

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1887**

8 (30.4.1887)

# Aerztliche Mittheilungen aus Baden.

Begründet von Dr. Robert Volz.

Karlsruhe.

Nr. 8.

30. April.

## Ueber den Werth und die Bedeutung der Inhalationen von Stickstoff, resp. sauerstoffarmer Luft

bei Krankheiten der Respirationsorgane in specie der Lungen-  
schwindsucht.

Vortrag, gehalten in der 56. Jahresversammlung der Gesellschaft der Aerzte zu  
Donauessingen am 15. Juli 1886 von F. Holzhauser, prakt. Arzt in Billingen.

Die Lungenschwindsucht ist wohl die verhängnißvollste Seuche,  
von welcher die Menschheit heimgesucht wird.

Nach statistischen Erhebungen entfällt der fünfte Theil sämt-  
licher Todesfälle auf ihre Rechnung.

Wir begegnen ihr zu allen Zeiten; sowohl im grauesten Alter-  
thum, als in der Jetztzeit; sie findet sich bei Jung wie Alt, bei  
Mann und Weib, bei Hoch und Nieder, und keine Gegend unseres  
Erdballes bietet sicheren Schutz gegen sie. Man kennt bis jetzt  
kein Arzneimittel, womit man die Lungenschwindsucht zu heilen  
vermöchte, obgleich fast zahllos die Stoffe sind, welche im Laufe  
der Zeiten gegen sie angewendet wurden. Selbst die so hoch-  
wichtige Entdeckung des Tuberkelbacillus durch R. Koch hat auf  
die Bessergestaltung unserer antituberculösen Maßnahmen noch  
keinen Einfluß geübt und Koch's Ausspruch, als bestände nach  
den von ihm ausgeführten Versuchen wenig Aussicht, daß es  
gelingen würde, Mittel zu finden, welche die betreffenden Parasiten  
im menschlichen Körper zu attackiren im Stande wären, hat  
heute noch seine volle Geltung.

Diese therapeutische Ohnmacht einer so verheerenden Krankheit  
gegenüber macht es einem jeden Arzte zur Pflicht, kein Mittel  
unversucht zu lassen, um endlich auf dem alten Wege der Empirie  
ein Verfahren zu finden, das es ihm ermöglichte, erfolgreich gegen  
dieselbe anzukämpfen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend,  
hatte ich es mir von jeher zur Aufgabe gemacht, jedes auch nur  
einigermaßen als geeignet erscheinende Mittel gegen diese Krankheit  
in Gebrauch zu ziehen und dasselbe auf seinen Werth zu prüfen.

Als mir daher durch die Trentler'sche Broschüre „die Herstellung und Anwendung von Stickstoffinhalationen gegen Lungenkrankheiten“ die Verwendung des Stickstoffes gegen Lungen- schwinducht bekannt wurde und ich dem Mittel darin eine segens- reiche Wirkung zugesprochen fand, unterwarf ich dies Verfahren alsbald einer Prüfung und eingehendem Studium. Das Resultat desselben, sowie anderweitig wissenschaftlich Interessantes bezüglich des Stickstoffes Ihnen mitzutheilen, soll Gegenstand meines Vor- trages sein.

Laut einer Mittheilung in Hager's Pharmaceutischer Praxis soll es Dr. Saag in Berlin gewesen sein, welcher im Jahr 1877 die Stickstoffinhalationen gegen Phthise und Asthma empfahl. Dieselben hätten aber wie die Ozoninhalationen ein und den- selben Abschluß gefunden, d. h. sie wurden dem Reiche der Ver- gessenheit anheimgegeben. Im Jahre 1878 veröffentlichte Trentler in der Berliner klinischen Wochenschrift „zum Theil“ seine Er- fahrungen über die Wirksamkeit der Stickstoffinhalationen, die er im Jahr 1879 durch die genannte Broschüre ergänzte. Weitere Mittheilungen über Stickstoffinhalationen wurden meines Wissens noch von Traube, Brügelmann, Kohnschütter, Steinbrück, Jochheim und Wolff veröffentlicht. Das Trentler'sche Verfahren wurde im Jahr 1882 mir bekannt und als Wolff das Jahr darauf seine Erfahrungen \*) mit ebendenselben Verfahren veröffentlichte, über- schickte ich ihm zwei Patienten: einen Phthisiker und einen Em- physematiker mit Asthma. Der Phthisiker, ein Mann, dem über- haupt weder zu rathen noch zu helfen war, ging den Weg alles Fleisches; der Asthmatischer dagegen erfuhr eine wesentliche Besserung. „Ich bin zwar noch nicht gesund“, rief er mir bei der ersten Begegnung nach beendeter Cur zu, „aber doch fühle ich mich weit besser und bin überzeugt, daß, wenn diese Methode noch mehr vervollkommnet wird, sie einen mächtigen Heilfactor für Behandlung asthmatischer Zustände abzugeben vermag.“

