
Von den Giften überhaupt.

§. 1.

Charakter der Gifte.

Alles, was mit dem Nahmen Gift benennt wird, muß folgende Eigenschaften äußern:

Muß es sich durch die Verdauungskräfte nicht in die Natur des thierischen Körpers verwandeln lassen; es muß diesen weder als Speise ernähren, noch als Arznei heilen, sondern das Leben, früher oder später in der Eigenschaft eines tödtlichen Ferments angreifen, oder gar zerstören. Hierdurch werden folgende allgemeine Bemerkungen einleuchtend.

1) Gifte tödten sich selbst überlassene, ungeübte Personen. Aber das thun auch verschiedene fremde Früchte; die Europäer befinden sich sehr übel dabey, ungeachtet sie die Ausländer ohne Schaden essen. So betäubt ein Quintchen Opium, welches ein morgenländischer Mohnsaft ist; es verursacht tagelangen Schlaf, Sinnenbetäubung, und tödtet Menschen, die sich nicht daran gewöhnt haben; so berauschen sich nur Asiaten damit, und man weiß, daß jemand achtzehn Monathe hintereinander, täglich zwey Quentchen verbrauchte, ohne schlimme Folgen davon zu haben.

2) Das Gift tödtet in kleiner Dose, der Sublimat zu drey Gran, der Arsenik zu wenig Granen, Spiesglasbutter zu wenig Granen, Kirschlorberöhl zu

drey Tropfen; hingegen Wein, Weingeist und Purgiermittel, und alle Arzneyen, Speisen und Getränke, langsam und geschwind, wenn ein Ungewohnter davon zu viel auf ein Mahl zu sich nimmt.

3) Die mechanische Kraft der Giftheile muß auf eine unerwartete Art wirken. Wer würde sich wohl vorstellen können, daß ein saurer durch Bleegalatte versüßter Wein Menschen langsam auszehren und hinrichten werde?

Da aber alle diese Puncte lange noch nicht allgemeine Merkmahle von der Gegenwart eines Giftes abgeben, weil sich Leute wirklich an Gerichte gewöhnen können, folglich die Giftdose nicht bey allen einerley ist; so sieht man doch mit Grunde einer künftigen bessern Erklärung vom Gifte entgegen.

§. 2.

Anzeige vom Daseyn eines Giftes.

Man vermuthet die Gegenwart eines Giftes,

1) Wenn der Geruch einer Sache widrig, ekelhaft, erstickend oder betäubend ist, z. B. vom Bilsenkraut, und erstickend vom Schwefeldampfe.

2) Wenn etwas auf der Haut Blasen ziehet, auf der Zunge brennet, wie die Arten des Hahnesfußes.

3) Wenn der einwirkende Körper mit bekannten Giften verwandt ist. So trauet man keiner Schlange, weil einige Arten Zähne haben, und ihr Biß tödtlich wird. Die Analogie macht alle Arten der Nachtschatten, alle Doldengewächse, so am Wasser wachsen, alle Fossilien, so auf Kohlen wie Knoblauch riechen, verdächtig, weil der Arsenik eben so riecht.

4) Wenn ein gesundes Vieh, wosfern es nicht der Hunger oder die Noth dazu zwingt, ein Kraut verabscheuet.

5) Wenn Thiere, denen etwas durch den Mund

oder eine Wunde beygebracht worden, heftige Schmerzen, Schlassucht u. s. w. davon empfinden, einen aufgetriebenen Leib bekommen, und ihr Blut, wenn man sie öffneth, sehr aufgelöst ist. Indessen genießen einige Vögel ohne Nachtheil Schierlingsamen; Tauben, Hühner, Wachteln, Gänse den Samen des Sommerlölchs; die Schweine den Samen des Tollkrauts; die Pferde das getrocknete Eisenhütlein; die Hunde die Wurzel von Schierling. Hingegen schaden Hollunderbeeren den jungen Hühnern, bittere Mandeln den Vögeln, und Fiskörner den vierfüßigen Thieren.

6) Nach dem Genuße der meisten Gifte verspüret man eine schnelle Erschöpfung der Lebenskräfte, ein wahres Fieber, einen in Unordnung gerathenen Puls, der insgemein matt schlägt, oder Ohnmacht. Innerlich ist die Hitze unerträglich, oder eine unbezwingliche Kälte. Am Körper zeigen sich blaue, blasse, gelbe oder schwarze Flecken, ein Schwellen des Leibes, und ausserdem eine Beraubung der Sinne, Schlummer oder tiefer Schlaf, von welchem er sonst fast nicht zu erwecken ist, ein verlornes Gedächtniß, Wahnsinn, Verstopfungen der Eingeweide, Entzündungen, Verhärtungen, Krämpfe und der Brand. Das Athemholen ist oft schwach, schnell, tief, schwer, schmerzhaft, bange, unterbrochen, oder hört ganz und gar auf. Ein starkes, schmerzhaftes oft blutiges Erbrechen, Magenkrämpfe, Bauchgrimmen, heftiger Durchfall, ein ander Mal die hartnäckigste Verstopfung des Leibes, Durst, Trockenheit, oft grausame Sichten, Lähmung und Schluchzen.

