

Gottfried Albert Kohlreif

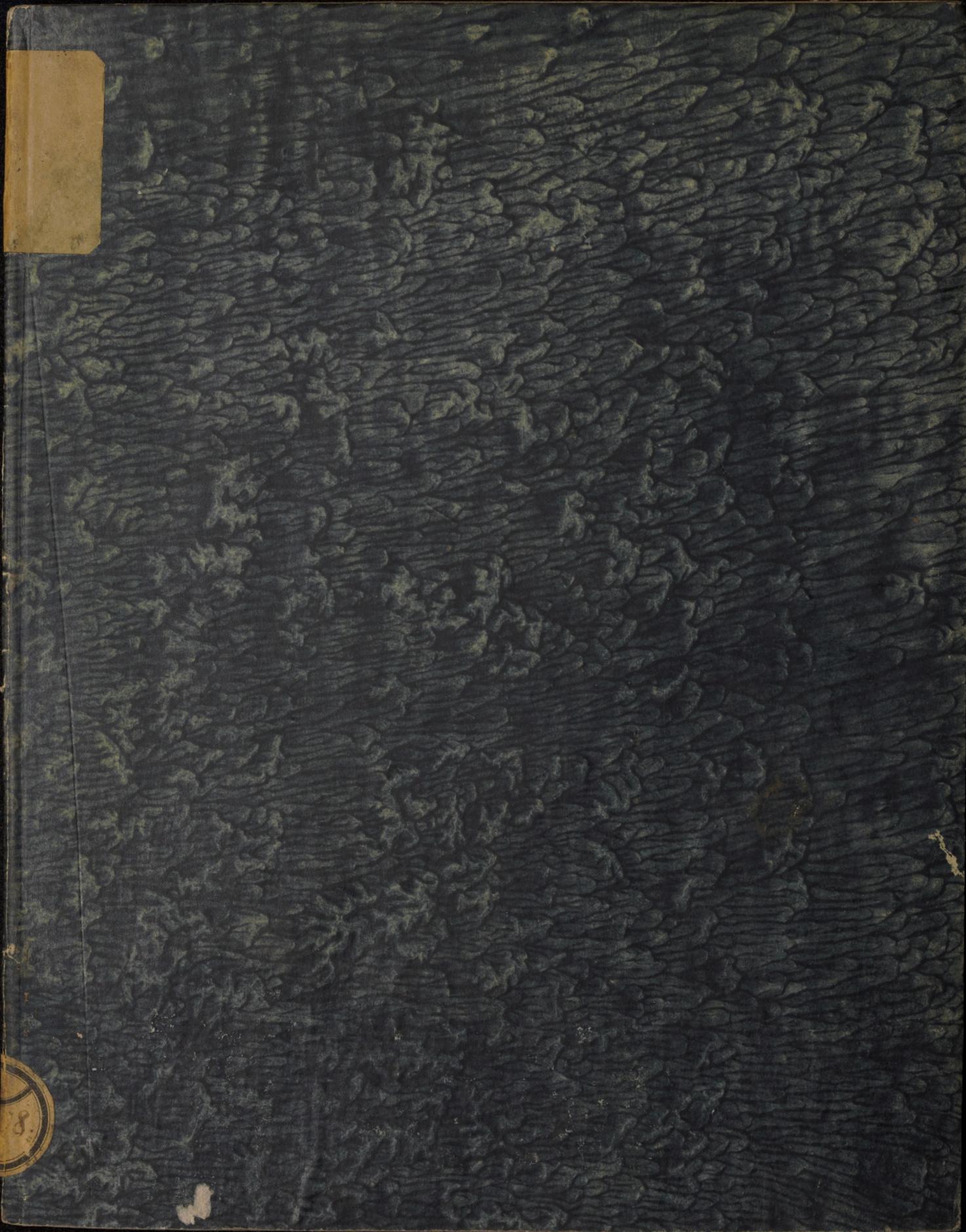
**Gottfried Albert Kohlreiff Abhandlung von der wahren Todesart der Ertrunkenen und denen hieraus gefolgerten schicklichsten Rettungsmitteln für dergleichen Unglückliche : Erster Versuch**

Lübeck: gedruckt bey Georg Christian Green, [1778?]

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1665309113>

Druck Freier  Zugang





[Blank paper label]

8

*Ms. 1098.*





Gottfried Albert Koblreiff

Abhandlung

von der

wahren Todesart

der

**E**rkranken

und denen hieraus gefolgerten

schicklichsten Rettungsmitteln

für dergleichen Unglückliche.

---

Erster Versuch.

---

Lübeck

gedruckt bey Georg Christian Green, C. Hochedl. Hochw. Rath's Buchdrucker.

Gottlieb Albert Zedler

Verfasser

1750

in acht Bänden

1750

Verfasser

Verfasser

Verfasser

Verfasser

Verfasser

1750

Verfasser

L ü b e c k

lebenden sehr würdigen, sehr beliebten und wohlverdienten

A r z t e n

D e n e n H o c h e d e l g e b o r n e n,  
H o c h g e l a h r t e n H e r r e n,

H e r r n

H a n s B e r n h a r d L u d e w i g L e m b c k e,

D o c t. M e d i c. e t P h y s i c o.

H e r r n

C h r i s t i a n F r i e d e r i c h D e h n e c k e,

D o c t o r i M e d i c i n a e.

H e r r n

C h r i s t i a n F r i e d e r i c h T r e n d e l e n b u r g,

D o c t o r i M e d i c i n a e.

H e r r n

J o h a n n J u l i u s W a l b a u m,

D o c t o r i M e d i c i n a e.

H e r r n

C h r i s t i a n A u g u s t F ö r t s c h e,

D o c t o r i M e d i c i n a e.

H e r r n

C a r l W e r n e r C u r t i u s,

D o c t o r i M e d i c i n a e.

S e i n e n

s e h r g e e h r t e n H e r r e n u n d G ö n n e r n,

wie auch nicht weniger

Denen Hochedelgebohrnen,  
Hochgelahrten Herren,

Herrn

Adolph Friederich Vogel,

Doctori Medicinae.

Herrn

Peter Michael Paarmann,

Doctori Medicinae.

Herrn

Bernhard Friederich Bening,

Doctori Medicinae.



Seinen

sehr werthen Freunden und Gönnern

widmet

diese wenigen Blätter  
zur Bezeugung seiner Hochachtung

der Verfasser.

## Meine Herren!

**D**a ich bekantermassen aus angebohrner Liebhaberey, ehedem nur Nebenstunden, ist mehrere Zeit, auf die Naturlehre und zur Betrachtung der Werke Gottes, wie auch zur Forschung ihrer noch nicht genug bekanten Eigenschaften und Wirkungen verwende; so schöpfe ich allemal da das größeste Vergnügen, wo ich etwas entdecke, was auf eine nähere oder auch nur auf eine entfernte Art, uns vernünftigen Geschöpfen zum Nutzen, und besonders zur Erhaltung des uns zur Saeung großer Saaten guter, uns in die Ewigkeit begleitenden Handlungen verliehenen und daher unschätzbaren Lebens gereichen kann.

Mit Ihrer Erlaubniß und unter Ihrem mir sehr angenehmen Beystande, meine Herren, habe ich schon vor langer Zeit, wie noch ist, die Electricité bey verschiedenen Patienten nicht ganz ohne Nutzen und mit noch nicht überall bekannten Vortheilen angewendet; und ich bemühe mich noch stets, theils dieses, in der Hand eines Unwissenden, wie ich nicht läugne, allerdings schreckliche Mittel, denen Patienten, auf eine so wenig als möglich unangenehme Art anzubringen: theils dasselbe durch Verbindung mit anderen Mitteln die uns die Naturlehre an die Hand giebt, noch wirksamer zu machen.

Jedoch wenn schon solchen Unglücklichen, die den völligen Gebrauch dieser oder jener ihrer Glieder entbehren müssen, die Sorge des menschenfreundlichen Naturforschers gewidmet ist, so verdienen diejenigen, die auf einmal, das ich so sage, eine Lähmung aller ihrer Glieder erdulden und ihren ganzen Körper unbrauchbar gemacht empfinden, und die durch unvorhergesehene Unglücksfälle der menschlichen Gesellschaft auf immer geraubet, auf immer und zu frühe von allen Mitteln fernerhin Gutes in der Welt zu schaffen entblößt scheinen, das spekulativische so wohl, als hauptsächlich das thätige Mitleiden des redlichen Weltbeobach-

ters

ters, wie mich deucht, in einem noch höheren Grade. Unter diesen sind die ins Wasser gefallene und Ertrunkene, diejenigen die mir jederzeit ein mit Unwillen vermischtes Mitleid erwecket haben; Mitleid — weil sie vor der Zeit des Lebens und alles damit verknüpften Guten beraubet wurden; und Unwillen — weil man bey der Anwendung tüchtiger Mittel, sie von ihrer totalen Lähmung befreyen und das Leben in ihnen hätte zurück rufen können. Eben dieser, wie ich hoffe nicht ungerechte Unwille war es, der mich bey den häufigen Nachrichten von so vielen, sich hier bey uns seit einem Jahre eräugneten Unglücksfällen dieser Art, wo auch nicht ein einziger Ertrunkener wieder zum Leben gebracht worden, den Muth hat fassen lassen, diesen kleinen Auszug, aus meiner Sammlung von Anmerkungen über diese Materie, zum gemeinen Besten, aller etwa zu besorgenden widrigen Urtheile ungeachtet, als einen ersten Versuch zum allgemeinen Gebrauch zu bestimmen. Wenn Sie, meine Herren, mich auch hierinnen mit ihrem gütigen Rath und Beyfall den ich jederzeit mit dem grösssten Danke anerkenne, beehren, so wird ein zweyter Versuch dieser Art, zum gemeinen Besten unstreitig noch mehr beytragen und noch weit lehrreicher als dieser erste seyn.

In

In einem folgenden Versuche möchte ich wohl einige sehr merkwürdige Beyspiele von Ertrunkenen, theils wieder belebten, theils in den Tod übergegangenen erzählen, und zu beurtheilen suchen, warum die bey jenen angewandten Mittel wirksam, bey den letzteren hingegen nicht von der gehosten Wirkung gewesen sind? Ein letzter Versuch könnte sodann wohl eine ganz genaue und umständliche Vorschrift wie mit allerley Todtscheinenden, darunter die Ertrunkenen die häufigsten sind und eine Hauptclasse ausmachen, zu verfahren; und welche Mittel, zur Wiederherstellung des verlohrenen Lebens in ihnen, als die tüchtigsten, meiner Meinung nach anzuwenden sind.

