

Friedrich Ferdinand Hempel

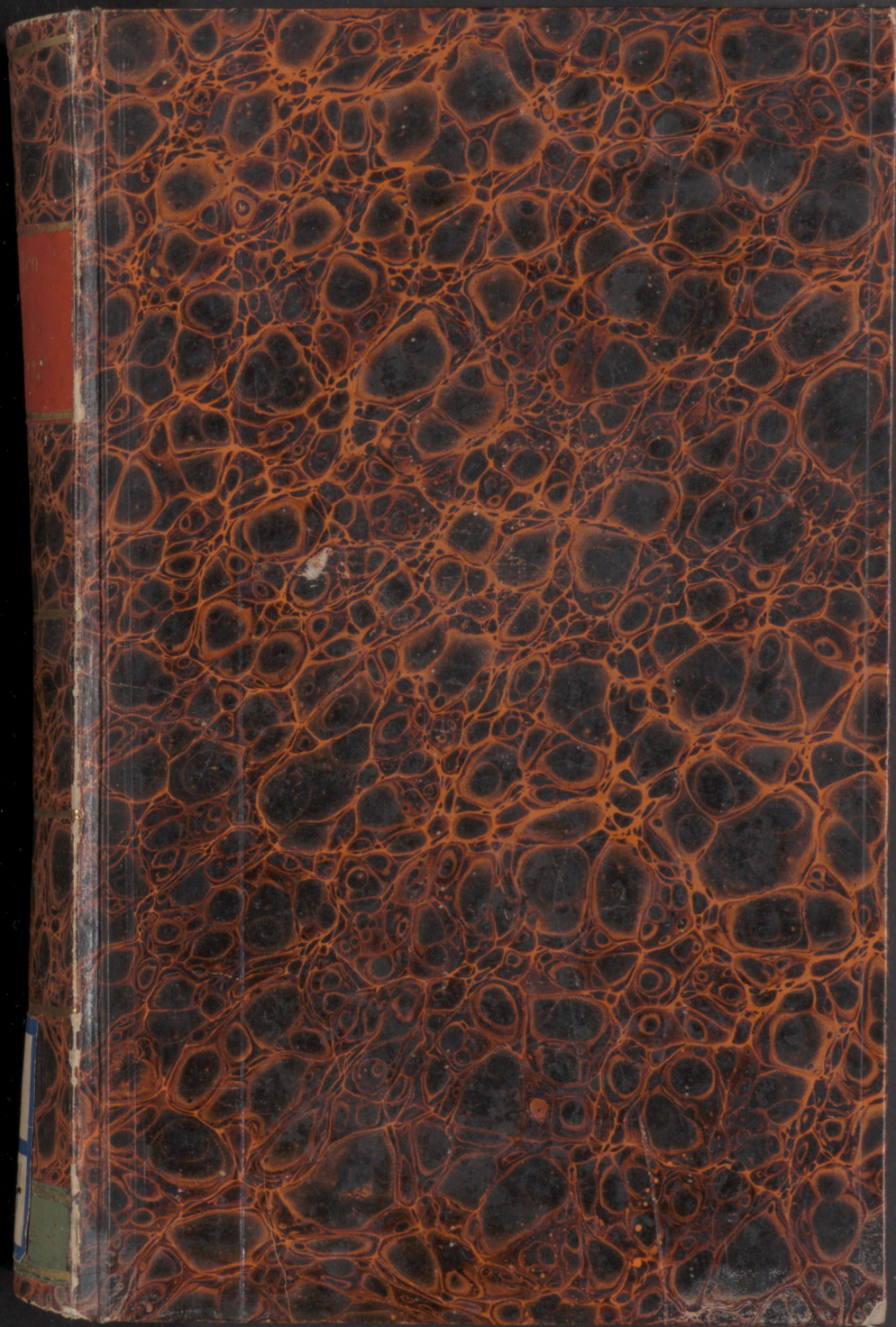
Das weingeistige Dampf-Bad ganz besonders in Beziehung auf die Cholera dem Städter und Landmann empfohlen : Mit Abbildungen

Berlin: In Commision in Berlin bei E.S. Mittler, 1831

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1928356141>

Druck Freier  Zugang





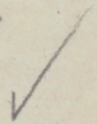
LANDESBIBLIOTHEK
Mecklenburg-Vorpommern
Günther Uecker

[https://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn1928356141/phys_0001](https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1928356141/phys_0001)

MV
tut gut.

H. St. V

1304
(1-14)





2.

Das
weingeistige Dampf-Bad

ganz besonders

in Beziehung auf die

Cholera

dem Städter und Landmann

empfohlen

von

Dr. Friedrich Wempel,
Königlich Preussischem Commerzienrath etc.

Mit Abbildungen.

Berlin, 1831.

In Commission in Berlin bei C. S. Mittler,
Steubahn Nr. 3.



Unter den mannichfachen Heilmethoden, welche bis jetzt gegen die Cholera angewendet worden sind, scheinen äußere Erwärmungsmittel einen vorzüglichen vielleicht den ersten Rang zu behaupten.

Es wird demnach auch dem Nichtarzt erlaubt seyn, jedes Erwärmungsprincip und jede Erwärmungsvorrichtung, welche einen Vorzug verdienen könnte, in Vorschlag zu bringen und der ärztlichen und öffentlichen Beurtheilung vorzulegen.

Alle bisher bekannt gemachten äußeren Erwärmungsmittel und Erwärmungsverfahren für Cholera-Kranke sind auf die schnelligste Wiederherstellung des gänzlich erloschenen Kreislaufs des Blutes in der Oberfläche des Körpers berechnet und bestehen in ununterbrochenem Reizen, Bedecken mit warmen Tüchern, mit heißem Hafer, Heusamen und Spreu oder in geistigen Einreibungen,

heißen Wasserbädern, Wasserdampf- und Essigdampf-
bädern.

Starkes, ununterbrochenes Reiben und Einreibungen, wie nützlich sie auch seyn mögen, erfordern Muth und Kräfte. Weder der erstere findet sich stets in der Umgebung jedes Kranken, noch die letztern. Der erforderliche Reiz kann aber bei aller Anstrengung nicht einmal auf dem ganzen Körper zu gleicher Zeit hervorgebracht werden, außerdem ist die Gefahr für die hilfreiche gesunde Hand gewiß nicht klein, warum also Opfer auf Opfer häufen?

