen die Verhältnisse bezüglich der Ansteckungsquelle etwas klarer. Hier kommt nicht nur der Verkehr mit dem Bezirke Loitsch, sondern auch jener mit Triest, Fiume und Pola in Betracht, wie die Fälle in Adelsberg (1652 Einwohner, 5 Trachome), St. Peter (273 Einwohner, 4 Trachome), Illyrisch Feistritz (615 Einwohner, 1 Trachom) und Grafenbrunn (815 Einwohner) zeigten. In letzterem Orte sind 3 Mitglieder einer Familie seit Jahren an Trachom schwer erkrankt und behandeln sich unter zeitweiliger ärztlicher Aufsicht gegenseitig mit Blaustein. Einige von den oben erwähnten Trachomen betrafen Bahnbedienstete. Die 3 Fälle im Wippacher Gebiete (2333 Bewohner) geben der Vermuthung über die Herkunft der Ansteckung weitesten Spielraum, weil Wippach sowohl mit Schwarzenberg (siehe oben) als auch über Haidenschaft mit Görz und dem Küstenländischen Verbindung hat. In jüngster Zeit ist mir ein Fall aus Senoschetz bekannt geworden.

Wenn wir weiters die drei südöstlichen Bezirkshauptmannschaften Tschernembl (28.460 Bewohner), Rudolfswerth (48.346 Bewohner) und Gurkfeld (53.237 Bewohner) betrachten, so finden wir, dass die Anzahl der Trachomkranke beherbergenden Ort-

¹⁾ Mündlicher Mittheilung nach haben Untersuchungen jüngster Zeit in Wojska, Idria und Umgebung von Laas mehrere Trachome gefunden, welche ich noch nicht gesehen habe.

schaften in Krain im Gegensatz zu anderen Ländern gegen Osten merkwürdigerweise fortschreitend abnimmt. Die Zahl der aus diesen Bezirken zur Beobachtung kommenden Trachome ist gering, was umso auffallender ist, wenn wir berücksichtigen, dass sie zwischen trachomreichen Gegenden eingekeilt sind. Bei Tschernembl (Bezirk Möttling, 11.514 Bewohner mit 7 Trachomen in 4 Orten, und Bezirk Tschernembl, 16.946 Bewohner mit 7 Trachomen in drei Ortschaften) erklärt sich der genannte Umstand wohl aus dem Mangel einer Eisenbahn und dem deshalb äußerst geringen Verkehr. Ich kenne auch hier einige Fälle, welche aus Amerika trachomkrank zurückgekommen sind. Die 11 Trachome, welche ich aus dem Bezirke Rudolfswerth gesehen habe (Bezirk Rudolfswerth 27.248 Bewohner mit 4 Trachomen in 4 Orten, Bezirk Seisenberg 11.222 Bewohner mit 3 Trachomen in 2 Orten, und Bezirk Treffen, 9876 Bewohner mit 5 Trachomen in 4 Orten), lassen mich ihrer Natur nach schließen, dass es dort noch andere Fälle von Trachom geben muss, welche ich aber noch nicht kenne. Aus der Gurkfelder Bezirkshauptmannschaft (Bezirk Gurkfeld, 16.952 Bewohner mit 3 Trachomen in 1 Orte, und Bezirk Ratschach, 9188 Bewohner mit 2 Trachomen in 1 Orte) werden manche Augenkranke wahrscheinlich in die Spitäler der benachbarten Steiermark gehen, weil diese von dort leichter erreichbar sind als Laibach.

Ich komme zum Schluss zur Landeshauptstadt Laibach. Es ist ganz natürlich, dass in einer Stadt von beiläufig 35.000 Einwohnern im Laufe von 12 Jahren eine größere Anzahl von Trachomkranken zur Beobachtung kommt (374), besonders wenn man berücksichtigt, dass in der Stadt mehrere Trachome verschiedenen Ursprungs leben (Ägypten, Böhmen, Croatien, Italien, Triest, Ungarn), und wenn man weiter berücksichtigt, dass hier drei Anstalten bestehen, in denen Trachom mehrere Jahre endemisch war, und zwar erwiesenermaßen im Mädchenwaisenhaus vom Ende 1888 an, im Knabenwaisenhaus vom Jahre 1890 an und in der Zwangsarbeitsanstalt zu derselben Zeit.

Am verderblichsten war die Krankheit im Mädchenwaisenhaus, nicht nur für die Anstalt selbst, sondern wohl auch für das Land; denn unbegreiflicherweise wurde die Anstalt nicht nur nicht gesperrt, sondern Kranke wurden entlassen und die zurückgebliebenen Kranken besuchten mit den gesunden externen und internen Schülerinnen vermischte die Schule, worauf ich jede

weitere ärztliche Thätigkeit in der Anstalt ablehnte. Die Zahl der Kranken stieg in kurzer Zeit, die ungünstigen äußeren Bedingungen, der schlechte allgemeine Zustand des Körpers der Zöglinge, waren der beste Boden für eine so ansteckende Krankheit. An den Folgen des Trachoms leiden heute noch einige Mädchen, welche sich meist in dienender Stellung befinden, einige davon in Laibach und Umgebung. Ich kenne drei, welche durch Hornhauttrübungen schwachsichtig sind, zwei davon sind erwerbsunfähig; andere bedürfen noch immer zeitweiliger ärztlicher Behandlung. Ich erwähne dies, weil man daraus sieht, wohin eine leichtfertige Behandlung der Hygiene des Trachoms führt. Der Mittheilung des gegenwärtigen Anstaltsarztes zufolge ist das Haus seit Jahren wieder trachomfrei.

Im Knabenweisenhause wurde nach einem ebenso unthätigen Vorspiel die Sache thatkräftiger angepackt: die Anstalt wurde gesperrt und die Wiedereröffnung, bzgsw. Aufnahme von Kindern erst gestattet, nachdem sich die Behörde die Überzeugung verschafft hatte, dass die Gewähr für die Befolgung der behördlichen Vorschriften vorhanden sei. Trotzdem war die Zahl der Kranken im Laufe der Zeit nicht klein. Der Anstaltsarzt hat — soweit mir bekannt ist — heute noch bisweilen mit einem oder dem anderen Falle zu kämpfen.

In der Zwangsarbeitsanstalt waren zu der oben genannten Zeit die Arbeitssäle und die Zwänglinge so unsauber gehalten, dass die Krankheit besten Boden fand, als sie durch zwei Zwänglinge aus Niederösterreich, bzgsw. Istrien, eingeschleppt wurde. Als ich auf behördliches Ersuchen alle Bewohner des Hauses (beiläufig 300) ansah, fand ich 18 ausgesprochene Trachome, eine größere Anzahl von verdächtigen Fällen und auch manche Conjunctivitis scrophulosa. Unter den übrigen Insassen waren jene mit gesunden Bindehäuten in verschwindender Minderzahl, was auf den Aufenthalt in den schlecht gelüfteten, schmutzigen Sälen und den Mangel an entsprechender Reinigung des Körpers zurückzuführen war. Es bedurfte einer mehr als dreijährigen, unausgesetzten Arbeit, um das Trachom auszumerzen. Ich habe dann noch öfters von Zeit zu Zeit alle Zwänglinge untersucht und nur hie und da wieder einen neuen Fall gefunden, seit vier Jahren aber kein Trachom mehr aus dieser Anstalt gesehen.

