

Werk

Titel: Medicinische Bibliothek

Verlag: Dieterich Jahr: 1783/84

Kollektion: Blumenbachiana; vd18.digital

Werk Id: PPN659391201_0001

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN659391201_0001 | LOG_0017

reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions. Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the

source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen Georg-August-Universität Göttingen Platz der Göttinger Sieben 1 37073 Göttingen Germany Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

11. Versuche mit verschiednen Lufts arten an lebendigen Thieren.

teria relia

enit inania gen it, on Jen, venite

ng high Giftel

jehr mit enen

Theile be fü

l durchstein, v

in der Bubeit

babe ich etant

ne tief in ble

Bunde einge

auben haben i

n Rachtheil

ern waren

ieder herge

aber bas

on feiner fu

3.84

the South Poli

eines Wiffens find Dr. Ring und ber scharfs finnige Rob. Goofe die erften gewesen die im Man 1668 der Londner Soc. der Biff. ben merfmurs digen Bersuch vorgelegt haben, die schnell tobtliche Wurfung ber unerneuerten eingeathmeten Luft bas burch ju bestimmen, daß fie einem Sund eine Blafe in feine Luftrobre gebunden, in und aus welcher erallein athmen gefonnt. Er ift umftandlich in bes Dr. Birch reichhaltigen Werke beschrieben "); da aber weber ber Behalt ber Blafe, noch ob fie benm ein: oder ausathmen eingebunden worden u. a. bergl. Umftande daben bestimmt find, fo verliert diefer fonst so wichtige und boch seitdem fast gang vers gegne **) Berfuch baburch vieles von feiner Ges nauigfeit und Brauchbarfeit. 3ch habe ibn baber, ba er folgende in unfren Zeiten burch bie Entbets fung uber die verschiednen Luftarten und beren fo wichtige Wurfungen auf den menschlichen Rorper

um

^{*)} TH. BIRCH'S hift. of the royal Society vol. III. p. 282. u. f. 287. 292. etc.

^{**)} Götting, gel. 21nz. v. J. 1757. S. 155. Denn blod in eine Blase eine Zeitlang ein- und auszuathmen, haben Steph-Sales, und neuerlich die hrn. Sontana, Scheele u. a.

um so lehrreicher und unterrichtender wird, oft wiederholt, verändert, und weiter verfolgt, und gebe hier, wo es der Raum nicht gestattet die Versus che ausführlich zu erzählen, vorzüglich nur eine kurze Veschreibung des von mir dazu gebrauchten Werkszeugs, das ich bequemer und zweckmäsiger als das Englische einzurichten gesucht habe.

Zaf. I. Ria. 3. ift eine meffingene Robre, mit einem genau schlieffenden Sahn (b. c.). Dben (a) mit Rurchen um die Blafe dran zu befestigen, und unten (d) mit rauben Reilftrichen bamit fie in ber glatten innern Glache der Luftrohre feft eingebuns ben werben fan. Man macht dem festgebundnen Sunde einen Ginschnitt langft der Luftrobre, wie ben der Bronchotomie, druckt aber die Luftrobre felbft behutsam gur Bunde heraus, Schneidet fie quer durch, und bindet das untre Ende der Rohre, mit der voll Luft getriebnen Blafe am obern, nach bem nachften vollen ausathmen bes Sundes gefdwinde ein; und breht bann den Sahn auf. Man muß den cubifchen Gehalt der Blafe gemeffen ha= ben, ben ich ber Groffe bes Sunds und bem Ges halt feiner Lungen gemas nehme, b. h. meift von 20 Cubif Bollen zc. - Daß man die vala thyreoidea, nervos recurrentes u. f. w. schonen muffe, um durch keine bergl, fremde Gewaltthatigkeit ben Bersuch

noch zw wechseln flatten g

unbestir

perstehen

Det

fang8 31

mal fo !

das Th Uthema

Die

lebt, hår der Blass womit fie

do?

teinsten d 14 Min letten at

Einen d mittel

*) Dist

Treg

uns

h

chtender with

eiter befole.

gestattet bede dalich noreinb

germeta

petalfon als l

ugene Mehr, p

(b, c.). Oh

u befeftigen,

damit fie in e fest eingeh

feftgebund

uftröhre, m

die Lustrill Schneider de der Mil

m obern, u

s Hundri

ahn auf. Die gemessen

und dem

. 6. meife

la thy reoite

ffe, un la

ben Den

site

unbestimmt zu machen, und a. bergl. Vorsichten, verstehen sich von selbst.

