Dem Herrn
Salamon Welles
Zugehörig
D. 6.

Abhandlung

über den

Gebrauch der vorzüglichsten

Bäder und Trinkwässer;

nebst einem

Berichte über die

merkwürdigen Schwefelräucherungen

des Herrn Doctor Galès in Paris.

Von

Joseph Wächter,

Doctor der Medicin.

Mit einer Kupfertafel.

Wien, 1817.

Gedruckt und in Commission bey Carl Gerold.

A-362391

Wienbibliothek im Rathaus

DS-2020-2782

Meinen

Freunden und Wohlthätern

aus

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Meinen

Freunden und Wohlthätern

aus

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Zu grofs sind die Wohlthaten, die ich während meinen medicinischen Studienjahren theils von meinem guten Vater, theils von meinem edelmüthigen Freunde und Wohlthäter, Herrn Buchhändler Gerold empfangen habe, als dafs ich am Schlusse derselben mich enthalten könnte, in der Fülle meiner Liebe und meines Dankgefühls diese meine gröfsten Wohlthäter laut und öffentlich dafür zu segnen!

Nie, nie werde ich vergessen, was ich Ihnen zu verdanken habe, nie auf meine medicinischen Studienjahre zurückblicken, ohne mit Rührung und

wärmstem Dankgefühle der Liebe des besten Vaters und des edelsten Freundes mich zu erinnern.

Möchten Sie doch, nebst so manchen andern edlen Menschen, denen ich mich für Ihre freundschaftliche Zuneigung innigst verbunden fühle, möchten Sie doch Alle so zufrieden und lebensfroh Ihr Daseyn vollbringen, als es Ihnen nur ein dankbares Herz zu wünschen im Stande ist!

Der Verfasser.

Vorbericht.

Ein akademisches Gesetz macht es mir zur Pflicht, bey Erlangung der medicinischen Doctor-Würde eine Abhandlung medicinischen Inhalts zu schreiben, und sie durch den Druck bekannt machen zu lassen.

Ich fühle es aber nur zu sehr, wie schwer mir die Erfüllung dieser auferlegten Pflicht werden wird; da ich am Schlusse meiner Studienjahre noch nicht im Stande bin, meine Wissenschaft, die so Vieles der bloßen Erfahrung zu verdanken hat, mit neuen Wahrheiten zu bereichern, somit mich genöthiget sehe, eine Abhandlung zu liefern, die nichts mehr und nichts weniger enthält,

als was bereits Andere eben so gut und vielleicht noch besser gesagt haben.

Meine Leser werden daher bemerken, dafs ich in dieser meiner Abhandlung über Bäder und Trinkwässer den Zweck vor Augen hatte, in gedrängter Kürze über diesen allgemein wichtigen Gegenstand das Wissenswertheste aus vielen andern Schriftstellern herauszuheben, manches, worüber getheilte Meinungen statt finden, zu berichtigen, und somit eines Theils für Nichtärzte nützlich zu werden, andern Theils aber durch einen Auszug aus dem interessanten Werke des Herrn Doctor Galés dem ärztlichen Publikum Genüge zu leisten.

Uebrigens bin ich überzeugt, dafs mein erster schriftstellerischer Versuch, eben darum, weil er der erste ist, schonungsvoller Nachsicht des Lesers bedürfe.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite.

Erste Abtheilung.

Ueber Trinkwässer und tropfbarflüssige Bäder.

Einleitung 3

Erster Abschnitt.

Vom Wasser.

I. Von den physisch-chemischen Eigenschaften des Wassers. 10

II. Von den Wirkungen des einfachen Wassers auf den menschlichen Körper . . 12

III. Von den Kennzeichen eines guten Trinkwassers 18

Zweyter Abschnitt.

Von den Bädern.

I. Von der Eintheilung der Bäder . . 22

II. Von den Wirkungen der Bäder auf den lebenden Organismus 27

Dritter Abschnitt.

Vom kühlen und kalten einfachen Wasserbade.

I. Vom diätetischen Gebrauche des kühlen Wasserbades 37

Seite.

II. Von der Wahl der Badestellen . . 41
III. Von der schicklichsten Jahreszeit zum Baden in offenen Wässern. Verhaltungsregeln vor, während und nach demselben 43
IV. Bestimmter Begriff des kalten Bades. Seine Wirkungen auf den menschlichen Organismus 45
V. Von den Heilkräften des kalten einfachen Wasserbades 52
VI. Von den Sturz- Schauer- Spritz- und Tropfbädern 56

Vierter Abschnitt.

Vom lauen, warmen und heifsen einfachen Wasserbade.

I. Vom Gebrauche des lauwarmen Wasserbades 59
II. Vom Gebrauche des warmen Wasserbades 65
III. Vom Gebrauche des heifsen Wasserbades 67

Fünfter Abschnitt.

Von den Mineralwässern.

I. Von der Entstehung der Mineralquellen . 69
II. Von den Heilkräften der Mineralquellen 75
III. Von den künstlichen Mineralwässern . 80
IV. Von der Reisezeit ins Bad . . . 82
V. Diätetik während der Brunnencur . . 85
VI. Von den Fällen, in denen der Gebrauch der Mineralwässer schadet . . . 95

Sechster Abschnitt.

Systematisch-praktische Uebersicht der vorzüglichsten Mineralwässer Deutschlands.

I. Rein kohlensaures Wasser . . . 97

Seite.

II. Kohlensaures Wasser in Verbindung mit verschiedenen Erden und Salzen . . 99
A. Bitterwässer 100
B. Alkalescirende kohlensaure Wässer . 102
C. Muriatisch-kohlensaure Wässer . . 106
III. Kohlensaure Eisenwässer . . . 107
α. Stahlwässer mit vorwaltenden kohlensauren Salzen . . . . .
β. Stahlwässer mit vorwaltenden schwefel- und salzsauren Salzen 111
Künstliche Bereitung der Stahlwässer . 116
IV. Schwefelwässer 118
V. Alkalische Wässer 130
VI. Salzwässer ohne kohlensaures Gas . . 136

Siebenter Abschnitt.

Von den Kräuterbädern.

I. Von den aromatischen Kräuterbädern . 143
II. Von den adstringirenden Kräuterbädern 144
III. Von den erweichenden Kräuterbädern . 146

Achter Abschnitt.

Bäder aus besonderen tropfbaren Flüssigkeiten.

I. Oehlbäder 147
II. Milchbäder . . . . . —
III. Fleischbrühbäder 148
IV. Weinbäder . . . . . —
V. Essigsaure Wasserbäder . . . . —

Seite.

Zweyte Abtheilung.
Ueber Dampf- und Luftbäder.

Erster Abschnitt.
Von den Dampf- oder Qualmbädern.

I. Von den Wasserdampfbädern . . . 151
II. Dampfbäder aus verschiedenartigen Stoffen 155
III. Bericht über den Nutzen der Schwefeldampfbäder in der Krätze, in chronischen Hautausschlägen, und andern Krankheiten nach den Erfahrungen des Herrn Dr. Galés 157

Zweyter Abschnitt.
Von den Luftbädern.

I. Atmosphärisches Luftbad 171
II. Kohlensaures Luftbad 175
III. Azotisches Luftbad 177
IV. Wasserstoffiges Luftbad . . . 178
V. Schwefelwasserstoffiges Luftbad . . 179
VI. Amoniakalisches Luftbad . . . 181
VII. Halogeniges Luftbad 182
Erklärung des Kupferstiches

Berichtigung.

S. 15 Z. letzte statt: das sauerstoffhältige l. das kohlensaure

Erste Abtheilung.

Ueber Trinkwässer und tropfbar flüssige Bäder.

— — —

Man soll die Natur nicht anders erklären als durch die Natur. Wer aus Hypothesen sie erklären will, betrachtet sie durch seine Hypothesen, wie ein Gelbsüchtiger durch seine Galle die Welt.

Zimmermann von der Erfahrung.

Einleitung.

Die geschichtlichen Ueberlieferungen der Vorzeit bezeugen das Ansehen, in welchem von jeher die Bäder bey allen Völkern der alten und neuen Welt standen. Immer ist ihr Gebrauch als ein vorzügliches Mittel zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit, und darum vermuthlich bey einigen Völkerschaften selbst als heiliges Religionsgesetz verehrt worden, das noch heutzutage bey den Glaubensbekennern Mahomeds und den Heiden Indiens sich erhalten hat. Göttliche Verehrung zollten selbst die Griechen und die Römer den Bädern, vorzüglich den warmen, die dem Kraftgotte Hercules gewidmet waren. Nach den Mythen dieser beyden Völker verdankte Hercules seine Stärke dem häufigen Gebrauche warmer Bäder, die ihm, nach überstandenen Anstrengungen und Mühseligkeiten, immer neue

Kräfte verliehen. Nach ihm sind die warmen mineralischen Quellen ohnweit Mehadia im Banate benannt; dort finden sich noch Bildsäulen, Altäre, Marmorplatten mit Gelübden und Inschriften, Danksagungen verschiedener Römer an Hercules enthaltend, die dem Gebrauche jener Bäder ihre Genesung verdankten [1]).

Aber auch das kühle Baden in klaren Strömen und Flüssen war bey den Griechen, wie Homer und Theocrit in ihren Gesängen uns sagen, üblich, und gewifs auch bey den Römern vor der allgemeinen Einführung der warmen Bäder, im Gebrauche; denn es mag überhaupt bey den ersten Bewohnern der Erde, so lange sie den Vorschriften der Natur gemäfs lebten, das Baden in freyen Strömen und Flüssen desto allgemeiner gewesen seyn, je wärmer die Himmelsstriche waren, unter denen sie lebten. Abkühlung des Körpers wird in solchen Gegenden oft zum dringendsten Bedürfnifs; instinctmäfsig baden sich dort an heifsen Tagen Säugethiere, Vögel und Insecten und

---

[1]) Siehe: Versuche über die uralten römischen Herculesbäder von J. M. Stadler. Wien bey C. Gerold. Seite 54—56.

der Mensch sollte sich nicht auch von jeher dieses einfachen Kühlungsmittels zu seiner Erquickung bedient haben?

Schon vor Moses Zeiten war nach den Schriften des alten Testaments das Baden im fliefsenden Wasser bey den Aegyptiern gewöhnlich. Um zu baden, begab sich die Tochter des Königes Pharao an die Ufer des Nils, wo sie im Schilf das Kästlein fand, in welchem der kleine Moses ausgesetzt worden war. Täglich badet sich der Indianer vor Sonnenaufgang im fliefsenden Wasser, und der Tartar gewöhnt sein Kind von zarter Jugend her an das kalte Bad, wie einst die Lacedämonier, die alten Teutschen, die Celten und bis zum Jahre 1690 selbst die Engländer, die ihre neugebornen Kinder bey der Taufe in kaltes Wasser einzutauchen pflegten. Heutzutage, wo der Gebrauch der einfachen Wasserbäder seltner ist, und ordentliche Badeanstalten nur in gröfsern und bedeutendern Städten anzutreffen sind, zeichnen sich unter den europäischen vorzüglich jene der Russen durch ihre Eigenthümlichkeit aus. Sie werden von allen Volksclassen das ganze Jahr hindurch sehr fleifsig besucht, und sind fast in jedem Dorfe zu finden. Sie bestehen in einem

aus Holz erbauten Saale, in dessen Mitte ein grofser metallner Ofen steht, der mit Flufskieseln bedeckt ist, welche des Ofens Hitze durchglüht. Rings um den Ofen stehn breite Bänke. Wer im Stande ist bey der enormen Hitze in diesem Saale auszudauern, entkleidet sich und streckt sich auf einer von den benannten, gewöhnlich mit Matratzen belegten Bänke aus. Nun werden die glühenden Kiesel mit kaltem Wasser übergossen, wodurch undurchsichtige, heifse Dampfwolken entstehen, die den Badegast umhüllen, und ihn bis zum Ausbruche eines heftigen Schweifses erhitzen. Das Thermometer steigt in solchen Badsälen gewöhnlich auf 40-45 Grad Reaumur. Mehreres hierüber an einer andern Stelle.