Erwärmungen durch warme Decken, Säcke mit Hen, Spreu und dergleichen, nehmen eine nicht unbedeutende Zeit der Vorbereitung und eine häufige Wiedererwärmung in Anspruch; der Kranke ist bei diesem Wechsel der Bedeckung der Erkältung oder den Nachtheilen der Unwirksamkeit Preis gegeben.

Dampfbäder erfordern eine mehr oder minder künstliche Zusammenstellung der Vorrichtungen und nehmen viel Zeit, eine gewisse Kenntniß des Verfahrens und selbst Geschicklichkeit in Anspruch.

Es sind zwar recht viele nützliche Verfahrensarten und Beschreibungen von tragbaren Dampfapparaten zur öffentlichen Kunde gelangt, bei allen dürften aber fol-

gende Hauptaufgaben im Princip und in der Ausführung nicht vollständig gelöst seyn:

- 1) Die Erwärmung des Kranken auf dem möglichst schleunigen Wege zu bewirken.
- 2) Den Erwärmungsgrad gefahrlos steigen und fallen lassen zu können.
- 3) Die Erwärmung auf trockenem und spirituösen Wege zugleich hervorzubringen.
- 4) Die Zusammenstellung der nöthigsten Erwärmungsvorrichtungen nicht bloß in jedem, selbst dem ärmsten Haushalt, sondern auch im Feldlager aus sich vorfindenden Geräthen augenblicklich bewirken zu können.

Diese Aufgaben genügend in Ein Verfahren zusammen zu drängen, dürfte der Gesichtspunct seyn, aus welchem allein neue Erwärmungsvorschläge dem Publikum gemacht werden können.

Das Verbrennen von Weingeist scheint mir das Mittel zu seyn, welches allen Anforderungen auf Schleunigkeit, Wirksamkeit und allgemein leichte Anwendbarkeit, vollkommen Genüge leistet.

Das außerordentlich einfache Verfahren würde, um zuvörderst einen allgemeinen Ueberblick desselben zu geben, hierbei folgendes seyn.

Der Kranke wird auf einen Schemel, einen Stuhl, oder in eine hölzerne Badewanne, einen Krankentorb, oder in ein Faß gesetzt, oder auf die Gurte eines Bettgestelles, oder auf mehrere aneinandergestellte gewöhnliche Bänke oder Stühle möglichst bequem gelegt, oder wenn es sich darum handelt, keinen Augenblick Zeit zu verlieren, selbst unentkleidet auf seinem Lager gelassen und dergestalt mit bis zur Erde reichenden Betttüchern oder Decken behangen, daß nur der Kopf frei bleibt.

Ist dieser zeltartige Berhang eingerichtet, so wird innerhalb desselben aus mehreren niedrigen Lampen oder aus Lassetöpfen, welche auf einen Teller gestellt sind, so lange Weingeist in kleinen Quantitäten verbrannt, bis ein heftiger Schweiß bei dem Kranken eintritt.

War der zeltartige Berhang zweckmäßig und nicht zu weitläufig eingerichtet, so wird $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{8}$ Quart guter Brennschpiritus, d. h. Weingeist, hinreichen, um im Verlauf von 5 bis 10 Minuten allmählig eine Temperatur von 50 bis 60 Graden Reaumur oder eine solche Hitze hervorzubringen, daß ausgebreitete leinene Tücher ein brennendes Gefühl an der Hand verursachen.

Es kann aber ein noch viel höherer Grad von Hitze, wenn er dem Kranken zuträglich seyn sollte, mittelst fortgesetzter Verbrennung von Spiritus unter dem Berhang hervorgebracht, sodann auch gleichmäßig dadurch

erhalten werden, daß man einige Lampen erlöschen, oder durch Lüftung der Bedeckung die überflüssige Wärme entweichen läßt. Eine solche Operation werde ich

ein weingeistiges Dampfbad

oder der kürzeren Bezeichnung wegen

ein weingeistiges Bad

nennen.

Erwägt man, daß ein so rasches, spirituosöses und durchdringendes Bad nur 1 bis 1½ Egr. kostet, daher von Jedermann angewendet werden kann, so dürfte es vielleicht zweckmäßig sein, eine Reihe von Vorrichtungen in nähere Betrachtung zu ziehen, deren Anwendung der mehr oder mindere Wohlstand der bedrohten Personen oder des Kranken und die Vertlichkeit zulassen werden.

Ein bemittelter Mann

kann sich einen in den Krankenhäusern üblichen Dampfkasten, oder eine mehr hohe, als breite hölzerne Badewanne mit einem leichten Deckelverschluß (Fig. 1.) zum Voraus einrichten lassen. Der letztere muß zwei Oeffnungen haben, die eine für den Kopf und die andere zum Abzug der etwa überflüssigen Wärme und zur Einsetzung eines Thermometers.

In eine solche Badewanne wird entweder ein gewöhnlicher Stuhl, oder ein geöffneter Leibstuhl gestellt, oder, wenn der Kranke nicht mehr zu sitzen vermag,

ein durchlöcherter, hölzerner Boden oder ein Rahm mit Gurten zur waagerechten Lage des Kranken auf halber Tiefe eingelegt. Sobald der Kranke Platz genommen hat, schiebt man durch eine Oeffnung zunächst dem Unterboden der Wanne auf einer flachen Blechpfanne, oder einem Teller einen Lassenkopf mit $\frac{1}{2}$ Quart Brennspiritus hinein und zündet denselben an.

Die Oeffnung am Boden der Wanne wird nicht ganz verschlossen, damit die zur Verbrennung nöthige Luft gehörigen Zugang behalte. Mit der Verbrennung von Weingeist wird aber so lange fortgefahren, bis der schweißtreibende Grad von Wärme erreicht ist.

Diese Operation läßt sich jedoch nach häufig wiederholten Versuchen auch in einer gewöhnlichen Badewanne (Fig. 2.) ohne Oeffnung im Boden sehr gut verrichten, indem man vor der Bedeckung des Kranken die Weingeistgefäße von oben brennend hineinsetzt; nur müssen die Deckel oder Decken etwas gelüftet werden, sobald die Flamme erlöschen will.

