

Wenn der lebenserhaltende Theil der Luft ihr entzogen wird durch unausgesetztes Athmen so bleibe endlich nichts mehr übrig was das Leben fristete. Es steht still, gerade wie ein Feuer ausgeht, wenn man nicht nachlegt; und der Mensch erstickt. So verlöscht die Flamme unter einer Glasglocke. Aber das Athmen zieht nicht allein den Sauerstoff aus der Luft, sondern es füllt sie auch an mit einer Menge kohlensaurem Gas, welches bekanntlich, wenn es eingeathmet wird, höchst nachtheilig auf die Organe des Körpers einwirkt, woraus um so mehr die Nothwendigkeit folgt, daß die Luft, welche längere Zeit eingeathmet wurde, entfernt werden müsse, da sie ihres lebenserhaltenden Stoffes nicht allein beraubt, sondern sie selbst vergiftet ist. Im menschlichen Körper ist ein sehr bedeutender Theil des Raumes ausgefüllt mit den Organen, die lediglich dazu dienen, das Blut mit Luft zu versehen. Dieser Theil ist die Brust, deren Maschinerie fortwährend sich in Arbeit befindet, ohne Aufhören von der Wiege bis zum Grabe. Jeder Mensch hat im Verlauf von 24 Stunden einen Vorrath von 600 Kubikfuß reiner Luft nöthig, um die Zusammensetzung des Blutes, wie sie sein muß, aufrecht zu erhalten. Da dieses nun so ist, ist auch sehr leicht zu begreifen, daß, wenn anstatt reiner Luft, 600 Kubikfuß verdorbener Luft den Lungen zugeführt werden, und diese nicht nur nicht zu Zeiten, sondern beständig und in der Regel, die größte Wahrscheinlichkeit, ja Gewißheit vorhanden ist, daß der so versorgte Mensch vor seiner Zeit sterben werde. In dicht bevölkerten Bezirken und Gegenden ist der Verbrauch der Luft ungemein groß. Es ist berechnet worden, daß lediglich durch die Thätigkeit der Lungen der Einwohner Liverpools täglich eine Luftschicht, ungeeignet zum Einathmen, erzeugt wird, welche hinreichend wäre, die ganze Stadt drei Fuß hoch zu bedecken. Eine Menge Menschen in einer Stube einschließen, welche dem Einbringen von frischer Luft öfter auf längere Zeit abgesperrt ist, ist nichts Anderes, als die Athmungsorgane außer Thätigkeit setzen; und trotzdem thut man solches sehr oft in der unverantwortlichsten Weise. Wie oft erblicken wir Menschen, die sich auf lange Stunden in enge Räume einschließen, ohne nur einen Luftzug zuzulassen. Wie oft sehen wir Personen, selbst aus den höheren Ständen, sich in kleine Schlafkammern einsperren, in welchen sie den dritten Theil der Lebenszeit athmen, und während eines bedeutenden Theiles dieser Zeit nur verdorbene Luft! Wie ist es daher möglich, daß diese Menschen sich einer guten Gesundheit erfreuen können? Kein Wunder, daß die Aerzte es als ihre feste Ueberzeugung aussprechen, daß die unmittelbare und Hauptursache der meisten Krankheiten, welche auf die Gesundheit der Einwohner der Städte nachtheilig einwirken und sie frühzeitig unter die Erde bringen, das Gift der schlechten Luft ist. Betrachten wir nun, wie es zugeht, daß die Luft an jenen Orten verdorben und unfähig wird, ihre große Aufgabe, die Erhaltung des menschlichen Lebens, zu erfüllen. Drei Ursachen wirken dazu hauptsächlich mit: 1) die Krankheitsstoffe, die sie empfängt durch die Zersetzung von thierischen und pflanzlichen Materialien in ihrer Nähe; 2) die Unreinigkeiten, welche der menschliche Körper ausdünstet; 3) das Verderben der Luft durch das Ausathmen in bevölkerten Räumen, wie vorhin nachgewiesen.

Wo immer menschliche Wesen sich zusammenfinden, da werden sich stets auch eine Menge thierischer und pflanzlicher Auswürfe und Reste vorfinden. Am häufigsten geschieht dieses in großen Städten. Es ist demnach ein erstes Erforderniß, diese Auswürfe und Reste zu entfernen, ehe und bevor Fäulniß eintritt, und folglich, ehe der Giftstoff sich entwickelt und verbreitet. Dieses kann nur geschehen durch ein entsprechendes System von Wasserleitungen und Schleusen, vermöge welcher alle verderblichen Stoffe rasch und vollständig weggeführt werden. Alle vorbeugenden Maaßregeln gegen Fieber und Seuchen, wenn sie nicht auf jenen Grundsatz fußen, werden nichts nützen. Die höchst nachtheilige Einwirkung einer Luft aus Gasen zusammengesetzt, die sich aus Düngerhaufen oder ähnlichen Behältnissen entwickeln, ist sehr oft durch direkte Versuche nachgewiesen. Schwefelwasserstoffgas, das vornehmste Gas jener Entwicklung, ist das tödlichste Gift. Ein Kaninchen, welches man in einen mit solchem Gase angefüllten Ledersack steckte, jedoch den Kopf frei ließ, starb in 10 Minuten. Ein Kubikfuß in das Eingeweide eines Pferdes eingetrieben, tödtet es in einer Minute. Selbst sehr verdünnt mit gewöhnlicher Luft, behält es im hohen Grade seine schädlichen Eigenschaften. Ein Hund wurde getödtet, den man

