

# Über die Tuberkulose, die Ursachen ihrer Verbreitung und die Mittel zu ihrer Verhütung.

Von Dr. med. Bernh. Vornhecke.

Die ausserordentliche Häufigkeit der Tuberkulose in unserer Heimat hat schon mehrfach Veranlassung gegeben, den Gründen dieser auffallenden Verbreitung der Krankheit nachzuforschen und Vorbeugungsmittel anzugeben.

So hielt am 1. Februar 1895 Herr Prof. Dr. Landois an dieser Stelle einen sehr lehrreichen Vortrag über „die Lungenschwindsucht und ihre Häufigkeit in Münster“, welcher ja auch — allerdings in etwas gekürzter Form — in dem Jahresbericht der zoologischen Sektion abgedruckt ist. Vortragender kam damals zu dem Schlusse, dass die auffallende Häufigkeit der Tuberkulose in unserer Stadt grösstenteils, wenn nicht ausschliesslich, auf den hier zur Zeit bestehenden unzweckmässigen Einrichtungen zur Strassenreinigung beruhe, und forderte demgemäss eine gründliche Umgestaltung dieser allerdings zu den Forderungen der Gesundheitslehre im schärfsten Widerspruch stehenden Einrichtungen. Wenngleich die Ausführungen des damaligen Vortrages so ausserordentlich einleuchtend sind, dass nicht nur der Sachverständige, sondern auch der Laie den Ausstellungen und Forderungen des Vortragenden in Bezug auf unsere Strassenreinigung unbedingt beitreten muss, so wird doch diese Frage durch die Ausführungen des damaligen Vortrages bei weitem nicht erschöpft, vielmehr sind dieselben durch ihre Einseitigkeit geeignet, dem Publikum ein unrichtiges Bild dieser ganzen Frage zu geben.

Deshalb sei es mir gestattet, noch einmal dieses Thema hier zu berühren, um besonders auf diejenigen Punkte hinzuweisen, die Herr Prof. Dr. Landois in seinem damaligen Vortrage nicht berührt hat. Ich glaube dazu um so eher berechtigt zu sein, weil ich in der Lage bin, hiermit zugleich praktische Vorschläge zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose zu verbinden.

Ich glaube nämlich, dass, selbst wenn es gelingen sollte, sämtliche gerügten Missstände zu beseitigen und unser häusliches und öffentliches Leben den Forderungen der Hygiene anzupassen, damit doch noch nicht sehr viel gewonnen wäre: denn die Erfahrung hat gelehrt, dass es trotz aller Vorsichtsmassregeln niemals gelingt, den menschlichen Verkehr pilzdicht zu gestalten. Überall, wo Handel und Wandel stattfindet, ist auch die Möglichkeit der Übertragung von Krankheitskeimen gegeben. Mit jedem Atemzuge, den wir thun, jedem Stück Brod, jeder Frucht, welche wir essen, jedem Schluck Bier oder Wein oder Wasser oder Milch, welchen wir trinken, gewähren wir den krankheitsregenden Bakterien die Möglichkeit, in unseren Körper einzudringen. Es ist in der That zweifellos festgestellt, dass wir täglich, ja jeden Augenblick zahlreiche Krankheitskeime in unseren Körper aufnehmen.

Wenn wir dieses bedenken, so können wir uns nur wundern, dass die Menschheit nicht schon längst ausgestorben ist. Wie kommt es, dass der Mensch, trotzdem das Heer seiner Feinde, der Krankheitskeime, die Burg seines Körpers täglich und stündlich belagert, bestürmt und beschleicht, überhaupt noch 60 bis 70 Jahre alt werden kann?

Da liegt die Kernfrage der ganzen pathologisch-biologischen Forschung. Es müssen im Körper gewisse Einrichtungen vorhanden sein, welche denselben unter normalen Umständen vor Erkrankung schützen und nur dann versagen, wenn entweder übermässig grosse Mengen von Krankheitserregern gleichzeitig in den Körper eindringen, oder aber, wenn sie selbst durch irgendwelche Umstände geschädigt oder geschwächt sind. Worin diese Schutzvorrichtungen des Organismus im einzelnen bestehen, worin die natürliche Widerstandsfähigkeit den Krankheitserregern gegenüber beruht, darüber giebt uns die Wissenschaft zur Zeit noch keine genügende Auskunft; wohl aber wissen wir, unter welchen Bedingungen diese Schutzvorrichtungen versagen, wir kennen die Umstände, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabsetzen, und kennen Mittel und Wege, um diese Umstände zu vermeiden oder, wenn sie bereits eingetreten sind, zu beseitigen, und damit ist uns auch die Möglichkeit gegeben, unsere wissenschaftliche Erkenntnis praktisch zu verwerten.