Mein Verlangen zum gemeinem Besten etwas nützlich beyzutragen und mich mit der Naturlehre nicht bloß als mit einem der edelsten Zeitvertreibe, sondern viel mehr als mit einer im gemeinen Leben sehr nütlichen, sehr wohlthätigen und höchst wirksamen Wissenschaft zu beschäftigen, wird mein gewagtes Unternehmen, bey Unpartheyischen, nicht nur hinlänglich rechtfertigen, sondern mich auch unter Ihrem gütigen Beystande, meine Herren, meines Zweckes nicht verfehlen lassen. Geschrieben. Lübeck, den 11ten November 1778.

Die



Die Anzahl der Menschenfreunde welche, Ertrunkene zu retten und in dergleichen Todtscheinenden das Leben und die eingeschläferete thätige Bewegungskraft wieder zu erwecken sich äußerst angelegen sehn lassen, ist heut zu Tage viel größer als sie es in vorigen Zeiten war. Man ließ es sich ehemals nur sehr sparsam in den Sinn kommen, Bemühungen an aus dem Wasser gezogene todtscheinende Personen zu wenden und Versuche sie zum Leben wieder zurückzurufen mit ihnen anzustellen, weil man sie für wirklich Todte hielt. Der gemeine Mann urtheilet noch heut zu Tage so und hält dergleichen Unglückliche sogleich für Todte, weil er in ihnen keine freiwillige Bewegung wahrnimmt. Ungeachtet schon lange viele hiemit nicht einstimmig waren und daher rühmlichen und ämsigen Fleiß auf dergleichen Subjekte verwandten, so wurden ihre Bemühungen doch nur äußerst selten mit einem glücklichen Erfolge gekrönt; nur sehr wenige Ertrunkene gelangten dadurch wieder zu ihrem verlorrenen Leben. Inzwischen ward selbst durch diese wenigen, die Möglichkeit im Wasser Verunglückte wieder zu beleben, unwidersprechlich dargethan. Daß man dieses nicht bey allen für Todte aus dem Wassergezogene auszurichten vermochte rühete unstreitig daher, weil sich nicht alle in gleichen Umständen befanden. Man unterschied die wirklich bereits im Wasser Verstorbenen nicht von den nur Todtscheinenden, wie es sich gehörte, und wandte daher an alle gleichen Fleiß an; was war es Wunder, daß viele

B

redliche

redliche Bemühungen die in dieser Absicht unternommen wurden fruchtlos abliefen? Man kannte daneben die Todesart der Ertrunkenen nicht genau genug, ja man hatte sogar ganz unrichtige Begriffe davon, wie konnte es daher anders seyn als daß man bey Rathung und Anwendung der Rettungsmittel im Dunklen tappte und nicht selten aus Todtscheinenden, deren höchst beklemmte Seele noch nach Leben seufzete und sich mit äußersten Kräften bemühet, ihren Körper wieder in ihre Gewalt zu bekommen, welches ihr aber ohne fremde Beyhülfe unmöglich war, wirkliche Todte machte.

Wenn man bey dem Lichte, das izt über die wahre Todesart ins Wasser gefallener und aller körperlichen Bewegung beraubter und daher todtscheinender Personen, ausgegangen ist, die allermeisten oft angewandten und noch öfter empfohlenen Mittel, dergleichen Unglückliche zu retten beschauet, so wird man bey manchen, unwillig; ja bey andern muß man sogar schaudern. Denn einige derselben haben unmöglich die gehofte und erwünschte Wirkung hervorbringen können, sondern ihres Zweckes nothwendig verfehlen müssen, weil sie überflüssig waren und demselben gar nichts angiengen; andere aber sogar auf eine grausame Art demselben zuwiderliefen: bey beyden ist die Unwissenheit in der Todesart die Ursache der unglücklich angewandten Mittel.

Jedoch es ist meine Sache nicht, mich hier bey Erzählung von dergleichen untauglichen Mitteln aufzuhalten; bemühen aber will ich mich, die Todesart der Ertrunkenen oder die Art und Weise wie dergleichen Unglückliche ihr Leben verlieren, so viel möglich zu bestimmen und dadurch jedem denkenden Menschenfreunde, und jedem rechtschaffenen Naturforscher Anseitung geben Mittel zu erfinden, die in dergleichen Unglücksfällen allemal die Probe halten müssen; — Mittel, die todtscheinende Ertrunkene, die jedoch noch nicht wirklich verstorben, allemal in selbstseigene thätige Bewegung, welche wir das Leben nennen versehen müssen.

Mancher verwundert sich vielleicht über meine Vermessenheit oder allzugroßes Zutrauen, wie er es nennen mag; allein er merke sich meine bestimmte Ausdrücke und höre mich ferner. Ich behaupte nicht, daß alle im Wasser Umgekommene wieder lebendig werden sollen; — Nein; aber alle todtscheinende die es noch nicht wirklich  
sind

sind, können und sollen es, nach Erfindung eines tauglichen Mittels, in dessen Unwissenheit die Vorsehung uns vielleicht nicht mehr lange lassen wird, werden. Ich suche keine Ausflucht in dem gemachten Unterschied von Todtscheinenden und wirklich Todten, wie vielleicht jemand denken möchte, dem es schwer ja wohl unmöglich deucht zu unterscheiden, ob aus dem Wassergezogene Ertrunkene wirklich todt oder ob in ihnen noch ein Funke des Lebens, eine höchst bedrängte und in unüberwindlicher Unthätigkeit schwebende Seele sich befinde.

Es sind freylich die feineren Kennzeichen und Unterscheidungszeichen hievon lange ungewiß gewesen, und viele die entweder aus Curiosität, oder aus wahrer Menschenliebe oder endlich aus Gewinnsucht, die aber nur selten statt hat, ämsige Hände an Ertrunkene geleet, kannten dieselben nicht und mußten daher bey Anwendung auch der besten Rettungsmittel oft alle Mühe vergeblich sehen, weil die vorhabende Körper nicht mehr derselben fähig waren.

Ben solchen Menschenkörpern die aus dem Wasser gezogen, von Fischen schon halb verzehret oder in offener Fäulung begriffen waren, hat man sich wohl niemals in den Sinn kommen lassen, Leben zurückzubringen: allein bey vielen, weniger lange im Wasser gelegenen hat man oft sehr viele Mühe vergeblich angewandt, weil man nicht gleich Anfangs auf die Augen, Gesichtsfarbe und Biegsamkeit der Glieder aufmerksam gewesen war. Leute von feinen Nasen und die oft bey Sterbenden zugegen gewesen, werden sogleich bey Gegenwart oder Abwesenheit eines besonderen Geruchs, der sich bey vielen Sterbenden einige Stunden ja bisweilen einige Tage vor ihrem gewiß alsdenn erfolgenden Tode äußert, und unter dem Namen eines Leichengeruchs bekannt ist, wie auch bey der Gegenwart oder Abwesenheit des sogenannten hippokratistischen Gesichtes, wirklich Todte von noch nicht Verstorbenen leicht unterscheiden: und für andere empfehle ich eine nur mittelmäßige Aufmerksamkeit auf die Augen und auf die Biegsamkeit der Gelenke. In der That wenige, aber gewisse und untrügliche Kennzeichen zur Beurtheilung aller die man für Todte hält und es oft nicht sind, in welchem Zustande sich die mehresten wieder aufgesundene Ertrunkene von denen ich rede befinden.

Sind bey einem solchen Körper die Augen oder die Augapfel, nach behutsamer Aufhebung der Augenwimpern, schlaff — eingefallen — gebrochen, so wird sich auch gemeiniglich eine allgemeine Steifigkeit und Unbiegsamkeit in den Gelenken eben des selben Körpers finden; und wo dieses beydes oder nur das erstere sich zeigt, da ist es ausgemacht, daß der Körper todt und seine ihn ehemals belebende Seele von ihm bereits abgeschieden sey. Mit hin ist es in diesem Falle unnöthig, überflüssig und vergeblich auch nur die geringste Mühe zur Wiederbelebung an einen solchen Leichnam zu verschwenden. Ist sind solchen Körpern die Augen allererst während der Arbeit die man auf sie wändte gebrochen, und verständige Arbeiter haben alsdann sogleich, und zwar mit Recht, die Hände sinken lassen und alle Hofnung der Lebenswiederkehr bey einem solchen ertrunkenen Subjekte aufgegeben. Denn die Augen geben ein untrügliches Kennzeichen für alle aufmerksame Naturbeobachter ab, sowohl von allen Affekten und Leidenschaften eines Menschen als auch hauptsächlich von der Gesundheit, Krankheit, Leben und Tode seines Körpers. Aber auch die Biegsamkeit oder Steifigkeit der Glieder und Gelenke dienen nicht weniger dazu, Leben und Tod an einem stille liegenden menschlichen Körper zu beurtheilen, wenn man nur etliche wenige leicht zu unterscheidende Umstände in Acht nimmt. Es kann sich z. B. bey Todtscheinenden deren Augen rund und voll und klar sind, eine Unbiegsamkeit finden die theils von Krämpfen theils von strenger Kälte herrühret. Diese Fälle aber sind von derjenigen Unbiegsamkeit und Steifigkeit der Gelenke, welche sich bey allen Verstorbenen findet, leicht zu unterscheiden. Ist ein Glied oder Gelenke bey Ertrunkenen oder andern todtscheinenden wegen eines darin herrschenden Krampfes steif, so ist es jederzeit elastisch — man biege es mit Gewalt, so springet es wieder in seine vorige Lage zurück; bey gewaltsamer Biegung der Gelenke hingegen bey Verstorbenen, bleiben dieselben sodann in der Stellung in welcher man sie gebracht hat. Vermuthet man, daß die Unbiegsamkeit (z. E. bey Personen die man unter dem Eise hervorgezogen) von strenger Kälte herrühre, so darf man den Körper nur erwärmen: bleibt die Steifigkeit wie sie war, so ist der Ertrunkene oder Erfrorene bereits ins Reich der Todten übergegangen und die vermuthlich gefrorenen Augapfel werden bey Erwärmung gleichfalls ein richtiges Todeszeichen blicken lassen. Daß im Gegentheil, das gelindeste Aushauchen, das man an einer Feder oder an einem gleichfalls vor dem Munde eines Ertrunkenen gehaltenen Spiegel,

eine

eine sich bewegende Brust desselben, welches man an einem daraufgesetzten Glase mit Wasser am leichtesten wahrnimmt und ein obwohl höchst schwacher Puls, Kennzeichen des Lebens abgeben ist zu bekannt als daß ich ausführlich davon zu reden brauchte-

Wie stirbt nun aber ein unter Wasser getauchter und Ertrunkener? oder um mich richtiger und bestimmter auszudrücken, wie wird die Seele eines solchen, davon wir hier reden, unthätig gemacht und wodurch verliert sie die Kraft ihren Körper, nach wie vorher zu regieren? wodurch wird sie außer Stand gesetzt, denselben ferner in Bewegung und Thätigkeit zu erhalten?