eine Mischung dieses Gases von 1 Theil Gas mit 800 Theilen atmosphärischer Luft einathmen ließ, und eine Mischung von 1 Th. zu 1500 gewöhnlicher Luft tödtete rasch kleine Vögel. Allerdings — sagt Dr. Southwood Smith — läßt es sich nicht ermitteln, welche Art von Krankheit (Fieber) die Giffluft hervorbringt, die sich in schmutzigen und feuchten Stadttheilen entwickelt. So viel ist aber gewiß, daß die mittelbare Einwirkung höchst schädlich auf den thierischen Organismus wirkt, wenn auch das Uebel selbst nicht mit irgend einem Namen aufzuführen ist. Die Erfahrung drängt sich hingegen allerwege auf, daß jenes Gas, wenn es auch nicht in solcher Menge vorhanden ist, um Fieber hervorzurufen, durch Störung der Thätigkeit von einem oder mehreren Organen, um dadurch unmittelbar das ganze Körpersystem zu zerrütten, dasselbe doch als eine kräftig einleitende Ursache anzusehen ist, um den Körper empfänglich zu machen für die am häufigsten vorkommenden und schlimmsten Fieber. Die Sterbefälle z. B., welche in England in Folge von Krankheiten der Verdauungswerkzeuge, Entzündung der Luftwege und Lungen, und durch Schwindsucht vorkommen, sind weitaus die zahlreichsten aller jährlichen Todesfälle. Nun ist es eine Thatsache, daß Jeder, der lange Zeit sich in oder nahe bei einem Krankheit erzeugenden Distrikte (in der Malaria) aufhält, selbst auf nur eine einzige Stunde nicht frei von Verdauungsbeschwerden ist. Aber Unordnungen in den Verdauungswerkzeugen bilden nicht allein unheilbare, schmerzliche und sogar tödtliche Uebel aus, sondern sie legen auch den Grund zu Krankheiten, welche das menschliche Leben verkürzen. So z. B. wird in Folge eines schwachen Magens und Unterleibes der Körper nach und nach so heruntergebracht, daß er vollkommen unfähig ist, den in unseren Klimaten so häufigen und plötzlichen Witterungswechsel zu ertragen. Die Folge davon ist, daß der so geschwächte Mensch entweder durch Entzündungen zu Grunde geht, die in irgend einem für das Leben wichtigen Organe sich entwickeln, vorzugsweise in den Luftwegen und Lungen, oder an Auszehrung stirbt in Folge solcher Entzündungen, so zwar, daß zur Gesamtsumme der Todesfälle, welche jährlich durch Fieber aller Art herbeigeführt werden, diejenigen hinzugezählt werden müssen, welche verursacht werden durch den mittelbaren Einfluß des Giftes, welches das Fieber erzeugt. Smith erwähnt ferner, daß es nicht allein der Körper ist, der da leidet unter den Einflüssen von Schmutz und Zerlumptheit, sondern der Geist wird nicht minder herabgedrückt. Die völlig gleichgültige Weise, in welcher die arbeitenden Klassen des Volks, welche gewohnt sind, an solchen Orten sich aufzuhalten, in England ihren Zustand hinnehmen, wenn sie von einer Krankheit ergriffen worden, ist ein trauriger Beweis, daß sie zum Theil die Einsicht und die sittliche Kraft der menschlichen Natur eingebüßt haben. Ihre Abgespanntheit und Stumpf sinnigkeit deuten in gleichem Grade auf eine physische und spezifische Herabstimmung, auf einen Stillstand des Blutes in den Organen hin. Das körperliche Elend wirkt hier am Betrübtsten auf den armen Menschen, denn es vernichtet seine menschliche Seele, wenigstens für das irdische Leben; diese Niederbeugtheit ist nun aber wieder eine der Hauptursachen des Genusses von geistigen Getränken und von Opium, wie er leider in England nicht selten vorkommt. Jener oben genannte Arzt ist der festen Ueberzeugung, daß der Anreiz, sich den höchst gefährlichen unmäßigsten Genüssen von Schnaps und Opium hinzugeben, sehr häufig von einem Gefühl von Mattigkeit und Niedergeschlagenheit herrühre, und die unmittelbare Folge der Einwirkung jener verpesteten Luft auf die Sinneswerkzeuge, auf Magen, Lunge und Hautgefäße \*) sei. Um nachzuweisen, wie allgemein der böse Einfluß schlechter Luft auf die Körperorgane ist, wenden wir uns zu den Aussagen eines anderen Arztes, der seine Aufmerksamkeit dem Baue des Ohrs und der Taubheit zugewendet hat. Bei Tauben wird die Membrane des Mittelohrs, das Trommelfell, dicker. Dieses ist eine halb durchsichtige Haut von höchster Empfindlichkeit und Zartheit. Nach einer Secirung von mehreren hundert Ohren kam der gedachte Arzt zu der Schlussfolgerung, daß jenes Fell höchst nachtheilig durch schlechte Luft angegriffen werde, und daß die Taubheit wenigstens

\*) Wer dächte hier nicht unwillkürlich an die oft gehörte Phrase: „Einen gegen den bösen Morgennebel auf die Lippe nehmen.“