Die Säuberung der oben erwähnten drei Anstalten ist ein Beweis, dass man auch in so durchseuchten Häusern mit that-

kräftiger und unausgesetzter Arbeit der Krankheit Herr werden kann.

Planmäßige Untersuchungen in allen Schulen Laibachs, wie sie 1890 und 1899 behördlich vorgenommen wurden, haben immer zur Auffindung eines oder des anderen noch nicht bekannten Trachomfalles geführt. Außerdem kamen dann auch zahlreiche verdächtige Fälle mit nicht klarem klinischen Bilde zum Vorscheine. Derartige Fälle sieht man aber auch noch sonst oft. Wenn man in einem kleineren Kreise annähernd alle Augenkranken zu Gesicht bekommt, macht man die sehr bemerkenswerte Erfahrung, dass sich solche verdächtige Erkrankungen bisweilen auffallend häufen, dazu noch in der Regel aus demselben Stadttheil stammen, nicht selten dieselbe Schule besuchen, was das Ganze natürlich noch verdächtiger erscheinen lässt. Diese zweifelhaften Fälle, welche man bis zur Entscheidung hygienisch wie Trachom behandeln muss, werden dann erst aus den Zahlenausweisen verschwinden, wenn man den Erreger des Trachoms gefunden haben wird. Solche Bindehautentzündungen sind wahrscheinlich auf schädliche äußere Einflüsse zurückzuführen und sind unter entsprechender Behandlung in kurzer Zeit geheilt, so dass dann der Zweifel über die Art der Krankheit gelöst ist.

Eine besondere Gefahr bergen die Scharen von Maurern, welche aus den küstenländischen Gebieten und aus der Provinz Venedig kommen, weil unter ihnen sich immer einige Trachomkranke befinden. Dieser Übelstand machte sich besonders im Jahre 1895 bemerkbar, als nach dem Erdbeben ein Heer von 4000 Arbeitern nach Laibach kam. Das Stadtphysikat begegnete dem aber wirksam, indem es für Trachomkranke und -verdächtige bei ihren Arbeitsgebern so schwer zu erfüllende Bedingungen für die Unterkunft stellte, dass solche Arbeiter entlassen wurden und wieder in ihre Heimat zogen.

Bei den in den obigen Auseinandersetzungen angeführten Fällen habe ich — wo nicht besonders bemerkt — anzunehmen Grund gehabt, dass die Erkrankung an Trachom im Wohnorte des Kranken stattgefunden hat. Im Verlaufe der Jahre habe ich auch eine Anzahl von Fällen gesehen, welche außerhalb Krains an Trachom erkrankt waren und theils in Krain ihren ständigen

Wohnsitz hatten, theils sich vorübergehend in Laibach aufhielten; und zwar aus: Böhmen 5, Galizien 1, Görz und Gradiska 7, Istrien 6, Kärnten 5, Niederösterreich 6, Schlesien 1, Steiermark 44 (darunter aus Leutschdorf 13), Triest 13, Bosnien 4, Fiume 4, Croatien 22, Ungarn 13, Ägypten 6, Italien 10, Ostindien 2, Sachsen 1, Serbien 5, Spanien 1.

In einem Zeitraum von 12 Jahren (October 1887 bis Ende 1899) habe ich in Krain 899 Trachome gesehen, unter denen 741 (82·4%) in diesem Lande lebten, der Rest, 158 Fälle (17·5%), betraf Auswärtige. In der genannten Zeit habe ich 16.508 Augen- kranke in meiner Sprechstunde und 6031 auf meiner Abtheilung im Landesspitale gehabt, also zusammen 22.539. Die Trachom- kranken betrugen also 3·98% aller von mir in Krain untersuchten Augenkranken. Im Verhältnis zu anderen Ländern ist also Krain noch nicht stark heimgesucht. Dies ist ein Verhältnis, welches sich zahlenmäßig feststellen lässt. Anders ist es mit der Frage, wieviele Trachomkranke gegenwärtig in Krain leben. Diese lässt sich nicht beantworten, weil es selbst bei entsprechend aus- gedehnten behördlichen Maßnahmen unmöglich ist, innerhalb einer sehr kurzen Frist — und nur so hätte es einen Wert — alle Trachomkranke zu zählen. Meine Zahlen sind hiezu kaum verwend- bar, weil von den innerhalb 12 Jahren von mir gesehenen 741 Trachomen heute nicht mehr alle in Betracht kommen können, denn mehrere sind gestorben, manche verzogen und nicht wenige wurden auch geheilt. Man kann daher nur sagen, dass innerhalb 12 Jahren in einem Lande mit rund 500.000 Einwohnern (nach der Volks- zählung von 1890 hatte Krain 498.958 Einwohner) 741 Trachome zur Beobachtung kamen, keineswegs aber, dass auf 10.000 Ein- wohner 14 Trachome kommen, umsomehr, als die folgenden Zahlen beweisen, dass in den letzten Jahren das Verhältnis des Zuwachses nicht mehr die Höhe früherer Jahre erreichte. Damit ist leider nicht gesagt, dass das Trachom abnimmt; denn in den großen Zahlen meiner ersten Jahre sind eben alle alten, früher gar nicht berücksichtigten Fälle und auch die Massenerkrankungen in den verschiedenen Anstalten inbegriffen.

Die Zahlenverhältnisse waren im Laufe der Jahre sehr schwankend, was folgende Zusammenstellung zeigt:

Im Jahre 1887/88 sah ich 99 Trachome; 1889, 54; 1890, 233; 1891, 183; 1892, 81; 1893, 53; 1894, 44; 1895, 35; 1896, 36; 1897, 15; 1898, 34; 1899, 32.

Die größten Schwankungen zeigen die Jahre 1887 bis 1891. Sie erklären sich durch die Epidemien in den oben genannten Anstalten; 1890 fand eine Untersuchung aller Schüler Laibachs statt; 1891 bestand die Abtheilung für Augenkranke im hiesigen Landesspitale das erste Jahr. Vom Jahre 1894 an hielt sich die Zahl der jährlich beobachteten Trachomfälle auf ziemlich gleicher Höhe. Infolge dieser Verschiedenheiten hat sich zu verschiedenen Zeiten auch ein verschiedenes Verhältniss ergeben, was ich hier deshalb besonders betone, weil die betreffenden Zahlen in mehreren Statistiken Verwendung fanden. Als Prof. von Reuss in Wien und Dr. van Millingen in Constantinopel sich wegen Angaben über das Trachom in Krain an mich wandten, für ihre Vorträge am Congress in Budapest 1894, so waren gerade die Jahre der oben erwähnten Häufung der Fälle abgelaufen und ich hatte im Beginne meines Wirkens in Krain eben alle oder wenigstens viele der alten Fälle zu sehen bekommen, also unter 10.559 Augenkranken 703 Trachome, d. i. 6·67%. Rechnete ich damals die Fälle der Epidemien ab, so blieb ein Verhältniss von 4·32% übrig. Als Ende 1896 Prof. Hirschberg in Berlin mit einer gleichen Anfrage an mich herantrat, ergab meine damalige Zusammenstellung 3·5%. Meine heutige, in welcher alle Epidemiefälle mitgerechnet sind, zeigt 3·98%, woraus man ersehen kann, dass die Zahl der vereinzeltten Fälle in Krain sich annähernd auf gleicher Höhe erhalten hat. In den nächsten Jahren muss sie sich aber vermindern, sollen wir nicht wieder da und dort auf einmal ein größeres Aufflackern erleben.