Diese Frage ist zwar oft erörtert, aber wo nicht ganz falsch doch selten nur einigermaßen gehörig beantwortet worden. Und da es ohne richtige Erkenntniß der eigentlichen Todesart solcher Unglücklichen, von denen wir reden, selbst bey der größten Menschenliebe, ganz unmöglich ist ihnen mit wirksamen Rettungsmitteln zu Hülfe zu kommen: so wollen auch wir uns angelegen seyn lassen, diese Frage nach der Erkenntniß die wir aus Lesung verschiedener in diese Materie einschlagenden neuer Schriften und Abhandlungen geschöpft und oft durchgedacht haben, zu entwickeln.

Da die Luft und die durch dieselbe zu bewirkende respirirende Bewegung unserer Lunge die Ursache des Kreislaufs unseres Geblüts, und dieser Kreislauf die Ursache unsers Lebens, das heißt der Bewegung unsers Körpers nach dem freyen Wohlgefallen unserer Seele ist; so ist leicht einzusehen, daß der Mangel der Luft und der Stillstand unsers Geblütes unsern Körper nothwendig des Vermögens sich zu bewegen oder sich von der Seele bewegen zu lassen herauben müssen. Der weise Schöpfer schuf Lungen und Luft zu einer Harmonie, so daß keine weder feinere noch gröbere Materie, keine sonstige flüßige, keine flüssende Körper, kein magnetisches noch elektrisches Fluidum, kein noch so spirituosdes noch viscosdes Liquidum, den thierischen Lungen dazu dienen sollten oder könnten wozu ihnen die Luft dienet. Der, dem die Luft künstlich entzogen wird, kann nicht beim Leben erhalten werden wenn ihm auch noch so viel elektrische Materie beigebracht wird und der magnetische Zug vieler tausend der stärksten Magnete ihn durchströmet.

Aber der, so eine fließende Materie statt der flüssigen Luft, zur Respiration gebrauchen wollte läuft nicht geringere Gefahr. Wenige Tropfen Feuchtigkeit die uns bey dem Schnupfen oder unvorsichtigen Trinken in die Luftröhre kommen, verursachen den heftigsten Tumult in der Lunge und sie bestrebet sich durch heftiges Husten, wodurch nicht selten feinere auch größere Blutgefäße gesprungen sind und einen plötzlichen Tod verursachet haben, dergleichen fremde Körper die nicht Luft sind wieder herauszuschaffen. Beweises genug, daß nichts die Stelle der Luft bey der Lunge ersetzen könne! Die Luft ist das einzige schickliche Mittel die überaus feinen Lungenbläschen abwechselnd bey dem Einathmen auszudehnen und bey dem Ausathmen durch Hülfe des dieselben umarmenden Nervens kleiner zu machen und durch dieß majestätische Spielwerk dem Blute Bewegung und Kraißlauf zu geben. So lange dieß gehörig aus eigenem Triebe geschicht, kann der Mensch leben und er lebt wirklich, nach dem allgemeinen Sprachgebrauch. Sowol durch ein gänzlichtes Ausathmen, ohne wieder darauf erfolgendes Einathmen höret der Kraißlauf des Blutes auf und der Mensch stirbt: allein es geschicht eben dieß gleichfalls wenn der Mensch einen Dhemzug der Luft in der Lunge zurückhält oder zurückzuhalten gezwungen wird. Die in den Lungenkanälen und besonders in den überaus feinen Lungenbläschen verhaltene Luft wird zu sehr erhitzt, dehnet sich folglich stark aus, erweitert die gedachten Bläschen zu sehr und in eins fort, so daß die dieselben umarmende setne Adern eine lange Zeit zusammengedrückt bleiben und kein Blut passiren lassen, mithin muß alles Blut von der Lunge zurückgedrängt und nach immerfort gehemten Durchgange in einen gänzlichten Stillstand gerathen.

Man hat lange dafür gehalten, daß dieß was wir eine Erstickung nennen die eigentliche Ursache des Todes bey Ertrunkenen sey. Man sagte der Mensch schloße bey dem Ertrinken den Mund feste zu und hielte dadurch die Luft in seiner Lunge zurück. Man bewies diese Lieblingsmeinung aus der oft bey dergleichen Subjekten wahrgenommene Mundklemme, bedachte aber nicht daß bey der stärksten Verschließung des Mundes dennoch der Luft in der Lunge, der Ausgang durch die Nase unbenommen sey; oder man glaubte vielleicht, daß der Ertrunkene, so wie den Mund, also auch die Luftröhre mit ihrem Deckel (Epiglottis) würde verschlossen haben. Andere die dieß bedachten, glaubten die Ursache in dem mit Wasser vollgeloffenen Magen zu finden, wandten daher die verabscheuungswürdigsten Mittel an, dieß vermeintliche Wasser  
das

das keinesweges im Magen anzutreffen war durch den Mund wieder herauslaufen zu lassen. Allein das ertrinkende Subjekt hält keinesweges die eingeathmete Luft in seiner Lunge zurück: es hat auch weder Gegenwart des Geistes noch Vermögen dazu. An sehr vielen mit Gewalt unters Wasser getauchten und Ertränkten hat man die ausgehauchte Luft deutlich in Form einiger großen Luftblasen aus dem Wasser herausquillen gesehen: und in dem Magen der meisten Ertrunkenen hat man wenig oder gar kein Wasser gefunden; dieß sind allgemein bestätigte Erfahrungen.

Der Mensch also, aus Trieb der Natur an eine besondere Bewegung der Lunge gewöhnt, seit er aus den Gewässern seiner Mutter in die freye Luft gekommen, verrichtet diese Bewegung einmal oder zweymal eben so gut unter dem Wasser als sonst außer demselben; er athmet ein oder zweymal ein; aber was athmet er ein? — ein von der höchst flüßigen Luft ganz unterschiedenes Wesen, einen fast tausendmal schwereren und ein tausendmal stärkeren Widerstand leistendes Flüssige, das ich mich einmal dieses Wortes in einer uneigentlichen Bedeutung bediene, — gezwungen athmet er Wasser ein, Wasser, welches zu beherbergen seine Lunge weder geschaffen noch gewohnt ist. Dieß oft nur ganz wenige Wasser schadet also derselben auf zweyerley Art: erstlich ist es zu körperlich und widerstehet folglich viel zu stark, als daß die feinen um die zarten Lungenbläsigen geschlungene Nerven dasselbe durch die gewöhnliche Zusammenziehung von jenen wieder heraus pressen könnten: es bleiben folglich die um die Lungenbläsigen geschlungene Naderchen zusammengedrückt und für das Blut was da durch gehen sollte verstopft: und zweitens erkältet es die Lunge auf einmal viel stärker als es eine noch so kalte Luft je zu thun im Stande ist. Jede dieser Wirkungen wäre allein schon hinreichend eine Stockung im Blute zu veranlassen; was ist es Wunder, daß wenn beyde zusammentreffen diese Stockung schleuniger und heftiger bewirkt werde. Da jedoch dieser einzige, oder gesetzt es wären ihrer zween, diese zween Athemzüge von Wasser, (\*) nicht im Stande sind alle Theile des Körpers inwendig gänzlich

---

(\*) Die Menge, des hiedurch in die Lunge eindringenden Wassers lasse ich unbestimmt. Sie ist bald viel, bald unmerklich wenig. Die englischen Aerzte sind daher sich nicht einig, ob sie „die schäumigte Materie, welche man in der Brust ertrunkener Personen antrifft,“ oder eine auf andere Art verursachte Erstickung, für die wahre Todesart der gedachten Unglücklichen

lich zu erkälten, so gewinnt meiner Meinung nach, die innerliche Hitze des Körpers bald darauf wieder die Oberhand und wirket so auf das in den feinen Zweigen der Luftröhre und deren Endspitzen oder Lungenbläschen befindliche wenige Wasser wie das Küchenfeuer auf ein im Kessel darüber gehangenes Wasser; wie hier das Feuer, so entwickelt dort die innerliche nicht geringe körperliche Wärme, die gewöhnlich im Wasser befindliche viele Luft und verwandelt also dasselbe ganz in Schaum; und da die Lunge zugleich eine gewisse Materie ausschweiset, die sich mit dem gedachten Schäume vereinigt, so rühret wahrscheinlich die Viscidité oder das Zähle und schleimigte dieses Schaums daher. Dieser in den gedachten Canälen, und Vesikeln entstehende Schleim dehnet, wie leicht zu erachten ist, dieselben noch stärker und wegen der gedachten Zähigkeit continuirlich aus; und die Stockung des Bluts wird dadurch noch mehr befördert und unterhalten. Das Blut des übrigen Körpers geräth daher gleichfalls in Stillstand und ins Stocken, theils weil wie gedacht die Wege die es gehen sollte verstopft sind und es durch die Lungen-Blutader nicht durchkommen kann, theils wegen der Kälte womit das Wasser äußerlich auf den ganzen Körper wirket.