Für das Flufsbad sind noch wenig vorzügliche Anstalten getroffen worden. Das grofse Lob, das man den sogenannten Badschiffen zollt, verdienen diese erst dann, wenn sie den Sonnenstrahlen und der freyen Luft den Zutritt nicht verwehren. So lange diese Mängel nicht beseitigt werden, mufs das Baden in freyen Strömen jenem in Badeschiffen immer vorgezogen werden.

Was die Meinungen der Aerzte über den Nutzen des diätetischen Gebrauchs der

Bäder und ihre Heilkräfte anbetrifft, finden wir, dafs, von Hippocrates angefangen, diesem glanzerfüllten Morgenstern am Horizont der medizinischen Wissenschaften, bis auf die Aerzte der neuesten Zeiten, die Bäder von den Meisten als vortreffliche Heilmittel geschätzt und angewendet wurden; nur theilten sich rücksichtlich ihrer Temperatur so oft die Aerzte in ihren Meinungen und Ansichten über ihr Heilvermögen, nicht bedenkend, dafs es nothwendig Fälle geben müsse, wo nur ein warmes oder nur ein kaltes Bad mit glücklichem Erfolge angewendet werden könne, dafs folglich beyde Arten gleiche Aufmerksamkeit und Würdigung verdienen, und dafs ein Heilmittel nie und nimmermehr den launigen Gesetzen der Mode unterworfen werden solle. Ich will es nicht behaupten, aber ich zweifle nicht daran, dafs Aerzte es waren, die bey den Römern allmählig den Gebrauch kühler und kalter Bäder beschränkten, und jenen der warmen desto mehr begünstigten, bis Antonius Musa durch die Heilung des kranken Kaisers Augustus vermittelst kalter Bäder den Ruf ihrer Heilkräfte neuerdings begründete, und ihre häufige Anwendung wieder einführte.

Heutzutage ist es nicht anders. Welchen Einfluſs hatten im Anfange und Verlaufe des achtzehnten Jahrhunderts die Abhandlungen eines J. Floyer's [2]) über kalte Bäder auf Groſsbrittanien, eines P. J. Bergius [3]) auf Schweden, eines Baldini [4]) auf ganz Italien, und die deutschen Uebersetzungen der beyden ersteren Werke, nebst den Empfehlungen des kalten Bades von Ferro [5]) auf Deutschland. Da erschien am Schlusse jenes Jahrhunderts das classische Werk des Herrn Marcard [6]) über warme Bäder, und des Lobes, das nun von Aerzten denselben ward, war kein Ende; kaum

---

[2]) J. Floyer's ancient psychrolusia revived. London. 1702. 8.

J. Floyer's psychrolusia, or the history of cold bathing. London. 1715, 1722. 8. Deutsch. Breslau. 1771.

[3]) Tal om Kalla Bad i gemen, och Locka Badningar i synnerhet, af P. J. Bergius. Stockholm. 1764. 8. Deutsch. Stettin. 1766.

[4]) De' bagni freddi, trattato di Fil. Baldini. Napoli. 1773. 8.

[5]) Pascal J. Ferro, vom Gebrauche des kalten Bades. Wien. 1781. 8. Zweite vermehrte Auflage. 1790.

[6]) H. M. Marcard, über die Natur und den Gebrauch der Bäder. Hannover. 1793. 8.

dafs man noch hier und da des kalten Bades vortheilhaft gedachte, das dereinst sich gleichen Ruhmes erfreut hatte.

Diese Unconsequenz, die auf die Wissenschaft der Medizin nachtheilig einwirken mufs, erzeugte in mir den lebhaften Wunsch, den Versuch zu wagen, unpartheiisch, ohne vorgefafste Meinung, nach Vernunft und Erfahrung, die vorzüglichsten heutzutage üblichen Arten von Bädern und Trinkwässern zu beurtheilen, ihre Wirkungen auf den menschlichen Organismus, so viel als möglich, zu bestimmen, ihre Bereitungsarten kürzlich anzugeben, und Verhaltungsregeln bey ihrem Gebrauche festzusetzen.

Ob aber auch meine Kräfte, das vorgesteckte Ziel zu erreichen, hinlänglich und ausdauernd seyn werden? —

Der gute Zweck meiner Unternehmung wird ein steter Sporn für meinen Eifer bleiben, und im Falle, dafs ich nicht leisten konnte, was ich leisten wollte, mich mit der Hoffnung trösten, dafs diesen wenigstens kein biederer Arzt verkennen, und eben darum mir seine schonungsvolle Nachsicht nicht verwehren wird.

Erster Abschnitt.

Vom Wasser.

I.

Von den physisch-chemischen Eigenschaften des Wassers.

Das Wasser ist eine durchsichtige, wenig elastische Flüssigkeit ohne Farbe, Geruch und Geschmack, welche, wegen ihrer ausgebreiteten chemischen Verwandschaft sowohl in Verbindung mit den meisten Körpern der drey Naturreiche, als auch im tropfbaren Zustande häufig vorkommt. Durch seine Eigenschaft, verschiedene Gasarten in grofser Menge aufzunehmen, und vermittelst diesen verschiedene Erden und Metalle aufzulösen, noch mehr durch seine natürliche Auflösungskraft für Salze und schleimige Stoffe, läfst sich der Grund, warum ganz reines Wasser in der Natur nicht angetroffen wird, erklären; denn nur durch die

Destillation erhält man ein chemisch reines Wasser. Am nächsten kommt diesem seiner natürlichen Reinheit nach das Schnee- und Regenwasser. Erden und Salze enthält gewöhnlich das Quell-, Brunnen- und Flufswasser, welches letztere auch mechanisch beygemischte fremdartige Theile mit sich führt, daher diese im gemeinen Leben hartes, jene weiches Wasser genannt werden.

Nach Verschiedenheit der Temperatur ändert das Wasser seinen tropfbaren Zustand, und geht aus diesem bey 32 Grad Fahrenheit oder o Grad Reaumur in den festen (Eis) bey 212 F. oder 80 R. in den dampfförmigen über, und seit es den Bemühungen der Naturforscher neuerer Zeiten gelungen ist, das Wasser auf chemischem Wege in seine Bestandtheile zu zerlegen, und es durch Analyse und Synthese bewiesen ist, dafs es aus Hydrogen und Oxygen in dem Verhältnifs von 1 zu 6 bestehe [1]), so kann nun das Wasser auch in gasförmiger Gestalt dargestellt werden.

---

[1]) Nach einigen der neuesten Chemisten ist das Wasser noch immer ein Element, das mit der positiven Electrizität das Oxygen, mit der negativen das Hydrogen bildet.

Das Wasser besitzt im tropfbaren Zustande verschiedene Grade der Attraction gegen verschiedene Körper, ist ein guter Leiter für die Wärme und Electricität, und spielt in der Natur eine sehr wichtige Rolle. Nie ist die atmosphärische Luft von allen Wasserdünsten frei, die sich in den Erscheinungen des Nebels, der Wolken, des Regens, des Hagels, des Thaues, des Reifes und des Schnees offenbaren.

II.

Von den Wirkungen des einfachen Wassers auf den menschlichen Körper.

Das Wasser gehört zu den wichtigsten Bedürfnissen der Menschen, die den mannigfaltigsten Gebrauch davon zu machen wissen. Darum liefsen sich die meisten Völker in wasserreichen Gegenden nieder, darum bezeugt der Indianer dem Ganges, besonders wegen seinem Kristallwasser göttliche Ehre[2]), darum verehrten die Grie-

---

[2]) Cérémonies et coutûmes religieuses des peuples idolatres. T. II. p. 10.

chen und Römer in jedem Flusse, in jeder Quelle besondere Götter, darum erlangten bey unsern Vorfahren, den alten Teutschen, die Brunnen den Ruf der Heiligkeit. Ohne Wasser gedeiht kein Leben. Das Wasser macht einen Hauptbestandtheil aller organischen Flüssigkeiten aus, und der gröfsere Theil der organischen Materie besteht aus Flüssigkeiten [3]). Das Wasser bestimmt den Grad der Flüssigkeit und Festigkeit in den flüssigen und festen Theilen unseres Körpers, es dient den aus demselben auszusondernden Stoffen als Vehikel, und wirkt vorzüglich durch Zerlegung in seine Bestandtheile vermittelst des Lebensprocesses kräftig auf diesen ein.

Hieraus erhellt die Gröfse seiner Wirkungen und seines Einflusses auf das Leben, mithin auf die Erhaltung, Beförderung oder Wiederherstellung der menschlichen Gesundheit, und die Erfahrung bewährt seine Heilkraft.

Für den Gesunden ist das Wasser das heilsamste Getränke. Ist es doch die

---

3) Nach Herrn Reils Berechnung verhält sich die Menge der Flüssigkeiten im menschlichen Körper zu jener der festen Theile wie 100 zu 60.

Milch unserer guten Mutter Natur, die sie uns in nie versiegenden Strömen aus ihren Brüsten fliefsen läfst! Und wie kräftig gedeiht der Säugling bey der gesunden Muttermilch, und wie nahe kommt unter den natürlichen Getränken in seinen Eigenschaften das Wasser jener Flüssigkeit! Ist es nicht gleichsam, als ob die Natur, Zeugerinn zugleich kräftiger und schwacher Geburten, aus mütterlicher Besorgnifs und besonderer Rücksicht auf die eigenthümliche Organisation des Menschen und der Säugethiere, diesen ihren Kindern die Milch blofs als Vorbereitung zum allgemeinen Getränke der lebenden Schöpfung, dem Wasser, bestimmt habe? Und will sie uns nicht mit ihren Gaben wohl? Sind wir nicht recht ungezogene und undankbare Kinder, wenn wir diese verschmähen? —

Gutes Trinkwasser führt immer mehr oder weniger Kohlensäure mit sich, in deren Verbindung es die Verdauung vorzüglich befördert, zu grofse Erregung mindert, die Ausführungsgänge des Körpers offen erhält; und daher zum heilsamsten Getränke für Menschen und Thiere wird, aufser dafs es in zu grofser Menge auf einmal genossen würde, wodurch dann die Verdau-

ungsorgane durch zu starke Verdünnung ihrer Säfte, der Assimilationsprocefs und die Urinwege sehr geschwächt werden können. Heilsam wirkt es in Vergiftungen vermittelst solcher Substanzen, die im Wasser auflöslich sind, dadurch, dafs es durch ihre Auflösung die Wirkung derselben schwächt, und sie schnell durch die Ausführungsgänge unseres Körpers entfernt. Nicht minder heilsam ist sein Gebrauch in Krankheiten, die aus abnormer Consistenz der flüssigen oder festen Theile des menschlichen Organismus ihren Ursprung nehmen; Krankheiten, von denen gewöhnlich Gelehrte, überhaupt solche Menschen heimgesucht werden, die eine sitzende Lebensart führen.