Ein unbemittelter Städter, welcher die Kosten zu einer Badewanne nicht erschwingen kann, findet in jedem Stuhl (Fig. 3.) wie in seinem Bettgestell (Fig. 4.) die geeignetste Geräthschaft zur Einrichtung eines weingeistigen Bades. — Der Kranke darf nur auf den Stuhl gesetzt

oder auf die Gurte oder auf die etwas auseinandergehobenen Bodenbretter des Bettgestelles gelegt, dieses, wenn es nicht 16 bis 18 Zoll von dem Fußboden hoch ist, auf Stühle gestellt, gehörig behangen und unter demselben, wie bald beschrieben werden soll, Weingeist verbrannt werden. — Will oder kann der Städter sein Bettgestell hierzu nicht hergeben, so mag er sich eines alten geräumigen Fasses ohne Boden, einer Kiste oder eines Kastens bedienen. Der Kranke wird in diesem Falle auf einen Stuhl gesetzt, das geräumige Faß oder der Kasten über seinen Kopf um den Körper auf flachen Fußboden niedergestülpt. Hierauf werden die aus dem Fasse oder dem Kasten etwas herausragenden Schultern des Kranken sammt der Oeffnung mit wollenen Tüchern oder Kleidern bedeckt.

Nunmehr wird entweder von oben, oder besser von unten, durch eine am Unterende des Fasses oder Kastens vorher angebrachte Oeffnung ein Zeller hineingesetzt, auf welchem sich ein Lassenkopf befindet, welcher $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{8}$ Quart Spiritus enthält, und dieser zur Vermeidung aller Gefahr, mit einem von Ruß gereinigten, reinen kupfernen oder messingenen Fleischkessel (s. Fig. 3.) oder mit einem weiten Topf dergestalt überdeckt, daß die Anzündung des Spiritus von unten geschehen und die Luft zur Erhaltung der Flamme zuströmen kann. Nach der Anzünd-

nung muß aber mit der Verbrennung von Spiritus so lange fortgefahren werden, bis der Schweiß bei dem Kranken hervorbricht.

Ein Landmann

findet gleich dem Städter die beste Badevorrichtung in einem Stuhl oder in seinem Bettgestell, jedoch kann er sich auch auf mannigfach andere Weise als der Städter aus seinen Haus- und Wirthschaftsgeräthen eine Vorrichtung zusammenstellen lassen, wenn er nur durch zeitige eigene, obrigkeitliche oder Gemeinde-Vorsorge mit Brennspritus versehen ist.

Wird z. B. eine Trage oder eine enggesproste Wagenleiter oder eine Anzahl von Brettern (Fig. 5.) genommen, und

- 1) der Kranke zweckmäßig auf dieselben über 4 Scheitel gelegt;
- 2) Brennspritus in Quantitäten von höchstens $\frac{1}{8}$ Quart, wie so eben beschrieben, in Tassen unter einem reinen Kessel oder einem weiten Topf (siehe Fig. 3.) angezündet;
- 3) der Kranke mit Tüchern bis zum Halse überdeckt und der leere Raum, welcher zwischen den Scheiteln bleibt, bis zur Erde mit Tüchern, Decken oder Säcken behangen;
- 4) mit der Verbrennung von Spiritus gehörig fortgefahren,

so kann die beabsichtigte Erwärmung und Schweistreibung in keiner Weise verfehlt werden.

Selbst jeder nicht zu große Wagenkorb (Fig. 6.) auf den Fußboden der Stube gestellt, mit der zur Genüge beschriebenen Erwärmungsvorrichtung innerhalb versehen, dann gut behangen, würde sogar alle Bequemlichkeit und jeden Nutzen der kostspieligsten Badewanne des wohlhabenden Mannes gewähren.

Der Soldat

hat im Frieden seine sorgenden Officiere, Aerzte und wohlausgestatteten Lazarethe, im Felde seine Feldlazarethe; er ist der zweckmäßigsten und einsichtsvollsten Pflege gewiß: es wird also nicht erforderlich sein, die Erwärmungsmittel weitläufig zu erwähnen, welche sich stets für ihn, und selbst im Fall der größten Entbehrung, aus seinen Waffen, Decken, Mänteln und Kochgeschirren darbieten, wenn nur der nöthige Weingeist vorhanden ist.

Dagegen darf endlich aus allgemeinen Rücksichten nicht versäumt werden, noch die Feuers-Gefahr in Betrachtung zu ziehen, welche durch unkundige Anwendung des Weingeistes oder des Brennspiritus entstehen könnte.

Der Weingeist oder Brennspiritus ist von sehr flüchtiger, entzündbarer Eigenschaft und kann keine große

Erwärmung vertragen. Derselbe darf daher, selbst in verschlossenen Flaschen nicht in die Nähe von Defen oder Feuerheerden gestellt werden. Schon ein geringer Grad von Wärme kann ein Zerspringen der Flaschen verursachen. Befindet sich dann Feuer oder ein brennendes Licht in der Nähe, so entzündet sich der umherfließende und verdampfende Spiritus augenblicklich und Feuergefähr ist vorhanden.

Aus denselben Gründen darf Brennspritus auch nicht auf brennende Lampen, selbst wenn sie dem Erlöschen nahe sind, gegossen werden. Bei dem Zugießen würde der Strahl sich zuerst, dieser aber den in der Flasche befindlichen Spiritus entzünden.

Brennspritus verbrennt mit einer lebhaften und starken Flamme. Diese lodert in dem Maaßstabe stärker auf, als dem Weingeist ein weiteres Gefäß zur Verbrennung dargeboten wird.

Auf dieser wohl zu berücksichtigenden Erfahrung beruhen die Vorschläge, die Verbrennung in mehreren niedrigen Lampen oder in Lassetöpfen unter einem Kessel vorzunehmen. Aus jedem nicht weitem Lassetopf erhebt sich nur eine kleine Flamme, welche wiederum von dem darüber gedeckten Kessel oder Topf umschlossen wird. Somit ist alle Gefahr der Ent-

zündung, selbst des leinenen Behangs des Kranken, bei einiger Vorsicht und Geschicklichkeit leicht zu vermeiden.

Um aber in jeder Hinsicht beruhigt zu seyn, möge man sich, wenn es der Wahl überlassen bleibt, wollener Behänge bedienen. Diese werden nicht allein, selbst bei weniger Vorsicht, nicht in Flamme gerathen können, sondern auch keine so große Hitze, wie die Leinwand, annehmen, die dem Kranken öfters am Halse, oder an dem gespannten Knie lästig werden könnte. Hat man keinen vollständigen wollenen Behang, so müssen diese beiden empfindlichen Körpertheile, besonders bei sehr heißen Bädern mit wollenen Tüchern bedeckt werden.