Dieses ist eine Theorie auf die uns nicht tiefsinniges Nachdenken, sondern wie bey vielen anderen, die Erfahrung zuerst geleitet hat. Der ins Wasser gefallene erkrankt nicht, weil er wie man ehemals glaubte beim Ertrinken den Magen bis zu einer unmäßigen Ausdehnung desselben voll Wasser bekommen; nein, mancher hatte vielleicht oft in seinem Leben, todtträuendes Getränke in einer weit größeren Menge gesoffen und seinen Magen dadurch nicht selten weit strokender gemacht als er igt sich befindet da sein Körper leblos aus dem Wasser gezogen wird. Die Lungen sind es, die zu stark ausge-

---

Anglücklichen halten sollen, (Man sehe die Edinburgischen medicin. Commentar. 2ten Theil S. 261 und ff.) weil die Lungen der von ihnen secirten, vermuthlich nicht alle gleich viel und die meisten nur sehr wenig Wasser enthalten hatten. Hingegen haben andere Aerzte, die Lungen der Ertrunkenen, bisweilen voll von Wasser angetroffen. Der Herr Canzley-Rath Heinze Hochfürstl. Bischöfl. Lübeckischer Leibarzt, dieser sehr erfahrne Arzt und große Naturforscher, den unsere Stadt neulich wenige Stunden mit Vergnügen in ihren Ringmauren sahe, theilte mir, in Unterredung, über diese Materie die sich schon unter der Presse befand, eine Beobachtung mit, da er bey einem ertrunkenen Knaben, fast zwei Kannen Wasser aus der Lunge herausgebracht hatte. Wie voll muß hier nicht die Lunge von Wasser, und wie stark muß sie nicht ausgedehnet gewesen seyn, da sie eine so große Menge Wasser enthalten?

ausgedehnet sind und trocken, wie die Erfahrung an allen Ertrunkenen, obwol nicht an allen für ertrunken aus dem Wasser gezogenen Körpern gelehret hat. Diese strotzen aber nicht deswegen, weil sie eine eingeathmete und darauf verschlossene Luft enthalten, wie man ehemals ziemlich allgemein eine Zeitlang glaubte, als man wie gedacht aus der Mundklemme bey Ertrunkenen nicht auf Krampf, sondern auf einen Abscheu für das Wasser und auf Erstickung schloß: sondern die Lungen sind bey Ertrunkenen deswegen sehr ausgedehnet, weil sie mit zähen Schaum angefüllet sind und der Tod, oder eigentlich die Entäusserung der Lebenszeichen rühret bey Ertrunkenen daher, weil sie Wasser einzuathmen gezwungen waren, da sie hätten Luft othmen sollen. Bey allen secirten, wirklich Ertrunkenen, ist die Lunge allezeit strohend und mit Schaum bis auf die kleinsten Nester und Bläßgen angefüllet besunden worden. Es ließ sich derselbe, aus jedem kleinen Stücke, das man selbst von dem äußersten Ende der Lungenlappen, bey dergleichen Unglücklichen abgeschnitten mit leichter Mühe herausdrucken und sichtbar machen; und man ist genöthiget demselben eine gewisse Zähigkeit oder Viscidität beyzulegen, weil er nicht leicht vergehet oder schwindet, wenn gleich die Körper solcher Personen, wie man Beispiele hat, länger als drey Monate im Wasser gelegen, oder auch schon nach dem begraben gewesen und in die Fäulung übergegangen sind.

Dieser Schaum ist daher das gewisseste und untrüglichsste Kennzeichen, ob ein aus dem Wasser gezogener Leichnam wirklich ertrunken, oder, nach vorher erlittener anderer gewaltsamer Todesart, ins Wasser geworfen worden. Bey vorher schon gestorbenen, gewaltsam getödteten oder solchen die keine Kraft zum Einathmen mehr hatten als sie z. B. halb todt geschlagen, krampfhast, betäubet, oder ganz besoffen, ins Wasser fielen, fehlet dieser Schaum allemal und bey ihnen sind die Lungen allemal schlaff und eingefallen. Hier kann ich unmöglich die rühmlichen Bemühungen der beyden sehr geschickten französischen Aerzte, der Herren Champeaux und Faissolle mit Stillschweigen übergehen. Sie sind es, durch welche man vor etwa zehn Jahren, soweit in dieser Erkenntniß gekommen ist und so gründlich hierin unterrichtet wurde: ihr unermüdetes und von keinen Vorurtheilen eingenommener Beobachtungsgest, hat das größte Licht in der Beurtheilung der Todesart der Ertrunkenen verbreitet. Sie scheueten gar nichts, um selbst zur richtigen Erkenntniß hierin zu gelangen

E

und

und um dieselbe, andern zum Besten, öffentlich bekannt zu machen. Sie setzten alles menschliche Gefühl bey Seite, um von ganzem Herzen Menschenfreunde und Wohlthäter des menschlichen Geschlechts zu werden. Nicht genug, daß sie bey allen der, gleichen Unglücklichen, deren es in Paris jährlich eine Menge giebt, und die secirt wurden, jederzeit als die aufmerksamsten Naturforscher dergleichen Sektionen entweder beywohnten oder dieselben selbst verrichteten; sondern noch außerdem, ersäusten, strangulirten und marterten sie, auf vielsache andere grausame Art, unzählige Subjekte zu Tode — jedoch waren es nur Hunde — um in dieser Sache zur Gewißheit zu kommen und um allen, theils plumpen, theils einen Schein habenden Widersprüchen gründlich Troß bieten zu können, und um Lehren daraus zu ziehen die für das ganze menschliche Geschlecht und zur allgemeinen Sicherheit sehr ersprießlich und sehr wohlthätig seyn mußten. Die Hauptgelegenheit zu ihren wichtigen angestellten Versuchen mit Ertrunkenen gab ein Rechtsstreit zu Paris über die Todesart eines mannbaren artigen Mädchens, das aus ihrer Aeltern Hause vermißt ward und deren Leichnam einige Zeit darauf in der Rhone gefunden worden. Es war jedermann, und insonderheit den Aeltern, sehr unwahrscheinlich, daß dieß Mädchen sich selbst ertränket, oder von andern ersäufet worden; etwas woran man nur mit Entsetzen denken kann, hatte ihr vermuthlich ihren Todt zugezogen und schwarze Bosheit hatte, wie man davor hielt, zur Verbergung des Lasters, ihren Körper entweder bereits ganz entseelt, oder doch unfähig zum othmen in den Fluß geworfen. Zudem wurden einige Personen, die verdächtig, und eines solchen Frevels fähig schienen, eingezogen; es ward vor Gericht viel für und wider die obgedachte Vermuthung, die ein Wundarzt, der den aus dem Wasser gehobenen Körper besichtiget, zuerst nebst den Umstehenden geäußert, gestritten; da sich nun die Richter in der größten Verlegenheit befanden, wie sie in dieser verwirrten Sache urtheilen sollten, so ersuchten sie die obgedachten Herren **Champeaux** und **Faissolle** den schon lange begrabenen Körper soviel möglich zu untersuchen. Aller Schwierigkeiten ungeachtet, bewerkstelligten sie dieses dennoch, und behaupteten auf gerichtliches Befragen, daß sie ihren Einsichten und Grundsätzen zu folge dafür halten mußten, der gedachte Leichnam sey nicht ertrunken noch ertränket. Sie zogen sich durch diese obwohl ganz unparthenische Aeußerung, ganz unerwartet, vielen Verdruß zu und wurden also genöthiget, ihre Grundsätze öffentlich bekannt zu machen

machen und dieselben auch mit mannigfaltigen Versuchen und Beweisen, theils an Ertränkten und sodann auch an todt ins Wasser geworfenen Körpern zu bestätigen. Man prüfte diese Herren aufs äußerste, indem man ihnen aus dem Wasser gezogenen Cadaver vorlegte, ohne ihnen das geringste von der wahren Todesart derselben zu sagen: und ihren Grundsätzen zufolge, daß nämlich eine aufgedunsene und mit Schaum erfüllte Lunge, ein Zeichen sey, daß ein Körper ertränket, hingegen schlaffe Lungen und mit Blut ausgestopfte Blutgefäße im Gehirne, ein gewisses Anzeigen eines strangulirten Körpers sey, bestimmten sie zur größten Verwunderung ihrer Feinde, selbst an schon halb verweseten Körpern die wahre Todesart allemal ganz richtig. Zugleich ergab sich bey diesen Versuchen, daß bey wirklich Ertrunkenen der Luströhrendeckel allemal offen siehe, woraus man meiner Meynung nach richtig schließen kann, daß Ertrunkene nicht wegen Verschließung der Luströhre an der Erstickung umkommen; mithin ist die Bronchotomie, die man so oft aus Unwissenheit und Unachtsamkeit, obwohl in einer guten Absicht bey dergleichen Unglücklichen vorgenommen, ganz unnöthig und völlig überflüssig gewesen. Die große Wichtigkeit, dieser mit gründlichen Einsichten gemachten Entdeckungen, bey gerichtlichen Untersuchungen, brachten den obgedachten vortreflichen Aerzten, ungeachtet manches Widerspruchs übelgesinnter Personen, die größte Ehre und die diese Sache betreffenden, für Rechtsgelehrte nicht weniger als für Aerzte und Naturforscher sehr lehrreiche Akten, wurden auf hohem Befehl zusammengedruckt; und sind, wie sie es verdienten auch schon bald darauf in unsere Sprache übersetzt und führen den Titel „Erfahrungen und Wahrnehmungen, über die Ursache des Todes der Ertrunkenen u. c. Danzig, 1772. 17 Bogen in 8.

Dieses kleine lesenswürdige Buch würde unstreitig das vollkommenste in seiner Art seyn, wenn es, auf obgedachte Erfahrungen gebauete Schlüsse, und Anwendungen auf die Wiederbelebung Ertrunkener enthielte: allein hievon findet man nirgends in denselben die geringste Anmerkung; sondern die gelehrten Herren Verfasser beschäftigten sich bloß mit der Belehrung, wie man wirklich Ertrunkene von anderen, die nach einer anderen erlittenen Todesart, ins Wasser geworfen und auch für Ertrunkene gehalten werden, unterscheiden könne und müsse, und sodann widerlegen und beant-

worten sie, die ihnen gemachten Einwürfe und Bedenken, wie es wahren Gelehrten zustehet, gründlich und anständig. Ich will daher versuchen, wo nicht selbst auf dem von jenen berühmten Männern gelegten Fundamente fortzubauen, als wozu meine wenigen Kräfte, wie ich gerne gestehe, wohl noch zu schwach seyn dürften; doch andere große Männer, und besonders die Aeskulapen unserer Stadt hiedurch zu bitten und aufzumuntern, sich diese Sache, zur Rettung unglücklicher Mitbrüder menschenfreundlichst empfohlen seyn zu lassen. Ob die obgedachten Herren Champeaux und Saissole nicht schon selbst, diese nutzbare Anwendung von ihren Entdeckungen gemacht, kann ich nicht mit Gewißheit sagen: wenigstens sind die ganz neuen öffentlichen Anstalten zu Paris, um Ertrunkene wieder zu beleben noch nicht darauf gebauet und haben noch nicht, wie es meiner Meynung nach seyn sollte, zum Hauptzweck, den in den Lungen der Ertrunkenen befindlichen Schaum daraus zu vertreiben.