Gerade die Tuberkulose eignet sich zum Studium dieser Fragen ganz besonders; wir können bei dieser Krankheit alle Grade von der höchsten Empfänglichkeit bis zur absoluten Unempfänglichkeit beobachten und dabei sehr leicht erkennen, wie diese grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit von äusseren Umständen beeinflusst wird.

Wir müssen beim Studium dieser Umstände zunächst zwei Kategorien unterscheiden, nämlich:

1. solche, welche die Widerstandsfähigkeit des Körpers dauernd herabsetzen, und

2. solche, welche nur eine vorübergehende Schwächung bewirken. Zu der ersten Kategorie gehört der Einfluss des Stammes und der Rasse und die erbliche Belastung. Über den ersten Punkt fehlen genaue wissenschaftliche Feststellungen; immerhin aber wissen wir, dass die ältesten und höchstentwickelten Volksstämme am meisten unter der Krankheit zu leiden haben, vor allen aber diejenigen Volksstämme, welche den Höhepunkt ihrer Entwicklung bereits überschritten haben, und bei denen sich die Folgeerscheinungen der Inzucht bemerkbar machen.

Viel genauer sind wir über den zweiten Punkt orientiert, den Einfluss der persönlichen Vererbung, der sogenannten erblichen Belastung.

Die Lehre von der Erblichkeit der Tuberkulose ist schon sehr alt; sobald man anfang, überhaupt Krankheiten wissenschaftlich zu erforschen, stiess man auf die sonderbare Thatsache, dass diese Krankheit, wo sie überhaupt auftrat, fast regelmässig mehrere Generationen derselben Familie nach einander ergriff. Zuerst erkrankt einer, entweder durch Zufall oder durch eigene Schuld; er heiratet, seine Kinder wachsen heran; aber in der Blüte

ihrer Jahre, nachdem sie eben erst eine Familie gegründet und Kinder in die Welt gesetzt haben, rafft auch sie die tückische Krankheit dahin, und so geht es Generation auf Generation, sodass man unwillkürlich erinnert wird an das biblische Wort von der Schuld der Väter, die gerächt wird an Kindern und Kindeskindern bis ins dritte und vierte Glied. In den letzten Jahren, seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus, des Erregers der Tuberkulose, haben sich jedoch unsere Anschauungen über die Erbllichkeit dieser Krankheit wesentlich geändert, und es ist mit ein Hauptzweck dieser Arbeit, unsere modernen Anschauungen über diese Frage, welche ja in alle socialen Verhältnisse tief einschneidet, einmal dem grossen Publikum darzulegen, welches der medizinischen Wissenschaft nicht auf ihr specielles, engumgrenztes und wahrlich auch dichtumzäuntes Forschungsgebiet zu folgen vermag.

Zunächst wissen wir jetzt mit Sicherheit, dass eine Vererbung der Krankheit selbst niemals vorkommt; was von den Eltern auf die Kinder übergeht, ist immer und überall nur die Anlage zur Tuberkulose, eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen diese Krankheit, welche theils auf körperlich mechanischen Eigentümlichkeiten — Schmalheit und Kleinheit des Brustkorbes, geringe Elasticität der Lungen — theils in einer besonderen Verfassung, einer gewissen Schwäche des vegetativen Nervensystems, beruht.