Für das sicherste Merkmal eines genossenen Giftes nimmt man indessen an, wenn ein bisher gesunder Mensch nach allen diesen Zufällen stirbt; bald ein starker Grad von Fäulniß an dem todten Körper wahrzunehmen ist, der ganze Leib aufschwillt, und blaue Fle-

ken daran erscheinen, Haare und Fingernägel leicht von der Haut losgehen, und im Magen, Lungen und Gedärme Entzündungen und Brandflecken zum Vorschein kommen, wenn man darin Löcher, oder starke Zusammenschnürungen, oder ungemeine Erweiterungen antrifft.

Wenn jemand, sagt der verdienstvolle seel. Ludwig, des gähnen Todes stirbt, ohne daß Zeichen äußerer Gewaltthätigkeit, oder einer voraus gegangenen Krankheit zugegen sind, sondern alle Erscheinungen von einem in Speisen oder durch Arzneyen verschluckten Körper zeugen; wenn heftige Krämpfe und Schmerzen den Darmcanal befallen, ein äußerst heftiger Ekel, Erbrechen oder Durchfall, nebst Abgang fremder Körper durch den Leibstuhl, erfolgen; wenn sich Ohnmachten, Entzündungen, heftige Zuckungen einstellen, so ist Grund vorhanden, auf Vergiftung zu denken, und durch Zergliederung des Verstorbenen ihr nachzuspüren. Dieser Verdacht wird erhöht, wenn nach dem Tode solcher Personen an der Leiche ungewöhnliche Verstellungen bemerkt werden; der Schmerbauch nicht nur hoch aufschwillt, sondern auch in andern Theilen des Körpers sich Zeichen der Fäulniß einstellen. Das Angesicht ist angelauten, und man sieht hie und da blaue und braunlichte Flecken, die Oberhaut geht von selbst ab, die Leiche riecht sehr übel, der Gaumen ist sehr geschwollen, die Mundhöhle blutig, oder sonst auf eine Weise verändert.

Der berühmte Plenck setzt folgende Zeichen der geschehenen Vergiftung fest: Wenn ein gesunder Mensch bald nach genossenen Nahrungsmitteln oder Arzney, mit Schwindel, Magenschmerzen, Bauchgrimmen, mit Erbrechen und Laxiren zugleich, mit Krämpfen, Zuckungen, Schwäche, Ohnmachten, Schlassucht u. s. w. befallen wird, wenn die Lippen, Zunge, Gaumen, Magen und Bauch mit einem brennenden Gefühl aufschwellen, wenn

verschiedenes Zeug, als zerkautes Kraut, Wurzeln, Schwämme, Pulver, Salze, Feuchtigkeiten, Pillen u. s. w. durch das Erbrechen, oder den Stuhlgang abzuweichen, und von Hunden, Katzen, oder Hühnern verzehrt, dieselben tödten, oder doch schwer erkranken machen.

S. 3.

Erste Hülfe bey innerlichen Vergiftungen.

Ueberhaupt ist der Zustand gesunder, starker Personen gegen alle Gifte erträglicher, als solcher Menschen, die sich durch Ausschweifungen, Krankheiten, innerlichen Gram, zu starke Anstrengung der Seelenkräfte, lebhafteste Arbeiten, müßiges Sitzen bereits entkräftet haben! Ein stark gespanntes reizbares Nervensystem, Muskelfasern von geübter Anstrengung, überstehen die heftige, widernatürliche Bewegung eines Giftes, und sie halten länger als schlaffe, weniger reizbare weiche Fasern, die das Gift nicht von der Stelle weiter drängen, sondern statt der warnenden Gegenwirkung, im Angriffe ermatten.

Da sich gemeiniglich bey vergifteten Personen die Mundklemme einstellt; so muß man ihnen den Mund, vermittelst eines Löffels, auf gute Art gewaltsam öffnen, den Kopf des Magenschlundes mit der Fahne einer Feder zum Erbrechen reizen, und einige Pfunde oder Unzen frischen Baumöls, und eine Menge lauliches Wassers, oder Milch eingießen. Oft kommt die Natur den Bemühungen des Arztes durch ein Erbrechen glücklicher Weise zuvor. War das Gift vor weniger Zeit genommen, und läßt es sich vermuthen, daß es noch im Magen ist, so ist ein Brechmittel ziemlich zuverlässig. Wenn das Gift schon ein paar Stunden lang Zeit gehabt hat, in das Gedärme über zu geben, so schafft zwar ein gelindes Brechmittel das noch übrige Gift aus den Magen-falten fort; es müssen aber doch noch Purgiermittel,

wiederholte Klystire von Oehl, Milch und Wasser, und erweichende laue Getränke verordnet werden, um die Häute der Därme gegen den nagenden Reiz zu übersleimen, die Schärfe einzuwickeln, und sie durch den nähern Weg des Stuhlgangs fortzuschaffen. Ist noch längere Zeit vorangegangen, und hat sich das Gift, nach den Phänomenen zu urtheilen, schon mit dem Blute vermischt (die Betäubungsgifte ausgenommen), so verschlimmert das Brechmittel die Reize im Körper, und die Zufälle noch mehr.