Da aber der, aus dem eingeathmeten Wasser und den ausgeschwitzten Feuchtigkeiten der Lunge entstandene Schaum, in den Luftröhrenästen und den Bläschen derselben, die Ursache der Unterbrechung des Lebens, und endlich sogar des wirklich erfolgenden Todes ist, wenn keine Hülfe bey Zeiten geschafft wird; so beruhet alles, bey aus dem Wasser gezogenen noch nicht wirklich Todten, ob wohl todtscheinenden darauf, daß man zu ihrer Rettung, ich meyne zur Wiederherstellung des Lebens in ihnen, diesen Schaum wegschaffe, die Lungen davon so viel möglich entledige, und sie wieder in diejenige Bewegung, die sie bey dem gewöhnlichen Athmen haben versetze. Ich achte, daß wenn man der, in dem Körper noch befindlichen unthätigen ob wohl noch nicht ganz unwirksamen Seele, mit einer kleinen Hülfe beystünde, so würde sie sodann ihre Wirkung in den Körper ganz gewiß und baldigst selbst wieder anfangen. Aber die Lunge ist derjenige Ort, bey dem die unmittelbare Hülfe am nöthigsten ist; und alle Mühe und Sorge, die man auf äußerliche Theile des Körpers wendet, müssen bloß darauf abzuwecken das Blut wieder in seinen Kraißlauf zu bringen, oder doch wenigstens so fließend als möglich zu machen und durch dieses Mittel die unterbrochene Respiration, in den Lungen wieder herzustellen und ihnen dadurch Kraft zu geben, den sie belästigenden Schaum nach und nach selbst herauszustossen. Der Schaum muß nothwendig fortgeschaffet werden, oder sonst können Ertrunkene, nie wieder ganz  
zum

zum Leben gebracht werden: und wenn sie auch gleich bereits durch freywillige und Leben anzeigende Bewegung, die annoch mit ihrem Körper vereinigte Seele ver-  
rathen hätten, so müssen sie dennoch, wenn sie nicht Kräfte genug haben, dieser Ma-  
terie sich selbst zu entlastigen, und ihnen auch nicht von andern, mit dazu dienlichen  
Mitteln zu Hülfе geeilet wird, dennoch wie sehr viele Sterbende, an dem Schleime  
in der Brust, den sie wie man im gemeinen Leben spricht, nicht mehr aufbringen kön-  
nen, wiederum ganz und gar in den Todesort, auf immer unwiederbringlich, hinab-  
sinken. Bey den anzuwendenden Mitteln, muß daher vor allen Dingen dahin gese-  
hen werden, daß dem Körper so viel möglich seine Kraft geschonet und ja nicht ge-  
schwächet werde. Gewaltfames Mitteln, übertriebenes, selbst einem gesunden Men-  
schen Schmerzen verursachendes Reiben und eine ungewöhnliche unangenehme Lage  
sind daher schädliche, und selbst wenn sich noch keine Lebenszeichen geäußert, doch ver-  
abschennungswürdige Mittel, so gut sie auch oft gemeynet seyn mögen. In gleiche  
Classe setze ich, die oft bey dergleichen Gelegenheit und auch von mir selbst ehedem an-  
gepriesene, zum guten Glück aber, vielleicht nie bey Ertrunkenen ins Werk gesetzten  
oder angewandten elektrischen Erschütterungen. Denn wozu sollen sie dienen? —  
werden sie nicht das nur noch glimmende Lebenslicht völlig auslöschen? — bey leben-  
den Menschen, befördern sie zwar den Kraißlauf des Geblütes und vermehren dessen  
Geschwindigkeit um den vierten oft sogar um den dritten Theil; werden sie aber auch  
bey einen stockenden und stillstehenden Blute eine Bewegung anzufangen im Stande  
seyn? hieran zweifle ich gar sehr, weil das Blut wegen verschlossener Weege, wo es  
nicht durchkann, wie es doch sollte, stille stehet, und sodann, weil, wie aus der  
Mechanik bekannt ist, die Kräfte so erfodert werden bey einem Körper die Bewegung  
anzufangen, und besonders wenn ein mächtiger Widerstand zu überwinden ist, und  
diejenigen die erfodert werden die angefangene Bewegung eben desselben zu beschleunigen,  
nicht nur von ganz ungleicher Stärke sondern auch oft von verschiedener Be-  
schaffenheit sind. Das Nervenflüssige, worauf die Electricität sich jederzeit sehr wirk-  
sam gezeiget hat, wird bey wiederbelebten Ertrunkenen, auch ohne dieselben sobald  
nur das Blut gehörig circuliret, wieder flüssig werden. Für die Beweglichkeit des  
Nervensaftes, wovon Empfindung und Beweglichkeit unsers ganzen Körpers und ein-  
zelner Theile desselben zunächst und noch weit mehr als vom Blute abhänget, ist

wohl bey den allerwenigsten Ertrunkenen und Todtscheinenden auch nur die allgeringste Sorge getragen: und dennoch hat sich dieselbe fast allemal wieder eingefunden, wenn der Körper nur erst Zeichen des Lebens, und durch den Pulsschlag, Zeichen des wieder in Bewegung gekommenen Blutes geäußert hatte. Hat man auch wohl je die Klage gehört, daß ein Ertrunkener, nachdem er wieder zum Leben gebracht, des völligen Gebrauches dieses oder jenes Gliedes beraubt geblieben, weil der bey dem Ertrinken in Stillstand gerathene und zur Bewegung träge gewordene Nervensaft, noch nicht daselbst in seinen vorigen Zustand wieder versetzt worden? Hat man unter denen obgleich wenigen wieder belebten Ertrunkenen, auch je einen lahmen, oder blinden u. s. w. gesehen, bey dem dieses Uebel, von vorgedachter Ursache herzuleiten wäre? Nein gewiß nicht. Denn wenn der Ertrunkene wieder belebet wird, so lebt er auch wieder ganz; seine Augen leben sowohl, als seine Füße und Hände, und er kann alle seine Glieder, nach seiner hohen Selbstthätigkeit bewegen und sie lassen sich auch von ihm bewegen. Für die Flüssigmachung des Nervenflüssigen bey Ertrunkenen, braucht also wohl nicht besonders gesorget zu werden. Denn gegen den Einwurf, daß dieses Flüssige eben durch das Reiben und Erwärmen des ganzen Körpers, bey dergleichen wiederbelebten Personen in Bewegung gebracht sey, läßt sich manches, was so leicht nicht zu beantworten wäre, sagen und es kann noch immer gefragt werden, wie die inneren Nerven des Geschmacks, Geruchs, Gehöres und Gesichtes ihre Reizbarkeit und Empfindsamkeit wieder erhalten, wenn man das Reiben und die Wärme, und nicht vielmehr den Kraißlauf des Geblüts, für das nächste und beste dazu dienliche Mittel hält, welche Circulation, Reiben und Wärme freylich ungemein befördern. Es kann aber auch seyn, daß der Nervensaft beyweilen nicht so leicht stocket, oder unthätig und ungeschickt wird, von den äußern Gegenständen, der Seele Bilder und Begriffe beyzubringen als wir denken, wenn wir denselben nach den Erfahrungen mit flüssenden Materien beurtheilen. Vielleicht wird er durch Kälte jemals eben so wenig condensiret, als es die Luft wird, die bey dem strengsten Froste, nie so körperlich wird, daß wir sie als einen Körper sehen oder greifen, und daher zum Einathmen nicht mehr gebrauchen könnten. So bald also die Maschine, ich meyne den Körper des Ertrunkenen, durch äußerliche Hülfe dergestalt wieder in Bewegung gebracht ist, daß die Seele ihrer wieder mächtig werden kann, so regieret sie dieselbe ihrer Bestimmung nach,  
auch

auch wirklich, indem ihr der vielleicht ganz unverlezt gebliebene Nervensaft, nach wie vor gehorchet.

Man stellet sich gemeiniglich die Sache unrichtig vor, wenn man den Kraislaufl des Blutes, bey Ertrunkenen, durch Aderlässe wieder herzustellen gedenkt. Man glaubt vielleicht, daß ist die übrigen Adern des Körpers, mit Blut sehr vollgestopft sind, weil dasjenige Blut, was sich währendes Durchganges durch die Lungenblutadern daselbst aufhält, und sonst darin Platz hat, ist wegen der Zusammendrückung derselben, mit in andern Adern befindlich, und folglich diese, stärker als sonst dadurch ausgedehnet seyn müßten. Allein, wie mich deucht, so ist die Menge des Bluts, welches bey Ertrunkenen von den feinen Lungenädrchen und den kleinsten Blutgefäßen daselbst, denn davon ist nur die Rede, ausgeschlossen ist, so gar beträchtlich eben nicht, daß die andern, viel größeren sowohl Blut- als Schlagadern, nicht dasselbe ohne merkliche Aufschwellung, und folglich ohne sonderliche Beschwerlichkeit sollten aufnehmen können. Und sodann verdichtet die allgemeine Kälte, worin sich ein solcher Körper befindet, alles Blut auch ungemein stark; und diese Verdichtung beträgt gewiß weit mehr, als jene zu vermuthende Ausdehnung. Die Blutgefäße eines solchen Körpers, strohen also keinesweges vom Blute. Gründe lassen uns dieses schon vermuthen und die Erfahrungen, bey Sektionen von dergleichen unglücklichen Gegenständen bestätigen unsere Vermuthung. Wozu sollen denn die oft zu allererst, allemal aber noch viel zu frühen Adereröfnungen dienen, die bey dergleichen Subjekten, welche man wieder zum Leben zu bringen Hoffnung hat, vorgenommen worden? Nutzen haben sie unserer Meynung nach nicht den allergeringsten. Denn es strohen ja keine Blutgefäße vom Blute; selbst nicht einmal die Blutgefäße im Gehirne, sind zufolge der genauesten Erfahrungen, damit vollgestopft befunden. Und wozu soll insbesondere die bey Ertrunkenen sehr häufig vorgenommene Eröfnung der Drosselader nutzen? Sollte ein solches höchstgefährliches Verfahren wohl nicht allemal unverzeihliche Unwissenheit zum Grunde gehabt haben? Wenigstens hat man dadurch seinem Endzwecke ganz entgegen gehandelt. Denn der Körper des Ertrunkenen, der todt scheineth aber es noch nicht wirklich ist, brauchth in diesem Zustande sowohl, als bey nachheriger immer größerer Annäherung zum Leben, ja nach seiner gänzlichen Wiederbelebung selbst, Kräfte: — Kräfte, sage ich, die man ihm durch das vorgenommene Blutlassen, wo nicht gänzlich rauben, doch ungemein schwächen

