

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1863**

12 (16.6.1863)

# Aerztliche Mittheilungen aus Baden.

Herausgegeben von Dr. Robert Volz.

Karlsruhe.

Nr. 12.

16. Juni.

## Die verdichtete Luft als Heilmittel.

Während die Einrichtungen zu therapeutischer Anwendung der verdichteten Luft sich mehren, — wir kennen solche Apparate bereits in Paris, Lyon, Montpellier, Nizza, London, Johannisberg — so werden auch die Studien über deren Einwirkung auf den menschlichen Körper fortgesetzt, um für die Heilanwendung eine sichere Basis zu gewinnen \*).

Zum Verständniß ihrer physiologischen Wirkungen wird eine Vergleichung mit der Einwirkung des Gegentheils, nämlich der verdünnten Luft auf den menschlichen Organismus, Anhaltspunkte geben. Die verdünnte Luft, z. B. auf hohen Bergen, bewirkt erfahrungsmäßig: 1) Unvollständige Ausdehnung der Lungenbläschen unter dem Einflusse der Ver-

\*) Literatur: *Dubreuil*, bains d'air comprimé. Marseille 1848.

*Decay*, sur l'application du bain d'air comprimé dans les affections graves des organes respiratoires. Lyon.

*Pravaz* (père), essai sur l'emploi médical de l'air comprimé. Paris 1850.

*Millet*, de l'air comprimé comme agent thérapeutique. Lyon 1855.

*Bertin*, emploi du bain d'air comprimé dans le traitement de diverses maladies. Paris 1855.

*Pravaz* (fils), des effets physiologique et des applications thérapeutiques de l'air comprimé. Paris 1859.

*Lutschek*, die comprimirte Luft als Heilmittel. (Bayer. ärztl. Intelligenz-Bl. 1863. 18).

ringerung des mechanischen Luftdruckes; 2) Beschleunigung der Athmungsbewegungen, um durch die Zahl der Einathmungen die verminderte Ausdehnung der Lungen zu ersetzen; 3) Beschleunigung des arteriellen Blutumlaufes in Folge der größeren Zahl der Athmungsbewegungen; 4) Verlangsamung des venösen und kapillaren Blutumlaufes, bedingt durch die in dem dünneren Medium sich ergebende Abschwächung der aspirirenden Kraft des Thorax; 5) Verlangsamung der Ausscheidung und Aneignung organischer Stoffe (der „organischen Erneuerung“), bedingt durch die verminderte Aufnahme der gewohnten Menge von Sauerstoff in einem gegebenen Volumen Luft; 6) endlich verminderte Erregung der Nervenzentren unter dem Einflusse eines mit einer geringeren Menge von Sauerstoff versehenen Blutes. Diesen Wirkungen diametral entgegengesetzt erweisen sich jene, welche durch Verstärkung des atmosphärischen Druckes hervorgebracht werden: 1) Vollständigere Ausdehnung der Lungen, 2) Verminderung der Zahl der Einathmungen, 3) Verlangsamung des arteriellen Blutumlaufes, 4) Beschleunigung des venösen und kapillaren Blutumlaufes, 5) Anspornung der organischen Ausscheidungen wie der Assimilation (der „organischen Erneuerung“), sich erweisend einerseits in einer Vermehrung der Aushauchung von Kohlensäure und der Harnabsonderung, andererseits in der Vermehrung der Exhalation, 6) größere Erregung des Nervensystemes unter dem Einflusse eines mehr arterialisirten Blutes. Die Verminderung oder Vermehrung des Luftdruckes kennzeichnet sich somit, im Allgemeinen betrachtet, in der thierischen Oekonomie theils durch eine Abänderung des Blutumlaufes in Folge der in dem mechanischen Verhalten der Respiration sich ergebenden Veränderungen sowie der Verschiedenheit der mechanischen Kraftäusserungen des Luftdruckes, theils durch eine Abänderung des Ernährungs-Vorganges in Folge der verschiedenen Menge des mit dem Blute in Berührung tretenden Sauerstoffes.