Ist das beygebrachte Gift von der scharfen Art, und sind die Zufälle eben nicht sehr heftig, so versuche man, durch häufigen Gebrauch von laulichen, öhlichen oder wässerigen, erschlaffenden Getränken, das Erbrechen rege zu machen. Da hingegen ist das Brechmittel gefährlich, wofern man aus den heftigen Zufällen, sonderlich aus blutigen, schmerzhaften und schwächenden Erbrechungen, die das scharfe Gift gemeiniglich erregt, auf eine Entzündung im Magen schließen kann.

§. 4.

Von Gegengiften.

Bey der großen Menge von Vergiftungen, welche ehemahls vorkamen, war es sehr natürlich, daß man auf Gegengifte, oder die so genannten Antidota bedacht war, und deren Verzeichniß sorgfältig aufbewahrte. So vielfältigen Nutzen aber hierin gewisse Erfahrungen haben könnten, so war es doch allzu schwer, aus solchen immer richtige Schlüsse zu ziehen, als daß nicht dabey viel Irrthum hätte mit unterlaufen, und dadurch Anlaß gegeben werden sollen, selbst in den Gegengiften und in dem allzu großen Zutrauen auf gewisse Kräfte gegenwirkender Körper (reagentia) Nachtheil zu finden. Wir sind in allen Dingen, wovon wir Nutzen hoffen, allzu leicht-

gläubig, und dieses hat auf unser Leben nur allzu oft die schlimmste Wirkung geäußert. Es war eine angenommene Meinung, daß die Natur vorsichtig gesorgt hätte, daß es für jede Giftgattung auch ein eigenes Gegengift geben müsse. Dieses Vorurtheil gab in vielen Fällen eine sehr schädliche Beruhigung; und oft war es ein elendes System von Sympathie und Antipathie, auf das man sich in der schrecklichen Lage verlassen zu können dachte. Die Haare eines wüthigen Hundes auf die von ihm gebissene Wunde den Menschen aufzulegen, oder gar die getrocknete und gepulverte Leber von solchem Thiere eingenommen, war ein berückichtigtes Mittel, auf das sich zuweilen sogar Aerzte verließen.

Ein anderes Vorurtheil war der Streit, den Gift und Gegengift in dem thierischen Körper mit einander führen sollten, ohne daß dieser etwas davon zu leiden hatte, *) bey welchen Begriffen, nicht allenfalls von Aufbrausung zweyer Salze von saurer und laugenhafter Natur, zum Grunde lag. Hierauf gründet sich noch in unsern Tagen ein blindes Zutrauen gewisser Familien, die sich rühmen, gegen alle Gattungen von Giften ein (im Grunde widersprechendes) bewährtes Gegengift zu besitzen, und solches ohne weitere Untersuchung gegen jeden Verdacht anrathen, das nach erprobter Wirkung für Hauen und Stechen, wie man sagt, helfen sollte. Der gleichen ungegründetes Zutrauen auf zu allgemeine, oder

*) Plinius sagt: *Ea Aconiti natura est, ut hominem occidat, nisi invenerit, quod in homine perimat. Cum hoc solo colluctatur, veluti pari intus invento. Haec sola pugna est, cum Venenum in visceribus reperit; mirumque est, exitialia perse ambo cum sint, duo Venena in homine commori, ut homo supersit. Hist. Nat. XXVII. 2.* — Und dieses sagt Plinius, — ein Naturkundiger! — ein Spötter der Aerzte! —

auf Vorurtheile gegründete Gegengifte muß zu seiner Zeit manchen Menschen das Leben gekostet haben; und es verdiente dahier gerüget zu werden, um nicht zu offenbarem Schaden der Menschheit, bey vorkommenden Fällen von Vergiftung, auf so lächerliche und elende Grundsätze zu bauen, und eine bessere Hülfe zu verabsäumen.

§. 5.

Allgemeine Gegengifte.

I. Wasser.

Das wirksamste Gegengift, so die schnelligste und sicherste Hülfe leistet, ist das Wasser, weil Wasser alle Salze auflöst und stumpf macht, die vornehmlich ein Bestandtheil der scharfen Gifte sind, und in einer Menge Wasser zu einer unbedeutenden Giftmonade werden, welche sich nicht wieder vom Wasser trennt. So macht man den Sublimat, welcher eins der schärfsten Gifte ist, in einer Beymischung von zwölf tausend Theilen Wasser sogar dem entzündeten Auge, als Augenwasser, unschädlich. So fand man gegen die Schärfe des Hahnenfußes Wasser von vortrefflichem Nutzen. Indessen findet sich auch hier eine Ausnahme, und es darf kein Wasser in der Wasserscheue nach dem Bisse wüthen- der Thiere angebracht werden.