(Fortsetzung folgt.)

### Luft in den Cigarrenfabriken.

Unter dem 13. Mai 1878 erschien ein Erlaß Groß Ministeriums des Innern auf Anfrage des damaligen Bezirksarztes in Schweg- ingen, wonach 5 cbm Lustraum für jeden Arbeiter in Cigarren- fabriken gefordert wurde; nur in solchen Räumlichkeiten, in welchen durch besondere Ventilationseinrichtungen „für Reinhaltung der Luft in vollem Maße gesorgt ist“, kann auf 4 cbm herunter- gegangen werden. Es wurde durch diesen Erlaß den Bezirksärzten eine Richtschnur bei Beurtheilung solcher Fabrikträumlichkeiten gegeben. Es entstand aber bald die Frage, was unter Ventilationsein-

\*) Siehe Ärztliche Mittheilungen von 1882.

richtungen zu verstehen ist, welche in vollem Maße für Reinhaltung der Luft sorgen. Nur zu gerne nahmen die Arbeitgeber an, daß jede, auch die unbedeutendste Vorrichtung hiefür genügend sei; daß überhaupt keine Ventilationsvorrichtung nöthig, sobald 5 cbm Lustraum dem Arbeiter geboten seien. Abgesehen davon, daß von diesen 5 cbm Lustraum beinahe 1 cbm abgeht durch Einlegen von Tabakkisten, Formen, Tische zc., wäre denn doch zunächst zu untersuchen, ob überhaupt mit dieser Forderung Dem Genüge geleistet wird, was die Gesundheitspflege für nöthig hält. Das für die Hygiene die Größtenverhältnisse eines Arbeitsraumes das wesentlichste ist, ist wohl unbestritten. Ist genügende Größe nicht vorhanden, so werden auch die Ventilationseinrichtungen, ohne Belästigung hervorzurufen, nicht ausreichen.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß 5 cbm Lustraum sehr klein ist. In kleinen Räumlichkeiten, wo längere Zeit hindurch eine größere Anzahl Menschen zusammengeführt wird, wird so wenig Lustraum gefordert. Nehmen wir nur Kasernen und Gefängnisse. In Kasernen hat man (Roth und Ley, Militärgesundheitspflege) 13—15,3 cbm gefordert und geglaubt, daß dieser Raum „zur Erhaltung des Gesundheitszustandes der Kasernenbewohner auch vollkommen ausreiche“; für Gefangene fordert man 10, in schlechten Anstalten giebt man 6,5 cbm. Sehen wir nun, was für den Arbeiter verlangt wird. Desterlen und Grismann fordern 25 cbm; Hirt erklärt: „zum allermindesten das Doppelte des Vorgeschlagenen (5 cbm) muß verlangt werden, und dies müßten auch die weniger gut situirten Arbeitgeber zu prästiren im Stande sein; begüterten kann man billigerweise 15 cbm zumuthen“. Und hiebei muß noch durch Ventilation die Luft drei mal in der Stunde erneuert werden können.

Nach dem Vorstehenden ist gewiß nicht zuviel verlangt, daß in den Arbeitsräumen der Cigarrenfabriken bei nur 5 cbm Lustraum eine zweckmäßige Ventilationseinrichtung anzubringen ist. Dabei steht aber noch immer in Frage, ob bei den an und für sich zu kleinen Räumen den Anforderungen in der That Genüge geleistet werden kann.