Rücksichtlich seiner Temperatur vermehrt das kalte Wasser die Lebensthätigkeit, und wirkt, wenn es gleich an der Stelle, an welcher es mit dem Körper in Berührung kommt, diesem die Wärme entzieht, als negativer Reitz, indem es antagonistisch den Lebensprocefs zur Nachschaffung der entzogenen Wärme erhöht. Warm getrunken vermehrt es die Wärme des Körpers, dehnt seine Säfte aus, und vermehrt, indem es den Kreislauf beschleunigt, die Ausdünstung; wird aber durch den Verlust

der Kohlensäure eckelhaft und erregt leicht Erbrechen, zu welchem Zwecke es als ein bekanntes Hausmittel oft mit gewünschtem Erfolge angewendet wird.

Die Temperatur des gewöhnlichen Trinkwassers ist jener der Erde, aus der es empor quillt, gleich, und besitzt nach dem Thermometer 8—9 Grad Reaumur. Es ist folglich, im Vergleich der menschlichen Blutwärme, ziemlich kalt, und wirkt, wie schon gesagt, als negativer Reiz auf den Organismus ein; erquickt durch seine Kühle und die ihm beygemischte Kohlensäure den Dürstenden, den müden Wanderer, und giefst beyden gleichsam neue Kräfte ein. Kaltes Wasser schärft, mäfsig genossen, am besten die Verdauung, und befördert durch die Gesetze des Consensus und Antagonismus alle Ab- und Aussonderungen des menschlichen Körpers. Darum bewährt sich das regelmäfsige Trinken des kalten Wassers nach wiederholten Beobachtungen als ein vorzügliches Mittel bey geschwächter Verdauung, in Magenkrämpfen mit Geschwülsten des Magens, im Bluthusten, Blutbrechen und mehrern andern Krankheiten. Zum Schlusse führe ich die Erfahrungen des berühmten Theden über seine heilsamen

Wirkungen auf den menschlichen Organismus an, die er an sich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. — Er erzählt in seinen neuen Bemerkungen und Erfahrungen: (3r Thl. 4s Cap.) dafs er blofs einem regelmäfsigen Wassertrinken die Heilung einer langwierigen Hypochondrie zu verdanken habe, die ihm oft die Neigung, sich ins Wasser zu stürzen, eingab. Diesen Zustand hatte er sich, wie er sagt, durch vieles Theetrinken zugezogen, wodurch sein Magen und seine Gedärme aufserordentlich geschwächt worden waren, so, dafs er mit vielen aus dieser Quelle entspringenden Beschwerden zu kämpfen hatte, bis er auf den Gedanken kam, nebst Vermeidung erschlaffender Getränke, sich das regelmäfsige Trinken des Wassers anzugewöhnen, und hier sind seine eigenen Worte über den Erfolg dieser Curmethode:

»Durch dieses Wassertrinken sind nach »und nach meine Verdauungswerkzeuge wie»der gestärkt, meine verstopften Eingeweide »des Unterleibes wieder eröffnet, und Gicht»materie nebst aller Hypochondrie aus mir »weggespühlt worden, so dafs ich jetzt in »meinem ein und achtzigsten Jahre muntrer »und vergnügter bin, als im fünfzigsten, ob

»ich gleich unter einem Gewühl von mehrern und wichtigern Geshäften lebe.«

III.

Von den Eigenschaften und Kennzeichen eines guten Trinkwassers.

Da das Wasser einen so wichtigen Einfluſs auf die Gesundheit hat, so kann es nicht gleichgültig seyn, über die Kennzeichen eines guten Trinkwassers einige Worte zu sagen.

Die Menschen beziehen das Trinkwasser entweder aus Quellen, Flüssen, Strömen, Bächen, Teichen, oder schöpfen es aus Brunnen, oder benutzen das Regenwasser und den reinen, frischgefallenen Schnee dazu. Aus dem Vorhergehenden ist es bekannt, daſs ein gutes Trinkwasser so viel als möglich frey von fremdartigen Bestandtheilen, und mit einer bestimmten Menge von kohlensaurem Gas verbunden seyn soll. Diesen Fordernissen entspricht im Allgemeinen am besten das Quellwasser, welches aus Felsen von Kieselerde oder harten Sand-

steinen entspringt. Ueberhaupt ist das Wasser desto besser, je heller und durchsichtiger, je geruch- und geschmackloser es ist, je geschwinder und vollkommener es die Seife und Salze auflöst, je weniger es von mildem Kali oder von der salpetersauren Auflösung des Silbers getrübt wird. Das Brunnenwasser ist von jeher von allen Kunstverständigen für ein schlechtes Trinkwasser erklärt worden, obschon es ebenfalls zu den Quellwassern gehört. Es enthält gewöhnlich verschiedene Erden und Salze aufgelöst. Jedoch giebt es viele Ausnahmen, und man findet sehr reines Brunnenwasser. Die Brunnen in Wien liefern nach Adami in vier Pfunden Wasser nur 14—16 Gran Bodensatz. Die Güte des Flufswassers hängt von der Beschaffenheit seines Bettes, in dem es enthalten ist, von seiner Geschwindigkeit, mit der es fliefst, hauptsächlich ab, ist aber vielen zufälligen Verunreinigungen ausgesetzt. Das fliefsende Wasser ist überhaupt genommen, desto besser, je steinigter und sandiger sein Bett, je gröfser die Geschwindigkeit ist, mit der es fliefst, und je weniger die Sonne auf dasselbe einwirkt. Stehendes Wasser ist unter allen Trinkwässern das schlechteste und ungesundeste, weil es die

Ausdünstungen verwesender animalischer und vegetabilischer Substanzen, die sich in demselben gewöhnlich befinden, aufnimmt. Das Regenwasser und Schneewasser gehören an sich zu den reinsten und leichtesten Wässern; jedoch ist das erstere darum nicht trinkbar, weil es von den mannigfaltigen Ausdünstungen der Oberfläche der Erde, die sich der Atmosphäre beymischen, einen eigenen widerlichen Geschmack erhält. Versuche haben gezeigt, dafs selbst solches Regenwasser, welches sorgfältig in der Luft aufgefangen wurde, in heifsen Sommertagen schnell in Fäulnifs überging, und einen übelriechenden schlammigen Bodensatz bildete. Ein sehr gesundes Trinkwasser liefert hingegen reiner Schnee, da bekanntlich der Dunstkreis im Winter viel reiner ist, und die Kälte die faulige Gährung zurückhält. Unrichtig ist die Meinung, dafs der Genufs des Schneewassers die Entstehung der Kröpfe veranlasse; denn im südlichen Amerika, dessen Berge mit ewigem Schnee bedeckt sind, sollen Kröpfe eine seltene Erscheinung seyn; da hingegen die Bewohner der Insel Sumatra, die nie ein Schneewasser zu trinken bekommen, häufig von diesem Uebel befallen werden.

Unreines oder verdorbenes Wasser rein und trinkbar zu machen, giebt es nebst der Destillation, wodurch es zwar von allen feuerbeständigen fremdartigen Theilen befreit wird, zugleich aber die Kohlensäure, die dem Wasser seine durstlöschende, erquickende Eigenschaft giebt, verliert, noch andere Mittel. Ist es mit Extractivstoffen oder Schleim verunreiniget, so ist die Filtration durch Kohlenstaub sehr zweckmäfsig. Zeigt es Spuren der Fäulnifs, so mufs man diese begünstigen, nach ihrer Beendigung das Wasser kochen, und es ebenfalls durch Kohlenstaub oder feinen Sand durchseihen, wodurch es vollkommen geniefsbar wird; führt es aber mechanisch beygemischte fremdartige Stoffe mit sich, so werden diese vermittelst Durchseihung durch Filztrichter am einfachsten vom Wasser abgesondert.

Zweyter Abschnitt.

Von den Bädern.

I.

Von der Eintheilung der Bäder.

Da die verschiedenen Flüssigkeiten, die zu Bädern gewöhnlich verwendet werden, entweder tropfbar flüssig, oder dunstförmig oder luftartig seyn können, so scheint mir die Eintheilung in

A) tropfbar flüssige Bäder,
B) dunstförmige Bäder und
C) Luftbäder

die allgemeinste zu seyn; denn mit dem Begriff eines Bades im strengsten Sinne, ist nur die Nothwendigkeit einer vorhandenen Flüssigkeit verbunden, in welche entweder der ganze menschliche Organismus oder irgend einer seiner Theile eingetaucht werden könne; daher die sogenannten festen Bäder uneigentlich von manchen

Schriftstellern in die Classe der Bäder aufgenommen worden sind.

Wichtig ist die Eintheilung der tropfbar flüssigen Bäder ihrer Temperatur nach in warme, heifse, kühle und kalte, weil sie durch ihre Temperatur vorzüglich auf den lebenden Organismus einzuwirken vermögen. Um aber die Begriffe dieser verschiedenen Temperaturen durch das Thermometer festzusetzen, ist es nothwendig, bey allen Menschen gleiche Empfänglichkeit für Wärme und Kälte vorauszusetzen; da diese aber bey verschiedenen Menschen sehr verschieden angetroffen wird, so folgt daraus, dafs Wärme und Kälte für den Menschen nur relative Begriffe sind, dafs folglich die verschiedenen Temperaturen der Bäder immer nach der Empfänglichkeit des Körpers bestimmt werden müssen.

Herr Marcard nennt ein Bad heifs, das die Wärme des menschlichen Körpers übersteigt, folglich über den sechs und neunzigsten Grad nach Fahrenheit, den man im Durchschnitte der menschlichen Blutwärme gleich stellt, warm ist; warm, wenn es zwischen 96 und 85 Grad Fahrenheit steht; kühl, wenn das Thermometer von 85 bis

65 Grad, und kalt, wenn es von 65—32 Grad Fahr. herabsinkt. — Herr Marcard gesteht selbst, dafs auch diese Eintheilung noch ihre Mängel habe. Indessen ist die natürliche Blutwärme noch der beste Maafsstab dazu, wenn sie gleich manchen Veränderungen unterworfen ist; nur glaube ich anmerken zu müssen, dafs ein Bad, welches selbst den sechs und neunzigsten Grad nach Fahrenheit um einige Grade überschritten hat, dennoch für manche Menschen noch blofs warm seyn wird, weil 96 Grad Fahr. im Durchschnitte für den Wärmegrad der menschlichen Blutwärme bestimmt sind, und man durch die Durchschnittsrechnung immer die Mittelzahl zwischen dem + und — zu bekommen sucht; folglich es auch Menschen mit einer höhern Blutwärme als sechs und neunzig Graden Fahrenheit geben mufs; welches wirklich der Fall ist. Eben so ist der Unterschied des lauwarmen Bades vom warmen nothwendig; weil ersteres gewöhnlich um einige Grade unter der Temperatur der menschlichen Blutwärme steht, daher dem Körper Wärme entzieht, dieses aber durch seine höhere Wärme schon als positiver Reiz der Wärme einwirkt.

Nach ihren Bestandtheilen zerfallen die tropfbar flüssigen Bäder in:

A. einfache Wasserbäder;

B. zusammengesetzte Wasserbäder; diese

a) in mineralische Wasserbäder, als:

1. rein kohlensaure,
2. kohlensaure in Verbindung mit verschiedenen Salzen,
3. kohlensaure Eisenbäder,
4. Schwefelbäder,
5. Salz- oder Soolenbäder,
6. alkalische Bäder.

b) in Kräuterbäder, als:

1. aromatische,
2. adstringirende,
3. erweichende.

C. Bäder aus besondern tropfbaren Flüssigkeiten. Hierher gehören:

Oehlbäder,
Milchbäder,
Weinbäder u. m. a.