In der Erwägung dieser Erfahrungssätze und Schlussfolgerungen findet der Gedanke, dieses mächtige Agens in der Hand des Arztes zu regeln und zu Heilzwecken zu verwerthen, genügende Berechtigung, indem die in derselben Zeit vermehrte Zufuhr oder die in gleicher Zeit unter geringerem Kraftaufwande zugeführte Menge von Sauerstoff, wie der auf die Hautoberfläche verstärkt werdende Luftdruck geeignet scheinen, bedeutende allgemeine und örtliche Wirkungen im Körper zu Stande zu bringen.

Die Einwirkung der verdichteten Luft geschieht in eigenthümlichen glockenförmig konstruirten eisernen Kammern mit

genügendem Raume für 8 und mehr Personen, wie dieselben bereits in Beilage 1 zu Nr. 5 des laufenden Jahrgangs beschrieben sind.

Das Minimum des Luftdruckes, welches zu therapeutischen Zwecken angewendet wird, ist 15 Centimeter einer Quecksilbersäule. Da der mittlere Atmosphärendruck im Niveau der Meeresfläche bekanntlich der Schwere einer 75 Centimeter (28 Pariser Zoll) hohen Quecksilbersäule das Gleichgewicht hält, so entsprechen diese 15 Centimeter einer Vermehrung des Luftdruckes innerhalb der Glocke um  $\frac{1}{5}$  des gewöhnlichen Atmosphärendruckes. Es kann jedoch ein Maximum des Druckes bis zu 50 Centimetern gegeben werden, was demnach eine Vermehrung des Druckes um  $\frac{2}{3}$  Atmosphären ergibt. Die Dauer einer jeden Sitzung beträgt zwei Stunden, wovon die erste halbe Stunde zur allmählichen Steigerung des Druckes bis zu dem für die speziellen Fälle vorausbestimmten Maximum, die nächstfolgende Stunde zur Erhaltung dieses Maximums und die letzte halbe Stunde zum ebenso allmählichen Herabgehen bis zum gewöhnlichen Atmosphärendrucke, wie er in der freien Luft stattfindet, verwendet wird. Diese Langsamkeit im Uebergange zu den höheren Kompressionsgraden und im Rückgange zum normalen Luftdrucke ist das Grundgesetz der Anwendung des Bades mit komprimirter Luft.

Die Kranken in der Glocke können vom Anfange bis zum Ende sich unterhalten, lesen, schreiben, kurz sich beschäftigen wie es ihnen beliebt, denn es ist nichts, was sie daran hindert oder in irgend einer Weise belästigt. Mit Ausnahme eines Gefühles von Schwerhörigkeit, welches jedoch auf einige Schlingbewegungen oder, falls diese nicht hinreichen sollten, auf eine kräftige Ausathmung in Mund- und Nasenhöhle bei geschlossener Mund- und Nasenöffnung (Vornahme des Schneuzaktes) alsbald verschwindet, bemerken sie in ihrem ganzen Befinden durchaus nichts, was sie daran erinnerte, daß sie sich in einem von der freien Luft bedeutend verschiedenen Medium aufhalten.

Die von Tutschek an sich selbst und Anderen beobachteten Wirkungen während des Verweilens im Bade sind folgende:

Eine bei Allen gleichmäßig beobachtete Erscheinung war das Gefühl von Schwerhörigkeit, welches sogleich am Anfange der Drucksteigerung auftrat und, wenn absichtlich das Balsalvasche Experiment eine Zeit lang nicht angewendet wurde, einen ziemlich belästigenden Grad annahm. Sobald aber eine genügende Menge Luft durch die Eustach'sche Röhre eingetrieben war, verschwand es jederzeit augenblicklich und die Schärfe der Schallaufnahme ließ nichts zu wünschen übrig,

bis unter Fortsetzung der Drucksteigerung die Erscheinung von Neuem sich fühlbar machte und dann durch das gleiche Verfahren wieder beseitigt wurde.