Der gewöhnliche Erfolg ist, daß das athmen ans fangs ziemlich natürlich, dann ohngefähr noch eins mal so lange schnell und heftig, und endlich meist noch zweymal so lange sehr langsam und mit abs wechselnden Zuckungen des ganzen Körpers von statten geht, die sich doch zuletzt verlieren, da denn das Thier nach wenigen, sehr langen aber tiefen Athemzügen, stirbt. **)

Wie lange der hund aberhaupt in dieser Lage lebt, hängt theils von seinen Kräften und der Gröffe der Blase, am meisten aber von der Luftart ab, womit fie gefüllt worben.

Ich band z. B. einem Hund eine Blase voll der reinsten dephlogistisirten Luft ein, und es vergiengen 14 Minuten vom Aufdrehen des Hahns bis zum letzten ansathmen des Thiers.

Einem zweyten band ich die gleiche Blase, die ich mittelst des Blasebalgs voll atmosphärische Luft

Diefer Versuch dient daher auch, wenn man die Brufts muskeln schnell ablöftec. zur deutlichsten Demonstration des Mechanismus benm athemholen, der wahren Bes wegung der Kippen u. s. w.

Luft gefüllt hatte, ein; und dieser starb zu Ende ber 6ten Minute.

Da die Thiere bekanntlich im ausathmen sters ben, so ist die Blase mit dem Tode des Hundes meist ganz wieder voll; ich drehte also den Hahn wicder zu und band dieselbe Blase voll der so tods lich verdorbnen Luft einem dritten Hunde ein; der gleich in der 4ten Minute dran sterben muste.

Diese 3 oder 4 Minuten also auch ben den vos rigen beiden Versuchen abgerechnet, (als so lange das Thier die so verdordne Luft athmen kan, eh sie ihm tödklich wird) so lebte der erste Hund ben der dephlogistissirten Luft, bennahe sechsmal so lange als der zweyte ben der atmosphärischen; wels ches folglich mit Hrn. Dr. Priestley's bekannten Angabe ziemlich überein kommt.

Ben den Sectionen zeigten sich die Lungen ganz welf, zusammengefallen; so auch das linke Herz, die Aorta u. a. grosse Schlagadern vom Blute leer; hingegen die Lungenschlagader und deren Haupt. Aeste, beide Hohladern und das ganze rechte Herz davon stroßend.

the most thing there are a complete to the

la mount ave princent

Level of the service of the Start of the Start of the service of t

avidentification of a continuous for the state of the sta

Die

Di

in eine

und di

prácipi

Die

biefen

Munde Arante

portid

Soble

2,

2ldern

mich bei

Bertgeu

(Fig. 4.) worin t

berfeber

einpagt

Aber ein

fon su

der Gebi

Sand fre

modificin

ins Blut

Med.

Die so sehr phlogistisirte Luft aus der Blase loschte selbst nachdem sie eine halbe Viertelstunde lang in einem offnen Glase gestanden hatte, Lichtslamme und die gluendsten Rohlen im Augenblick aus; und pracipitirte den Kalk aus dem Kalkwasser.

Die Schlüsse ergeben sich von selbst, die aus allem diesen zur Warnung für dem einblasen mit dem Munde ben ertrunknen, und für engen verschloßnen Krankenstuben, Spitälern, Gefängnissen, Transportschiffen, und andren dergleichen, der schwarzen Höhle in Calcutta ähnlichen Orten, folgen.