Da die dunstförmigen Bäder aus verschiedenen tropfbaren Flüssigkeiten blofs vermittelst erhöhter Temperatur bereitet werden, so haben sie die Eintheilung mit den tropfbar flüssigen Bädern gemein. Die Luftbäder aber zerfallen:

1. in das gemeine Luftbad,
2. das sauerstoffhaltige,
3. das stickstoffhaltige,
4. das wasserstoffhaltige,
5. das schwefelwasserstoffhaltige,
6. das amoniakalische,
7. das halogenige Luftbad.

In wie weit nun die verschiedenen Flüssigkeiten, die zu Bädern verwendet werden, in der Natur schon fertig vorkommen, oder aber durch die Kunst erst bereitet werden müssen, unterscheidet man die natürlichen Bäder von den künstlichen.

Endlich theilt man sie noch nach den zu badenden Theilen des Körpers in:

A. ganze Bäder,
B. Halbbäder,
C. örtliche Bäder z. B.:
   Kopfbäder,
   Augenbäder,
   Handbäder,
   Fußbäder u. s. w.

II.

Von den Wirkungen der Bäder auf den lebenden Organismus.

In der Einleitung zu dieser meiner Abhandlung führte ich die Geschichte, die Aussprüche weiser Aerzte und die tägliche Erfahrung als Beweise für die Wirksamkeit der Bäder an. Aber damit nicht zufrieden, die Wirkungen eines Heilmittels blofs zu kennen, forscht der wissenschaftliche Arzt auch der Art und Weise nach, wie und wodurch es wirkt, worin seine eigentlichen Heilkräfte bestehen, und auf welchen Wegen diese in den menschlichen Organismus gelangen.

Die Wirksamkeit der Bäder wird vorzüglich durch ihre Temperatur und durch ihre Bestandtheile bedingt.

Warme Bäder (zwischen 90—100 Grad Fahrenheit) wirken als solche, ohne Berücksichtigung ihrer Bestandtheile, blofs durch den sanften Reiz ihrer Wärme auf den menschlichen Organismus ein. Wärme ist die allbelebende Kraft in der Natur, ohne sie wäre alle Materie starr. Wer hat nicht schon mit Bewunderung ihre Wirkungen als lebenerweckendes Princip in der Bele-

bung eines Vogeleyes beobachtet; wer wüfste nicht, dafs die Wärme es ist, vermittelst welcher jene Thiere, die im Winter ihre Reizbarkeit verlieren, und in einen dem Tode ähnlichen Zustand, den sogenannten Winterschlaf verfallen, aus demselben wieder ins Leben gerufen werden; dafs Mittheilung der Wärme bey erfrornen und ertrunknen Menschen eines der vorzüglichsten Hülfsmittel sey, das erlöschende Lebenslämpchen zur Flamme wieder anzufachen?

Sobald die äufserliche Wärme jene des menschlichen Körpers übersteigt, wird ihr sanfter Reiz stärker, wirkt vorzüglich auf das Gefafssystem ein, erhöht den dynamischen Procefs, der im Blute statt findet, vermehrt die Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern, treibt das Blut in die kleinsten Gefäfse, häuft es da an, und verursacht heftige Schweifse. Erreicht ein warmes Bad den 150sten Grad Fahrenh., so wirkt es schon zerstörend auf die Organisation unseres Körpers ein, und zwar desto heftiger, je mehr sich seine Hitze dem Siedepunkt des Wassers nähert. Es entsteht dann an der Stelle, wo es mit dem Körper in Berührung kommt, Entzündung, Zerstö-

rung der organischen Materie, Vereiterung und Brand.

Aus diesen Eigenschaften der Wärme und der Hitze läfst sich auf die Wirkungen der warmen und heifsen Bäder als Heilmittel schliefsen, worüber ausführlicher bey der Abhandlung über warme und heifse Wasserbäder gesprochen werden soll.

Kalte Bäder sind nicht minder kräftige Reizmittel, als es die warmen und heifsen sind, nur ist die Art ihrer Einwirkung als Reiz ganz und gar von jener der Wärme und Hitze verschieden. Wärme ist nothwendige Bedingung zur Erhaltung des Lebensprocesses; daher erstarrte organische Körper, so lange durch die Einwirkung der Kälte keine Zerstörungen ihrer Organisation statt gefunden, durch Hinzugabe des ihnen mangelnden Stoffes, der Wärme, die erregend auf sie einwirkt, wieder ins Leben gerufen werden. Die Kälte hingegen, statt dem Organismus etwas positives zu geben, entzieht ihm, wie ich schon früher erwähnte, an der Stelle des wechselseitigen Conflicts einen seiner vorzüglichsten Bestandtheile, die Wärme, die der Lebensproceſs aus oben angeführtem Grunde nothwendig im Innern des Organismus eben

so schnell wieder erzeugen muſs; sie erhöht also, in kurzen Zwischenräumen angewandt, antagonistisch den Lebensproceſs, woher das Gefühl der Hitze und die oberflächliche Entzündung, die durch Berührung sehr kalter Körper zu entstehen pflegt, sich erklären läſst. Dauert aber die Einwirkung der Kälte zu lange fort, so wird der Lebensproceſs endlich erschöpft, der nun der tödtenden Kraft der Kälte nicht mehr entgegenwirken kann, und das Leben beginnt allmälig stille zu stehen.

Kühle Bäder wirken durch ihre sanftere Entziehung der überflüssigen Wärme in manchem kränklichen Zustande der Menschen sehr vortheilhaft auf diese ein; indem sie nicht nur ein erquickendes Kühlungsmittel sind, sondern auch vorzüglich zur Stärkung des Organismus sich eignen.

Eine andere Ursache der groſsen Wirksamkeit verschiedener Bäder liegt in den Heilkräften ihrer Bestandtheile, die durch die einsaugenden Gefäſse der Haut in den Organismus gebracht werden. Um jedoch auch dem Nichtarzte verständlich zu werden, glaube ich, über die Verrichtungen der Haut, als dasjenige Organ, welches im Bade unmittelbar von der Flüssigkeit berührt wird, als

auch über das Geschäft der Einsaugung einige Erläuterungen vorausschicken zu müssen.

Für die Erhaltung der Gesundheit und des Lebens ist die Haut eines der wichtigsten Organe. Sie umgibt den ganzen Körper; ist der Sitz des allgemeinsten Sinnes, des Gefühls, wird durch den Ausdünstungsprocefs, der durch sie geleitet wird, zum gröfsten Reinigungsorgane unseres Körpers, durch das Vermögen, flüssige und luftförmige Stoffe in den Körper aufzunehmen, besonders in solchen Krankheiten wichtig, wo auf den gewöhnlichen Wegen dem Kranken keine Arzeneimittel beygebracht werden können, und bestimmt endlich durch ihre gefühllose Oberdecke, das sogenannte Oberhäutchen, die Grenze des Lebens, trennt gewissermafsen den Organismus bis auf bestimmte Grade von der äufsern Natur, deren Einwirkungen auf denselben es mildert.

Die Werkzeuge der Einsaugung sind eigene Sauggefäfse, die man lymphatische Gefäfse am gewöhnlichsten zu nennen pflegt. Sie entstehen mit ihren Saugmündungen an allen Stellen des innern und äufsern Organismus, verlängern sich dann in äufserst dünne Kanälchen, die sich in ihrem Verlaufe mannigfaltig durchkreuzen, allmälig

einen gröfsern Durchmesser bekommen, bis sie endlich insgesammt in einen Hauptstamm zusammenlaufen, der die ihm zugeführten eingesogenen Flüssigkeiten dem Blute unmittelbar beymischt. — Die auf der Oberfläche unseres Körpers vor sich gehende Einsaugung läfst sich durch Beobachtungen und Versuche darthun. Verschiedene kräftige Arzneimittel, oder selbst Gifte in flüssiger oder luftartiger Form an die Oberfläche des Körpers gebracht, werden, ohne dafs sie eine ätzende Eigenschaft besitzen, von den daselbst befindlichen lymphatischen Gefäfsen aufgenommen, dem Blute mitgetheilt, und von den nämlichen Wirkungen begleitet, die sie innerlich genommen, hervorbringen. So pflegen die Bewohner einer sehr feuchten Atmosphäre, wie z. B. auf Jamaica und einigen andern Antillen, selten und wenig zu trinken, weil ihr Körper vermittelst der Sauggefäfse die ihm nöthige Wassermenge aus der Luft bezieht. In den Jahren 1815 und 1816 hatte ich zweymal Gelegenheit, eine Hautwassersucht zu beobachten, die blofs aus zu starker Inhalation in einer sehr feuchten Wohnung entstanden war, deren Heilung durch den Aufenthalt des Kranken in einem trocknen Zimmer

bald bezweckt wurde, in einigen Tagen aber zurück kehrte, als dieser seine alte Wohnung wieder bezog. Warme Bäder befördern vorzüglich die Einsaugung, und man rechnet gewöhnlich, dafs binnen einer Stunde ein Pfund Wasser eingesaugt werden könne; Falconner hingegen bestimmt nach seinen Berechnungen die eingesogene Menge Wassers in dem nämlichen Zeitraume auf acht und vierzig Unzen.

Wenn nun einige Aerzte die Einsausaugung im Bade bezweifeln wollten, aufser die Flüssigkeit würde durch Reiben gleichsam mit Gewalt in die Lymphgefäfse hineingetrieben, oder das Oberhäutchen wäre an irgend einer Stelle des Körpers entweder durch einen krankhaften Procefs der Haut oder durch zufällige Beschädigungen verletzt worden, so vergafsen sie ganz und gar auf den Druck, den die zu Bädern verwendeten Flüssigkeiten auf die Oberfläche des Körpers äufsern, folglich auf die wirklich statt findende mechanische Einwirkung der Bäder auf die Saugadern.

Indessen ist es wahr, dafs das Geschäft der Einsaugung durch Reibung der Oberfläche des Körpers vor und während dem Bade beträchtlich gefördert werde, und dafs

sie in manchen Fällen mit dem Gebrauche derselben verbunden seyn sollte, indem die Saugfähigkeit der Lymphgefäfse nicht nur in verschiedenen Individuen verschieden, sondern auch gegen bestimmte Flüssigkeiten und Luftarten, nach gemachten Erfahrungen stärker oder schwächer ist.

Dritter Abschnitt.

Vom kühlen und kalten einfachen Wasserbade.

I.

Vom diätetischen Gebrauche des kühlen Wasserbades.

Wir haben schon früher die chemisch-physischen Eigenschaften des Wassers, die Wirkungen seines innern Gebrauchs, und jene seiner verschiedenen Temperaturen kennen gelernt, und können nun sogleich zu seiner äufsern Anwendung in der Form des Bades übergehen.

Zum diätetischen Gebrauche der Bäder sollte man im strengsten Sinne unter allen Flüssigkeiten, die dazu verwendet werden, nur das einfache Wasser wählen; weil alle übrigen mehr oder weniger als reelle Arzneimittel angesehen werden müssen, und für den Kranken sich mehr als für den Ge-

sünden eignen. Es frägt sich also nur noch, welche Temperatur das einfache Wasserbad zu diesem Zwecke haben müsse? Richten wir diese Frage an die Natur selbst, die uns den Trieb zu baden eingepflanzt hat. Sie spricht offen und wahr, und ihre Antwort gilt mehr, als alle Hypothesen der Wissenschaft. Aber wie vernehmen wir ihre Sprache? Beobachten wir ihre Anstalten, Wirkungen, die Triebe, die sie uns nicht minder als andern Gliedern der Thierwelt eingepflanzt hat, und wir werden der weisen Mutter Zwecke und Absichten, und in diesen die Antwort auf die gemachte Anfrage verstehen lernen.