Man muß das Wasser nicht bloß zu starken Zügen, sondern auch in Klystiren, Bähungen und Bädern anwenden, wenn das Gift schon das Gedärm erreicht hat, und von den Adern bereits eingesogen worden, um das Gift an so viel Orten zugleich anzugreifen, als es immer möglich ist, und wenig Wasser würde nur den Uebergang des Giftes in die Milch- und Blutgefäße noch mehr beschleunigen. Ausserdem nöthigt die Menge Wasser die Natur, das Gift durch den Mund, Stuhlgang,

Harn und andere Wege auszuführen, sonderlich wenn das Wasser lau ist, weil dieses die Magen- und Darmfasern well macht, ihre dem Gifte beförderliche starke Spannung loser wird, Erbrechen erweckt, und Salze geschwinder als kaltes Wasser auflöst, welches die Magenfasern mit seiner Kälte noch stärker spannen würde.

§. 6.

II. Verschiedene Dehle.

Unter den Gegengiften behaupten die verschiedenen Dehle, das Baumöhl, Mandelöhl, Butter, Leinöhl und alle Fettigkeiten beynahe den ersten Rang; sie hüllen die Spitzen des Giftes in ihre schleimige Scheide ein, so lange sie selbst frisch, sanft im Geruche und Geschmacke, und nicht ranzig oder nagend geworden sind; denn alsdann werden sie selbst zu äßenden Giften, und die Gifte durch sie noch schrecklicher, als sonst. Hingegen dienen alle frischen Dehle gegen scharfe Gifte, gegen die Gifte aus Bley und Spiegglase, gegen die Betäubungsgifte, so wie gegen die Schlangenbisse. Dehle helfen im Anfange dadurch, daß sie das Erbrechen erleichtern; sie machen mit ihrem sanften Schleime, daß die überspannten Magenfasern, zwischen deren Bestandtheilen das Dehl wie in Leder eindringt, erschlaffen, welken und aufhören, sich von den Stichen des Giftes so oft zusammen zu ziehen, oder durch proportionirliche Gegenwirkung die Reile des Giftes, von Augenblick zu Augenblick, tiefer in sich selbst hineinzustoßen. Und nun fühlen die Magen- und Darmfasern diese tödtlichen Stiche nur noch in der Ferne. Indessen gilt auch hier die obige Wasserregel: man wende die Dehle ebenfalls pfundweise an, und bringe sie dem Leidenden durch den Mund und Klystire zugleich bey. Nur die betäubenden Gifte machen hier eine Ausnahme; denn diese schwächen schon für sich selbst die Reiz-

barkeit der Fasern, und machen diese, die durch das Gift ohnedem schon entspannt worden, noch schlaffer.

§. 7.

III. Die Schleime.

Der Schleim von Quittenkörnern, Tragakant, arabischem Gummi, der Eibischwurzel oder Käsepappeln, die man einige Stunden lang in lauem Wasser erweichen läßt, wird durch anders laues Wasser noch mehr verdünnt. Es löset sich mit größerer Leichtigkeit, als Oehl im Wasser auf, und geht geschwinder in die Milch- und Blutgefäße über, ohne sich wie die Oehle von dem Wasser zu scheiden. Sie hängen sich nicht, weil man ihren Leim mit Wasser sehr geschwächt hat, so lange, als das Oehl, an die Häute des Magens und des Gedärms an, sie verstopfen nicht, wie die Oehle, die Mündungen der Milch- und Blutgefäße, so sich in dem Darmcanale öffnen, und verderben nicht, wie die süßesten Oehle, in der Hitze des Magens.

Unter die Schleime rechne ich die Milch, die aus Oehl, Wasser und Schleim besteht, und folglich unsere Absicht nach Wunsch erfüllt. Allein sie dienet gegen keine mineralischen Säuren; denn die dadurch geschiedenen Käsetheile würden nur dem angenagten Magen noch mehr zur Last fallen. Eben so schlecht würde sich Milch gegen die weingeistigen Gifte empfehlen. Und davon ist der Grund eben derselbe, da die geronnenen Käsefloeken vom Wein- geiste zu zähem Kitt werden.

§. 8.

IV. Der Essig.

Der Essig, er sey von Wein oder Bier, hat mit den übrigen Pflanzensäuren, dem Weinstein, Sauerfleesalze, dem Saft des Sauerampfers, Limonien, Zo-

hannisbeeren, sauern Kirschen, Berberisssaft u. a. m. einerley Kraft; sie widerstehen der Fäulniß, und folglich auch den meisten Thiergiften, den betäubenden Pflanzengiften, und verschiedenen scharfen Giften, sonderlich den alkalischen, die das Blut zur Fäulniß auflösen.