Auf Grund meiner obigen Erfahrungen kann ich über **das Trachom in Krain** Folgendes sagen:

Das Trachom kommt in ganz Krain vor, und zwar vereinzelt in zahlreichen Ortschaften und in einigen bestimmten Gemeinden endemisch. Der Örtlichkeit nach finden wir die wenigsten Fälle im nordwestlichen Theile (Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf). Die Ursache davon liegt in der spärlichen Bevölkerung und der weltentrückten Lage der Thäler und nicht in der Bodenbeschaffenheit (Hochgebirge bis 2864 *m*); denn in der Bezirkshauptmannschaft Stein, mit derselben Bodenbeschaffenheit (bis 2559 *m*), finden wir mehr Trachome, wegen des regeren Verkehrs mit dem benachbarten, an Trachomen reichen Südsteiermark (Leutsch-

dorf). Auch die Trachomverhältnisse in den anderen Theilen Krains zeigen, dass nicht die Bodenbeschaffenheit, sondern die Verkehrsverhältnisse entscheidend sind, wie dies im weiteren und engeren im Gottscheer Bezirke ersichtlich ist.¹⁾ Weiters kommt wesentlich das Reinlichkeitsbedürfnis der betreffenden Bevölkerung in Betracht, welchem — auch wenn es vorhanden wäre — bei dem großen Wassermangel im südlichen Krain nicht Genüge geleistet werden kann. Die Nationalität kommt nicht in Betracht; denn gerade im Gottscheer Bezirke sind deutsche und slovenische Ortschaften gleich stark ergriffen. Besonders bemerkt werden müssen die Gemeinden mit reichlich endemischem Trachom, in erster Reihe Laserbach, dann Oblak und Schwarzenberg. In den Ortschaften dieser nimmt das Trachom nicht nur an Zahl, sondern auch an Verderblichkeit der Form zu, also keine Erschöpfung des Giftes, während die vereinzelt, im Lande zerstreuten Fälle selten bösartig verlaufen, in kürzerer Zeit geheilt sind, allerdings mit Narbenbildung, und bisweilen auch ohne Behandlung von selbst mit Narbenbildung in der Bindehaut und Hornhautflecken enden, wie ich es mehrmals in unzweifelhaften Fällen gesehen habe, besonders dann sehr klar, wenn ein Auge von selbst ausgeheilt und das andere noch mit Trachoma cum panno behaftet ist. Ich will hier auch die Beobachtung anführen, dass ein von einem schweren Falle

¹⁾ Ich erwähne dies deshalb besonders, weil manche Augenärzte geneigt sind, Chibret beizustimmen, welcher sagte (Kopenhagener Congress 1884), dass das Trachom in einer Höhe von über 200 *m* seine Ansteckungsfähigkeit verliere. So führen Reisinger (s. oben) für Böhmen und Miller (Münchener medic. Wochenschrift 1897) für das Mainthal an, dass in den Niederungen das Trachom am häufigsten sei. Dies hängt aber wohl mit dem regeren Verkehre zusammen. Sehr bezeichnend sind die Angaben von Lewkowitsch (Centralblatt für Augenheilkunde 1897), welcher in Südafrika bei den Buren das Trachom ebenso häufig in einer Höhe von 6000 Fuß fand, wie an der Meeresküste. Ähnliche Mittheilungen machte auch Vossius am Congress zu Budapest 1897. In neuester Zeit sagt auch Hirschberg (s. oben, S. 267), dass in Europa das Trachom oberhalb 600 *m* über dem Meeresspiegel fehle. Die Trachome in Zaré (über 800 *m*) und in Woiska (1090 *m*) widersprechen dieser Angabe. Das Verhältnis zwischen Vorkommen des Trachoms und der Höhenlage des betreffenden Ortes wird man wohl dahin aussprechen müssen, dass das Trachom überallhin, also auch in hochgelegene Orte verschleppt werden kann, dass es aber im Gebirge infolge der günstigen äußeren Bedingungen (genügende Menge von Wasser, gute Luft, gesunder Menschenschlag, geringer Verkehr) sich nicht so leicht festsetzen kann, als in der in den genannten Beziehungen nicht so begünstigten Ebene.

Angesteckter öfters nur eine leichte Form durchmacht, welche in kurzer Zeit heilt, wie ich dies mehrmals sah bei erwachsenen Kindern, welche von dem alten Trachom des Vaters oder der Mutter angesteckt wurden.

Wir finden alle Formen vertreten, und zwar:

a) Trachome, welche zur Narbenbildung in der Bindehaut der Lider und in der Hornhaut geführt haben, so dass die betreffenden Augen unheilbar schwachsichtig oder erblindet, daher nicht mehr Gegenstand ärztlicher Behandlung sind, aber keine krankhafte Absonderung mehr haben, daher bezüglich der Ansteckungsfähigkeit wahrscheinlich nicht mehr in Betracht kommen, daher auch nur in geringem Grade besonderer gesundheitlicher Maßnahmen bedürfen.

b) Trachome, bei denen die Vernarbung in Bindehaut und Hornhaut erst beginnt, daher eine entsprechende ärztliche Behandlung Aussicht bietet, Erblindung zu verhüten, und bei denen die Bindehaut noch mehr oder weniger reichlich absondert, daher die Ansteckungsgefahr noch drohend ist, weshalb diese Fälle dringendst hygienischer Maßregeln bedürfen.

c) Trachomfälle jüngster Entstehung, welche die sorgfältigste ärztliche Behandlung und die strengsten hygienischen Maßnahmen erheischen, soll nicht der betreffende Kranke und seine Umgebung zeitlebens Schaden leiden und ein Mittelpunkt für weitere Ausbreitung des Trachoms werden.

Die Gruppe *a)* ist durch nicht wenige, die Gruppe *b)* und *c)* durch zahlreiche, letztere noch durch sich mehrende Fälle vertreten, welche theils in Gegenden mit alten Trachomen entstehen, theils an bisher verschonten Orten neu hinzukommen.

Bezüglich des Geschlechtes kann ein Überwiegen des weiblichen festgestellt werden.

Vom zartesten Kindesalter bis zum Greisenalter sind alle Stufen vertreten. Auffallend sind in den letzten 2 Jahren häufigere Erkrankungen bei Kindern unter 10 Jahren (das jüngste beobachtete 2 Jahre), meist mit Erkrankung der Hornhaut.