Im Stadium der Druckminderung ergab sich die Ausglei-  
chung durch ruckweisen Austritt eines Theiles der in der  
Trommelhöhle befindlichen komprimirteren Luft in die Mund-  
höhle und dadurch in die sie bespülende weniger gepresste  
Luft der Glocke von selbst. Eine zweite subjektive Erscheinung  
war das Gefühl eines behaglichen, außerordentlich erleich-  
terten Athmens, das von den Gesunden als ungewöhn-  
liche Befriedigung des Luftbedürfnisses in der Brust, von  
den Kranken als bedeutende Erleichterung des ganzen Ath-  
mungsvorganges, im Vergleiche mit dem in den normalen  
Lebensverhältnissen gewöhnten, empfunden wurde. Die Asth-  
matiker fühlten sich frei von Druck auf der Brust und sie  
sowie Tuberkulöse ohne Hustenreiz können tiefer einathmen. Eine  
dritte konstante Erscheinung bildete das Gefühl angenehmen  
Wärmeeindrucks der umgebenden Luft während der  
Steigerung und Andauer des Luftdruckes, dagegen das Ge-  
fühl auffallender Abkühlung dieses Mediums im Zeitraume  
der Abnahme des Druckes. Beide Sensationen fanden übrigens  
unter kaum bemerkbarer Abänderung des Quecksilberstandes  
im Thermometer Statt und müssen deshalb nur aus der in  
den einzelnen Zeiträumen der Sitzung verschiedenen Geschwin-  
digkeit der Luftströmung innerhalb des Glockenraumes erklärt  
werden. Husten wurde von Zeit zu Zeit bei den an Bron-  
chitis Leidenden und bei den Tuberkulösen beobachtet, bei den  
Asthmatikern und den übrigen Personen dagegen gar nicht.  
Ueber abnorme Gefühle im Kopfe oder in irgend anderen  
Körpertheilen wurde nur von einer Person Klage geführt; alle  
Uebrigen sprachen sich über ein sehr angenehmes Gefühl im  
ganzen Körper aus und Einige äußerten gegen Ende der Sitzerun-  
gen ihr entschiedenes Bedauern darüber, daß der Versuch  
nicht länger dauern könne.

Objektiv konnten in Hautfarbe, Gesichtsausdruck und son-  
stigem Habitus keine Veränderungen wahrgenommen werden,  
und was die Gemüthsstimmung der Theilnehmer an den  
Sitzungen betrifft, so waren unsere einzelnen Zusammenkünfte  
meist durch eine ziemlich lebhafte Unterhaltung bezeichnet.

Die auffallendste konstante Erscheinung ist eine bedeutende  
Verminderung der Zahl der Athemzüge. Während die-  
selbe bei kranken Respirationsorganen, Bronchialkatarrh, Bron-  
chitis, Tuberkulose von 24 und 27 Athemzügen in einer Minute  
auf 16 und 22 herunterkam, sank sie bei Gesunden von 19, 15  
und 17 auf 9, 6 und merkwürdiger Weise bis auf 3! Die

Zahl der Pulschläge blieb sich mehr gleich, überall aber war der Puls voll. Asthmaiter athmeten leichter und blieben auch außer den Sitzungen frei von Anfällen; der Herzkranke fühlte geringere Beklemmung und schlief ruhiger.

Ohne aus diesen Beobachtungen bestimmte Schlüsse auf den Werth oder Unwerth der Heilmethode mit verdichteter Luft ziehen zu wollen, scheinen sie doch aufmunternd genug, um die Sache weiter zu verfolgen.

### Bäderommer 1862.

(Schluß.)

#### Badenweiler.

Fremdenzahl 2802, darunter Kurgäste 1892, und zwar Deutsche 1942, Franzosen 483, Schweizer 288, Russen 33, Holländer 18, Engländer 11, Amerikaner 11, Belgier 8, Schweden 3, Italiener 3, Griechen 1, Dänen 1. Thermalbäder 5415 (Vollbäder 4742, Sitzbäder 539, Douchen 124). Zusatzbäder 2048. Verbrauch von fremden Mineralwassern 2202 Krüge. Wollen 21,174 Glas, täglich durchschnittlich 140 Glas. Eielsmilch von 5 Eielinnen etwa 1400 Schoppen.

#### Langenbrücken.

Kurgäste 250, darunter aus Württemberg 38, Frankreich 16, Rheinbayern 12, Norddeutschland 9, 2 russische, 2 englische Familien. Wasserbäder 2998, Gasbäder 1255, Dampfbäder 75, Schlammabäder 68, Douchen 5. Wasserverwendung 5100 Krüge.