Gerade bei den Cigarrenfabriken tritt aber noch ein weiterer Umstand ein, welcher sehr zu berücksichtigen ist. Um leichter Arbeitskräfte zu erlangen, sind solche Fabriken vielfach in die Landgemeinden verlegt. In 16 Gemeinden von 26 Landgemeinden meines Bezirkes sind eine, meistens aber mehrere Fabriken errichtet. Diese sind aber nicht immer als Fabriken erbaut; sehr häufig sind es nothdürftig hergerichtete Bauernhäuser. Wie viel nothwendiger in solchen Räumlichkeiten eine zweckmäßige Ventilation ist und wie schwer eine solche in derartigen Räumen anzubringen ist, brauche ich nicht auseinander zu setzen. Es läßt sich aus den bestehenden Verhältnissen auch zugleich entnehmen, daß ein großer Geldaufwand von den Arbeitgebern nicht zu erwarten ist.

Der immer wiederkehrende Einwand gegen jede Ventilations-einrichtung ist, es sei bis jetzt keine zweckmäßige bekannt. Da trat vor ungefähr zwei Jahren der Grohh. Fabrikinspektor mit einer Anleitung zu einer zweckdienlichen und verhältnißmäßig billigen Einrichtung hervor. Sie ist kurz geschildert folgende:

Durch einen Kanal, welcher unter dem Fußboden des Arbeits-saales liegt, wird von außen frische Luft zum Ofen geleitet. Dieser muß mit einem Mantel umgeben sein, welcher dicht auf dem Boden aufsitzt. Obgenannter Kanal mündet in den Raum zwischen Ofen und Mantel. Die eintretende Luft wird erhitzt, steigt in die Höhe. Der Abzug der Luft geschieht außer durch Undichtigkeiten von Fenstern, Thüren und Wänden durch Kanäle, welche an verschiedenen Stellen des Zimmers angebracht sind. Die Oeffnungen dieser Abzugskanäle sind unten über dem Fußboden angebracht; eine dieser Oeffnungen „wird zweckmäßig an dem Kamine angebracht“. Diese Abzugsröhren „leitet man am zweckmäßigsten durch die Zimmerdecken und läßt sie auf einem luftigen Speicher münden, wodurch zugleich vermieden wird, daß bei ungünstigen Luftströmungen kalte Luft in den Arbeitsaal gelangt. Nur wenn dies nicht thunlich ist, erscheint es rathsam, die Abzugskanäle über dem Dache auszumünden zu lassen. Wo auch letzteres nicht zulässig ist, mag eine Ausmündung durch die Seitenwände versucht werden, in welchem Falle aber die dem herrschenden Winde ausgesetzte Seite zu vermeiden ist“.

Wie man sieht, wäre eine derartige Einrichtung bei einigem Entgegenkommen des Arbeitgebers wohl überall einzurichten. Doch sind meines Erachtens noch einige Aenderungen vorzunehmen, bevor auf eine strenge Durchführung dieser Einrichtung zu dringen ist. Einige Mängel, glaube ich, kleben ihr doch an, welche beseitigt werden müssen, wenn nicht der Widerstand gegen jede derartige Einrichtung gestärkt werden soll.

Zunächst die Luftzufuhrrohren. Meiner Ansicht nach dürften diese nicht so einfach sein, als wie es angegeben ist. Es muß der Kanal bei seiner äußeren Oeffnung eine Vorrichtung haben, welche den Eintritt von Unreinigkeit, besonders von Staub hindert. Denn wenn Staub in diese Röhren eingeführt würde, so würde er zum Theil auch bis zum Ofen und in das Zimmer gelangen. Ein Theil würde am Ofen sich festsetzen, verbrennen und dadurch Produkte hervorrufen, deren Einathmung gewiß reizend auf die Athmungsorgane einwirken würden.

Außerdem müßte aber noch eine Vorrichtung vorhanden sein, welche hindert, daß der Zufuhrkanal ein Luftabsaugerohr wird. Das würde aber unter den angegebenen Verhältnissen eintreten, wenn der Wind senkrecht oder beinahe senkrecht auf die äußere Oeffnung treffen würde. Die Folge wäre Absaugung der warmen Luft aus dem Arbeitsaal, Zufuhr kalter Luft durch die Abzugsröhren.