Wir wissen, dass alle Wachstums- und Ernährungsvorgänge, überhaupt alle Lebenserscheinungen abhängig sind von einem allgemeinen, wissenschaftlich nicht näher zu definierenden Princip, welches im vegetativen Nervensystem seinen Sitz hat und identisch ist mit dem „Spiritus rector“ der alten Neuropathologen. Von diesem allgemeinen Princip, welches an kein einzelnes Organ gebunden ist, aber die Thätigkeit aller Organe, ja jeder einzelnen Gewebszelle beherrscht, zügelt und mit dem Haushalt des Körpers in Einklang setzt, welches dem aus einer Vielheit ungleichartiger Elemente bestehenden Organismus den Charakter der Individualität, der Wesenseinheit, verleiht, müssen wir uns auch den Widerstand des Körpers äusseren Einflüssen gegenüber ausgehend denken. Jede Einwirkung von aussen wird, solange sie eine gewisse Grösse nicht überschreitet, durch eine entgegengesetzte Rückwirkung von innen heraus ausgeglichen. Die Grenze aber, bis zu welcher der Körper äussere Einwirkungen auszugleichen vermag, liegt beim erblich Belasteten niedriger als beim Nichtbelasteten.

Der zweite Punkt, in welchem sich unsere moderne Auffassung der erblichen Belastung von der früheren unterscheidet, ist folgender:

Wir fassen die erbliche Belastung heute nicht mehr auf gewissermassen als Fluch, der dem Menschen von der Wiege her anhaftet, und dem er früher oder später unvermeidlich unterliegen muss. Nein, unsere moderne wissenschaftlich wohl begründete Ansicht ist eine sehr viel tröstlichere. Der erblich Belastete lebt nur unter etwas ungünstigeren Bedingungen als der Nichtbelastete. An und für sich genügen weder der Einfluss der Rasse noch die erbliche Belastung, um den Boden für die Krankheit zu bereiten; es müssen stets noch andere ungünstige Umstände hinzukommen, um eine An-

steckung zu ermöglichen. Es genügen aber in diesem Falle viel geringfügigere ungünstige Einflüsse wie beim Nichtbelasteten. Der erblich Belastete muss deshalb viel vorsichtiger leben, er muss viel sorgfältiger ungünstige Einflüsse meiden wie der Nichtbelastete, dann wird auch er in Sicherheit das natürliche Ziel des Lebens erreichen.

Es entsteht nun die Frage: kennen wir die Umstände, welche eine vorübergehende Schwächung der Widerstandskraft bewirken, können wir sie frühzeitig genug erkennen, und können wir sie vermeiden?

Die beiden ersten Fragen können wir ziemlich rückhaltslos mit ja beantworten; anders ist es mit der dritten Frage. Die wenigsten Menschen können ihr Leben ausschliesslich nach den Forderungen der Gesundheitslehre einrichten, der Kampf ums Dasein zwingt nur zu oft den Menschen, sein Dasein aufs Spiel zu setzen und sich mit den Forderungen der Gesundheitslehre in Widerspruch zu setzen. Immerhin kann hier viel, ja ausserordentlich viel gebessert werden.

Deshalb will ich hier die Umstände, welche eine Verminderung der Widerstandsfähigkeit Krankheiten gegenüber bewirken, kurz anführen, um dann daran Vorschläge zu ihrer Vermeidung anzuknüpfen.

Zunächst sind hier alle diejenigen Berufsarten zu nennen, welche Staub produzieren, besonders Steinhauerei, Müllerei, Schleiferei, Spinnerei u. s. w. Der eingeatmete Staub ruft einen chronischen Entzündungszustand der Bronchialschleimhaut hervor und bereitet dadurch gerade an der Stelle, wo der Bacillus gewöhnlich in den Körper eintritt, diesem einen günstigen Boden zur Ansiedelung; er schafft eine sogenannte **lokale Prädisposition**. Die Widerstandsfähigkeit des Gesamtorganismus wird hierbei zunächst nicht angetroffen, diese wird erst nachträglich in Mitleidenschaft gezogen.

Anders die folgenden Umstände; diese schwächen die Widerstandsfähigkeit des Gesamtorganismus, sie schaffen eine **allgemeine Prädisposition**. Hierher gehören alle Umstände, welche den Stoffwechsel schädigen, also:

1. Gewisse Stoffwechselanomalien, Blutarmut und Bleichsucht der jungen Mädchen, sowie die entsprechende Erscheinung, welche bei Knaben im zwölften bis vierzehnten Lebensjahre aufzutreten pflegt.

2. Verzärtelung des Körpers durch Trägheit, sitzende Lebensweise und Mangel an frischer Luft und ausgiebiger Bewegung.

3. Erschöpfung des Körpers durch übermässige Strapazen, durch Kummer, Entbehrungen, Elend, durch Laster und Ausschweifung.