#### Soolbäder.

Dür rheim. Es nahmen im Sommer 1862 986 Personen 8448 Bäder, darunter 1328 Dampfbäder. Eigentliche Kurgäste, aus Baden, Württemberg und der Schweiz, waren es 133 und 73 Freibadgäste. Die Zahl der Freibäder, unter den anderen nicht inbegriffen, betrug 2423 Soolbäder und 534 Dampfbäder.

Ein zweites Dampfbad wurde im zweiten Siedhause erbaut und für Voll- und Kastenbäder eingerichtet und mit kalter Brause versehen.

N a p p e n a u. 304 Kurgäste, 77 Freibadgäste (worunter 6 Böglinge der Taubstummenanstalt in Pforzheim und 3 Böglinge der Blindenanstalt in Freiburg) und 146 Passanten nahmen 8634 Bäder, worunter 206 Dampfbäder; auf das Freibad kommen 2118.

Ein neues doppeltes Dampfbad mit Schwitzzimmer und kalter Douche wird im künftigen Sommer erbaut sein.

#### Baden.

Das Armenbad versorgte 325 Kranke vom 1. Mai bis 15. Oktober und gab 7932 Wasserbäder, 763 Dampfäder, 241 russische Dampfäder, 810 Douchen. Als Trinkkur gebrauchten 84 Personen die lithionhaltige Fettquelle, 31 die Mirquelle. Molkenverbrauch 3631 Gläser.

Von einzelnen Krankheiten erwähnt der Hausarzt, Amtsgerichtsarzt *Wilhelmi*, als interessant das Verhalten der sogen. rheumatischen Schwielen. „Ich beobachtete sie schon öfters bei Gendarmen, und zwar in auffallend übereinstimmender Weise. Sie befallen gewöhnlich beide Handsflächen, wo die Faser an einzelnen Stellen mit der Haut sowohl als den unter ihr durchgehenden Sehnen verwächst und Falten bildet, wodurch die Beweglichkeit und der Gebrauch einzelner Finger bedeutend gehemmt ist. Sonderbarer Weise war es bei Gendarmen stets der vierte Finger beider Hände, welcher dadurch kontrahirt und untauglich wurde.

Ueber die Entstehungsart ist noch kein klares Urtheil gebildet; mir scheint, daß eine Ermüdung des Fingers dabei hauptsächlich in Betracht kommt, indem man z. B. annehmen kann, daß der Druck des Gewehres beim Tragen hier einwirke. Herr Professor *Hecker* stimmte meiner Ansicht bei, und führte aus seiner Erfahrung Beispiele dafür auf; ferner spricht dafür, daß bei solchen Leuten auch andere Muskeln des Armes erkranken, wie z. B. bei einem Gendarmen der flexor longus digitorum weniger beweglich, theilweise verhärtet und zugleich der rechte Daumen in seinen Bewegungen geschwächt war. An der linken Hand war das Uebel in geringem Grade, rechts aber der vierte Finger so kontrahirt, und unbeweglich, daß der Mann kaum schreiben konnte. Nachdem eine Badekur den Arm schon sehr gestärkt hatte, operirte ich diesen Finger, indem ich den subkutanen Sehnenchnitt machte; allein die Sehne war ganz durchschnitten, und der Finger noch nicht beweglich; ich mußte erst horizontale seitliche Schnitte machen, um die Flechse von der Haut zu trennen, worauf erst der Finger gestreckt werden konnte. Ich legte einen leichten Verband an, und in 8 Tagen war der Finger geheilt, gerade und vollkommen beweglich, wovon die Herren *Hecker* und *Niemeyer* sich überzeugten, Ganz ähnlich waren die Verhältnisse bei einem Lehrer. Derselbe, 70 Jahre alt, litt rechts an Schreibkrampf, links war der dritte Finger kontrahirt, mit bedeutender Schwielen in der Hohlhand. Offen-

bar ist die Schwäche des rechten Armes nicht durch Nerven-, sondern Muskelleiden bedingt gewesen, das sich am linken deutlich aussprach. Der Kranke beschuldigt als Ursache das Orgelspielen, welches den dritten Finger sehr ermüdet."