2. Um Luft ober Arznenmittel in Adern lebendiger Thiere zu treiben, bediene ich mich bes Zaf. I. Rig. a und 5. abgebilbeten Werkzeugs, nemlich einer fleinen Cahutchuflasche (Rig. 4.) in beren Sals eine Sulfe (a) befestigt ift, worin das obere Ende (b) ber mit einem Sahn (cd) verfebenen filbernen Rohre (Fig. 5.) aufs genaufte einpaft, beren unteres Ende (e) in die geoffnete Aber eingesett wird. Es ift biefe Borrichtung schon gur chirurgia infusoria weit bequemer als ber Gebrauch einer Spruge, da man daben eine Sand fren behalt, und auch den Druck weit genauer modificiren fan. Aber folgende bie Burfung ber ins Blut getriebnen Luft zu versuchen ift fie ber 117ed, Bibl, I. B. 1. St. M

im ausathunt in Tode bes hau rehte also ben she

biefer fichne

de

blase voll der so si itten Hundesin; i sterden mei:

o and begin net, (als fol athmen fan ste Hund beg bemal so (ar

årischen; 1 ep's bekan

die Lungus das linfe h vom Blate d deren for ange recht von andern Aerzten gebrauchten Weise, da sie dies selbe mit ihrem Munde einbliesen, weit vorzuziehen, da dieß lauter verdorbne Lungenluft war, und sich überdem kein Maaß derselben angeven lies u. s. w.

Man weis, bag viele Physiologen bas Dafenn einer elastischen unaufgeloften Luft im Blute, Die fich wol ben Leichenöffnungen nach befondern Rrants heiten und gewöhnlich auch ben faltblutigen Thies ren zeigt, auch benm gefunden Menfchen angenommen haben. Dr. Mibles glaubte fie fogat in feinem eignen Sergen oft folfern zu horen. Die todliche Wurfung der mit dem Munde in die Abern ber Thiere eingeblasenen Luft konnte freylich auch aus den eben angezeigten Urfachen wenig bagegen erweisen. Der allgemeine Erfolg ber barüber von mir an Sunden angestellten Berfuche mar immer ber, daß fie fich auch nach Ginfullung einer fleinen Quantitat von wenigen Cubic : Bollen, irgend eis ner Luftart, immer eine Zeitlang an Convulfionen, ins termittirenden Herzschlag zc. fehr übel befanden, aber fich doch nach und nach wieder erholten. Die dephlos giftifirte Luft ichien ihnen gerade am übelften gu bes kommen; vermuthlich weil fie fich, wie bekannt, mit Waffer fast gar nicht, und auch wol nur fehr schwehr und nur durch lange Bewegung mit dem Blute

pera

111

permild

faite t

to bie

folgte e

brochner bentliche

lig - al

eines ge

the

n Belle, high

en, weit burge

ngenfuft va

felben angein

fielgen hat Cul

Enft im Blats,

d befonden fo

faltblütign ().
Peniden o

glaubte fie

ju boren.

de in die M

enia dagu

r barüber

ge war in

g einer la

en, itgen

onvulfioner
befander,

n. Die dept
übelften ju
e bekannt,
r fehr fant

t dem Mi

vermischt. Auf die Einfüllung einer Federharze flasche von der Grösse der Fig. 4. abgezeichneten, in die ven. jugularem oder in die cruralem ers folgte ein halbstündiger tieser Schlummer mit gesbrochnen Augen, rocheln, Convulsionen und unors dentlichen Herzklopsen; wornach sie sich zwar vols lig — aber doch nur langsam, meist erst nach Verlauf eines ganzen Tages, erholten.

kefiralgere wegen three earth branken Ecidomanias

kelt den geoffen Worzug vor dem sigenaupign Eige Uichen Loffet (Courk Wolffer) kat . vop fie Kar in

een Gelegito onne so leier alse gringen und leer

the five state but high false dinatonies because

den Aberlie Benerally He General and Beneficial

eine Brangal felner, fo soft neichen Bemertungen

server my parties and and an oral areas of the sade

ein der minden der o habitation in

J. S. 3.

garden from white

m 2

III.