Die überwiegende Mehrzahl der Fälle gehört dem Bauern- und Arbeiterstande an; man findet aber auch die verschiedensten Berufsarten vertreten, und zwar: Maurer, Hausierer, Schlosser, Postbeamte, Bautechniker, Ingenieur, Schüler, Waisenkinder, Zwäng-

linge, Kaufleute, Lehrjungen, Officiere, Private, Dienstboten, Tagelöhner, Bettler, Amtsdienner, Seefahrer, Gastwirte, Kellner, Lehrer, Geistliche, Consul, Bahnwächter, Conducteur, Fleischhauer, Hochschüler, Thierbändiger, Pferdewärter, Bezirksfeldwebel, Ordensschwester, Circusreiterin und Frauen verschiedener Gesellschaftsclassen. Die Assentlisten Krains weisen auffallend wenige Trachomfälle vor.

Die Quelle und der Weg der Ansteckung lässt sich oft nicht mit Sicherheit auffinden. Gerade an den Orten der größten Verbreitung des Trachoms ist für die Beantwortung dieser Frage seit dem ersten Auftreten schon ein zu langer Zeitraum, mehrere Jahrzehnte verstrichen. Gewiss ist es, dass in Krain — im Gegensatz zu anderen Ländern — nicht durch Militär das Trachom eingeschleppt wurde. Im allgemeinen kann man sagen, dass außer den schon im Lande vorhandenen Fällen die Nachbarschaft der an Trachom reichen Länder, Südsteiermark und Croatien, sowie die Küstenstriche des Adriatischen Meeres und die Hafenstädte dieses in Betracht kommen. Im südöstlichen Theile Krains wurde auch manches schwere Trachom von zurückgekehrten Auswanderern aus Amerika eingeschleppt.

Die heute in Krain vorhandenen Trachome sind nicht nur ein großer Schaden für die davon Befallenen, sondern auch eine Gefahr für das Land durch die Ansteckung immer neuer Leute und Kreise, umsomehr, als man es nicht nur mit dem Unverstande kranker Menschen überhaupt, sondern auch mit dem Misstrauen des Bauers, dem Unglauben an die Ansteckungsfähigkeit und hindernden örtlichen Verhältnissen zu thun hat. Leider gibt es auch Gebildete, welche sich missliebiger aussprechen über Maßregeln, welche Vorkehrungen gegen Ansteckung bezwecken.

Es ist daher dringend nothwendig, auch in Krain mit allen zu Gebote stehenden Mitteln gegen das Trachom anzukämpfen, welchen aber durch die gegenwärtig noch unzureichenden gesetzlichen Bestimmungen eine allzu enge Grenze gesteckt ist.

Bis nun habe ich jedes Trachom dem Stadtmagistrate Laibach, bzgsw. der Landesregierung angezeigt. In der Landeshauptstadt wird der Betreffende zum Stadtphysicat beschieden und erhält hier einen Controlzettel, auf welchem der behandelnde Arzt wöchentlich bestätigt, dass der Kranke behandelt wird. Diesen Ausweis muss der Kranke allwöchentlich beim Stadtphysicate vor-

weisen. Auf diese Art ist es bisher gelungen, Behandlung des Trachomkranken und Schutz seiner Umgebung in entsprechender Weise durchzuführen. Mir sind nur zwei Fälle bekannt, in welchen die Stadtbehörde auf Widerstand stieß, der aber erfolgreich dadurch gebrochen wurde, dass die Betreffenden wegen mehrmaliger Nichtbefolgung der behördlichen Vorladung mit Arreststrafen belegt wurden. Bei den im übrigen Lande, meist entfernt von einem Arzte, wohnenden Fällen stehen die Verhältnisse sehr ungünstig. Der Kranke wird auf die ärztliche Anzeige hin zur politischen Behörde vorgeladen und vom Amtsarzte untersucht und belehrt, bzgsw. behandelt. Nur in seltenen Fällen folgt der Kranke den ihm gegebenen Weisungen; meist kommt er gar nicht wieder und lässt jede weitere Vorladung unberücksichtigt; der Amtsarzt besucht dann bei gegebener anderer Gelegenheit den Trachomkranken in seinem Wohnorte und fordert ihn abermals auf, in regelmäßigen Zeiträumen zu erscheinen, was natürlich abermals nicht geschieht. So schläft die ganze Sache nach und nach ein, der Kranke hat oft auch ohne Behandlung den ersten Sturm überstanden, ist bis zu einem gewissen Grade wieder arbeitsfähig, der sich gelegentlich nach ihm erkundigende Gendarm erhält die Auskunft, dass der Kranke gesund sei, und so entschwindet der Trachomkranke, auf den dringlichst aufmerksam gemacht wurde, bald dem Gesichtskreise und dem Gedächtnis der Behörde, wenn er nicht wieder schwer erkrankt abermals erscheint, oder neue Fälle in demselben Orte die Aufmerksamkeit auf den alten Bekannten lenken, und zeigen, wie ansteckend dieser erste Fall gewirkt hat.

Die Erfolglosigkeit der ärztlichen Anzeige, Trachomkranke am Lande betreffend, hat ihren Grund an dem Mangel einer gesetzlichen Handhabe gegen widerspenstige Trachomkranke vorzugehen. Das Fehlen diesbezüglicher Bestimmungen ist leicht erklärt, weil es bisher noch nicht möglich war einen Vorgang zu finden, bei welchem die Erfüllung ärztlicher Bedingungen vereint werden könnte mit der Vermeidung volkswirtschaftlichen Schadens; denn wenn im Wohnorte des Kranken oder in unmittelbarer Nähe kein Arzt ansässig ist, so ist eine regelmäßige Behandlung für den Trachomkranken gleichbedeutend mit der Unmöglichkeit seinem Berufe nachzukommen; ganz abgesehen von der Erfüllung jener Bedingungen, welche den Schutz der Nebenmenschen zum Zwecke haben. Nachdem wir wissen, wie ein Trachomkranker zu behandeln ist und welche Maßnahmen



wir zu ergreifen haben, um eine Weiterverbreitung zu verhindern, so handelt es sich bezüglich der thatsächlichen Durchführung nur um die Lösung einer volkswirtschaftlichen Frage. Aus weiter unten Folgendem kann man ersehen, dass der mit Trachom Behaftete von so vielen Beschäftigungen ausgeschlossen werden muss, dass er eigentlich erwerbsunfähig ist. Wenn es auch im ersten Augenblicke widersinnig erscheint, so ist gerade dieser Umstand ein Grund mehr, gegen jeden Trachomkranken unerbittlich vorzugehen, denn nur so kann man seine gefährdeten Mitmenschen vor dem gleichen traurigen Lose bewahren, auch vom Trachom ergriffen zu werden. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus ist die Schädigung einer Existenz kein zu hoher Preis für die Verhinderung der Verseuchung eines ganzen Ortes. Alle jene Länder, in denen vor beiläufig 20 Jahren das Trachom wenig beachtet wurde, heute aber unter dieser Seuche entsetzlich leiden, sind eine mahnende Aufforderung zum Kampfe gegen diese Geißel der Menschheit. Wer hören will, wie schrecklich das Los der Trachomkranken ist, der lese Deneffe (*Enquête sur l'état de l'ophthalmie granuleuse en Belgique. Bruxelles 1890*), eine Schrift aus dem von Trachom durchseuchten Belgien, wo für die Bekämpfung der Krankheit so gut wie nichts geschah. Deneffe selbst und auch andere Ärzte haben an Trachom gelitten. Wer zahlenmäßig erfahren will, wie das Trachom um sich greifen kann, der lese Feuer über Ungarn und Hirschberg's oben angeführte Arbeiten. Das Trachom ist eine Gefahr für ganz Europa. Ich verweise hier in erster Reihe auf Ungarn und die daselbst dagegen ergriffenen Maßregeln. In Krain haben wir für die Bekämpfung des Trachoms verhältnismäßig günstige Bedingungen, weil das Land klein ist und seine vielfach gebirgige Beschaffenheit mit spärlicher Volkszahl und geringem Verkehr der Ausbreitung einer solchen Krankheit wenig Vorschub leistet.