Alle den Hauptzweck fördernden Erläuterungen dürften nunmehr gegeben seyn. Sollten aber in der Beschreibung der Vorrichtungen noch hier und da Unverständlichkeiten obwalten, so werden die beiliegenden Abbildungen dieselben nicht allein beseitigen, sondern auch der sinnenden Anschauung hinreichenden Stoff zur vervollkommnung oder Vereinfachung der Vorrichtungen darbieten.

Es wird sich also schließlich nur noch darum handeln, dem Publikum Thatfachen oder triftige Gründe für die Wohlthätigkeit dieses weingeistigen Bades anzuführen. Beide können gegeben werden.

Vor einiger Zeit wurden zu verschiedenen Malen einige Individuen meines Fabrikpersonals und ich selbst durch heftige Erkältung in einen gänzlich contracten Zustand versetzt. Ich schritt sofort zur Anwendung des beschriebenen Bades.

Nachdem die Luft in der Badewanne eine Temperatur von 54 Grad Reaumur durch Verbrennung von beinahe $\frac{1}{2}$ Quart Brennschmelze erreicht hatte, so erfolgte ein so heftiger, unaufhaltsamer Schweiß, wie kein lästiges russisches Bad hervorzubringen vermag. Dennoch verursachte dies weingeistige Bad keine Unbehaglichkeit, die Lungen athmeten frei. Trat der Moment einer zu starken Lustthige wirklich ein, so bedurfte es nur einiger Lüftung der Bedeckung, um augenblicklich einen erträglicheren Wärmegrad herbeizuführen. Nach 15 bis 20 Minuten fühlten wir eine plötzliche Erleichterung in den Bewegungen der Glieder,kehrten zum Bett zurück und fanden uns nach fortdauerndem mehrstündigen heftigen Schweiß völlig hergestellt.

Wäre es hier möglich, ohne Verletzung der nothwendigen Kürze über alle chemischen Eigenschaften des Weingeistes abzuhandeln, so würde es auch dem Nichtarzt vielleicht gelingen, die vorzüglicheren Wirkungen dieses Bades zu erläutern. Dennoch dürfte es nicht unangemessen seyn, dem großen Publikum zur Begrün-

nung des Vertrauens und eines eigenen Urtheils so viel mitzutheilen:

daß Weingeist nach der Verbrennung hauptsächlich Wasserdämpfe und Kohlensäure, nächst dem etwas Weingeist, brenzliches Del, Essigsäure und Essigäther giebt, ferner,

daß Weingeist und Weingeistdämpfe fähig sind, unglaubliche Quantitäten schädlicher Luftarten zu verschlucken; weshalb er auch ein vortreffliches Mittel gegen zu stark reizende Chlordämpfe ist und auf Zucker genommen augenblicklich wohlthätig wirkt.

Der Weingeist verdient also noch aus einem anderweitigen Gesichtspunkte und zwar als ein dem Ansteckungsstoff entgegenwirkendes Mittel, wo sich Gelegenheit darbietet, von Sachverständigen eifrigst geprüft zu werden. Derselbe ist aber schon vor ausgemachter Sache nicht ohne Grund vielen andern Mitteln vorzuziehen, deren Wirkung schlechtweg gemuthmaßt wird, am wenigsten aber so bestimmt, wie die des Chlors und Chlorkalks gegen Pest und Pockenmaterien erwiesen ist.

Kein anderes der unzuverlässigen Mittel aus dem Pflanzenreich bietet wenigstens bei zweckdienlichen Vorrichtungen, dem Kunstverständigen so leichte Gelegenheit dar, den Ansteckungsstoff in Papieren, Zeugen, Kleidern,

u. d. g. durch hohe Temperatur, oder durch die in Wirkung mitbegriffene Kohlensäure oder durch die sich erzeugenden weingeistigen und ätherischen Wasserdämpfe entweder zu zerstören oder zu verschlucken, oder durch Mitverbrennung, Verdampfung oder Berrauchung von aromatischen Stoffen, von thierischer Kohle, Camphor, Ammoniac u. s. w. auf eine oder die andere Weise unschädlich zu machen.

Der Reinigungs-Korb (Fig. 7.) würde z. B. eine sehr zweckdienliche Vorrichtung abgeben und findet in der Abbildung seine vollständige Erläuterung.

Wie richtig oder wie irrig aber alle obige Vermuthungen sein mögen, so wird doch der Hauptbeweis geführt sein:

daß die Verbrennung von Weingeist ein überaus schnelliges, unter den einfachsten Vorrichtungen anwendbares, schweistreibendes, den Blutumlauf beförderndes und höchst wohlfeiles, aufseres Mittel ist,

daher kann es unbeschadet des Vertrauens zu wirksamen inneren Arznei-Mitteln, in vielen Krankheitsfällen, ganz besonders aber dem Cholera-kranken nicht genugsam empfohlen werden, dessen Rettung in der Regel nur von der schnelligsten Erwärmung abhängt.

Während die vorliegende kleine Abhandlung eben unter der Presse war, haben fortgesetzte Versuche mit Weingeistbädern, die Vorrichtung Fig. 8. 9. 10. 11. als besonders zweckmäßig und ersparend bewährt.

Fig. 8. ist ein aus weidenen Ruthen geflochtener und doppelt mit Drillich oder einfach mit Tuch, Leder oder Wachseleinwand überzogener, schlittensförmiger Korb. Derselbe hat:

- 1) ein Sigbrett, am besten von Birken- oder Linden-Holz, welches nicht so erhitzend und harzig wie das Kienene ist, nebst Becken von Blech oder Porcellan;
- 2) einen Deckel, ebenfalls mit obigen Stoffen überzogen, und einen Einschnitt für den Kopf und Hals des Kranken, und eine Drillichklappe zum Entweichen der überflüssigen Hitze;
- 3) zwei Griffe von jeder Seite, besonders für Tragestangen.

4) eine Oeffnung zum Hineinschieben der Gefäße mit Brennschspiritus, welche durch eine angenähete Klappe von Drilling verschlossen werden kann.