Essig dient gegen Schlangengift, gegen spanische Fliegen; gegen den Biß wüthender Thiere, gegen betäubende Gifte, scharfe Laugensalze, gegen den Arsenik, gegen die schwarze und weiße Nießwurzel, Zeitlose, Meerzwiebel, Aronswurzel, Saunrübe, Wütherich, Schierling, gegen die Giftschwämme, gegen reine Metallgifte, gegen den Spießglaskönig und dessen Glas, gegen Bley, Kupfer und Eisen, weil Essig die scharfen Ecken der Metalle benagt, ihre Stiche mildert, die Feilspitzen abrundet, und ihre Ausföhrung erleichtert. Der Essig entkräftet ferner viele Harze, welche sonst tödtlich werden könnten. Alle Alkalien verwandelt er in ein gelinderes Mittelsalz. Er dient gegen die stechenden Dünste des flüchtigen Salmiakgeistes, wenn man ihn einathmet, gegen faulende Dünste, gegen ansteckende und epidemische Krankheiten.

Er taugt aber nicht gegen saure Gifte, als Scheidewasser, Bitriolöhl u. s. w., wenn man bereits Seife oder Milch gebraucht hat, denn diese scheidet er; nicht gegen den Hahnenfuß, nicht gegen die Wurzel des gelben oder gegen die Blume des blauen Eisenhütteleins, denn diese schaden als Salat auch mit Baumöhl und Essig. Der Essig macht aus Bley Bleyzucker, der sich in dieser Gestalt leichter in die Milchgefäße begibt, und solche zer nagt oder verstopft. Und daher müßte man gegen Bleybereitungen erst Essig verordnen, damit er dieselben auflöse, und hierauf muß man öhlige und schleimige Getränke, und diese auf abführende Mittel folgen lassen. In allen Fällen, wo der Essig angerathen wird, muß man denselben in hinlänglicher Menge, durch den Mund, die

Nase, die Schweißlöcher der Haut, und durch Klystire zugleich bezubringen suchen, und sein Gebrauch ist nicht nur im Anfange, sondern auch noch zu empfehlen, wenn das Gift schon vom Blute aufgenommen worden.

§. 9.

V. Seifenwasser und Honig.

Als ein gutes Gegengift wird von großen Aerzten auch das Seifenwasser angerühmt; allein es scheidet sich durch Säure von seinen Bestandtheilen wieder, und folglich stürzt sich die Kalkerde durch das entbundene Alkali nieder, und dieser unauslöslliche Kalk bleibt im Körper zurück. Doch vielleicht dient das ekelhafte Seifenwasser gegen ranzige Dehle, und zum Erbrechen ebenfalls.

Wirksamer und allgemeiner ist der Gebrauch des Honigs. Seine sanfte und süße Mildigkeit ist bey allen mechanischen und chemisch-scharfen Giften von Nutzen, weil er die Schärpen einwickelt, die Magenhäute mit Schleim, der anklebt, überzieht, und als Laxans die stumpf gemachten Gifte durch den Stuhlgang ausführt. Er vermischt sich leicht mit Wasser, Dehl, Weingeist, Schleimen, Harzen, sauern und Laugensalzen. Uebrigens verdünne man den Honig mit vielem Wasser, und er ist gegen Fäulniß und gegen die betäubenden Gifte dienlich.

§. 10.

VI. Der Kaffeh.

Der Kaffeh ist erhitzend, ermunternd, gelind reizend, und um die Reizbarkeit der Nerven zu vermehren ein vortreffliches Mittel. Hahnemann sagt: Wir haben ausser den Kaffeh kein Mittel, welches ohne entzündende Wirkung zu äussern, die Nerven in eine so angenehme, erhöhte Empfindung setzt, die Reizbarkeit der Bewegungsfasern, sowohl der dem Willen unterworfenen, als