Zur Bekämpfung des Trachoms und der Verhütung seiner Weiterverbreitung halte ich im allgemeinen folgende Maßregeln für nothwendig und werde dann noch Verhältnisse, wie z. B. in Laserbach oder auch Oblak und Schwarzenberg besonders berücksichtigen.

Jeder an Trachom Erkrankte oder wegen Trachom Verdächtige muss vom Arzte der betreffenden Behörde unverzüglich angezeigt

werden und diese muss sich durch entsprechende Beaufsichtigung Gewissheit verschaffen, dass der Kranke alles befolgt, was vom Arzte und der Behörde zum Zwecke der Wiedergenesung und dem der Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit aufgetragen und verfügt wurde. Vernachlässigung der Anzeigepflicht ist strenge zu ahnden.

Auch die Umgebung des Kranken ist über die Gefahr der Ansteckung, ihre Wege und die Mittel zu ihrer Bekämpfung zu belehren, aber auch für die Befolgung der Vorschriften verantwortlich zu machen. Dahin gehört zuvörderst Vermeidung gemeinsamer Benützung von Gebrauchsgegenständen, womöglich ein gesonderter Schlafraum, denn bei gemeinsamer Benützung eines Schlafraumes kommt es am leichtesten zur Verwechslung der Gebrauchsgegenstände, wie z. B. Handtuch. Wo letzterer nicht möglich ist, muss für besonders peinliche Sauberkeit und fleißige Lüftung des Zimmers gesorgt werden. Der Fußboden muss immer feucht gereinigt, darf nicht trocken gekehrt werden, die Thürklinken u. dgl. müssen öfters mit Weingeist oder mit Seife und Bürste abgerieben werden. Selbstverständlich gilt dasselbe auch für den gesonderten Schlafraum eines Trachomkranken. Die Leib- und Bettwäsche des Kranken muss, bevor sie mit der übrigen Familie gemeinsam gewaschen wird, früher ausgiebig mit heißem Wasser bebrüht werden. Der Trachomkranke ist zu verhalten, seine Augen möglichst wenig mit den Händen zu berühren und diese öfters des Tages mit einer Lysollösung zu waschen.

Gemeindevorsteher und Gendarmen sind aufzufordern, Leute, welche ihnen als lange Zeit an einer Augenkrankheit Leidende bekannt sind, anzuzeigen, damit ärztlich die Art der Krankheit festgestellt werde. Geistliche und Lehrer sind zu ersuchen, die Bemühungen der Behörde in dieser Beziehung zu unterstützen.

II. Die Schule besuchende Trachomkranke müssen dieser wenigstens solange fernbleiben, als die Absonderung der Bindehaut eine vermehrte ist. Haben die krankhaften Erscheinungen in dieser Beziehung aufgehört, dann kann man dem Kranken den Besuch der Schule wieder gestatten, jedoch muss er selbst und auch Lehrer sowie Mitschüler entsprechend genaue Weisungen erhalten, wie der Übertragung der Krankheit vorgebeugt werden kann: Der Kranke soll es vermeiden, seine Augen mit den Händen zu berühren, muss diese peinlich sauber halten, seine Mitschüler dürfen ihn nicht bei den Händen anfassen, vom

Kranken benützte Gegenstände, wie Bleistift, Federstiel, Bücher u. s. w., dürfen von anderen nicht gebraucht werden.

Der gemeinschaftliche Turnunterricht und Gerätheturnen ist für einen Trachomkranken nicht gestattet.

In Musikschulen darf der Kranke nur dann das Instrument, welches auch für andere Schüler bestimmt ist, benützen, wenn er sich in Gegenwart des Lehrers die Hände mit Lysol gereinigt hat und dies nach jeder neuerlichen Berührung der Augen mit den Händen wiederholt.

Es wäre in Erwägung zu ziehen, ob man nicht, wie Krug in Dresden 1890, Trachomkranken Verhaltensmaßregeln gedruckt geben soll. Dies wäre die einzige Art, der ich als Vertheilung einer Druckschrift zustimmen möchte; die im allgemeinen im Lande verbreiteten volksfasslichen Schriften sind wirkungslos, denn sie werden nicht gelesen und sind im Bedarfsfalle in den betreffenden Ämtern gar nicht mehr auffindbar.

Trachomkranke, welche mit anderen Arbeitern in gemeinschaftlichen Räumen thätig sind, dürfen diese nicht benützen, solange die Absonderung der Bindehaut krankhaft vermehrt ist. Hat diese nachgelassen, so darf der Arbeiter nur unter der Bedingung seinem Berufe nachgehen, dass er sein eigenes, nur für seinen Gebrauch bestimmtes Handwerkzeug verwendet.

Verfertigt der Arbeiter Gegenstände, an denen der Ansteckungsstoff des Trachoms haften bleiben und sie daher die Krankheit weiter verbreiten können, so müssen dementsprechende Maßregeln ergriffen werden, d. h. Desinficierung der betreffenden Gegenstände, oder, wenn dies nicht möglich ist, Untersagung, dieselben in den Handel zu bringen.

Für einen in eigener Werkstätte allein arbeitenden Trachomkranken kommt nur der letzterwähnte Umstand in Betracht.

Unbedingt ist es zu verbieten, dass Trachomkranke in Kaufläden als Verkäufer thätig sind; ebenso als im Schreibfache Beschäftigte in Ämtern, weiters als Dienstmänner, Schaffner bei Verkehrsanstalten, Briefträger, Amtsdienner, Kellner, Aufwärter und Bedienstete in Gasthäusern, sofern sie in irgend einer Weise mit den Gästen in Berührung kommen könnten. Die Wiederaufnahme des Berufes kann nur der Arzt gestatten und muss dann bemüht sein, in jedem einzelnen Falle das hygienisch Richtige zu treffen.

Dienstboten, welche nur in der engeren Familie verwendet werden, kann das Weiterverbleiben daselbst gestattet werden, falls der Dienstgeber nach vorangegangener Belehrung die Gefahr und Verantwortung für eine Ansteckung im Hause übernimmt.

Freudenmädchen, welche an Trachom leiden, sind von der Polizei dem Spitale zu übergeben, in derselben Weise, wie dies mit den an Syphilis Erkrankten geschieht.

Trachomkranke sollen verhalten werden, in öffentlichen Bädern mit stehendem Wasser weder zu untertauchen, noch sich das Gesicht zu waschen, weil man weiß, dass auf diese Weise Trachom verbreitet wird. Ein warnendes Beispiel sind die rituellen Bäder der Jüdinnen.