Fig. 9. ist eine Spirituspfsanne von Schwarzblech mit einem Kreuzband.

Fig. 10. ist ein kleiner Dreifuß, zur Verrauchung oder Verbrennung von solchen Substanzen bestimmt, welche von Sachverständigen später empfohlen werden dürften.

Fig. 11. ist ein Sicherheitsbrett nebst Spirituspfsanne von Schwarzblech. Die bewegliche Spirituspfsanne steht in einem blechernen angenieteten Reif.

Fig. 12. ist ein Sicherheitsofen von Schwarzblech für den brennenden Spiritus.

Sämmtliche Maaße sind auf der Abbildung angegeben, und alle Erläuterungen mit kurzen Worten wiederholt.

Verfahren:

Der Sicherheitsofen (Fig. a.) wird ohne Sicherheitsbrett und ohne Spirituspfsanne unter die Sitzbank in 4 bis 6 zölliger Entfernung von den Seiten des Korbes gestellt, hierauf der Kranke auf das Sitzbrett gebracht, der Deckel geschlossen und der herausragende Hals desselben mit wollenem Zeuge dergestalt eingehüllt, daß keine Wärme entweichen kann.

Ist dieses geschehen, so wird das Sicherheitsbrett mit der kleinen Spirituspfsanne, welche $\frac{1}{2}$ Quart guten angezündeten Brennschspiritus enthält, durch die Oeffnung hineingeschoben und die Klappe heruntergelassen.

Durch die Verbrennung jenes $\frac{1}{4}$ Quartes Brennspi-
ritus werden sich erzeugen:

in 5 Minuten 35 Grad Reaumur Wärme

6	"	40	"	{ Angenehmer Wärme-Grad, im ruß- sischen Bade schon lästig.
7	"	45	"	
8	"	50	"	{ Hinreichende Wärme-Grade, um bei unterdrückten Hautausdünstun- gen durch Erkältung eine heftige Schweißtreibung zu veranlassen.
9	"	52	"	
10	"	54	"	
11	"	55	"	
12	"	57	"	
13	"	59	"	
14	"	60	"	
15	"	62	"	
16	"	63	"	
17	"	64	"	
18	"	65	"	
19	"	65	"	
20	"	65	"	
25	"	65	"	{ (Der Spiritus wird verbrannt sein.) Wahrscheinlicher höchster Wärme- Grad für Cholera-Kranke.
30	"	60	"	
35	"	50	"	
40	"	36	"	
50	"	30	"	
60	"	26	"	{ Gewöhnlicher Wärmegrad von Mine- ral-Quellen.

Jede dem Kranken zuträglich, steigende oder fallende
Temperatur wird durch Unterhaltung der Verbrennung von
Brennspritus oder durch Oeffnen der Deckelklappe, oder

durch Zurückziehen der Spirituspfanne, augenblicklich gegeben werden können.

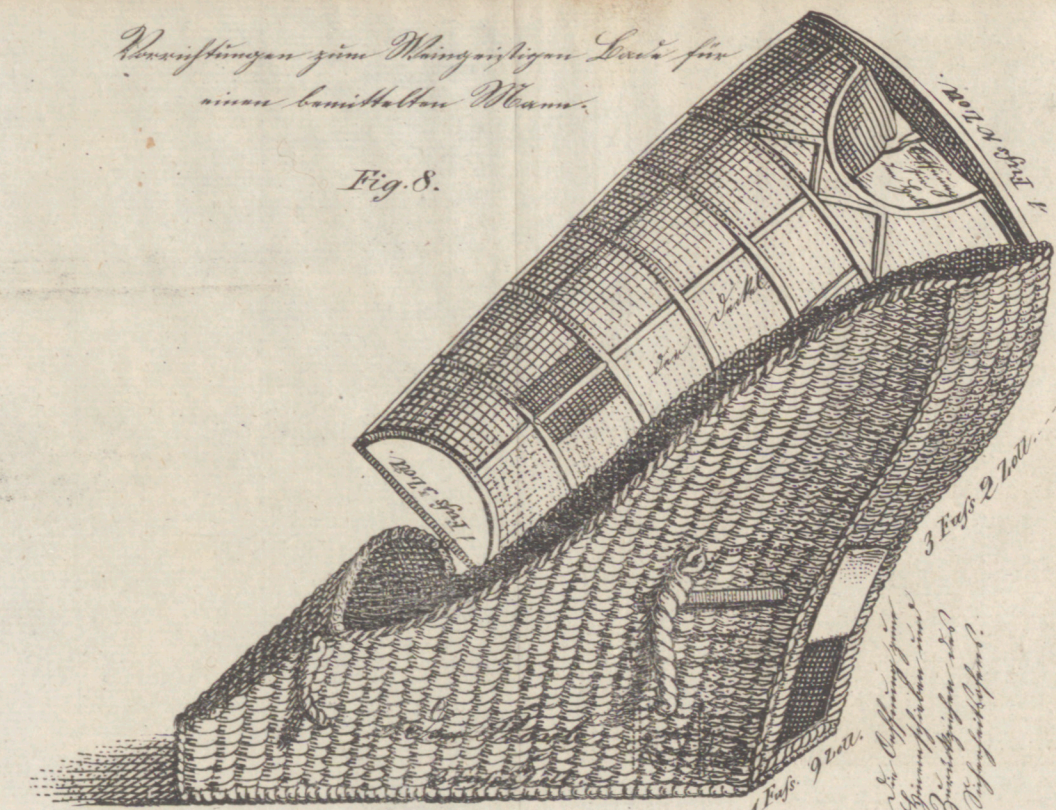
Der Kranke kann mithin im Korbe selbst auf die leichteste und vorsichtigste Weise auf die angemessene Wärme seines Zimmers oder Bettes zurückgeführt werden.

Es wird kaum der Erwähnung bedürfen, daß dieser Badekorb wohlgeeignet ist, Kranke nach Hospitälern zu schaffen, oder zu unbemittelten Kranken, Behufs der Anwendung eines weingeistigen Bades, in ihre Wohnung gebracht zu werden.