als der unwillkürlichen Muskeln vermehrt, oder, wenn man will, den Einfluß der Gehirnkraft auf dieselben, in dem Maße, wie der Kaffee thut, erhöht. So vermehrt er die wurmförmige Bewegung des Magens und der Gedärme, und erregt alle Arten von Ab- und Ausscheidungen des Harns, der Ausdünstung, des Speichels; und der Puls wird schneller, voller und weicher, es verbreitet sich eine angenehme Wärme über den ganzen Körper, die Sinnenwerkzeuge werden empfindlicher und empfänglicher, und alle Gefühle gerathen in eine Art von angenehmer Lebhaftigkeit. Dieser gelinde angenehme Reiz löscht gewöhnlich eine Menge unangenehmer Empfindungen aus, dergleichen Niedergeschlagenheit, Magenbeschwerden, Kopfschmerzen, Koliken u. s. w. sind. Die Heiterkeit, welche auf einen gehörig starken Genuß des Kaffees erfolgt, ist eine besondere Art von Rausch, der dem von betäubenden Dingen gerade entgegen gesetzt ist: das Bewußtseyn ist erhöht, und der Schlaf entweicht. Man könnte aus diesen Wirkungen schon theoretisch schließen, daß eine solche Substanz das beste Hülfsmittel gegen betäubende Gifte seyn müsse, gegen Mohnsaft, Bilsenkraut, Stechapfel, Tobak, Rebendolde, Wasser- und gefleckten Schierling, Tollkirsche, Fingehutkraut, Eisenhütlein, Kampfer, Brantwein — so wie gegen alle andern Eindrücke, welche durch Vernichtung der Reizbarkeit und Empfindung zu tödten im Begriffe sind, wohin die Erstickung in phlogistischer und fixer Luft, das Erfrieren und die Wirkungen dessen gehören. Die Erfahrung bestätigt diese Vermuthung in vollem Grade. In mehreren Fällen hat man gesehen, von übermäßigen Gaben Mohnsaft bey Erwachsenen und Kindern, wo die Kranken im eigentlichen Sinne durch einen starken Aufguß des gebrannten Kaffees vom Tode errettet wurden, und zwar schnellig: Bewußtseyn, Reizbarkeit, Wärme, Lebhaftigkeit kehren

bald zurück. So hat man eine Vergiftung mit Branntwein durch starken Kaffee gehoben, und Leute gesehen, welche sich durch starken Kaffee vor dem Erfrieren sicherten, während ihre Gesellschafter bey geistigen Getränken umkamen.

§. 11.

VII. Die Dämpfe der vollkommenen Salpetersäure (*Acidum nitri concentratum* oder *nitricum*), und die Dämpfe der vollkommenen Salzsäure (*Acidum Salis concentratum*), oder, welches einerley ist, diese Säuren in Gasgestalt, welche uns das beste, kräftigste und allgemein anwendbareste Schuzmittel gegen die Ansteckung und die Verheerungen des gelben Fiebers, so wie jeder ähnlichen pestartigen Seuche gewähren. Diese Mittel in ihrer flüssig-wässerigten Gestalt, oder als eigentliche mehr oder minder concentrirte Mineralsäuren, sind zwar eben so gut, wie die Schwefel- oder Vitriolsäure, schon längst als vortreffliche Heilmittel in Krankheiten der Menschen und Thiere so wohl, als zur vielfältigen Benuzung in Fabriken und Manufacturen bekannt. Aber sie als Dämpfe in Gas- oder Lustgestalt zur Versehung und Zerstörung fauligt-ansteckender Ausflüsse in der Atmosphäre anzuwenden, sie in dieser Gestalt als eines der mächtigsten, durchdringendsten und gemeinnützigsten Schuz- und Heilmittel zu benuzen, war eine Entdeckung, die unsern Tagen vorbehalten war; wenn gleich der schon viel früherer Gebrauch einiger verwandter Mittel, namentlich des Räucherns mit Schwefel und mit Schießpulver, auf sie führte.

Zwey Aerzte waren es, ein französischer und ein englischer, die diese Mittel zu dem großen Zwecke der Zerstörung der fauligten Ansteckungsstoffe überhaupt zuerst erfanden, oder wenigstens zuerst im Großen anwandten und öffentlich bekannt machten, und sich dadurch ein

unsterbliches Verdienst um die Menschheit erworben. Ihre Namen sind G y n t o n - M o r v e a u und J a m e s C h a r m i c h a e l - S m y t h. Beyde Aerzte, denen ihre wissenschaftlichen Verdienste und ihr unermüdeter Eifer für die Beförderung des menschlichen Wohls schon früher einen ausgezeichneten Rang unter den Genossen ihrer Kunst angewiesen hatte, waren beyde zu gleicher Zeit durch ihre chemischen Kenntnisse und durch eigenes Nachdenken auf die Idee, und allmählich auch auf die Entdeckung gekommen, daß die Räucherungen mit den Dämpfen von Mineralsäuren die größten und sichersten Gegenmittel gegen die Verpestung der Luft durch fauligte Ausflüsse aus thierischen und vegetabilischen Substanzen und gegen die davon erzeugte Ansteckung seyen, ohne daß der Eine von den Ideen und Entdeckungen des Andern etwas wußte. Beyden kommt daher mit gleichem Rechte das Verdienst dieser großen Erfindung zu. Ein solches Mittel, von solchem wahrhaft unschätzbaren Werthe, ist nun, wie ich glaube mit Zuversicht behaupten zu dürfen, schon seit einiger Zeit gefunden. Dank sey den großen Wohlthätern der Menschheit, die es erfanden, und zuerst bekannt machten! Es ist überall leicht zu haben, es ist allgemein anwendbar, und leicht und einfach in seinem Gebrauche. Und dennoch ist dieses Mittel noch lange nicht so allgemein bekannt, bey weitem noch nicht so allgemein im Gebrauche, als es so sehr verdiente. An sehr vielen Orten, von sehr vielen Menschen, und gerade von sehr vielen solchen, denen die Kenntniß und Anwendung desselben, als Staatsbeamten, Mitgliedern von Sanitäts-Polizey - Admiralitätscollegien 2c. am wichtigsten und wünschenswertheiten seyn muß, scheint es noch gar nicht bekannt zu seyn, wenigstens ist es von ihnen noch nicht in Ausübung gebracht. Verdient also je ein Mittel, von dem man sich Heil und Hülfe für die Menschheit ver-