Wenn ein mit Trachom Behafteter heiratet, so müssen die betreffenden hygienischen Maßregeln besonders eindringlich eingeschärft werden.

Trachomkranke, denen unter den oben angeführten Bedingungen die Wiederaufnahme ihrer Beschäftigung gestattet worden ist, dürfen aber dieser an Tagen, an welchen sie vom Arzte behandelt wurden, nach vorgenommener Behandlung nicht nachgehen, weil sie dann immer stundenlang eine vermehrte Absonderung haben und daher besonders ansteckungsfähig sind.

III. Der Trachomkranke ist von der betreffenden Behörde mit einem Controlzettel zu versehen, auf dem der behandelnde Arzt regelmäßig bestätigt, dass der Kranke sich behandeln lässt. Dieser Zettel ist in passenden Zwischenräumen der Behörde vorzuweisen.

IV. Trachomkranke, welche den behördlichen, bzgsw. ärztlichen Aufträgen nicht nachkommen, sind mit aller Strenge zu behandeln; ein Kranker kann zwar nicht bevormundet werden wegen Versäumnis der zur Wiedererlangung seiner eigenen Gesundheit nothwendigen Schritte, er kann aber jedenfalls strengstens verhalten werden, die Gesundheit seiner Nebensmenschen nicht zu gefährden. Eine unmittelbare gesetzliche Bestimmung gegen widerspenstige Trachomkranke besteht leider noch nicht, es wird aber solchen Leuten gewiss mittelbar beizukommen sein, im Hinweis auf die für die Umgebung drohende Ansteckung, also Beeinträchtigung der Gesundheit der Mitmenschen. Wenn nicht anders, so kann die betreffende Behörde den Trachomkranken, welcher den Auftrag, sich einer regelmäßigen

Behandlung zu unterziehen, nicht befolgt, so oft zur Ausweisung amtlich vorladen, bis auch ein Widerspenstiger einsieht, dass er so wichtigen Verfügungen zu gehorchen hat. Die Gefahr für die Amtsperson, mit den Bestimmungen über persönliche Freiheit in Widerspruch zu kommen, ist verschwindend klein gegen die Durchseuchung eines Hauses oder Ortes.

V. Für Trachom-Verdächtige gelten solange die für Trachomkranke angeführten Bestimmungen, bis die Art der Krankheit mit Gewissheit entschieden werden konnte.

VI. Schulen, in welchen einige Trachomkranke oder dieser Krankheit Verdächtige vorhanden sind, müssen auf einige Tage geschlossen werden, während welcher eine gründliche Desinfection der Schulräume vorzunehmen ist. Dieselbe hat bei ausgiebiger Lüftung ihr Hauptgewicht auf jene des Fußbodens, der Schulbänke, der Thüren und Klinken mit heißer Lauge, Seife und Bürste zu verlegen. Die Schwämme für die Schultafeln sind zu vernichten und durch neue zu ersetzen.

Schulen, in denen eine größere Anzahl von Schülern an Trachom erkrankt sind, müssen für längere Zeit geschlossen werden, die Wände sind frisch zu tünchen, die Räume sind zu schwefeln oder mit Formol zu desinficieren, im übrigen ist aber so wie oben angeführt vorzugehen. Vor der Wiedereröffnung und auch in der darauffolgenden Zeit sind die Augen aller Schulkinder wieder zu untersuchen. Die Kinder sind zur peinlichsten Sauberkeit der Hände und Fingernägel zu verhalten, am besten man lässt sie vor dem Unterrichte im Beisein des Lehrers die Hände in einer Lysollösung waschen. Der Fußboden muss immer feucht gereinigt werden.

Sind in einem Waisenhaus, in einer Strafanstalt u. dgl. auch nur wenige Fälle von Trachom vorgekommen, so muss man so verfahren, wie oben bei Schulen auseinandergesetzt wurde. Weiters müssen die Kranken von den Gesunden vollkommen gesondert werden, besonders was die Schlafräume betrifft, die Aufnahme neuer Zöglinge ist zu sperren, Trachomkranke dürfen auf keinen Fall aus der Anstalt entlassen werden, sondern müssen in dieser bis zu ihrer Gesundung verbleiben oder einem Krankenhaus übergeben werden. Bei einer größeren Anzahl von Trachomkranken müssen aus diesen in der Anstalt eigene Abtheilungen für Schule u. dgl. gebildet werden.

In einer Anstalt mit Trachomkranken muss allen hygienischen Einzelheiten größte Aufmerksamkeit geschenkt werden, besonders aber was das Waschzeug, die Wäsche und das Bad betrifft.

Es empfiehlt sich auch, die Augen der Gesunden jeden zweiten Tag mit einer desinficierenden Lösung (Kalium hypermanganicum, Hydrargyrum oxycyanatum) zu spülen.

Hat der Arzt die Aufnahme von Zöglingen wieder gestattet, dann müssen die Augen der neu eintretenden sorgfältig untersucht werden, um einer abermaligen Einschleppung des Trachoms vorzubeugen.

VII. Epidemisches Auftreten von Trachom erfordert besonders eingreifende und strenge Maßregeln, welche sich nach Art der Ausbreitung, Örtlichkeit u. s. w. richten müssen. Einzelheiten, welche darauf Bezug haben, sollen weiter unten nach den in Krainburg und Laserbach gemachten Erfahrungen auseinander-gesetzt werden.

VIII. Schulen müssen von Zeit zu Zeit planmäßig untersucht werden. Gerade in dieser Beziehung macht sich in Österreich der Mangel an Schulärzten sehr fühlbar.

IX. Herbergen, Massenquartieren u. dgl. muss bezüglich des Trachoms besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

X. In Gegenden, wo Trachom bereits beobachtet wurde, muss von Zeit zu Zeit die Bevölkerung wenigstens mit Stichproben untersucht werden, um einen Schluss ziehen zu können, ob sich die Krankheit weiter verbreitet oder nicht.

XI. Trachomkranke, welche so weit vom Arzte entfernt wohnen, dass sie von diesem nicht behandelt werden können, mögen durch einen Laien, z. B. Lehrer, nach Vorschrift und Unterweisung von Seite des Arztes behandelt werden. Der Arzt hat dann in entsprechenden Zeiträumen durch erneuerte Untersuchung diese Behandlung zu beaufsichtigen (Näheres siehe unten).

XII. Da die als Manöverfeld verwendeten Gegenden Innerkrains Trachome beherbergen, ist die k. k. Militärbehörde aufmerksam zu machen, zum Zwecke entsprechender Maßregeln, dass die Soldaten sich hier nicht anstecken und dann die Krankheit zu Hause weiter verbreiten.

XIII. Die an Krain, grenzenden Länder sind einzuladen, an der Bekämpfung des Trachoms theilzunehmen.

XIV. Die Schaffung eines Reichs-, bzw. Landesgesetzes ist sehr nothwendig, zur Stütze der ärztlichen und behördlichen

Anordnungen, um Trachomkranke, welche diesen nicht gehorchen wollen, auf gesetzlichem Wege hiezu zu zwingen. Dieses Gesetz müsste ganz allgemein gehalten sein, um eine entsprechende Anpassung an die örtlichen und anderen Verhältnisse zu ermöglichen und den Verfügungen weiten Spielraum zu gestatten.