Endlich wird eine kleine Quantität Spiritus hinreichen, um in kalter Jahreszeit oder bei eingetretener Erstarrung den Kranken auf dem Wege nach den Hospitälern zu erwärmen. Hierbei ist jedoch zu beobachten, daß zur Verhinderung des Vergießens von brennendem Spiritus in die Sicherheitslampe schwach mit Wasser angefeuchtete Baumwolle, oder ein Schwamm gleichfalls schwach benetzt, eingedrückt werden muß, welcher sodann mit starkem Brennschspiritus übergossen wird. Sowohl die Baumwolle als der Schwamm sind bei diesem Verfahren unverbrennlich.

Verrichtungen zum Klugeartigen Lade für einen unmittelbaren Mann.

Fig. 8.



Das Ladeholz mit einem für einen Mann. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

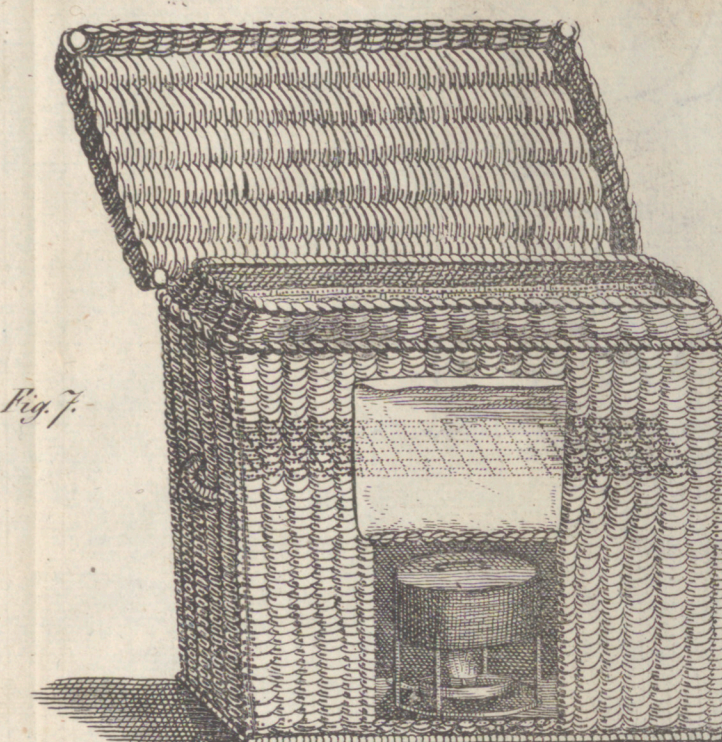


Fig. 7.

Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

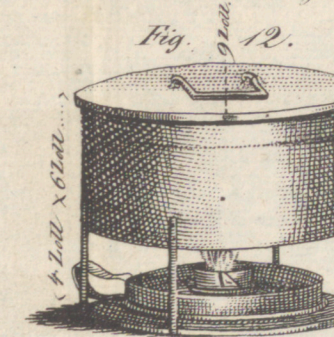


Fig. 12.

Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.



Fig. 10.

Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

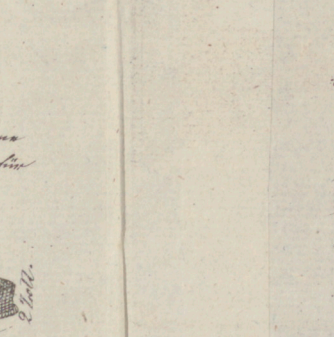
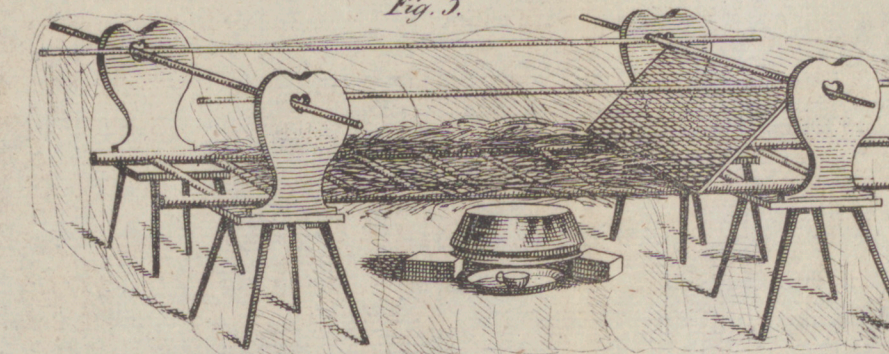


Fig. 11.

Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Verrichtungen zum Klugeartigen Lade für einen unmittelbaren Mann.

Fig. 5.



Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Fig. 6.



Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Verrichtungen zum Klugeartigen Lade für einen unmittelbaren Mann.

Fig. 3b.



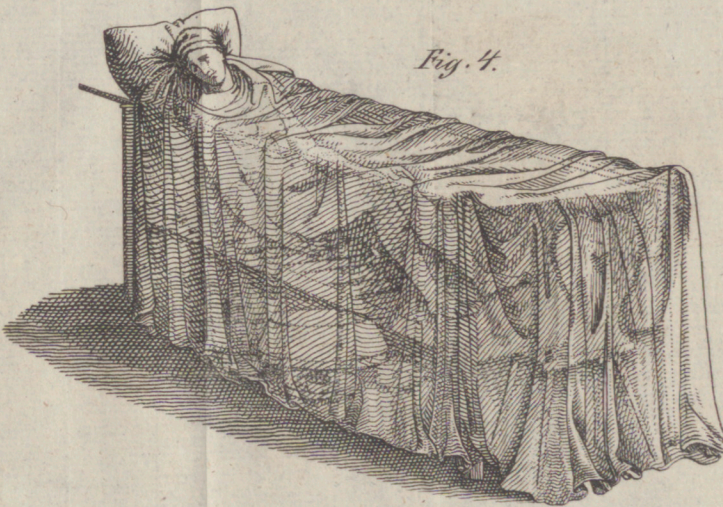
Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Fig. 3a.



Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Fig. 4.



Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Verrichtungen zum Klugeartigen Lade für einen unmittelbaren Mann.

Fig. 1.