schwächen würde, wenn nicht eine höhere Vorsehung diesem Uebel dadurch vorgebeuget hätte, daß bey dergleichen Subjekten wenig oder gar kein Blut aus den gemachten Wunden flüßet; ein Beweis, daß die Adern eben nicht so voll davon seyn müssen, wie man sich gemeiniglich überredet. Und kann man denn die in einem solchen Körper vorgegangene Alteration, die wir gar nicht ableugnen wollen, bey Wiederbelebung desselben, nicht auch ohne Blutlassen, durch ein anderes dem Körper keine Kräfte raubendes Mittel heben; ich sollte nicht denken, daß dieß geschickten Wundärzten geschweige würdigen Herzten Schwürigkeit machen könne. Ich habe die Eröffnung einer Ader bey einem Ertrunkenen, ein höchst gefährliches Verfahren genannt, und ich beweise dieß dadurch, daß man mehr als ein Beyspiel aufweisen kann, da dergleichen Unglückliche, bey denen man eine Adereröffnung gemacht, nachdem sie von Leuten, die wenn es nicht viele Mühe gekostet, ihnen anfänglich zu helfen bereit waren, aber gar bald die Hände sinken und den Körper ohne darnach weiter zu sehen, ruhen ließen sich zu Tode geblutet. An der auf den Ruhelager eines solchen Körpers befindlichen Menge, des aus den gemachten Wunden gestossenen Bluts, war deutlich abzunehmen, daß die bewohnende Seele, denselben dergestalt wieder in ihre Gewalt bekommen hatte, daß sie durch eine innere Wirkung den Kreislauf des Blutes wieder angefangen und den Körper ganz gewiß nachher frey und mit der höchsten Selbstthätigkeit würde regieret haben, wenn sie nicht durch den Verlust des Blutes, den ihm Unwissenheit und Unachtsamkeit seiner ungeschickten Helfer zugezogen, aufs neue daran verhindert und der Mensch wirklich ermordet worden wäre. Ein solcher, höchst trauriger Erfolg, hätte sich nicht eräugnen können, wenn entweder gar keine Adereröffnung vorgenommen, oder wie heut zu Tage fast überall geschieht, die Wunden ungeachtet nichts bey den Körpern ausgerichtet wird und sie für gänzlich todt geachtet werden, doch aus Vorsicht, gehdrig wie bey Lebendigen verbunden worden wären.

Das beste Mittel, das in einigen Adern izt mehr als zuvor sich aufhaltende Blut zu vermindern, ist unstreitig dieses, daß man es wieder in die Lungenadern hinzubringen sucht, indem man die Zusammenpressung derselben dadurch hebt, daß man den Schaum aus den Lungenbläschen und Luftröhrenästen fortschaffet, und dadurch die gar zu starke Ausdehnung dieser Theile vermindert und dem dazwischen und um dieselben

dieselben laufenden Geäßer zu seiner Ausdehnung nothwendig erforderlichen Raum verschaffet. Hiedurch werden die Lungenäderchen fähig gemacht einen Theil der ganzen Masse des Bluts wie vorher einzunehmen, und nachdem dieses bewerkstelliget, so muß nothwendig das Blut des ganzen Körpers wieder im Gleichgewichte stehen.

Die Erfahrung lehret auch, daß Ertrunkene, nach ihrer Wiederbelebung, sich allemal sehr matt und schwach an Kräften befinden, und folglich vor allen Dingen bey den anzuwendenden Rettungsmitteln darauf gesehen werden müsse, daß ihre wenigen noch übrigen Kräfte, so viel möglich geschonet werden. Wie grausam und verabscheuungswürdig ist daher nicht jenes Mittel, da man Ertrunkene noch nicht wiederbelebte, durch Kitzeln des Schlundes vor ihrer gänzlichen Wiederbelebung, und durch Brechmittel nachher, zur Erschütterung und Entledigung des Magens reizet, aus der höchst irrigen Meynung, daß derselbe voll vom Wasser sey. Gesezt dem wäre also, wie wir doch durchaus nicht zugeben können, gibt es denn nicht mehrere Wege als der Ausgang nach oben, wodurch der Magen sich des Wassers mit weit wenigerer Bemühung und Verlust von Kräften zu entledigen genöthiget werden könnte?

Die überaus große Trägheit und ein fast unüberwindlich scheinender Hang und Neigung zum Schlafen bey den meisten wiederbelebten Ertrunkenen, ehe sie völlig wieder zu sich selbst gekommen, zeigen ohne Zweifel eine große Mattigkeit und sehr geschwächte Kräfte derselben an; und dürsten wohl eben nicht von zu vielem und zu flüchtigem Blute herrühren, wohl aber ein dickes und annoch sehr langsam circulirendes Blut anzeigen. Sollte nicht in diesem Falle, durch dienliche Arzeneyen, und durch spirituose Getränke weit besser eine Verdünnung und ein schnellerer Umlauf des Geblütes bewirket werden als durch Blutlassen? Wird sich endlich nicht eben das, was sonst beym Blutlassen zu geschehen pflegt, auch hier eräugnen, daß nämlich das schönste und dünnste Blut, in größerer Menge als das dickere, aus der geöffneten Ader fortfließet; und läuft der schlaffüchtige wiederbelebte Mensch nicht dadurch Gefahr, in den ewigen Schlaf gewieget zu werden? —

D

Eine

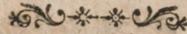
Eine gemäßigte, allmählig dem todtscheinenden Körper beigebrachte Wärme gibt, wie leicht zu begreifen ist, dem Blute das Vermögen zu fließen, und ist dessen Kraißlauf zu befördern, wenn nicht wichtige Hindernisse vorhanden sind, ganz gewiß im Stande. Die Wärme wird allgemein für ein schickliches und wirksames Mittel gehalten und die allerersten Versuche, Ertrunkene wieder zum Leben zu bringen, haben wohl in nichts anders als in Rütteln und Erwärmen bestanden. Man rüttelte dergleichen Unglückliche, weil man sie als Schlafende betrachtete; und da man sie, die man nicht für todt hielte, kalt fand, und aus der Erfahrung wußte, daß alle lebendige Menschen einen gewissen Grad von Wärme an sich haben und ohne dieselbe nicht leben können; so glaubte man, wenn man jene nur gehörig wieder erwärmte, so würden sie schon wieder aufleben. Man irrte hierin, so gut man es auch meynen mochte. Die Wärme ist freylich ein unverwerfliches, tüchtiges und sehr wirksames, jedoch nicht das einzige Mittel, Ertrunkene wieder zu beleben. Es kommt auch bey derselben sehr vieles auf die Art und Weise und auf den Grad der Stärke an, wie dieselbe dergleichen bedauernswürdigen Personen beigebracht wird. Das Reiben eines solchen Körpers mit bloßen Händen bewirkt schon Wärme; allein es kann unmöglich überall am ganzen Körper zugleich vorgenommen werden. Wird der Körper eines Ertrunkenen, mit heißen Tüchern, heißer Asche oder dergleichen Sande u. s. w. gerieben, so wird er freylich dadurch noch stärker erwärmet, allein ein solches Reiben ist zu schmerzhaft und zu unangenehm, als das man versichert seyn könnte, es thäte dem Ertrunkenen todtscheinenden, dem man auf solche Art behandelt, keinen Abbruch an seinen wenigen Kräften. Erwärmte Kleider oder Betten, in die man dergleichen Körper einwickelt, sind entweder zu heiß; in welchem Falle sie denselben, wo nicht verbrennen, dennoch Schmerzen verursachen; alles aber was lebendigen Menschen schmerzet, thut dieses eben sowohl bey dergleichen Todtscheinenden, wie ich davor halte, und vielleicht noch um desto mehr, weil ihre Schmerz empfindende Seele denselben durch kein Zeichen an den Tag geben kann, so sehr sie sich vielleicht auch oft dieses zu thun bemühen mag. Durch öftere dergleichen fruchtlose Bemühungen der Seele, ihren Körper wieder in ihre Gewalt zu bekommen, werden wie ich glaube, die Kräfte derselben überaus geschwächet: und dieß ist

ist

ist die Ursache, warum ich eine so viel möglich sanfte und liebreiche Behandlung solcher Körper empfehle; und mit denen nicht einstimmig bin, die davor halten, daß dergleichen Personen durch heftiges Kütteln desto eher wieder zu sich kommen werden. Sind die kurz vorhergedachten Erwärmungsmittel zu kalt, so schaffen sie nicht den gehörigen Nutzen, und wenn sie auch die gebührende Wärme haben, so unterhalten sie dieselbige nicht gleichmäßig genug.

Wenn die Erwärmung hingegen, mittelst des Wassers bewerkstelliget würde, so müßte sie nothwendig die allerschicklichste seyn. Man kann hiedurch den Körper allmählich, und so stark als nöthig erwärmen; und auch auf eine sehr leichte Art, durch Hilfe eines Wärmemessers den bequemsten Grad der Wärme des Wassers ausforschen und dem zufolge auch unterhalten; man kann den bis am Kopf in dergleichen warmen Wasser liegenden Körper, auch nach Belieben, reiben wo man will; und auch zugleich demselben die dienlichen Lavements, die nicht selten von gutem Nutzen befunden worden beybringen; gewiß nicht unbeträchtliche und nicht aus der Acht zulassende Vortheile der Behandlung eines dergleichen Körpers im warmen Wasser.