### Verordnungen.

#### Sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Schulen.

(Centralverordnungsblatt Nr 9.)

In der früher durch die ehemaligen vier Kreisverordnungsblätter veröffentlichten Instruktion vom 15. Oktober 1844, Nr. 4682, zur sanitätspolizeilichen Aufsicht über die Schulen ist zum Anstriche der Wände der Schulzimmer eine hellgrüne Farbe empfohlen.

Da die Erfahrung zeigt, daß hiebei häufig arsenikalische Farben Verwendung finden, die leicht einen schädlichen Einfluß auf die Gesundheit üben, so werden unter Zustimmung des Großh. Oberschulraths und mit Genehmigung Großh. Ministeriums des Innern die Großh. Amtsärzte beauftragt, darauf zu halten, daß statt des hellgrünen Anstrichs ein solcher von anderer lichter Farbe, etwa blauer oder blaugrauer, oder eine Tapete von dieser Farbe in Anwendung gebracht wird.

Zugleich hält man es zum Schutze der Wände und zur Warmhaltung der Zimmer für sehr rathlich, daß bei Neubauten und größeren Reparaturen in allen Schulzimmern vier Fuß hohe hölzerne Wandverkleidungen angebracht werden.

Den Großh. Amtsärzten wird empfohlen, auch hierauf ihr Augenmerk zu richten.

Karlsruhe, den 10. Mai 1863.

Großherzogliche Sanitätskommission.

Schmitt.

#### Die Ausübung der Hebammenkunst durch pensionirte Hebammen.

(In scriptis.)

Den Großh. Amtsärzten des Kreises wird in Bezug auf die Verordnung Großh. Ministeriums des Innern vom 1. August v. J. im Einverständniß mit Großh. Sanitätskommission eröffnet:

1. Eine Hebamme, die in den Ruhestand tritt, hat sämt-

liche Geräthschaften an die Gemeinde, beziehungsweise an die neue Hebamme abzugeben.

2. Im Falle die in den Ruhestand getretene Hebamme noch geburtshülfsliche Verrichtungen besorgt, hat sie die nöthigen Geräthschaften auf eigene Kosten anzuschaffen.

3. Die pensionirte Hebamme hat wie jede andere das vorgeschriebene Tagebuch zu führen, wenn sie die Geburtshülfe noch ausübt.

4. Auch ist sie verpflichtet, den Hebammenprüfungen anzuwohnen, ohne daß sie eine Gebühr dafür anzusprechen hätte.

5. Kömmt sie endlich diesen Verpflichtungen nicht nach, so ist sie von der geburtshülfslichen Praxis auszuschließen.

Karlsruhe, den 2. Juni 1863.

Großherzogliche Regierung des Mittelrheinkreises.  
Fiefer.

## Zeitung.

**Dienstnachrichten.** Assistenzarzt Hermann Kast in Illenau erhält die Stelle des Amts- und Amtsgerichtsarztes in Eitenheim.

Arzt Ludwig Wick in Ettlingen wird zum Assistenzarzt beim Amtsgerichte und Bezirksamte daselbst ohne Staatsdienerereignis ernannt.

**Niederlassung und Wohnortswechsel.** Arzt Johann Moll von Heidelberg hat sich in Furtwangen, Amt Triberg, niedergelassen; Arzt Karl Holkmann ist von Hagsfeld, Landamt Karlsruhe, nach Dypenau, Amt Oberkirch, gezogen.

**Offener Platz.** Die Gemeinde Flehingen, Amt Breiten, sucht einen Arzt und sagt ihm Aversen von 100 fl. zu.

## Bekanntmachungen.

Der Durlacher ärztliche Bezirksverein hält Samstag den 20. Juni Nachmittags 1/23 Uhr im Gasthaus zur Karlsburg in Durlach Sitzung.

Tagesordnung: Berathung des von der Kommission ausgearbeiteten Entwurfes zur Bildung einer ärztlichen Genossenschaft.

Der ärztliche Bezirksverein im Kraichgau ladet zur Versammlung auf Mittwoch den 24. Juni Nachmittags 1 Uhr in der Post zu Sickersheim ein.

Druck von Malsch & Vogel.