Ferner erinnere ich daran, daß die Luft nur daher gewonnen

werden darf, wo sie möglichst rein ist. Die Oeffnungen der Zufuhrrohre dürfen nicht an Seiten der Fabrik angebracht werden, welche an übelriechende Höfe oder Gäßchen anstoßen, oder an Wänden schlecht gelüfteter Hausgänge oder Lagerräume.

Schließlich möchte ich noch bemerken, daß meiner Ansicht nach die Zufuhrrohre im Verhältniß zur Größe des Arbeitsraumes und der aufgestellten Oefen stehen müssen.

In Betreff der Luftabfuhrrohre muß natürlich als zweckmäßig anerkannt werden, daß deren Oeffnungen dicht über dem Boden angebracht sind. Dagegen muß ich das Anbringen dieser Rohre an den Wänden nicht für zweckmäßig erklären. Letztere sind meist dünne Backsteinwände oder aus Fachwerk gebildet. Sie sind daher immer kalt. Das Aufsteigen der verbrauchten Luft wird hiedurch gehindert. Noch mehr gehemmt ist aber der Abzug der verbrauchten Luft, wenn die Abzugsrohre an der Decke des Saales rechtwinklig abbiegen und durch die Seitenwand in das Freie führen.

Auch mit dem Gedanken, daß die Abzugsrohre auf dem Speicher ausmünden sollen, kann ich mich nicht befremden. Zu- strömung von kalter Luft durch diese Kanäle wird hiedurch doch gewiß nicht verhindert. Ich bin der Ansicht, daß die Abzugsrohre über das Dach hinausgeführt werden müssen.

Meines Erachtens sollten demnach diese Luftabführenden Kanäle längs des Kamines aufgeführt werden. Hiedurch würde die Luft erwärmt, sie würde in die Höhe steigen. Eine zweckmäßige Einrichtung hat eine Darmstädter Cigarrenfabrik getroffen (Jahresbericht der deutschen Fabrikinspectoren 1884). Hier hat der 50 cm weite Schornstein in seinem Innern eine Rauchröhre, welche zur Abführung des Ofenrauches dient; im Uebrigen hat er 2 Oeffnungen in den Arbeitsaal, eine für den Winter, eine für den Sommer, beide mit Schieber versehen. — Eine derartige Einrichtung wäre meist nur bei Neubauten durchzuführen.

Zu diesen Luft zu- und abführenden Leitungen tritt bei dieser Ventilationseinrichtung noch der Ofen. Abgesehen davon, daß der denselben umgebende Mantel fest auf dem Boden aufsitzen muß, ist auch die Art der Feuerung von großem Werthe. Gewöhnliche Holz- oder Steinkohlenöfen sind nicht sehr zweckmäßig. Füllöfen sind hier angezeigt. Denn bei anderer Feuerung müßte doch immer von Zeit zu Zeit der Mantel wieder geöffnet werden, um gleichmäßige Heizung zu erzielen. Die Besorgung wäre zu umständlich, als daß sie genau eingehalten würde.

Im möchte hier noch auf einen Punkt zu sprechen kommen, der gerade bei Cigarrenfabriken von erhöhter Bedeutung ist; ich meine die Reinlichkeit. Sollte diese nicht in sehr hohem Grade ausgeübt werden, so werden viele Unzuträglichkeiten die Folge sein. Ich habe oben schon derartige erwähnt bei der Zufuhr von Staub in der Luft. Nachts wird nicht gefeuert. Während dieser

Zeit wird all' der aufgewirbelte Staub des Arbeitsraumes sich senken und auch den Ofen nicht verschonen. Die Verbrennung desselben wird durch die erhöhte Menge der organischen Beimischungen noch mehr Augen und Athmungsorgane reizen.

Die ganze bisher besprochene Lüftungseinrichtung bezieht sich nur auf die Zeit, in welcher geheizt wird. Für die übrige Zeit müssen andere Vorrichtungen angestrebt werden, so z. B. Einfallfenster, an der Decke angebrachte Oeffnungen in den luftabführenden Röhren. Daß diese Mittel mangelhaft sind, ist nicht zu bestreiten, jedoch leider bis jetzt unter den bestehenden Verhältnissen nicht zu verbessern.