Der Trieb zu baden erwacht hauptsächlich dann in uns, wenn übermäfsige Hitze an heifsen Sommertagen unsre Kräfte zu verzehren droht; da wird Abkühlung des Körpers zum dringendsten Bedürfnifs. Traurend, mit gesenktem Haupte neigen die holden Töchter Floras sich zur Erde, lechzend nach Thau und Regen, der sie kühle, der sie anfeuchte. Nicht so der Mensch, so lange er nicht aus dem Schoofse der Natur sich gewaltsam losgerissen hat. Ein lebhaftes inneres Gefühl regt ihn an; er folgt den Winken der Natur, stürzt sich in

die Fluthen des Stroms, der ihm schon an seinen Ufern Kühlung zufächelte, in die er nun, o welche Erquickung! seinen Körper taucht. Zwar entsteht anfangs beym Uebergang aus der schwülen Luft in das kühle Wasser, augenblickliches Erblassen und Zittern, der Athem wird etwas beklommen, theils weil durch Zusammenziehung der Haut und ihrer Blutgefäfse das Blut häufiger in die Lungen gepreſst wird, theils weil vorzüglich der Unterleib und die Brust durch den mechanischen Druck des Wassers etwas beengt werden; aber schnell vorüber sind diese Eindrücke und angenehmere erscheinen an ihrer Stelle. Steht die Temperatur des Wassers nicht zu tief unter jener der menschlichen Blutwärme, so wirkt sie durch Entziehung der überflüssigen Wärme sehr wohlthätig auf den Organismus ein, mildert die verzehrende Gluth desselben, sänftigt den durch die Hitze des Tages beschleunigten Lebensproceſs. Verzehrung und Wiedererzeugung der organischen Materie setzen sich ins Gleichgewicht, die abnorme Expansion wird durch vermehrte Contraction, wenn nicht überwältigt, doch in ihre Schranken zurückgewiesen; und gestärkt und ge-

labt kehrt aus der Heimath der Najaden der Erdensohn zurück.

Sanfte Wärme überströmt nach dem Bade den ganzen Körper [1]), rein gewaschen ist seine Haut, der Mangel an Feuchtigkeit ersetzt [2]), die überflüssige Wärme entzogen, sein Oberhäutchen, auf welches die Kälte, da es auf einer sehr niedern Lebensstufe steht, wie auf jeden leblosen Körper, zusammenziehend einwirkt, verdichtet, folglich auch die Scheidewand zwischen dem lebenden Organismus und der äufsern Natur fester, die Empfindlichkeit des Hautnervengeflechtes gemindert, weil durch die vermehrte Consistenz des Oberhäutchens die Stärke der äufsern Reize geschwächt, somit der Körper weniger für die verschiedenen

---

[1]) Diese Wärme beruht eigentlich auf der Täuschung des Gefühls, und wird blofs durch den Eindruck der vorhergehenden kühlern Temperatur bedingt. Jedoch empfindet diese Wärme auf das kühle Bad blofs der Gesunde; Schwächlinge frieren gewöhnlich nach demselben.

[2]) Dafs auch im kühlen und kalten Bade Wasser eingesogen werde, beweisen die Seeleute, die durch Schwimmen in der See ihren Durst löschen können.

Abwechslungen der Lufttemperaturen und die daraus entspringenden Krankheiten empfänglich geworden ist. So wie während dem Gebrauche des kühlen Bades die gehemmte Ausdünstung durch vermehrte Absonderung des Urins ersetzt ward, so kehrt jene nun vollkommner als je zurück; der Puls ist stärker geworden, die Verdauung wird kräftiger, die Ausleerungen sind weniger träge.

Wie sehr durch diese vortheilhaften Eigenschaften der diätetische Gebrauch kühler Bäder, jedoch, wie gesagt, nur für gesunde Personen Empfehlung verdiene, mufs jedem einleuchten, der vorurtheilsfrey ihre Wirkungen zu beurtheilen vermag. Und doch giebt es gerade heutzutage so viele Aerzte, die als Widersacher des kühlen Bades, vor dem diätetischen Gebrauche desselben warnen; die, kühle Bäder mit kalten verwechselnd, jenen die Wirkungen der letztern zuschreiben, und, da sie aus eigener Erfahrung die Erquickung des kühlen Bades an heifsen Sommertagen nicht kennen, diesem geradezu seine kühlenden Eigenschaften absprechen.

Wenn es aber wahr wäre, dafs kühle Bäder ebenfalls, wie die kalten, erhitzten,

wie würden dann so manche Thiere, die nur an sehr heifsen Tagen, also bestimmt der zu grofsen Hitze wegen, ins Wasser gehen, dieses wiederholen, wenn sie nicht wirklich Kühlung empfänden? — Finden wir doch, dafs fast alle uncultivirten Bewohner heifser Climate sehr häufig im offnen Wasser baden; welches sie wohl unterlassen würden, wenn sie beobachteten, dafs es, statt sie zu kühlen, ihre Wärme vermehrte.

Das nämliche gilt von den Landleuten, die im Allgemeinen den Vorschriften der Natur noch am getreuesten nachleben.

Lebhaft erwacht in ihnen die Neigung zum offnen Wasserbade, wenn durch die Schwüle des Tages Kühlung zum höchsten Bedürfnisse wird. Ich selbst kenne aus eigner Erfahrung die wohlthätigen Wirkungen des kühlen Bades, und empfinde noch gegenwärtig in der Erinnerung die unbeschreibliche Erquickung, die ich in warmen Sommertagen immer während und nach dem Gebrauche der offnen Flufsbäder genossen habe. Wie kräftig fühlt man sich, wie heiter und aufgeräumt, wie sehnt man sich nach dem Essen, wie ruhig und erquickend wird der Schlaf! Wahrlich, man mufs diese wohlthätigen Einflüsse nicht kennen, wenn

man den diätetischen Gebrauch kühler Wasserbäder für Gesunde als nachtheilig erklären will.

II.

Von der Wahl der Badestellen.

Unter den offnen einfachen Wässern unterscheidet man fliefsende und stehende. Die Wahl der erstern ist jener der letztern durchaus vorzuziehn, weil stehendes Wasser, wie z. B. das der Teiche, gewöhnlich sehr unrein ist; hingegen das fliefsende Wasser sich stets erneuert, und schon durch sein Anströmen belebend auf den Körper einwirkt; daher auch die Wannenbäder weniger zweckmäfsig sind, zumal da ihnen der gehörige Spielraum für die Bewegungen des Körpers mangelt.

Bey der Wahl einer Badestelle an irgend einem Flusse oder Strome hat man vorzüglich darauf zu sehen, dafs sie nicht unmittelbar zwischen Häusern und bewohnten Orten gelegen sey, weil in deren Nähe das Wasser gewöhnlich sehr unrein ist; aber sie darf auch nicht gar zu sehr abge-

legen seyn, theils, damit man sich durch einen langen Weg nicht erhitze, theils auch, dafs man bey einem zufälligen Unglücke nicht von aller menschlichen Hülfe entblöfst sey. Das Ufer des Badeplatzes sey mit niedern Bäumen bepflanzt, damit ihre Ausdünstungen auf den Körper des Badenden einströmen können, ohne dafs darum der Einflufs der Sonne im mindesten gehemmt werde. Das Wasserbett darf nicht zu tief noch zu seicht seyn; es darf einem erwachsenen Menschen von regelmäfsiger Gröfse höchstens einige Zolle über die Herzgrube gehn. Das Wasser sey klar und hell, der Boden sandig und fest, damit es durch das Gehen nicht getrübt werde. Die Strömung sey nicht zu stark. Stellen, wo der Flufs sehr reifsend wird, sind eben so zu meiden, als solche, wo fliefsendes Wasser eine Art von Bucht am Ufer gebildet hat, und stille stehen bleibt.

III.

Von der schicklichsten Jahreszeit zum Baden in offenen Wässern. Verhaltungsregeln vor, während und nach demselben.

Da die Temperatur offener Wässer von jener der Luft abhängt, diese in unsern Gegenden nur im Sommer und dem mildern Theile der Herbstzeit so warm ist, dafs wir uns nach Kühlung sehnen, so eignet sich die Zwischenzeit von der Hälfte des Maymonates bis zum Schlusse des Septembers am besten zum Baden im offenen Wasser, und da wir am Mittag, wo die Sonne senkrecht ihre Strahlen auf uns fallen läfst, und einige Stunden später die Wirkungen der Hitze am drückendsten fühlen, so sind die Nachmittagsstunden von vier bis sieben Uhr, wenn das Geschäft der Verdauung geendet ist, die beste Tageszeit dazu. Vormittags ist das Wasser noch zu kalt, und die Hitze gewöhnlich weniger beschwerlich.

Nothwendig ist die Beobachtung folgender Regeln beym Gebrauche kühler Bäder:

Man gehe ja nicht mit erhitztem Körper ins Wasser, wenn man seine Gesund-

heit, ja selbst sein Leben nicht aufs Spiel setzen will; auch nicht nüchtern, vielweniger aber mit einem vollgefüllten Magen; schnell tödtende Schlagflüsse sind unter den augenblicklichen Folgen die gewöhnlichsten. Bevor netze man den Kopf, die Brust, den Rücken mit Wasser, und springe dann schnell in den Strom. Man bade, wenn möglich, nackt. Bewegung und Reibung der Haut, während dem Bade, wirken sehr vortheilhaft, vorzüglich kann das Schwimmen nicht genug empfohlen werden. Die Dauer des Bades soll eigentlich das Gefühl des Badenden bestimmen. Stellt sich Schauer und Kälte ein, muſs man sogleich das Wasser verlassen. Am besten ist es, wenn man bloſs eine Viertelstunde in demselben verweilt. Nach dem Bade trockne man sich gut ab, und mache noch kurze Zeit hindurch im Freyen mäſsige Bewegung; doch darf sie ja nicht bis zum Ausbruche des Schweiſses fortgesetzt werden.

Ich wiederhole am Schlusse dieser Abhandlung über den diätetischen Gebrauch des kühlen Bades, daſs ich diesen nur gesunden Menschen anempfehle, und warne dagegen vor demselben alle die zum Bluthusten, Schlagflüssen, Lungensucht, Durch-

fällen u. s. w. Anlage haben, nicht minder das weibliche Geschlecht während dem Monatblutflusse und der Schwangerschaft.

IV.

Bestimmter Begriff des kalten Bades. Seine Wirkungen auf den menschlichen Organismus.

Ich habe jene Temperatur des Wassers kühl genannt, welche es in Flüssen und Strömen, die den Einwirkungen der Sonne vollkommen ausgesetzt sind, an heifsen Sommertagen erlangt. Das kalte Bad beginnt erst unter dem sechzigsten Grade nach Fahrenheit, und wird desto kälter, je mehr es sich seinem Gefrierpunkte nähert. Es mufs daher nothwendig in seinen Wirkungen vom kühlen Bade verschieden seyn, und darf aus dieser Ursache nie mit diesem verwechselt werden.

Ich habe schon oben, als ich von den Eigenschaften der Wärme und ihrem Einflusse auf den menschlichen Körper sprach, der Kälte und der Art ihrer Einwirkung auf denselben erwähnt, und bevor ich auf diese

zurückkommen werde, will ich die unmittelbaren Wirkungen des kalten Bades nach Herrn Marcards und anderer Aerzte Beobachtungen anführen, und dann aus diesen ihre zweckmäfsige Anwendung folgern.