Wenn in Gegenden, welche dem Verkehre ganz entrückt sind, Trachom in einer größeren Anzahl auftritt oder endemisch ist, wie in Krain in Laserbach oder Schwarzenberg, so wird zwar ein großer Theil der oben angeführten Vorschläge anwendbar sein, in mancher Beziehung aber sind die Verhältnisse so eigenartig, dass besondere Verfügungen berechtigt und nothwendig wären. Zur Begründung dessen mögen folgende Auseinandersetzungen gestattet sein, bei welchen einige Wiederholungen aus dem früher Gesagten freilich unvermeidlich sind. Ich habe hiebei in erster Reihe immer das von Trachom so schwer heimgesuchte Laserbacher Thal im Auge.

Eine solche Gegend bedarf vor allem eines ständigen Arztes, wenn auch vielleicht nur für einige Jahre. Seine zielbewusste und unausgesetzte Thätigkeit würde Überraschendes leisten: Alle frischen Fälle könnten in dieser Zeit geheilt oder wenigstens so weit gebracht werden, dass dem Trachom seine für den betreffenden Kranken verderblichen Eigenschaften genommen würden; gleichzeitig würde so die Zahl der Ansteckungsherde vermindert werden. Die Fälle längerer Bestandzeit würden endgiltig durchsichtige Hornhäute gewinnen. Die alten Fälle würden vor vollkommener Vernichtung bewahrt werden. Der betreffende Arzt könnte auch durch kleine operative Eingriffe augenblickliche Erleichterung verschaffen und dauernde Schädigung der Augen verhindern. Er müsste sein Augenmerk auf die Verhütung des Trachoms durch Unterweisung der Bevölkerung richten.

Wenn ein Arzt nur einmal wöchentlich in die betreffende Gegend kommt, wie dies jetzt der Fall ist, so werden die Erfolge der Behandlung ganz ungenügend sein, gewiss aber im Missverhältnisse stehen mit den großen Kosten und dem Zeitaufwand, welche damit verbunden sind. Ich verweise hier auf meine Ausführungen, welche ich oben über die großen Entfernungen gemacht habe. Überdies kann man von der so zerstreut wohnenden Bevölkerung nicht verlangen, dass alle Kranken an einem bestimmten Tage zu einer bestimmten Stunde sich an einem Orte einfinden, so dass

also der »ambulante« Arzt niemals alle Kranken sehen wird. Dass aber die Trachomkranken zu dem weit entfernten Arzte öfters kommen oder sich ins Krankenhaus für längere Zeit aufnehmen lassen, scheitert an der Armut der Einzelnen und der ganzen Gemeinde. Es wäre also die Bestellung eines ständigen Arztes in dieser Gegend — wenn auch nur für einige Jahre — das richtige Mittel.

Ein Ausweg, der noch in Betracht zu ziehen wäre, ist die Unterweisung einer Laienperson, am besten des Lehrers, in der Behandlung der Trachomkranken, wobei ich vornehmlich jene mit Lösung von Höllenstein, mit Blaustein und mit Sublimat im Auge habe.

Wenn man einen derartigen Vorschlag macht, muss man von vornherein auf den Einwand gefasst sein, dass man auf diese Weise einen Curpfuscher heranziehe. Dieser Einwand ist aber nicht gerechtfertigt, denn der betreffende Laie wäre ja nur der Helfer des Arztes, welcher jenem die entsprechenden Weisungen gibt und ihn in Zeiträumen von 8—10 Tagen immer wieder beaufsichtigt. Nur das, was der Arzt anordnet und nichts anderes, darf der Laie machen.

Nachdem die Bevölkerung dieser Gemeinden nur aus Landleuten besteht, fällt hier leider die Möglichkeit fort, Damen der Gutsherrschaften u. dgl. in dieser Weise in Anspruch zu nehmen, wie dies in manchen Gegenden von Norddeutschland mit Erfolg der Fall ist.

Abgesehen von der unmittelbaren Behandlung der Augen, sind in einer so durchseuchten Gegend noch einige den Arzt betreffende Umstände zu berücksichtigen, welche ich auch anführen muss, wobei ich bemerken will, dass sich derartige Verfügungen seinerzeit in Krainburg als durchführbar und nützlich erwiesen haben.

Die Stunde der täglichen Behandlung einer so großen Zahl weit zerstreuter Trachomkranker wird sich bis zu einem gewissen Grade nach den örtlichen Verhältnissen richten müssen, jedenfalls aber darf sie nicht erst gegen Abend stattfinden, weil Ätzmittel erfahrungsgemäß zu dieser Zeit schlecht vertragen werden. Im Sommer und bei günstigem Wetter werden die Kranken am besten im Freien in einem Gartenhäuschen oder dgl. vorgenommen, sonst in einem zu ebener Erde gelegenen lichten Zimmer. Jeder Kranke muss sich, bevor er zum Arzte tritt, seine

Hände in einem hiezu aufgestellten, mit Lysollösung gefüllten Kübel mit einer harten Bürste reinigen (was der Arzt jedem Kranken zeigen muss), damit er seine nach der Behandlung thränenden Augen nicht mit schmutzigen Fingern wischt. Nach der Pinselung oder Streichung erhält er ein Bäuschchen entfetteter Baumwolle, um seine thränenden Augen zu trocknen, und darf sich vom Orte der Behandlung erst auf den Heimweg begeben, nachdem er sich nochmals dem Arzte gezeigt und dieser festgestellt hat, dass die Augen nicht mehr thränen. Die zum Wischen benützte Watte muss der Kranke nun in einen dazu aufgestellten Kübel werfen. Die so abgesammelte Watte und auch andere Verbandstoffe werden nach der Sprechstunde verbrannt. Bevor sich der Kranke entfernt, muss er seine mit der Trachomabsonderung verunreinigten Hände abermals mit Lysol und Bürste reinigen. Es ist überhaupt eine wichtige Aufgabe des Arztes, die Kranken auf die Nothwendigkeit öfterer Reinigung der Hände in eigenen Schüsseln während des Tages aufmerksam zu machen, damit so nach und nach die Verunreinigung der gemeinsamen Hausgegenstände, besonders der Thürklinken, und damit die Weiterverbreitung gehindert wird. Je größer die Reinlichkeit des Trachomkranken, desto geringer die Gefahr für seine Umgebung. Weiters muss der Arzt die Gesunden aufmerksam machen, sich die Augen nie mit der Hand, bzgsw. den vielleicht mit Trachom beschmutzten Fingern zu wischen, sondern sich hiezu eines reinen Zeuges zu bedienen. Die Trachomkranken müssen unbedingt ihre eigenen Gebrauchsgegenstände haben; ihre Wäsche muss für sich allein gewaschen werden. Bei der Kleinheit der Häuser ist eine Sonderung der Schlafräume für Kranke ganz ausgeschlossen, dagegen muss man nachdrücklich das Schlafen von mehr als einer Person in einem Bette verbieten. Man muss eben mit eiserner Unnachgiebigkeit die Kranken und Gesunden auf jene Umstände aufmerksam machen, durch welche die Übertragung stattfinden kann; dann wird die Bevölkerung selbst an der Verhütung des Trachoms mitarbeiten. Endlich muss der Arzt darauf drängen, dass die Hütten fleißig gelüftet und diese sowie die Einrichtung sammt den Thürklinken rasch hintereinander mehreremale mit Wasser, Seife, Sand und Stroh gründlich abgerieben werden, um in dieser Beziehung einmal eine Grundlage zu schaffen, auf der hygienisch weiter gebaut werden kann. Bei dem großen Wassermangel in Laserbach wird man hiezu Regentage wählen müssen. Die Er-

bauung einer Wasserleitung ist für diese Gemeinde eine dringende Nothwendigkeit.