Besonders die beiden letzten, Laster und Elend, stellen ein grosses Kontingent zu den Opfern der Tuberkulose.

Wir kennen also die Bedingungen, unter denen diese Krankheit entstehen und sich weiterentwickeln kann; sehen wir jetzt, welche Mittel uns die Wissenschaft an die Hand giebt, um diese Bedingungen zu beeinflussen.

Wir können unter halbwegs günstigen Umständen die Tuberkulose nicht bloss verhüten, sondern wir können sie auch fast mit absoluter Sicherheit heilen, vorausgesetzt, dass die Krankheit früh genug entdeckt und sachgemäss behandelt wird.

Hier liegt allerdings eine grosse Schwierigkeit, denn die Krankheit ist in ihren Anfängen auch für den geschicktesten Arzt nicht leicht zu entdecken. Zu der Zeit, wann die Tuberkulose gewöhnlich entdeckt wird und in ärztliche Behandlung kommt, ist sie schon so weit fortgeschritten, dass ihre Heilung nur noch mit grossen Schwierigkeiten und nur unter besonders günstigen Umständen möglich ist. Leider hat uns das Mikroskop, auf welches anfänglich so grosse Hoffnungen gesetzt wurden, in dieser Hinsicht vollständig im Stich gelassen. Tuberkelbacillen treten erst im späteren Verlaufe der Krankheit im Auswurfe auf; zur Entdeckung der frühesten Stadien, welche der Heilung noch leicht zugänglich sind, kann das Mikroskop uns gar nichts helfen. Man könnte nun vielleicht an Probeimpfungen mit Tuberculin denken, wie wir sie ja beim Rindvieh zu diagnostischen Zwecken mit gutem Erfolge anwenden. Aber abgesehen selbst davon, dass noch nicht mit Sicherheit festgestellt ist, ob auch die frühesten Stadien der Krankheit auf diese Impfungen reagieren, und dass anderseits die vollkommene Unschädlichkeit dieser Probeimpfungen immer noch nicht sicher erwiesen ist, stehen doch dieser Anwendung beim Menschen noch mancherlei Bedenken entgegen.

Ich glaube nun aber ein einfaches Mittel vorschlagen zu können, wodurch der Arzt in die Lage versetzt wird, mit voller Sicherheit nicht nur die frühesten Stadien der Krankheit selbst, sondern sogar auch die augenblickliche Prädisposition, welche das Entstehen der Krankheit erst ermöglicht oder begünstigt, zu erkennen und demgemäss seine Massregeln zu treffen.

Dieses Mittel besteht einfach in einer geregelten Gesundheitskontrolle, welche etwa in folgender Weise stattzufinden hätte. Wer eine derartige Kontrolle über seine Gesundheit ausüben will, begiebt sich zu einem Arzte und lässt sich von demselben eingehend untersuchen und zwar zu einer Zeit, während er von zufälligen Erkrankungen, Schnupfen u. s. w., möglichst frei ist. Der Arzt trägt dann die Resultate seiner Untersuchungen genau spezifiziert in ein zu dem Zwecke anzuschaffendes Heftchen ein, welches ähulich, wie die in den Universitätskliniken gebräuchlichen Krankengeschichten, in übersichtlicher Weise für alle Punkte, auf welche die Untersuchung sich zu erstrecken hat, besondere Rubriken enthält, in welche der Befund einfach eingezeichnet wird. Diese Eintragung wird mit Datum und der Namensunterschrift des Arztes versehen und das Heftchen dem Patienten eingehändigt, welcher dasselbe bis zur folgenden Untersuchung aufhebt. Im allgemeinen genügt es, wenn diese Untersuchung einmal im Jahre vorgenommen wird, nur bei schwächlichen und erblich belasteten Individuen soll sie häufiger wiederholt werden. Dabei wäre es vielleicht vorteilhaft, die Untersuchung nicht stets von demselben Arzte vornehmen zu lassen, um dadurch eine noch

schärfere Kontrolle zu erreichen, doch steht dieses ja ganz im Belieben jedes einzelnen. Die Heftchen wären etwa folgendermassen einzurichten:

Die erste Seite dient für die Personalien und zwar

1. Name, Stand, Jahr und Tag der Geburt.
2. Krankheiten, welche der zu Untersuchende bereits durchgemacht hat.
3. Die Gesundheitsverhältnisse von Eltern, Geschwistern, Kindern u. s. w. (summarisch).