Der Körper eines ertrunkenen und wieder zubelebenden Menschen, bedarf hauptsächlich einer Kraft und Reizung zum starken Ausathmen; damit der in den Lungen befindliche Schaum dadurch herausgestoßen werde. Husten und Niesen sind starke Ausathmungen, wie der Herr von Haller in seiner Physiologie sehr gründlich darthut: und diese zu bewirken, hat man mancherley Mittel, unter denen die am wenigsten schmerzlichen, für diejenigen Körper, wovon ich rede, wohl die schicklichsten seyn möchten. Ein gelindes Einhauchen von ein wenig Tobackstrauch und der vor die Nase gehaltene Salmial-Spiritus, haben sich wie ich hier nur beyläufig erinnern will, oft sehr dienlich in Beförderung des starken Ausathmens, durch gedachtes Niesen und Husten bewiesen. Wie wenn diese Mittel nun aber ihren Zweck nicht erreichten; wäre es sodann nicht gut, Luft in die Lunge des Unglücklichen zu blasen, oder dieselbe durch ein mechanisches Mittel, eine Zeitlang in eine der Respiration ähnliche Bewegung zu setzen und dadurch der Seele zu Hülfe zu kommen, das wahre Athmen aus eigener Kraft zu bewirken? zum Herausziehen der Luft, gebe ich von ganzem Herzen meinen Beyfall,



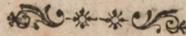
weil es wahrscheinlich ist, daß dadurch der schädliche daselbst befindliche Schaum einigermaßen aufgelöst und schwindend gemacht werden dürfte; Das Einblasen der Luft hingegen, kann unmöglich zuträglich seyn, weil der zähe Schaum dadurch nicht nur nicht aufgelöst, sondern auch noch tiefer und ferner in die Lungen getrieben wird; wodurch die ohnedem schon stark ausgedehnten Pulmonal-Vesikeln nur noch mehr aufgeblasen werden und der vorgesezte Endzweck nothwendig verfehlet werden muß.

Man darf bey Ertrunkenen wenn sie wieder zum Leben kommen, nur ein wenig aufmerksam seyn, um wahrzunehmen, daß ein starkes Ausathmen, bey ihnen allemal vor dem Einathmen vorhergehe und selbst nachher, das letztere, eine Zeitlang noch immer weit schwächer als das erstere von statten gehe. Einige derselben haben mit einem so starken Ausathmen, den oftgedachten Schleim aus der Brust, oder welches einerley ist den Schaum aus der Lunge hervorgestossen, daß das Köcheln oder wenn man lieber will, der in eins fortgehende Husten, einem abscheulichen Gebrülle geglichen, das zwar die unerfahrenen Umstehenden anfänglich erschrecket, bald nachher aber eben so sehr erfreuet, als andere, die dieses schon vorher als den Anfang der vollkommenen Rückkehr eines Ertrunkenen ins Leben kannten.

Wie wenn nun aber der Ertrunkene nicht bis so weit belebet wird, daß er aus selbst eigener Kraft, den mehrgedachten Schaum hervorbringen kann; wie ist ihm sodann zu helfen? Kann man seiner wenigen Kraft, nicht etwa thätig zu Hülfe kommen; oder ganz ohne des Patienten Hülfe, den Schaum fortschaffen? Sollte nicht etwa ein Mittel ausfindig zu machen seyn, daß diesen Schaum zersetze, und ihn wieder in dasjenige Wasser verwandele was anfänglich den Grundstof zu demselben hergab? — oder wenn er dazu zu schleimig und zu zähe, als das je Hofnung wäre, ihn wie Wasser herausfließend zu machen; ist denn nicht ein Mittel vorhanden, die Lunge in den Stand zu setzen, denselben zu absorbiren, das ist, in ihre einsaugende Poren hineinzu ziehen, und die Luftröhrenäste davon zu befreyen? Könnten vielleicht Tobacksräuchselbstire oder brennbare fixe Luft hiebey mit Nutzen angewendet werden? — Oder sollte nicht derselbe, ohne alle thätige Hülfe des Körpers, noch auf andere Art, aus derselben heraus zu bringen seyn? — Könnte die Luftpumpe, oder eine gemeine  
gute

gute Spritze etwa hieben nützliche Dienste leisten, wenn entweder eine krumme Röhre durch den Mund in die Luftröhre so tief als möglich, jedoch mit aller Vorsicht hinein gesteckt, und sodann ausgesogen würde? oder wenn daran zu zweifeln wäre, daß hiedurch der Endzweck erreicht würde, weil die gedachte Röhre nicht genau genug in die Luftröhre einpaßt, so dünkte ich, man zöge ein geringeres Uebel einem größeren vor, entblöhte die Luftröhre sorgfältig und schnitte sie sodann durch, um auf diese Art desto besser, das gedachte Rohr darin allenthalben anschließend zu befestigen und auf die bequemste Art dasselbe auszusaugen. Hier höre ich die Bronchotomisten jauchzen, die oft gar nicht einmal um die eben gedachte Ursache willen, sondern aus einer ganz anderen, die ihrer Unwissenheit wenig Ehre macht, jenen eben so gefährlich zu machenden, als mühsam, obwohl nicht unmöglich zu heilenden Schnitt unternahmen. Jedoch sie mögen sich nicht zu sehr freuen, weil es noch andere, vielleicht viel bessere Mittel giebt, den schleimigten Schaum aus der Luftröhre hervorzutreiben, die uns die Bronchotomie gewiß werden verabscheuen lassen.

Könnte man den Lungen, entweder mit den Händen, oder mit geschickten Werkzeugen, zum Beispiel, mit einer breiten flachen Zange gehörig beykommen und dieselben damit zusammen drücken; so glaube ich gewiß, daß auf solche Art, der gedachte Schaum, wo nicht ganz aus der Luftröhre und derselben Nesten herausgepresst, doch ungemein darin vermindert werden könne. Unmöglich scheint mir diese Pressung eben nicht zu bewerkstelligen zu seyn. Allein die Herren Bronchotomisten, werden mir eine, die ihrige weit übertreffende Grausamkeit Schuld geben, wenn ich einem Ertrunkenen, um der Lunge bequem beizukommen, eine Oefnung in der Brust (Paracentesis) mache. Man wird vielleicht sagen, der Zugang der freyen Luft in der Brust, werde daselbst eine Entzündung verursachen, wovon der wiederbelebte Ertrunkene, nach wenig Tagen unter großen Schmerzen seinen Geist aufgeben müsse. Jedoch erfahrene sowohl als auch nur belehene Aerzte, werden hoffentlich über den medicinischen Aberglauben, daß z. B. das sogenannte Kindbettefieber, das eine Entzündung des Bauchfelles zum Grunde hat, vom Eindringen der freyen Luft in den bey der Entbindung mehr offenen



Leib der Gebährerin herrühre, hinaus seyn. Wer aber diesen Irrthum, von den Entzündungen der großen Höhlen in den thierischen Körpern weil sie der freyen Luft bey der Paracentese ausgesetzt gewesen (\*), noch etwa nicht fahren gelassen hätte, den will ich nur auf die Beschreibung die wir nächstens, von unsrem sehr geschickten und allgemein beliebten Herrn Doctor Vogel, meinem ganz besonders werthgeschätzten Freunde, von seiner Cur einer höchstgefährlichen Schußwunde fast mitten durch die Brust, verwiesen haben. Um die durchschossene Lunge gründlich zu heilen mußten beyde Stellen, nämlich die wo die Kugel eingedrungen und wo sie wieder herausgekommen eine geraume Zeit offen und nachher, noch sogar eine neue Oefnung in der Brust des Patienten mit Fleiß gemacht werden. Wie viel frische Luft hat nicht hier, in einer Zeit von drey Monathen, die große Höhle der Brust und die darin befindlichen derselben vorher nicht gewohnten Theile nothwendig berühren müssen? und dennoch ist hievon keine Entzündung erfolgt. Ich darf also ohne mir ein Gewissen darüber zu machen eine Oefnung in die hohle Brust machen. Allein darf ich diese Oefnung auch so groß machen, daß ich mit meinen Händen die Lungen zusammen drücken und dadurch den schleimigen Schaum herauspressen könnte? Davon bin ich weit entfernt dieses zu behaupten. Wer wird denn einen größeren Schaden verursachen, wenn eine Sache mit einem geringeren kann gut gemacht werden. Eine Zange drücker zwar mit einem male lange so viel Oberfläche nicht zusammen, als es die Hand thut, sie ersodert auch einen geschickten Regierer und hat noch andere Unbequemlichkeiten, welche eine nur mittelmäsig geschickte Hand nicht hat; allein sie hat doch den Vortheil, daß es bey ihrer Applicirung, keinesweges einer so großen Oefnung in der Brust bedarf, als bey dem Gebrauch einer Hand selbst; allein es bedarf auch vielleicht, weder einer

Hand

---

(\*) Der Hauptvertheidiger dieser Meynung unter den Neuern, ist der Engländer Joh. Hunter. (der Anatomicus) S. die Edinburgischen medicin. Commentarien im 2ten Theil p. 347. Er vergleicht die Entzündung des Bauchfelles bey Kindbetterinnen mit derjenigen, da sich eben dieses, bey wassersüchtigen Personen eräugnet, nachdem ihnen das Wasser abgezapft; da die Fälle doch sehr verschieden, und hier eine Verletzung des Bauchfells durch eine Wunde zu der Verührung der Luft noch hinzukommt; bey Kindbetterinnen hingegen, jene nicht nur nicht statt hat, sondern das Bauchfell auch nicht einmal von der Luft berührt wird.