Die erste Wirkung des kalten Bades auf den menschlichen Körper besteht in einem mehr oder weniger heftigen Schauer, der von einer krampfartigen Zusammenziehung der Haut, welchen Zustand man im gemeinen Leben: die Gänsehaut nennt, begleitet wird. Es entstehen auch wohl convulsivische Bewegungen, das Athmen wird mehr oder weniger schnell und unordentlich, augenblickliche Beklemmung der Brust, und ein Gefühl, als ob man ersticken wolle, stellt sich ein; doch geht dieses bald vorüber, das Geschäft des Athemholens wird wieder ordentlicher, der unangenehme Eindruck der Kälte verliert sich. Die Oberfläche des Körpers wird vom Reiz der Kälte etwas geröthet, der Puls nach Herrn Athills Beobachtungen anfangs beschleuniget, nach wenigen Minuten aber langsamer und seltner als im natürlichen Zustande, zumal wenn der Badende keine Bewegung im Bade macht; die Haut verliert ihre Röthe, wird blafs, selbst an solchen Stellen, welche das

Wasser unberührt läfst, wie z. B. im Gesicht; die sonst sichtbaren Blutgefäfse der Haut werden kleiner, endlich gar unsichtbar; der Umfang des Körpers vermindert sich in gleichem Verhältnifs mit dem Kältegrad des Wassers. Es entsteht bey empfindlichen Menschen eine eigne Art von krampfartigem Gliederschmerz, ein Gefühl von Schwere, Unbehaglichkeit, Kopfschmerz und mehrere andere Aeufserungen des Uebelbefindens; die Ab- und Aussonderung des Urins geht sehr stark vor sich, stärker als im warmen Bade.

Nach dem Bade verbreitet sich gewöhnlich ein überaus angenehmes Gefühl von Wärme über alle jene Theile des Körpers, welche vom Wasser benetzt wurden. Diese Wärme mehrt sich bisweilen bis zum Gefühl der Hitze; die Ausdünstung der Haut wird vermehrt; der Puls ist kräftig und beschleunigt. Diese Wirkungen des kalten Bades sprechen sich mehr oder weniger deutlich aus, je nachdem das Wasser mehr oder weniger kalt, die Empfindlichkeit des Badenden gröfser oder geringer, die Dauer des Aufenthalts im Bade kürzer oder länger ist.

Das kühle Bad beschränkt, wie wir gesehen haben, bey einer warmen Temperatur der Luft, den Lebensprocefs der Haut und des ganzen Körpers, verhindert den Zudrang des Blutes zur Haut, vermehrt aber, je kälter es wird, antagonistisch die Lebensthätigkeit im Innern des Organismus; wird folglich als kaltes Bad ein kräftiges Reizmittel, das aber leicht schädlich werden kann, wenn es entweder zu kalt oder zu lange gebraucht wird, weil dann dem Körper mehr Wärme entzogen wird, als der Lebensprocefs mit aller Anstrengung nachschaffen kann. Dieser wird daher erschöpft, gewaltig geschwächt, er kann den physischen Einwirkungen der Kälte nicht mehr die zurückwirkende Lebensthätigkeit in voller Kraft entgegen stellen, die kleinern Blutgefäfse werden immer enger znsammengeschnürt, das Blut wird von seiner peripherischen Verbreitung zum Centrum zurückgetrieben, das Athemholen wird bis zum Ersticken beschwerlich, alle übrigen Verrichtungen werden gewaltsam gestört, heftige Krämpfe stellen sich ein, und endliche Auflösung aller Kräfte ist das Resultat dieser Wirkungen.

Ueber den Grund dieser Wirkungen sprach ich bereits bey der Abhandlung über kühle Bäder. Herr Marcard leitet sie ebenfalls hauptsächlich aus der Beraubung der Wärme her, indem er sagt: »Auf Beraubung der Wärme scheint sich die ganze »eigenthümliche Wirkung des kalten Bades »reduciren zu lassen, und wenn Kälte etwas »blofs Negatives ist, so kann man fast nichts »anders annehmen. Das sehr kalte Bad »nimmt die Wärme gewaltsam hinweg, und wirkt daher gewaltsam; »das Kühle thut eben das sanfter, »und wirkt also gelinder. Die Beraubung der Wärme in den Werkzeugen der »Empfindung ist unangenehm; daher, ohne »activen Reiz, die unangenehmen Gefühle. »Die Werkzeuge der Bewegung aller Art, »die wahrscheinlich wenigstens mitwirken, »um die Wärme im Körper zu erhalten, »werden in Bewegung gesetzt, um den »Verlust herzustellen, daher ohne activen »Reiz die nach Maſsgabe des gröfsern oder »schnellern Verlusts gröfsere und heftigere »oder gelindere Bewegungen, Erschütterungen und Zusammenziehungen. Der Consensus behält bey diesem allen freyes Spiel. »Der Verlust der Wärme vermindert die

»Ausdehnung eines jeden Körpers, daher »verkürzt und verdichtet das kalte Bad die »Faser, verenget die Canäle, vermindert »den Umfang der flüssigen Theile. Zu An»fange des kalten Bades wird blofs die Ober»fläche getroffen, hernach beraubt es aber »den ganzen Körper eines Theils seiner »Wärme, und so entsteht denn dadurch das»jenige, was Athill die beruhigende Kraft »des kalten Bades genannt hat; eine Ver»minderung aller Bewegung und des Ge»fühls, welche ohne Wärme nicht möglich »sind, und die man durch gänzliche Berau»bung der Wärme ganz vernichten kann »u. s. w.« Bey dieser Gelegenheit erinnert Herr Marcard zugleich, dafs ein grofser Theil der beruhigenden Eigenschaft des warmen Bades während einem fieberhaften Zustande, auf der Verminderung zu grofser Wärme beruhen möge, doch vermuthlich in der nothwendigen Voraussetzung, dafs jenes eine niedrigere Temperatur besitze, als die krankhaft erhöhte menschliche Blutwärme; weil es dem Organismus sonst keine Wärme entziehen kann. Da nun in diesem Falle ein kühleres Bad die krankhafte Hitze des Körpers mäfsigen kann, so mufs eben so an heifsen Sommertagen der Mensch in off-

nen Flüssen Kühlung für seine Hitze finden, und wenn auch das Verhältnifs der Temperatur des Bades zu jener der menschlichen Blutwärme in beyden Fällen sehr verschieden ist, und im letztern Falle die Entziehung der Wärme etwas lebhafter vor sich geht, so ist auch diese negative Erregung für den Organismus sehr wohlthätig, da er an schwülen Sommertagen mehr oder weniger in einem Zustande von indirecter Schwäche sich befindet.

Wir sehen daher wiederholt, dafs das kühle Wasserbad zum diätetischen Gebrauche im Sommer nicht genug empfohlen werden kann, dafs hingegen das Kalte im Winter und im Sommer in bestimmten Fällen als ein kräftiges Arzneimittel angewendet werden könne.

Da im Winter und im Spätherbst sowohl das Wasser als auch die Atmosphäre zu kalt sind, folglich bey Gesunden nur die Reinigung des Körpers durch das Bad bezweckt werden kann, so sind in dieser Jahreszeit blofse Waschungen des Körpers mit überstandenem Wasser den Bädern vorzuziehen.

II.

Von den Heilkräften des kalten einfachen Wasserbades in verschiedenen Krankheiten.

Von den Wirkungen des kalten Bades auf den gesunden menschlichen Organismus können wir nun auf die Krankheitsfälle schliefsen, in denen es als Heilmittel mit gutem Erfolg angewendet werden kann. Der Erfahrungen über die heilsamen Wirkungen kalter Bäder in verschiedenen Krankheiten sind so viele in den Schriften älterer und neuerer Aerzte verzeichnet, dafs, wenn man alle sammeln wollte, ein eignes Werk zu Stande kommen würde; darum will ich mich mehr auf eine allgemeine Auseinandersetzung jener krankhaften Zustände des menschlichen Organismus, in welchen die kalten Wasserbäder als vorzügliche Heilmittel zu betrachten sind, beschränken, und von speciellen Fällen nur solche anführen, in denen ihr Gebrauch besonders heilsam ist.

Wir haben schon früher das kalte Bad als ein schnell einwirkendes, zugleich kräftig adstringirendes Heilmittel kennen gelernt. Die heftigen Erschütterungen, die

eine gewaltsame, plötzliche Beraubung der Wärme und ihre schnelle Reproduction in allen Systemen des lebenden Organismus hervorbringen, eignen sich vorzüglich für einige Nervenkrankheiten, wie z. B. zur Wiederbelebung scheintodter Personen; bey krankhaft erhöhter Reizbarkeit des ganzen Nervensystems, wenn diese nicht so bedeutend ist, dafs kalte Bäder durchaus nicht vertragen werden. In solchen Fällen mufs man vor ihrer Anwendung den Körper allmälig an eine kältere Temperatur des Bades zu gewöhnen suchen. Da aber das kalte Bad nicht blofs reizend, sondern durch seine öftere Anwendung, auch stärkend auf den menschlichen Körper einwirkt, so ist sein Gebrauch auch in jenen Fällen angezeigt, wo der Körper gröfserer Kraft, seine Faser vermehrter Festigkeit, einzelne Functionen höherer Energie bedürfen. Hieher gehören viele apyretische Krankheiten aus Schwäche; nicht minder eine allgemeine Schwäche des Körpers, sie sey angeboren, oder durch fehlerhafte Lebensart entstanden, oder nach schweren Krankheiten zurückgeblieben; zu grofse Erschlaffung der Haut; verminderte Vitalität dieses Organs und gänzliche Aufhebung der Transpiration;

wie dieses im ansteckenden Typhus, im Scharlachausschlag oft der Fall ist, daher Haan, Curie, Kolbany und mehrere andere verdiente Aerzte mit aufserordentlich glücklichem Erfolge in diesen beyden Fällen den äufserlichen Gebrauch des kalten Wassers angewendet haben; ferner Neigung zu entkräftenden Schweifsen; asthenische Blutungen; krankhafte Ausleerungen oder Verhaltungen aus Erschlaffung oder Lähmung ihrer Kanäle, wie z. B. in sehr vielen cachectischen Krankheiten, besonders in der sogenannten englischen Krankheit, in der Bleichsucht und im Scorbut.

Vorzüglichen Nutzen gewähren in gewissen Fällen örtliche kalte Bäder, wie z. B. bey Blutcongestionen zum Kopfe, nur müssen sie hier anhaltend gebraucht werden; bey Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Schwäche des Gedächtnisses, wenn sie nicht begleitende Symptome solcher Krankheiten sind, die die Anwendung des kalten Wassers verbieten; bey anfangenden Augenentzündungen, zur Verhütung des Schnupfens als diätetisches Mittel täglich beym Waschen in die Nasenöffnungen hinaufgezogen, gegen Zahnschmerzen, gegen Hartleibigkeit durch Waschen des Unterleibes mit kaltem Was-

ser, bey geschwächten Zeugungswerkzeugen und ihren Folgen, jedoch mit Vorsicht angewendet, bey eingeklemmten Brüchen, eben so in Quetschungen, Blutunterlaufungen und Verrenkungen. Mehrere Aerzte empfehlen auch das Eintauchen der Hände in kaltes Wasser während der Fieberhitze, wodurch diese sehr gemildert werden soll.