Auf Seite 2 beginnen dann die bei jeder Untersuchung neu festzustellenden Angaben und zwar:

### I. Allgemeines:

Körpergrösse, Körpergewicht, Haut, Drüsen, Fettgewebe, Muskulatur, Knochensystem.

### II. Respirationsorgane:

1. Nase
2. Rachen und Kehlkopf
3. Lunge.
 

}	summarisch.
---	-------------

  - a. Obere Grenze, rechts — links.
  - b. Untere Grenze rechts, vorn — hinten.
  - c. Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes.
  - d. Entfernung des rechten Sternoclaviculargelenkes vom rechten unteren Lungenrande.
  - e. Umfang der Brust bei tiefster Einatmung und bei tiefster Ausatmung.
  - f. Menge der mit einem Atemzuge aufgenommenen Luft in ccm (mit Spirometer gemessen).
  - g. Ist irgendwo an der Lunge Dämpfung oder Rasseln zu bemerken, ist Husten und Auswurf vorhanden?
  - h. Sind Deformitäten des Brustkorbes vorhanden?

### III. Cirkulationsorgane:

1. Obere Herzgrenze.
2. Rechte " "
3. Linke " "
4. Stelle des Spitzenstosses.
5. Herztöne.
6. Puls, Frequenz und Beschaffenheit.
7. Ist an den Arterien etwas Besonderes zu bemerken?
8. Sind Krampfadern vorhanden?
9. Ist Venensausen vorhanden?

### IV. Verdauungsorgane:

1. Mund und Zähne.
2. Zunge.
3. Magen.
4. Darm.
5. Sind Hämorrhoiden vorhanden?

### V. Leber:

1. Untere Lebergrenze perkussorisch?
2. Ist der untere Lebertrand hart oder weich, glatt oder höckerig?

### VI. Milz.

### VII. Urogenitalsystem.

### VIII. Nervensystem.

IX. Auge }  
X. Ohr } summarisch.

Bei jeder Hauptabteilung ist für besondere Bemerkungen ein genügender Raum zu lassen. Diejenigen Organe, deren Behandlung specialistisch ausgebildet ist, wie Auge, Kehlkopf u. s. w., können im allgemeinen summarisch behandelt werden, bei Erkrankungen gerade dieser Organe sind besondere Schemata einzufügen. Jedes Heftchen soll Schemata für 10 bis 12 Untersuchungen enthalten und dauerhaft gebunden sein.

Das hier entworfene Schema sieht auf den ersten Blick sehr umständlich aus, doch ist diese Umständlichkeit, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, nur scheinbar; in einer Viertelstunde, und bei grösserer Übung noch schneller, kann eine derartige Untersuchung mit voller Genauigkeit durchgeführt werden und demgemäss sind auch die Kosten einer solchen Untersuchung nicht sehr erheblich. Andererseits sind die Vorteile, die durch eine derartige Kontrolle gewonnen werden, ganz unschätzbare.

1. Der Arzt weiss, wenn eine Krankheit ausbricht, sofort, wie er dieselbe anzugreifen hat, er kennt die schwachen Punkte des Organismus und weiss, was er demselben zumuten darf.

2. Der Arzt kann nur auf diese Weise einen Überblick über die Widerstandsfähigkeit des Organismus gewinnen und danach Verhaltensmassregeln geben.

3. Der Arzt kann hierdurch eine beginnende Krankheit sofort entdecken und so derselben vorbeugen, ein Vorteil, der in die Augen springt, wenn wir bedenken, wie oft ein schweres Nieren- oder Lungenleiden erst in vorgerücktem Stadium und auch dann nur durch Zufall entdeckt wird, weil die Symptome desselben gar nicht in den Vordergrund traten.

4. Endlich würden derartige Aufzeichnungen das Aushebungsgeschäft wesentlich erleichtern und können ohne weiteres als Grundlage eines abzuschliessenden Lebensversicherungsvertrages dienen.