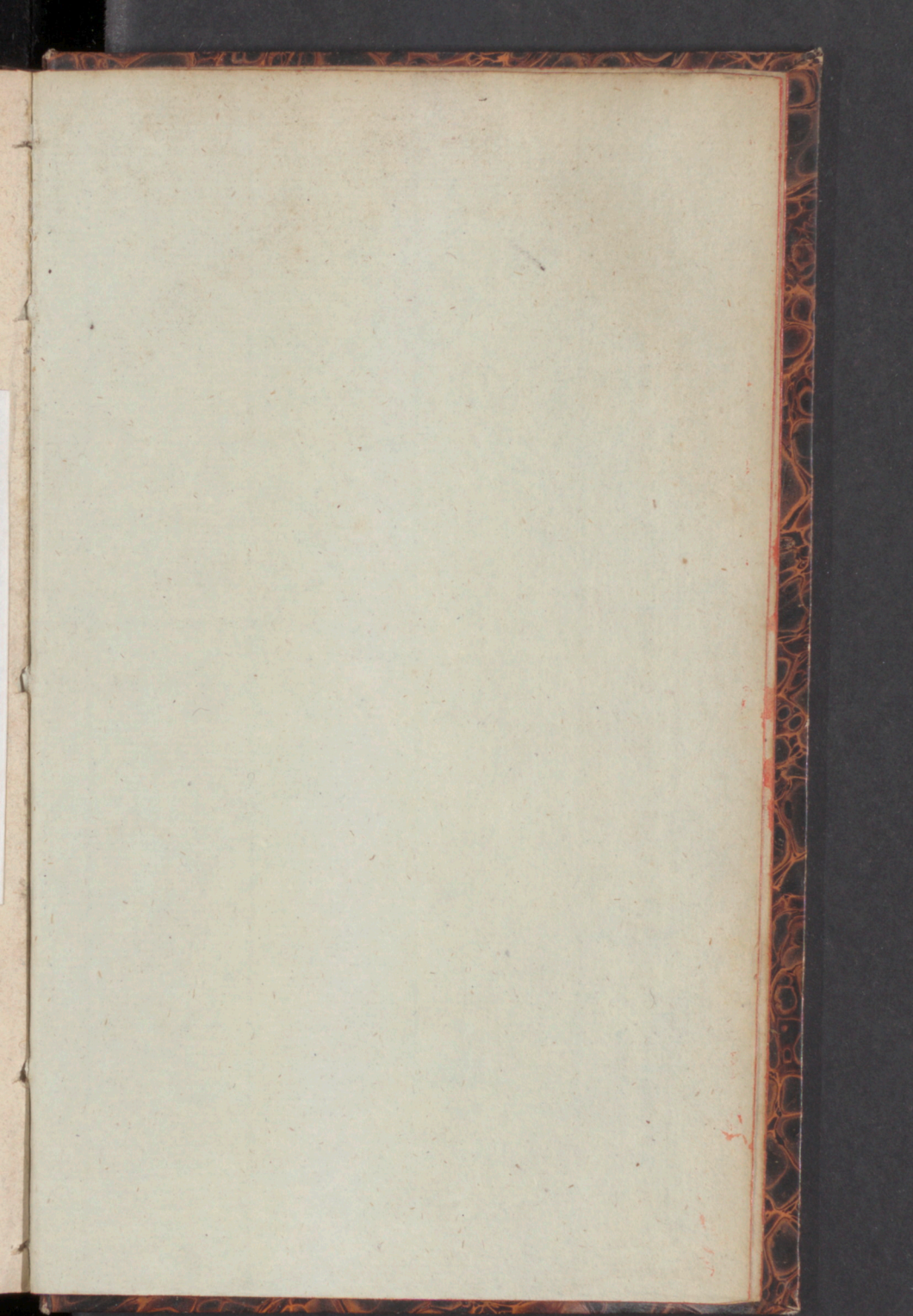


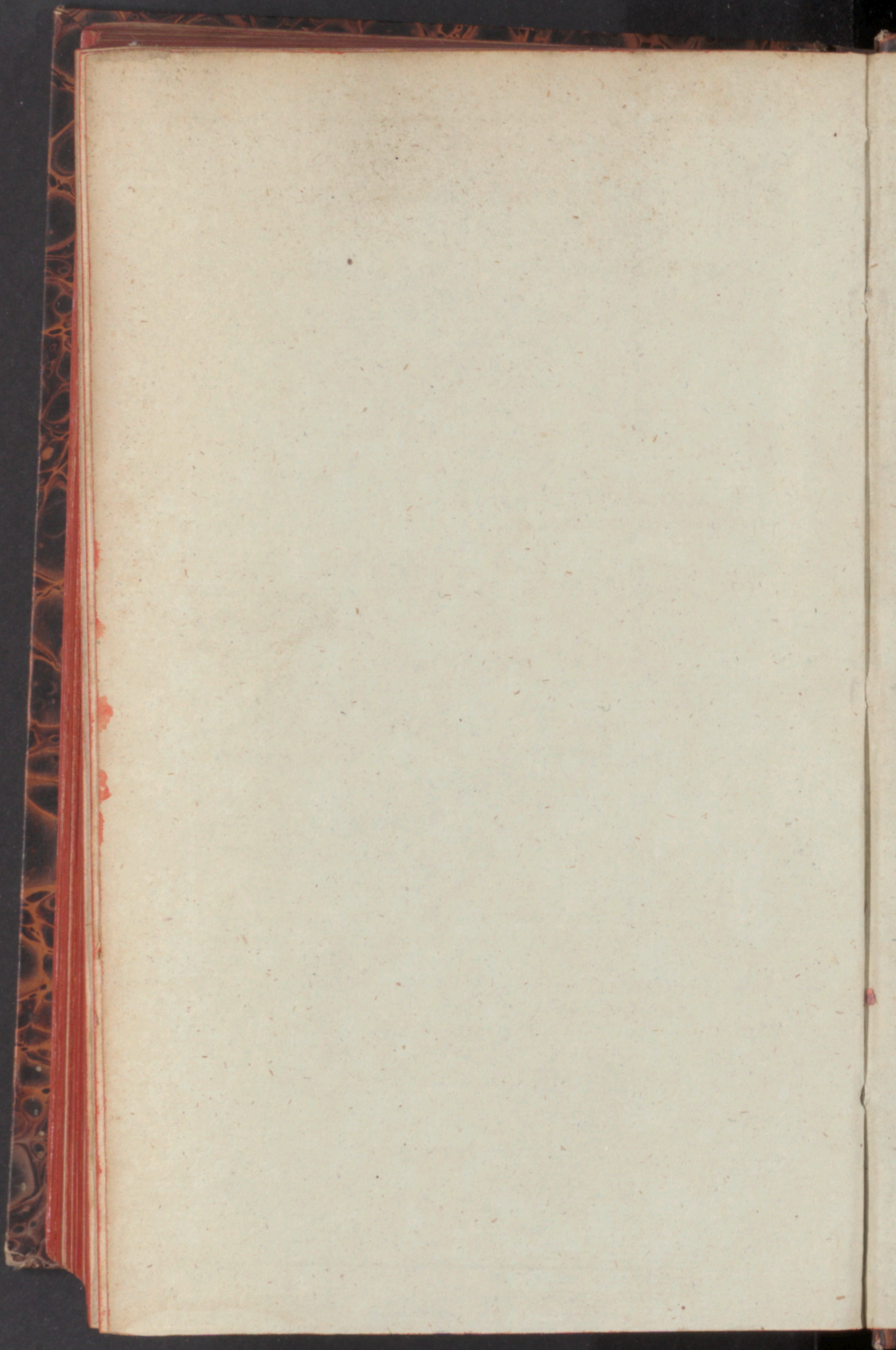
Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.