Nachtheilig kann der Gebrauch des kalten Bades für die Gesundheit werden in Krankheiten, wo critische Ausleerungen bevorstehen, oder wo fieberhafte Hautausschläge im Anzuge sind, eben so durch Unterdrückung krankhafter Aussonderungen, die dem Organismus bereits zum Bedürfnifs geworden sind, bey sehr vollblütigen oder sehr schwächlichen Menschen, wo Congestionen besonders nach den Lungen und dem Kopfe leicht schaden können. Bluthusten oder Neigung dazu, kranke Lungen überhaupt verbieten durchaus die Anwendung kalter Bäder; nicht minder sehr heftige Entzündungsfieber, wo nur örtliche kalte Fomentationen in manchen Fällen mit Nutzen angewendet werden können.

Die Regeln bey der Anwendung kalter Bäder sind im Allgemeinen die nämlichen, die oben beym diätetischen Gebrauche des

kühlen Bades festgesetzt worden sind, und zum Schlusse dieses Abschnitts will ich nur noch einiger besonderer Arten des kalten Bades in Kürze erwähnen.

III.

Von den Sturzbädern, Schauerbädern, Spritzbädern und Tropfbädern.

Sturz- oder Traufbäder nennt man jene, wo eine grofse Wassermenge plötzlich den nackten Körper vom Kopfe herab bis zu den Füfsen überströmt. Ihre Wirkungen sind sehr heftig und erschütternd; weswegen sie nicht allgemein gebräuchlich sind, sondern nur in bestimmten Fällen als in Geisteszerrüttungen, der Wasserscheu, dem Starrkrampf, und im höchsten Grade indirecter Schwäche als ein heftiges Reizmittel angewendet werden.

Regen- oder Schauerbäder bestehen in einer künstlichen Nachahmung des Regens, indem man das Wasser durch ein Sieb oder durch die kleinen Oeffnungen einer Giefskanne auf den Badenden in Gestalt

eines feinen Regens ausströmen läfst. Sie wirken gelinder und sanfter als die Sturz- oder Traufbäder, und man wendet sie bald als allgemeines, bald blofs als örtliches Bad in verschiedenen Krankheiten an.

Dusch- oder Spritzbäder werden solche genannt, wenn das Wasser aus einer gewissen Entfernung nur in einem Strome entweder durch eiserne Spritzen oder aber durch sein Herabfallen von einer Höhe an einen Theil des Körpers geleitet wird. Je gröfser die Kraft ist, mit der der Wasserstrom auf den Körper anströmt, und je stärker dieser ist, desto heftiger wird der örtliche Reiz und die allgemeine Erschütterung des Körpers; daher es bald als allgemeines, bald als örtliches Reizmittel angewendet wird; als ersteres im Wahnsinn, in der Melancholie und in verschiedenen andern Nervenkrankheiten, als letzteres bey hartnäckigen Kopfschmerzen, und oft mit dem besten Erfolge in partiellen Lähmungen, Drüsenverhärtungen, in der Gelenksteifigkeit und veralteten Rheumatismen.

Das Spritzbad wird entweder unmittelbar auf den leidenden Theil, oder aber, wenn in jenem Congestion statt finden sollte, auf einen entferntern Theil angewendet,

wo es dann als ein ableitendes Mittel zu wirken scheint. Eine allgemeine Vollblütigkeit verbietet eben so sehr seine Anwendung, als grofse allgemeine Schwäche. Wo starke Reize nöthig sind, kann es täglich mehrmals wiederholt werden, sonst aber darf die ununterbrochene Dauer desselben nicht leicht über eine Viertelstunde gehen.

Die Tropfbäder bestehen darin, dafs man kaltes Wasser tropfenweis von einer mehr oder weniger bedeutenden Höhe auf irgend einen entblöfsten Theil des Körpers herabtropfen läfst. Man benutzt sie übrigens wie die vorigen.

Vierter Abschnitt.

Vom lauen, warmen und heifsen einfachen Wasserbade.

I.

Vom Gebrauche des lauwarmen Wasserbades.

Bey der Eintheilung der Bäder nach ihrer Temperatur erwähnte ich der Nothwendigkeit, das lauwarme Bad vom warmen zu unterscheiden, da das erstere im Vergleiche mit der menschlichen Blutwärme entweder dieser gleichkommen, oder aber eine etwas niedrigere oder höhere Temperatur haben kann, daher entweder dem Körper noch Wärme zu entziehen, oder auch, wenn gleich in unbedeutender Menge ihm Wärme zu geben vermag, und somit in seiner Wirkung von jener des warmen Bades sich ziemlich verschieden äufsert, weil dieses durch seine höhere Temperatur

schon als positives Reizmittel wirkt. Da nun die Wirkungen einfacher Wasserbäder vorzüglich von ihrer Temperatur abhängen, so glaube ich, dafs für gesunde Menschen kein Bad indifferenter, und wo es sich um blofse Reinlichkeit des Körpers handelt, auch zweckmäfsiger seyn würde, als das lauwarme; wenn nicht durch den fortwährenden Gebrauch desselben die Empfindlichkeit der Haut gegen kühlere Temperaturen gesteigert, und so nicht selten die Gelegenheitsursache von Verkühlung oder rheumatischen und gichtartigen Beschwerden würde. Aber man ist in diesen Besorgnissen auch zu weit gegangen; man hat dem lauwarmen Bade Eigenschaften zugemuthet, die es in der Wirklichkeit gar nicht besitzt; und Herr Marcard war es vorzüglich, der das allgemeine Vorurtheil, als ob lauwarme Bäder erhitzten und schwächten, berichtigte, und uns über ihre wahren Eigenschaften belehrte. Die mangelhaften Begriffe von den verschiedenen Temperaturen der Bäder waren hauptsächliche Veranlassungen zum Irrthum und zur Verwirrung in der Beobachtung ihrer Wirksamkeit, eben so die vernachlässigte Rücksicht auf das Leben, und sein Wirkungsvermögen bey Versuchen über

das Verhalten lebloser Körper in verschieden temperirtem Wasser. Todte Körper gehen, den Einwirkungen der Aufsenwelt unbedingt ausgesetzt, ganz andere Veränderungen ein, als ebendige; so mufs auch die verschiedene Temperatur des Wassers ganz anders auf lebendige als auf todte Organisationen einwirken; und wenn daher hartes Leder im warmen Wasser weich wird, so folgt noch nicht der Schlufs, dafs diese Veränderung auch der lebendige Organismus erleiden müsse, kurz, um mich der eignen Worte des Herrn Marcard zu bedienen: »man hat Unrecht, die Haut ei»nes lebendigen Menschen mit einem Stück »Pergament zu vergleichen, und es ist wohl »zweyerley, ob man ihn lebendig in ein Bad »setzt, das die Wärme seines Blutes hat, oder »ob man ihn todt in des Papinus Topf kocht.«

Die erste Wirkung des lauwarmen Bades ist ein über den ganzen Körper sich verbreitendes Gefühl von Wohlbehagen, Ruhe und Abspannung. Die Haut ist weicher zu fühlen, das Athemholen wird tiefer und langsamer, der Puls seltener, stärker und öfterer der Drang zum Urinlassen, als aufser dem Bade, weil die Einsaugung bedeutend lebhaft vor sich geht; die Ausdün-

stung aber wird kaum vermehrt. Die verschiedenartigsten Schmerzen werden, so heftig sie auch sind, besänftiget, Neigung zum Schlafe stellt sich ein, sobald man sich ruhig verhält.

Der Grund dieser beruhigenden Wirkungen scheint in dem consensuellen Verhältnisse des Hautnervengeflechtes mit dem übrigen Nervensysteme zu liegen, wodurch der zarte und wohlthätige Reiz (Schmeichel, wie sich Herr Marcard recht gut ausdrückt) den das lauwarme Bad auf die ganze Oberfläche des Körpers äufsert, auch auf den innern Organismus übergetragen wird; woher dann das Gefühl des allgemeinen Wohlbehagens, der Ruhe und Abspannung durch Herabstimmung der Sensibilität und Irritabilität, woher die Milderung des Schmerzes, die verminderte Frequenz des Pulses; woher dann auch, da in allen Systemen der thierischen Oekonomie Beruhigung und Sänftigung statt findet, als natürliche Folge der Schlaf. Sollte aber die Eigenschaft des Wassers: die Electricität von andern Körpern abzuleiten, bey Erklärung dieser Wirkungen nicht auch Berücksichtigung verdienen? — Ich glaube wohl; besonders bey der Anwendung lauwarmer ein-

facher Wasserbäder, wo weder die Temperatur, noch die Bestandtheile von der Art sind, dafs sie durch diese besondere Wirkungen hervorzubringen im Stande wären, wodurch dann diese Eigenschaft des Wassers einen desto freiern Spielraum erlangen und ein lauwarmes einfaches Wasserbad mehr oder weniger dem Organismus von seiner Electricität entziehn, dadurch seine Reizbarkeit mindern, als besänftigendes Mittel auf ihn wirken kann, folglich ebenfalls als Mitursache der eben angeführten Erscheinungen betrachtet werden dürfte.

Nach dem Bade empfindet man anfangs ein Gefühl von Kälte, das sich aber nach dem Abtrocknen des Körpers bald verliert. Man fühlt sich wohl, aber nicht gestärkt, die Verrichtungen des Körpers und der Seele gehen mit mehr Leichtigkeit, aber nicht mit gröfserer Kraft von statten: ein Ausspruch mehrerer Aerzte und vieler Nichtärzte, dessen Wahrheit ich durch die eigne Beobachtung an meinem Körper bestätigt gefunden habe. Seine allgemeine Wirkung im Vergleiche mit jener des kühlen Bades ist daher so beschaffen, dafs der diätetische Gebrauch desselben gesunden Menschen durchaus nicht empfohlen werden kann,

wohl aber Kindern und schwächlichen Menschen; den erstern, weil ihr Organismus noch zu zart, seine vollkommene Entwicklung der Wärme nicht entbehren kann, und weil ein jäher Uebergang vom warmen Mutterbade in ein kaltes, durchaus nicht wohlthätig auf ein zartes Kind einwirken kann; den letztern, weil ihre Empfindlichkeit zu grofs ist, als dafs sie ohne Nachtheil kalte Bäder brauchen könnten; daher sie bey solchen Personen oft den allmäligen Uebergang zu den kühlen Bädern machen. Aber besonders zweckmäfsig wird der diätetische Gebrauch des lauwarmen Bades im höhern Alter, wo schon Starrheit der Fasern eingetreten ist, und das Verhältnifs der flüssigen Theile im Körper zu den festen abzunehmen beginnt.

Als Heilmittel bewährt es sich vorzüglich in jenen Krankheiten, die auf zu grofser Sensibilität oder Irritabilität beruhen, in Entzündungen, die mit Fieber, Schmerz, Krämpfen und convulsivischen Bewegungen verbunden sind; in Abzehrungen, bey Stockungen im Innern, besonders in Anschoppungen der Gefäfse und Eingeweide des Unterleibes, bey schmerzhaften Krankheiten der Urinwege, bey verschiedenen acuten

und chronischen Hautausschlägen; nur muſs jede Verkühlung sorgfältig vermieden werden. — Uebrigens gehe man eben so wenig nüchtern oder mit vollem Magen in das lauwarme Bad, als in das kühle und kalte; das Verhalten des Badenden sey ruhig; seine Dauer soll zwar ebenfalls durch das Gefühl bestimmt werden, kann aber von einer Viertel- bis zu einer ganzen Stunde sich erstrecken.

Nach dem Bade ist Erheiterung des Gemüthes und Vermeidung heftiger Bewegung zu empfehlen. Das Bad soll nie aus ganz gekochtem Wasser bestehen, sondern man muſs so lange frischgeschöpftes darunter gieſsen, bis es nach dem Gefühle des Badenden lauwarm wird.