Hand noch einer Zange um die Lunge am allergeeichlichsten zusammen zu drucken. Denen welchen die Versuche mit der Luftpumpe und der Luftverdichtungsmaschine bekannt sind, wird hiebey ein gewisses, mit kleinen Thier-Lungen gemachtes Experiment, leicht in die Gedanken kommen: Eine natürlich mit Luft angefüllte und darauf wohl zugeschnürte Lunge, dehnet sich nach ausgezogener Luft unter der Campana gewaltig aus: stürzet aber noch viel kleiner zusammen, wenn wieder Luft unter die Glocke zugefassen wird. Oder eine kleine ein wenig mit Wasser angefüllte Blase, in welche bis fast auf den Boden eine gläserne Röhre steckt, die an dem Halse der Blase sowohl als in dem Halse eines Recipienten bey der Compressionsmaschine gehörig befestiget und verlittet ist, lästet bey vorgenommener Verdichtung der Luft um die Blase herum, und bey dadurch bewirkter Compression der Blase, das Wasser zur Oefnung der gläsernen Röhre heraus springen. Man hat mehrere dergleichen Versuche, die zum Beweise dessen was ich sagen will, dienen könnten; allein ich übergehe sie, weil sie zu bekannt sind und leite aus den beiden obgedachten nur die Möglichkeit her, daß die Lunge von dem in ihr befindlichen Schaum, durch den Druck, der in die Brust durch eine besonders dazu gemachte Oefnung eingeblasenen Luft, herausgetrieben werden könne. In diesem Falle, dürfte die zu machende Oefnung (\*) wie leicht einzusehen ist nur unbedeutend klein seyn, und um desto geringere Schwürigkeiten würde es haben, dieselbe wieder zuzuheilen. Allein da eine nicht geringe Menge Luft erfordert werden möchte, um die Lungen obbeschriebenermaßen gehörig zusammen zu pressen, so sehe ich leicht ein, daß durch diese zu heftig comprimirte Luft, wahrscheinlich das Zwergfell (diaphragma) gesprengt und dadurch ein unheilbarer Schade verursacht werden würde. Diesem vorzubeugen, dürften die Gedärme des Unterleibes und der Magen, nur gleichfalls vermittelst eines Blasebalges, per anum mit Luft angefüllt werden, um dem Zwergfelle keine zu große Niederdrückung dadurch zuzulassen. Ein solches Einblasen  
der

---

(\*) Ich verlange bey Ertrunkenen und wieder zubelebenden Körpern, nur Einen Zugang zur Brusthöhle zu machen, ob es gleich, des Mediastini wegen, zweener Oefnungen zu bedürfen scheinen möchte. Den Ort, wo diese einzige kleine Oefnung am bequemsten und vortheilhaftesten zu machen ist, behalte ich mir vor zu bestimmen, wenn ich zu einem, diesen ersten Versuch folgenden und zur Bekanntmachung der ausführlichen Verfahrungsart mit Ertrunkenen; nach meiner Theorie, sollte aufgemuntert werden.



der reinen Luft aber, wäre dem Körper eben so wenig schädlich, ja vielleicht noch viel nützlicher, als ein sogenanntes Tabackrauchklystier.

Die in die Brusthöhle solchergestalt eingeblasene oder eingepresste Luft, wird ihren Druck am meisten, auf die ihr am schwächsten widerstehenden aufgedunsene Lungen äußern, sie wird dieselben in einen engeren Raum zwingen; und durch diese, von dem Umfange der Lunge allenthalben gleichförmig anfangende Zusammenpressung, den in den Lungenbläschen befindlichen Schaum zurück in die feineren und nachhero auch in die größeren Luftröhrenäste, ja endlich sogar in den Stamm (Laryngem) selbst treiben, aus welchen man denselben gar füglich mit einer Saugröhre gänzlich wird herausziehen können. Wenn hiernächst der zuwiewen in die Brusthöhle eingetriebenen Luft, wieder ein freyer Ausgang verstattet und sodann die Lunge künstlich in eine othmende Bewegung gesetzt und eine Zeitlang darin erhalten wird, so muß, bey der Voraussetzung daß der todtscheinende Körper überall gehörig erwärmet ist, meiner Meinung nach, das Leben desselben, von dem innerlichen Triebe seiner Seele bewirket, nothwendig von selbst wiederum anfangen und fortdauern.

Bestätiget die Erfahrung diese Muthmaßung, daß auf eine solche leichte Art die Hauptschwirrigkeit bey Ertrunkenen gehoben und der Schaum aus ihrer Lunge heraus gebracht werden kann, so ist es meiner Meinung nach eben nicht sehr schwer, todtscheinende Ertrunkene, zu ihrem verlohrenen selbstthätigen Leben wieder zu verhelfen. Jeder Menschenfreund und jeder Christ, werden mit mir wünschen das künstlich eben so wenig Ertrunkene, in diesem Zustande in den Todesort wandern mögen, als die den Blattern unterworfenen Menschen, nach Erfindung der Einimpfung, der Blattern wegen in ähnliche Gefahr stehen dürfen.

Jeder Naturforscher wird mit mir, auf die Erfindung mehrerer solcher Mittel, das Leben vieler seiner unglücklichen Mitbürger zu retten, wie ich nicht zweifeln, eifrigst bedacht seyn und jeder rechtschaffene Mann, wird es sich zur Pflicht machen, die erfundenen Mittel in Ausübung zu bringen.

Ende des ersten Versuches.

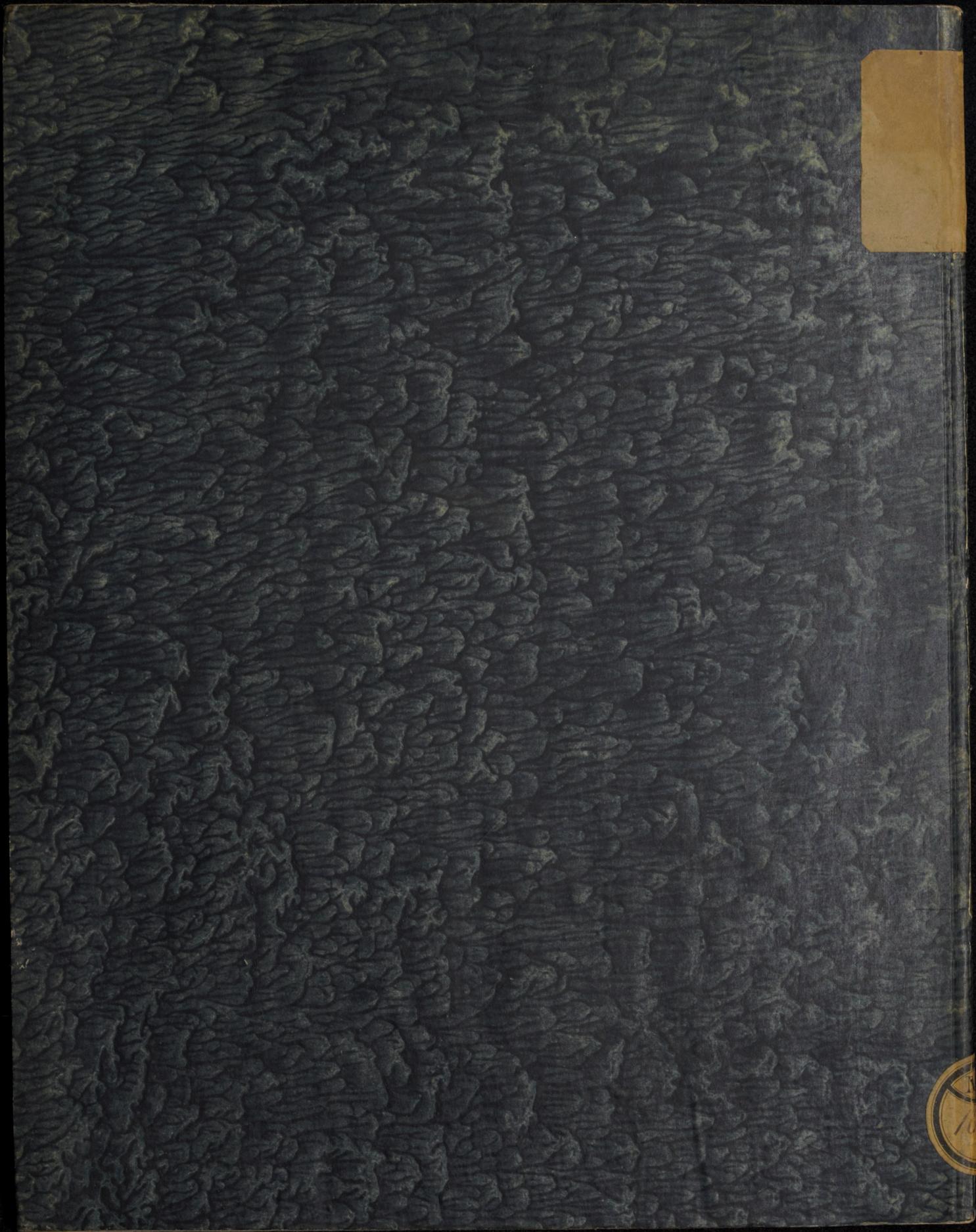






p. 39.

Fr. Keppien,  
Buchbinder  
in  
ROSTOCK  
bey der Marien-Kirche.



gute Sprütze etwa hiebey nützliche Dienste leisten, wenn entweder eine krumme Röhre durch den Mund in die Luftröhre so tief als möglich, jedoch mit aller Vorsicht hinein gesteckt, und sodann ausgezogen würde? oder wenn daran zu zweifeln wäre, daß der Endzweck erreicht würde, weil die gedachte Röhre nicht genau gegen die Luftröhre einpaßt, so dünkte ich, man zöge ein geringeres Uebel einem vor, entblöste die Luftröhre sorgfältig und schnitte sie sodann durch, um Art desto besser, das gedachte Rohr darin allenthalben anschließend zu und auf die bequemste Art dasselbe auszusaugen. Hier höre ich die Omisten jauchzen, die oft gar nicht einmal um die eben gedachte Ursache sondern aus einer ganz anderen, die ihrer Unwissenheit wenig Ehre macht, so gefährlich zu machenden, als mühsam, obwohl nicht unmöglich zu Schnitt unternahmen. Jedoch sie mögen sich nicht zu sehr freuen, weil andere, vielleicht viel bessere Mittel giebt, den schleimigten Schaum aus der hervorzutreiben, die uns die Bronchotomie gewiß werden verabschaffen.

Man antwortet man den Lungen, entweder mit den Händen, oder mit geschickten Instrumenten, zum Beispiel, mit einer breiten flachen Zange gehörig bekräftigt, und eben damit zusammen drücken; so glaube ich gewiß, daß auf solche Art, der schleimigte Schaum, wo nicht ganz aus der Luftröhre und derselben Nisten herausgetrieben, doch ungemein darin vermindert werden könne. Unmöglich scheint die Pressung eben nicht zu bewerkstelligen zu seyn. Allein die Herren Omisten, werden mir eine, die ihrige weit übertreffende Grausamkeit Schuld geben, wenn ich einem Ertrunkenen, um der Lunge bequem beizukommen, eine Incision in der Brust (Paracentesis) mache. Man wird vielleicht sagen, der freie Luft in der Brust, werde daselbst eine Entzündung verursachen, und der wiederbelebte Ertrunkene, nach wenig Tagen unter großen Schmerzen zu Grunde gehen müßte. Jedoch erfahrene sowohl als auch nur belehene Aerzte, sind hoffentlich über den medicinischen Aberglauben, daß z. B. das sogenannte Lungenfieber, das eine Entzündung des Bauchfelles zum Grunde hat, vom Eindringen der freien Luft in den bey der Entbindung mehr offenen Leib