In der praktischen Ausführung aller dieser Einrichtungen werden nun aber solch' große Fehler gemacht, daß in der That der Nutzen derselben sehr gering, wenn nicht ganz Null ist. Es wird dann das Mangelhafte nicht der Ausführung zugeschrieben, sondern das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und jede Lüftungseinrichtung als unzumuthig verworfen.

Ich möchte einzelne Beispiele hier kurz anführen. Es sind bei der Begutachtung Einfallfenster vorgeschrieben. Es wird an einzelnen, nicht allen, Fenstern die Hälfte einer 150  $\square$ em großen Scheibe hiezu hergerichtet. — Die luftzuführenden Kanäle verstopfen sich; Reinigung wird nicht vorgenommen. Ihre äußere Oeffnungen gehen auf übelriechende Hofräume. Die Luft im Arbeitsaal ist verpestet. — Der Mantel des Ofens umschließt denselben nur zu zwei Drittheilen oder nur zur Hälfte; er steht auf Füßen, statt fest auf dem Boden abzuschließen.

Diese Uebelstände können aber nur gehoben werden, wenn die Anlage dieser Einrichtungen von solchen, welche etwas von Gesundheitstechnik verstehen, beaufsichtigt und geleitet werden. Die bisherigen Erbauer solcher Arbeitsräumlichkeiten, soweit wenigstens mein Bezirk in Frage kommt, haben aber hievon nichts verstanden, und weil dies der Fall ist, sind die Einrichtungen meist schlecht ausgefallen. Nichts schädigt aber mehr die allgemeine Einführung von Verbesserungen, wie sie die Gesundheitspflege fordert, Nichts steigert den Widerstand gegen dieselben mehr, als mangelhafte Ausführungen, insbesondere, wenn die Erfolge nicht gleich in die Augen springend sind. Es sind deshalb Organe aufzustellen, welche die Ausführung solcher Einrichtungen überwachen. Solche Organe haben wir in den solche Bauten begutachtenden Bau- oder Werkmeistern, welche doch für Belehrung Verständniß haben werden.

L a h r.

Aroell, Medicinalrath.

### Reichsstatistik betreffend,

werden die Großh. Herren Bezirksärzte darauf aufmerksam gemacht, daß unter Ziffer I. 3 des zum Zweck der Aufnahme

des medicinischen Personals ausgegebenen Fragebogens nur solche Heildienere mitgezählt werden sollen, welche eine staatliche Prüfung abgelegt haben. Da in Baden seit dem Jahre 1865 keine derartige Prüfung mehr vorgenommen wird, werden als solche staatlich geprüfte Heildienere nur solche zu betrachten sein, welche entweder in einem außerbadischen Bundesstaat eine solche dort noch bestehende Prüfung abgelegt oder sich vor dem Jahr 1865 in Baden einer Prüfung unterzogen haben. Von beiden Kategorien sind nur diejenigen in das Verzeichniß aufzunehmen, von deren Prüfungsschein der Bezirksarzt Einsicht genommen hat.

### Zeitung.

**Ernennungen.** Bezirksarzt Dr. Heribert Ritter in Eitenheim wird zum Bezirksarzt in Lörrach und praktischer Arzt Robert Behrle in Menchen zum Bezirksarzt in Eppingen ernannt.

**Ehrenbezeugungen.** Seine Königliche Hoheit der Großherzog haben Sich unter dem 24. April d. J. gnädigt bewogen gefunden, zu ernennen:

zum Geheimen Rath III. Klasse  
den Medicinalreferenten beim Ministerium des Innern, Obermedicinalrath Dr. Ferdinand Battelner;

zum Obermedicinalrath  
den Medicinalreferenten beim Ministerium des Innern, Medicinalrath Dr. Leopold Ursperger;

zu Geheimen Hofrathen  
den bisherigen Prorektor der Universität Freiburg, Hofrath Professor Dr. Wilhelm Manz, den Hofrath Professor Dr. Rudolf Maier an der Universität Freiburg und den praktischen Arzt, Medicinalrath Dr. Eduard Meier in Karlsruhe;

zu Medicinalrathen  
den Bezirksarzt Emil Fischer in Mannheim, den Spitalarzt Dr. Georg Karl Stehberger daselbst, den praktischen Arzt und Apothekenvisitator Ernst Salzer in Karlsruhe und den praktischen Arzt Wilhelm Thumm in Pforzheim.