Es wird manchen harten Kampf geben, bevor man auch nur theilweise das Ziel erreicht haben wird; man wird großen Widerstand zu überwinden haben, besonders deshalb, weil nicht nur der Bauer, sondern auch manche den gebildeten Ständen angehörige Persönlichkeiten die Ansteckung für eine Fabel halten und alles als eine Fügung Gottes mit Ergebung hinnehmen, daher jeden Schritt dagegen für nutzlos erachten.

So groß die Gefahr ist, dass das Trachom innerhalb der Gemeinde Laserbach noch breiteren Boden gewinnt, so wenig drohend ist die einer Weiterverbreitung der Krankheit von hier ins übrige Land; denn die Gemeinde ist räumlich für sich abgeschlossen, liegt in weltabgeschiedener Einsamkeit und hat keinen Verkehr nach außen, mit Ausnahme jenes der Männer in die benachbarten Wälder bis nach Croatien; dort aber kommen die Leute in trachomreiche Gebiete, so dass sich eine Gefahr in umgekehrtem Sinne ergibt, nämlich die der Einschleppung neuer Trachomfälle aus Croatien nach Krain. Die Gefahr der unmittelbaren Verbreitung des Trachoms aus Laserbach ins übrige Land käme erst dann in Betracht, wenn sich in einer solchen Trachomgemeinde ein Industriezweig entwickelte, dessen Erzeugnisse von Trachomkranken gearbeitet, mit Trachomabsonderung beschmutzt den Ansteckungsstoff auf dem Wege der unmittelbaren Berührung der Gegenstände durch andere Personen diesen mittheilen würde. Dies gälte besonders für Kleinindustrie, z. B. Erzeugung von Spielsachen aus Holz, Zündhölzchen u. dgl. Gegenwärtig sind Bretter und Latten die einzigen Ausfuhrgegenstände von Laserbach.

* * *

Wenn ich mit der vorliegenden Arbeit etwas zur Klärung der Trachomfrage beigetragen habe, dann ist mein Wunsch und meine Absicht erfüllt.

Laibach, Ende 1899.



Narodna in univerzitetna
knjižnica

• NUK



00000451107

DRUCK VON LEOP. KARAFIAT & KUCHARZ IN BRÜNN



Von demselben Verfasser sind in gleichem Verlage erschienen:

ANATOMIE
des
menschlichen Orbitalinhaltes
nach Enucleation des Augapfels.

Mit 3 lithographirten Tafeln.

Preis M. 1.60 = K 1.80.

Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde.

Bericht über 1641 Augenkranke und 70 Star-Extractionen.

Mit 11 Gesichtsfeldaufnahmen.

Preis M. 2.70 = K 3.—.

„Der vorliegende Bericht des Verfassers belehrt uns nicht nur über die Leistungen und Wirkungskreis desselben als Augenarzt in Laibach, sondern er zeichnet sich namentlich durch seinen **reichen wissenschaftlichen Inhalt** aus und bildet so unter der bescheidenen Form eines Jahresberichtes eine für jeden Augenarzt interessante Darstellung des beobachteten Materiales, welche durch das selbständige wissenschaftliche Urtheil des Verfassers einen bleibenden Wert erhält....“

(*Medicinisch-chirurg. Rundschau.*)

„..... Was jedoch diesen Bericht interessant macht, ist, dass ein Mann dieses ganze Materiale gesehen und untersucht hat, und dass Bock, der durch seine pathologisch-anatomischen Arbeiten sich einen glänzenden Namen erworben und der unter Stellwag's Leitung eine langjährige klinische Schulung durchgemacht hat, bei der Aufzählung der einzelnen Krankheitsfälle und Gattungen und bei der Art der Therapie aphoristische Bemerkungen anknüpft und hierdurch auch dem anscheinend geringfügigsten Fall Interesse abzugewinnen weiss.“

(*Wr. med. Presse.*)

„..... Reich an ungemein lehrreichen (auch für den Nichtspecialisten) Beobachtungen ist der 2. Theil der Arbeit...“

(*Medicin. Jahrbücher.*)

„..... Fälle, die in der Literatur selten oder nicht beschrieben erscheinen, hat Bock ausführlich und klar besprochen.“

(*Ärztl. Centralanzeiger.*)

PATHOLOGISCHE
ANATOMIE DES AUGES.

SYSTEMATISCH BEARBEITET

VON

DR. CARL WEDL,

WEIL. PROFESSOR DER HISTOLOGIE, K. K. HOFRATH
UND

DR. EMIL BOCK,

PRIMARARZT DER ABTHEILUNG FÜR AUGENKRANKE IM LANDESSPITALE ZU LAIBACH,
VORMALS ASSISTENT AN HOFRATH V. STELLWAG'S AUGENKLINIK.

Mit einem Atlas von 196 Figuren auf XXXIII Lichtdruck-Tafeln in Quart.

Herabgesetzter Preis (statt M. 50.—) nur M. 30.— = K 36.—.

Medicinischer Verlag von Josef Šafář in Wien.

Prophylaxe und Beseitigung des Trachoms

In der k. und k. österreichisch-ungarischen Armee.

Von

Dr. Karl Hoor,

Professor an der k. ung. Universität in Klausenburg.

Preis M. 2.20 = K 2.40.

Zur Trachomfrage der k. und k. Armee.

Von

Dr. Rudolf Ebert,

k. u. k. Regimentsarzt 1. Classe.

Mit 2 graphischen Darstellungen im Texte.

Preis M. 1.20 = K 1.40.

Leseproben für die Nähe.

Jäger's Schriftscalen, modificirt von Prof. Dr. E. Fuchs.

Preis M. —.70 = K —.80. — **Grosse Ausgabe** M. 1.— = K 1.20.

Ed. v. Jaeger's grosser ophthalmoskopischer Atlas:

Beiträge

zur

Pathologie des Auges.

Von

Eduard Jaeger Ritter von Jaxtthal.

IV. Lieferung.

Mit 56 Tafeln in Farbendruck.

Wien 1870. Imp. 4^o. Cart.

Herabgesetzter Preis (statt M. 144.—) nur M. 36.— = K 40.—.

„Die Bilder dieses Atlases werden an Naturwahrheit und Schönheit der Ausführung schwerlich jemals erreicht, sicher niemals übertroffen werden.“

(Prof. Fuchs in seiner Antrittsrede.)

Die vorliegende „IV. Lieferung“ umfasst den grössten Theil des seit Jahren vergriffenen, completeu Werkes und bildet mit Bezug auf den Inhalt, und von der Paginirung abgesehen, ein abgeschlossenes Ganzes.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.