spricht, so schnell als möglich recht allgemein durch ganz Europa zur Kenntniß gebracht, recht dringend allen denen, die damit Gutes stiften können und wollen, zur angelegenheitlichen Beherzigung, zur thätigsten, sorgfältigsten und unermüdetesten Anwendung empfohlen zu werden, so ist es das, von dem ich jetzt spreche.

Ich halte es für das zweckmässigste, weiter unten bloß die sichersten und allgemein anwendbarsten, und doch zugleich die einfachsten und leichtesten Methoden, diese Dämpfe in so reichlicher Menge, als man will, zu bereiten, mit Uebergang der weniger vortheilhaften und sichern Bereitungsarten, zu beschreiben.

Aus der Erfahrung wird bewiesen nach E. Smyth's, G. Morveau's, Ddier's etc. Versuchen, daß:

1. Die Räucherungen mit den Dämpfen der vollkommenen Mineralsäuren, und zwar zunächst der Salpeter- und der Salzsäure vor allen andern Substanzen die fauligten und pestartigen Ansteckungsstoffe, sowohl die in der Atmosphäre verbreiteten, als die an Waaren und Geräthen haftenden am stärksten, dauernsten, schnellsten, und in der größten Extension zerstören, und ihnen ihre Ansteckungskraft benehmen.

2. Daß sie dadurch nicht nur zur Unterdrückung und Vertilgung der bereits ausgebrochenen Ansteckung der Pest, sondern auch zur Verhütung ihres Ausbruchs, da, wo inficirte oder der Ansteckung verdächtige Personen oder Waaren diesen befürchten lassen, die wirksamsten und brauchbarsten Mittel sind.

3. Daß sie, indem sie überhaupt die Luft reinigen, auch sehr schnell die schädlichen Effluvia, die aus den thierischen Ausdünstungen, besonders kranker Subjecte, in sie gelangen, und die wenigstens sehr leicht ansteckende Miasmen und Krankheiten erzeugen können, so wie den davon abhängigen übeln Geruch zerstören,

in so fern also auch zur Sicherung der Gesunden und zur Verhütung der unter jenen Umständen leicht eintretenden Bösartigkeit der Krankheiten dienen können; so daß sie schon aus dieser Rücksicht in Hospitälern, Gefängnissen und auf Schiffen von ungemeinem Nutzen sind.

4. Daß sie auch unmittelbar als Heilmittel für ansteckende Typhusfieber verschiedener Art, (namentlich, gelbe Fieber, Pestfieber, Hospital- und Kerkerfieber etc.) dienen, und wenigstens, wenn sie auch für sich allein die Heilung nicht zu bewirken im Stande seyn möchten, doch die heilsame Wirkung der übrigen dagegen angewandten Arzneimitteln ganz ungemein befördern. Sie können dies theils dadurch leisten, daß sie das noch in dem Körper des Kranken, und besonders auf seiner Oberfläche und in seinen äußern Absonderungsorganen befindliche, oder im Entwicklungsprozesse begriffene Ansteckungsgift unmittelbar zerlegen, theils vermuthlich dadurch, daß sie dem Körper eben den zum Leben so unentbehrlichen Stoff, den die von aussen angebrachten Contagien ihm zum Theile zu entziehen scheinen — den Sauerstoff — in der gehörigen Menge und Extension wieder geben, und das normale Verhältniß seiner Mischung mit den übrigen Bestandtheilen des menschlichen Körpers wieder herstellen, theils auch dadurch, daß sie als äußerst starke und eindringende Reize oder Erregungsmittel für alle Systeme des Organismus, und insbesondere für das Muskel- und Blutgefäßsystem, die in den bösartigen Typhusfiebern so tief — oft bis zur Lähmung — gesunkenen Kräfte und Thätigkeiten des Organismus mächtig erhöhen, und neues Leben und Thätigseyn in den dem Untergange nahen thierischen Haushalt zurückbringen. Denn der Sauerstoff, durch den diese Dämpfe diese belebenden Wirkungen unter gehöriger und verständiger Leitung in den noch Heilungzulassenden

Fällen jener Art (denn wer wird das Unmögliche verlangen, und wer wird Universalmittel in ihnen erwarten?) zu leisten vermögen, ist eines der mächtigsten und durchdringendsten Erregungsmittel für den Organismus, und besonders für das Muskel- und Blutgefäßsystem; er vermehrt beträchtlich die Action der Blutgefäße und den Pulsschlag; er reizt Muskeln und Gefäße zur Stärken und sarscellern Zusammenziehung; er vermehrt (zum Theil auch durch seine reizenden Einwirkungen auf die Nerven) die thierische Wärme; er bringt selbst sichtlich Veränderungen in der Blut- und übrigen Sästemischung hervor; er kann aber auch eben deshalb im Uebermaße, und unvorsichtig oder zur Unzeit angewandt, ungemein viel schaden; kann bis zu Krämpfen und zur Lähmung überreizen, und kann daher unter unverständiger Leitung eben so wohl den Tod befördern, als unter verständiger vom Tode retten.