**Niederlassungen und Wohnortsveränderungen.** Arzt Dr. Wihl. Jos. Stahl hat sich in Neustadt (Schwarzwald), Arzt Dr. Max Friedmann in Mannheim als Spezialist für Nervenkrankheiten und Electrotherapie, Arzt Tholus, früher in St. Georgen, in Todtnau, Arzt Dr. Daniel Eugenheim in Donaueschingen, Arzt Dr. Hermann Streicher in Säckingen, Arzt Dr. Jos. Ott in Badenweiler niedergelassen; Arzt Dr. Küst ist von Freiburg weggezogen; Stabsarzt a. D. Dr. Keller von Neckarau nach Baden übersiedelt, Dr. Kimmig von Freiburg nach Petersthal. Zeitungsnachrichten zufolge ist Arzt Keller von Neudenu nach Kilsheim gezogen, Arzt Dr. Gack ist von Zimmendingen wieder nach Meßkirch, Arzt Willmann angeblich von Wolfach nach Freiburg gezogen.

**Todesfälle.** 10. April Arzt Einwächter in Walldorf. 18. April Dr. Döubus de Boer in Elzach. 24. April Professor extraord. Dr. Gack in Freiburg.

### Anzeigen. Arztstelle.

In Neudenu, Bahnstation daselbst, Linie Heilbronn-Würzburg, einzige Arztstelle sofort zu besetzen.

Bürgermeister-Amt: No. e.

52.]



### Großh. Armenbad zu Baden.

Im Großh. Armenbad finden — soweit der Platz reicht — weniger Bemittelte Aufnahme und volle Verpflegung gegen eine tägliche Vergütung von 2 Mark 50 Pfennig. Die Collegen, welche für Kranke Aufnahme wünschen, werden dringend gebeten, diese bei der Großh. Badanstaltencommission unter Vorlage eines Krankheitszeugnisses anzumelden und keinesfalls vor dem diesseits festgesetzten Termine hierher zu schicken, da sonst für die Aufnahme keinerlei Gewähr geleistet werden kann.

Im Interesse heilbarer Kranken bitte ich recht sehr, doch ja sorgfältig auszuwählen und namentlich keine fiebernden Patienten, Schwindsüchtige, Krebskranke u. dgl. zuzuweisen.

Baden, den 12. April 1887.

Der Hausarzt des Großh. Armenbades.

Dr. Dffinger.

51|2.2

## Gymnastisch-Orthopädisches Institut

Th. Zahn

Karlsruhe (Baden).

*Gestützt auf langjährige, erfolgreiche Thätigkeit in der pädagogischen Gymnastik und Heilgymnastik — speziell in der Behandlung von Rückgratsverkrümmungen — empfiehlt der Unterzeichnete sein, durch den Neubau eines grossen Saales und Errichtung eines wohlausgestatteten Pensionats bedeutend erweitertes Institut für Mechanische Gymnastik (Schwedische Heilgymnastik von Dr. Zander in Stockholm).*

Freie und manuelle Heilgymnastik, Orthopädie und Massage.

*Das Pensionat enthält schöne Zimmer, vorzügliche Betten, grosses Speise- und Gesellschaftszimmer, Badezimmer, Garten, und bietet den Pensionären gute Verpflegung und angenehmes Familienleben.*

*Prospekte stehen auf gefl. Anfragen franko zu Diensten.*

**Th. Zahn,**

Premiorlieutenant a. D., früher Lehrer an der Königlichen Central-Turnanstalt in Berlin, an der Königlichen Kriegsschule in Metz und an der Grossherzoglichen Turnlehrerbildungsanstalt in Karlsruhe.

51|3.2

## Schwefelbad Alvaneu.

3150 Fuss über Meer. Graubünden. 5 Stn. v. Bahnst. Chur.

Saison 15. Juni bis 15. September.

**Reiche Quellen** von anerkannter **Heilkraft**, namentlich gegen **Nerven-, Haut- und Knochen-Leiden.**

Sehr gesundes montanes Klima.

49|6.4

Karlsruhe. Unter Redaction von Dr. Arnsperger. — Druck und Verlag von Malsch & Vogel.