Fig. 2.



Das Kinnigings Lade. Das Ladeholz ist mit einem Ladeholz, das eine Weile in einem Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist. Das Ladeholz ist ein Ladeholz, das ein Ladeholz ist.



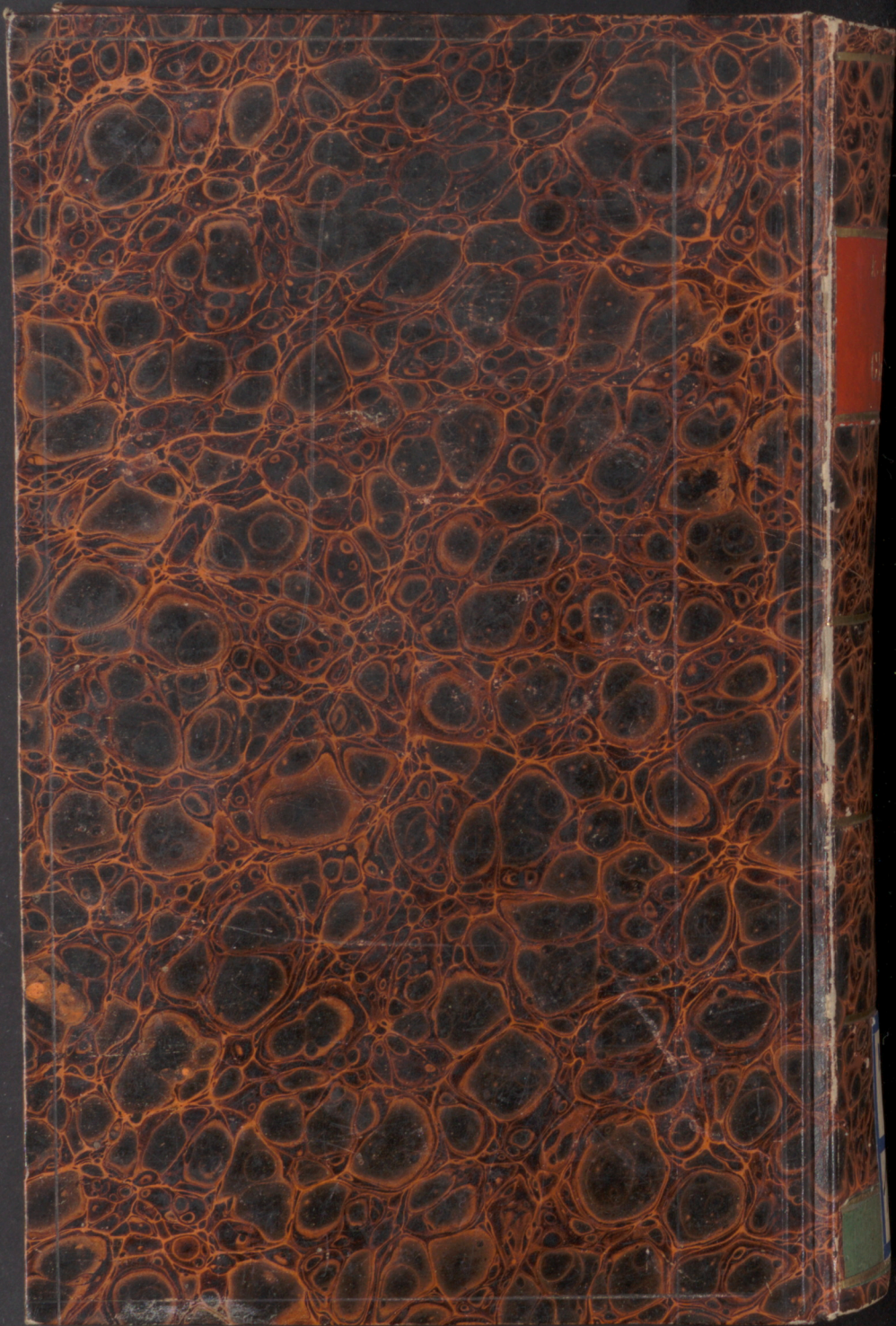


5

LBMV Schwerin 33



33\$000854980



Abst des leinenen Behangs des Kranken, bei
 Licht und Geschicklichkeit leicht zu vermeiden.
 er in jeder Hinsicht beruhigt zu seyn, möge
 wenn es der Wahl überlassen bleibt, wol-
 unge bedienen. Diese werden nicht allein,
 eniger Vorsicht, nicht in Flamme gerathen
 ern auch keine so große Hitze, wie die Leines-
 men, die dem Kranken öfters am Halse,
 n gespannten Arme lästig werden könnte.
 ten vollständigen wollenen Behang, so müs-
 den empfindlichen Körpertheile, besonders
 en Bädern mit wollenen Tüchern bedeckt

ist Hauptzweck fördernden Erläuterungen
 ehr gegeben seyn. Sollten aber in der
 er Vorrichtungen noch hier und da Unver-
 obwalten, so werden die beiliegenden Ab-
 aben nicht allein beseitigen, sondern auch
 Anschauung hinreichenden Stoff zur Ver-
 oder Vereinfachung der Vorrichtungen

ich also schließlich nur noch darum han-
 deln Thatsachen oder triftige Gründe
 tätigkeit dieses weingeistigen Bades anzu-
 können gegeben werden.

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

4.5 15.0 5.6 10.0

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

the scale towards document