Gestützt auf diese Kontrolle können wir auch der furchtbarsten Geissel des Menschengeschlechtes und speciell unseres Stammes und unserer Rasse, der Tuberkulose, getrost ins Auge sehen. Vermittelt der regelmässigen Kontrolle können wir auch die frühesten Anfänge der Krankheit, welche noch leicht heilbar sind, mit Sicherheit erkennen, ja wir sind dadurch in der Lage, jede vorübergehende Schwächung des Organismus sofort festzustellen und die geeigneten Gegenmassregeln zu treffen.

Allgemeingültige Vorschriften über eine gesundheitsgemässe Lebensweise lassen sich nur in ganz beschränktem Masse geben, alle specielleren Vorschriften müssen streng individualisiert werden, sonst stiften sie mehr

Schaden als Nutzen. Eine solche Individualisierung ist aber natürlich nur möglich, wenn der ganze körperliche Zustand mit allen seinen Voraussetzungen und Bedingungen dem Arzte genau bekannt ist. Diese Kenntnis lässt sich aber niemals auf Grund einer einmaligen, wenn auch noch so genauen Untersuchung, erreichen, sondern nur durch eine geregelte Kontrolle in dem vorgeschlagenen Sinne.

Anmerkung. Geeignete Formulare zur Gesundheitskontrolle werden in der Buch- und Steindruckerei von Louis Espagne, Ludgeristr. Nr. 93/94, hergestellt und sind daselbst in Heftchen von je 10 Blatt und dauerhaft gebunden käuflich zu haben.

## Alkoholfreunde in der Tierwelt.

Von H. Recker.

Wenngleich es der Menschheit vorbehalten bleibt, dass unter ihren Angehörigen die Neigung, der Drang zum Alkohol derart zugenommen hat, dass sich nicht allein in der „Neuen Welt“ eine „Temperenzler“-Bewegung ausgebreitet hat, sondern sich auch in unserm Vaterlande, in dem ein kräftiger Trunk seit alten Zeiten in Ehren gestanden, in weiteren Kreisen die Neigung kundgibt, dem Deutschen die Ader des Trinkens gesetzlich zu unterbinden, so brauchen wir doch nur einen Blick auf die Tierwelt zu werfen, um auch bei ihr nicht wenige Freunde, ja selbst vereinzelt Sklaven des Alkohols kennen zu lernen.

Gleich bei den Affen treffen wir Liebhaber des Alkohols. Wohl jeder wird schon das eine oder andere Histörchen von den komischen Streichen eines betrunkenen Affen gehört haben. Zum Belege dürfte der Hinweis auf einen Affen unsers Zoologischen Gartens genügen, der allgemein unter dem Namen „Lehmann“ bekannt ist, und von dem ich schon vor einigen Jahren an dieser Stelle gesprochen. „Derselbe besitzt eine leidenschaftliche Vorliebe für Bier, welche besonders im Sommer von übermütigen jungen Leuten eifrig begünstigt wird. Sobald der Wärter in einem anderen Teile des Gartens beschäftigt ist, eilt die lachende Schar mit wohlgefüllten Gläsern zu ihrem Freunde Lehmann. Dieser empfängt sie mit vergnügtem Zähnefletschen und streckt sofort beide Hände durch das Gitter dem geliebten Gerstensaft entgegen. Das erste Glas wird ihm an die Lippen gehalten, er umklammert es fest mit seinen Händen und leert, während der freundliche Gastgeber das Glas allmählich neigt, dasselbe in anhaltenden Zügen bis zum Grunde. Aufgeregt bittelt er um mehr, und der ersten folgen noch mehrere Tulpen, die nun allerdings mit grösseren Pausen, während deren das Glas krampfhaft festgehalten wird, geleert werden. Bald äussert sich die Wirkung des Genossenen. Lehmann wird aufgeregter, beginnt zu toben und zu tollen, bewirft die ihn auslachenden Zuschauer mit Heu, Kot und allem möglichen, um sich schliesslich zum Ausschlafen seines Rausches zurückzuziehen.“

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1895-96

Band/Volume: [24\\_1895-1896](#)

Autor(en)/Author(s): Vornhecke Bernh.

Artikel/Article: [Über die Tuberkulose, die Ursachen ihrer Verbreitung und die Mittel zu ihrer Verhütung. 57-64](#)