5. Die Erfahrung beweist endlich, daß die sauern Räucherungen auch zur Heilung gewisser örtlicher Krankheiten mit großer Schwäche und Mischungsverderbniß, namentlich der bössartigen und fauligten Geschwüre (besonders auch wenn ansteckende Miasmen mit im Spiele sind) sich äußerst wirksam zeigen. Vorzüglich sprechen dafür des englischen Wundarztes Dr. Pater son Erfahrungen, nach welchen die übelartigsten Nosocomialgeschwüre durch jene Räucherungen bald geheilt wurden. Unter diese Rubrik gehören auch die bekannten großen und verhältnißmäßig sehr schnellen (wenn gleich nicht immer dauernden) Wirkungen der Salpetersäure gegen venerische Krankheiten, worüber uns E r u c k s h a n k, B e d o e s, und besonders der treffliche R o l l o so viele günstige Erfahrungen aufgestellt haben.

VIII. Opium.

Der Alten einziges Gegengift war dieser morgenländische Mohnsaft; allein sie kannten auch seine Natur zu wenig. Opium betäubt die Nerven, und macht sie gegen alle äußerlichen Reize unempfindlich, weil es den Fleischfasern die Kraft benimmt, sich zusammen zu ziehen. Folglich kann es bey dem Gefühle der heftigsten Gifte und bey Krämpfen, durch wohlthätiges Betäuben, seine Dienste thun. Aber das Opium hemmt auch die wurmförmige Bewegung des Gedärms, wodurch sonst die Natur allen Unrath und Gifte selbst ausführt; und wir würden folglich nur der Natur entgegen arbeiten, und das Gift im Magen einsperren. Nur der heftigste Grad der Schmerzen verstatet also den Gebrauch des Opiums.

Außerdem ist die Auflösung unserer Säfte zur Faulniß eine Folge des Opiums; folglich schadet es bey allen betäubenden Thiergiften, bey feuerfesten und flüssigen Laugensalzen, weil diese ohnedem schon das Blut auflösen. Kurz: es ist Pflicht für den Arzt, mit etlichen wenigen Granen des Opiums alle mögliche Behutsamkeit zu verbinden, und eben das gilt auch von allen Zusammensetzungen der Apotheke, wozu Opium mitgezogen wird, vom Theriak, Mithridat, vom Laudanum u. d. gl.

Verwerfliche Gegengifte.

Ehedem priesen die Aerzte Kalkerde, Mondmisch, gegrabenes Einhorn, Gypserde, Marienglas, Siegel-erde oder Bolusarten, Bergkrystall und Edelgesteine dazu an.

Kalkerde konnte nur gegen saure Gifte dienlich seyn, weil diese dadurch in Mittelsalze verwandelt werden;

aber doch wird sie auch mit Vitriolsäure zu Selenit, den unsere Säfte schwerlich wieder aufzulösen vermögen. Da Kalkerde die Milchgefäße verstopft, so entstehen davon gehrende Krankheiten, und in der Effervescenz eine große Menge elastischer Dämpfe. Noch gefährlicher wird die Gypserde, und geglühete und im Wasser abgelöschte Edelsteine taugen vollends nichts, denn ihr glashafter Sand löset sich in keinem Wasser auf. Alle Präparaten von Gold, Silber, Zinn, Eisenfeile, sind, so wie das Knallgold selbst, ohne den Zusatz der Salze, todte Kalke. Selbst der gewachsene und gemachte Zinnober von Schwefel und Spießglas ist für unsere Säfte ein unauf lösliches Mineral, welches eben so roh wieder durch den Stuhlgang fortgeschafft wird.

Eben so unbedeutend sind auch die berühmten Formeln vom Hirnschädel der Missethäter, Hirschhorn, Elendsklau, Elendsgeweihe, Eyserschalen, Barsch- und Karpfensteinen, Krebssteinen, Austerschalen, Korallen, Gallensteinen, Bezoarsteinen der Bezoarziegen, Perlen — alle Kalkerden mit etwas Schleim.

Von den Giften insbesondere.

Tabellarische Uebersicht der Gifte.

§. 14.

Gisttablelle, oder Eintheilung der Gifte.

Erster Abschnitt. Die unsichtbaren Giftdünste, so durch die angeseckte Luft als Gift auf den Athem wirken.

- a) betäubende Dünste,
- b) erstickende,