II.

Vom Gebrauche des warmen einfachen Wasserbades.

Das warme einfache Wasserbad, welches um einige Grade die Temperatur der menschlichen Blutwärme übersteigt, wirkt schon als gelindes positives Reizmittel

auf den Organismus ein, und leitet den Andrang des Blutes nach der Peripherie des Körpers, befördert dadurch die Ausdünstung, vermindert die Spannung der Haut und die Straffheit der Faser, beruhigt das Nervensystem und macht den Puls weicher und voller. Während dem Bade wird vieles Wasser durch die einsaugenden Gefäfse in den Körper aufgenommen, nach demselben stellt sich Neigung zum Schlaf und reichlicher Schweifs ein.

Das warme Bad hat sich als vorzügliches Heilmittel bewährt, sowohl in contagiosen und exanthematischen als auch in einfachen Nervenfiebern, in allen Fiebern, wo ein krampfhafter Zustand der Haut, der den Ausbruch der Crisen verhindert, zu heben ist, in acuten und chronischen Rheumatismen, in allen Nervenübeln, in Hautkrankheiten, vorzüglich bey Störungen des Ausdünstungsgeschäftes, und bey zurückgetretenen Ausschlägen. Warme Halb- und Fufsbäder wirken als örtliche Reizmittel und leiten das Blut von den obern nach den untern Theilen des Körpers. Sie sind in vielen Fällen als vortreffliche und sehr wirksame Heilmittel zu betrachten, können aber eben dadurch für solche Leute,

die sich ihrer ohne eigentlichen Zweck und ohne gehörige Vorsicht, vielleicht gar während stattfindenden Blutcongestionen zum Unterleib zu oft bedienen, sehr nachtheilig werden. Menschen, die zu Verkühlungen und Catarrhen geneigt sind, sollten sie nur im höchsten Nothfalle anwenden.

III.

Vom Gebrauche des heifsen einfachen Wasserbades.

Das heifse Bad wirkt als heftiges Reizmittel und wird seltner als Heilmittel angewendet. Je mehr es sich dem Siedepunkte des Wassers nähert, desto heftiger wird seine Wirkung. Der Puls wird schnell und häufig, die Adern schwellen an, das Gesicht wird sehr roth, häufiger Schweifs bricht aus. Bey 130 Graden nach Fahrenh. entsteht gewöhnlich ein Gefühl von Bangigkeit und Beklemmung, heftig pulsiren die Schläfe- und Halsschlagadern, Schwindel, klopfende Kopfschmerzen, Betäubung stellen sich ein, die oft in Apoplexie übergehen. In Fällen, wo heftig durchdringende Reize

heilsam sind, wie z. B. in Lähmungen, in der Gicht, in chronischen hartnäckigen Rhevmatismen, Steifigkeit der Glieder und ähnlichen Uebeln ist es von mehreren Aerzten mit Erfolg angewendet worden.

Fünfter Abschnitt.

Von den natürlichen Mineralwässern.

I.

Von der Entstehung der Mineralquellen.

— — — — — — Hinab in die felsigen Hallen
Will ich steigen, wo du Hygica den Quellen der Erde
Heilende Kräfte verleihst; ich will den schmachtenden, armen
Hülfe verlangenden Kranken zu deinen heiligen Urnen
Führen, damit er hier die goldene Fluth der Genesung
Schöpf' und trinke, den Rettungsdank in deinem gefey'rten
Tempel zum Opfer dir bring' und dich Lebenserhalterinn nenne!
Doch wer leitet mich hin in das Reich der heilsamen Quellen?
Wer in das Inn're der stillen Behausungen junger Najaden?
O wer zeigt in der Erd' Abgründen mir jeden verborg'nen

Hohlen, umnachteten Gang der Natur, wo die werdende Quelle
Aus den Adern des Bergs, mit Heilkraft schwanger hervorrauscht?

Neubeck.

Die Vermuthungen über die Entstehung der Mineralquellen sind von jeher so verschieden gewesen, dafs es wirklich keine leichte Aufgabe bleibt, zu bestimmen, welche unter ihnen der Wahrheit am nächsten komme? — Wir kennen noch zu wenig die innere Organisation der Erde, zu wenig die dynamischen Processe, die in ihr vorgehen; und so lange uns die genauen anatomischen Kenntnisse unseres Planeten fehlen, können wir auch weniger von seinen verschiedenen Verrrichtungen mit Bestimmtheit sprechen. Die allgemeinste Vorstellung über diesen höchst interessanten Gegenstand neigt sich zu jener des berühmten römischen Naturforschers Plinius, und beruht auf der Hypothese: dafs die Quellen während ihrem unterirdischen Verlaufe jene Stoffe, die ihre Bestandtheile ausmachen, in der Erde schon gebildet vorfinden, dafs sie von diesen, vermöge der grofsen Auflösungskraft des Wassers, mehr oder

weniger in sich aufnehmen, somit neue Verbindungen eingehen, und verschieden metamorphosirt aus dem Innern der Erde an das Tageslicht hervorbrechen. Wenn man aber die ungeheuren Mengen Wassers, die manche Quellen seit vielen Jahrhunderten ununterbrochen liefern, nebst den enthaltenen Bestandtheilen dem Gewichte nach berechnet, so müfste man nach dieser Hypothese nothwendig endlose Vorräthe von jenen Materialien, aus denen die verschiedenen Mineralwässer bestehen, im Schoofse der Erde angehäuft voraussetzen; denn, um das Gesagte nur durch ein einziges Beyspiel anschaulich zu machen, der Sprudel zu Karlsbad allein giebt nach Becher [1]) in Einer Stunde 705 Eimer Wasser, welches im Jahre 6,175,800 Eimer [2]) beträgt. Diese enthalten 1,132,923 Pfund schwefelsaures Natron, 746,885 Pfund Natron, 238,209 Pfund Kochsalz u. s. w.; und mit Gewifsheit soll man annehmen können, dafs die übrige Wassermenge, die durch Nebenquellen, zahlreiche Adern und Gänge aus dem ge-

1) Becher's Abhandlungen über das Karlsbad. Leipzig. 1789. S. 7.

2) Der böhmische Eimer enthält, so wie der österreichische, vierzig Maafs.

meinschaftlichen Wasserbehältnisse abgeleitet wird, wenigstens so viel, als jene des Sprudels betrage. Wer kann bey solchen Beobachtungen mit einer Erklärung sich zufrieden stellen, die Bedingungen voraussetzt, die fast nicht denkbar sind; wer ahnet nicht auch hier Wirkungen grofser Naturprocesse, grofser Kräfte, die durch ihren gegenseitigen Conflict in verschiedenen Modificationen verschiedene Produkte ihrer Thätigkeiten hervorzubringen im Stande sind; und welche Potenz erscheint allgemeiner in der Natur verbreitet, als die Electricität, die sich im steten Wechselverhältnisse mit den Dingen der Welt befindet und immerwährend Trennungen und Verbindungen hervorbringt; die fast an allen chemischen Processen den wesentlichsten Antheil nimmt; die durch chemische Verbindung des Hydrogens und Oxygens das Wasser bildet; die, so viel aus der Analogie sich schliefsen läfst, in dem Innern der Erde nach gleichen Gesetzen sich erzeugen mufs, als sie durch die Kunst hervorgebracht werden kann, folglich auch dort alsogleich entstehen mufs, sobald dynamisch entgegengesetzte Substanzen in wechselseitigen Conflict gerathen. Da nun unter diesen dyna-

misch entgegengesetzten Substanzen nicht nur jene Metalle verstanden werden, welche gewöhnlich zu den electro-galvanischen Versuchen nach ihrer gegenseitigen Verschiedenheit in Verbindung gebracht werden, sondern alle Körper der Natur, die sich heterogen sind, wie z. B. Holz und Steinsalz, Fleisch und Gehirnsubstanz u. s. w. mehr oder weniger die Erscheinungen und Wirkungen des elektrischen Processes hervorbringen, so wird es einleuchtend seyn, dafs die ganze Erde als eine grofse und jeder ihrer Bestandtheile als eine kleine, mit der grofsen verbundene — Voltaische — Säule angesehen werden könne, da alle Bedingnisse sich in ihr, ihren organischen und unorganischen Producten, das Zusammentreffen heterogener Substanzen nämlich, in der gröfsten Mannigfaltigkeit vorhanden finden [3]); und wer wollte läugnen, was sich mit den Augen sehen und mit den Händen greifen läfst, dafs durch diesen dynamischen Proceſs luftförmige Körper in feste, und feste in luftförmige und zwar mit gänzlicher Umwandlung ihrer Natur übergehen können.

---

[3]) Ebel über den Bau der Erde in den Alpengebirgen. B. 2. S. 424.

Die Wahrscheinlichkeit, dafs die Mineralwässer Produkte dieses allgemeinen Naturprocesses seyen, erhält noch mehr Gewicht durch die gemachten Beobachtungen verschiedener Naturforscher, nach denen nicht alle Mineralquellen aus solchen Erdlagern ihren Ursprung nehmen, in denen man ihre Bestandtheile sich als feste Massen angehäuft denkt. So giebt es z. B. zu Limmer, zu Northeim Schwefelquellen [4]), in deren Nähe keine Spur von Steinkohlen zu entdecken, wo die Möglichkeit ihres Daseyns nach mineralogischen Schlüssen nicht denkbar ist; und doch will man behaupten, dafs nur aus Steinkohlenflötzen die Schwefelquellen ihren Ursprung nehmen. Das Nämliche gilt vom Gasteiner Wildbad. Die herrschende Steinart des Graukogels, aus dem die heifsen Quellen entspringen, ist, wie die des ganzen obern Thales, Granit und Gneifs; weit umher kein Flötzgebirg. Auch ist kein Krater, kein vulkanisches Produkt in der Nähe; Steinkohlen findet man nur in einzelnen Geschieben [5]).

[4]) Neues hannöver. Magaz. 1811. 22stes St. S. 338.

[5]) Vierthalers Wanderungen durch Salzburg, Berchtesgaden und Oesterreich. Wien, 1816. Erster Theil. S. 222.

Ein neuer Grund, der die Idee des Plinius und seiner Anhänger unwahrscheinlich macht, um jene neuerer Naturforscher desto mehr zu begünstigen. Gewifsheit hierin läfst sich nur von den riesenhaften Fortschritten, die während einem Jahrhunderte in den Naturwissenschaften gemacht worden sind, und noch immer mit Eifer und Erfolg gemacht werden, erwarten.

II.

Von den Heilkräften der Mineralquellen.

L'Experience seule peut fournir des connoissances exactes sur les proprietés d'une eau minérale; elle seule peut faire connoitre les bons effets qu'on a lieu d'en attendre dans telle ou telle maladie.

Fourcroy.

So wie uns die Erfahrung am besten über die Heilkräfte gewisser Arzneimittel belehrt, so verdient sie auch dann vorzüglich berücksichtiget zu werden, wenn von den Wirkungen der verschiedenen Mineralwässer auf den menschlichen Orga-

nismus die Rede ist. Haben wir uns aber mit diesen bekannt gemacht, so müssen wir in begeisterter Rührung mit Herrn Hufeland ausrufen: »Preis und Ehre dem, der die Brunnen der Tiefe und des unterirdischen Lebens eröffnet hat, um daraus unversiegbare Quellen des Lebens und der Gesundheit aus der Erde hervorströmen zu lassen!«

Wundervoll, so muſs ich mich ausdrücken, um das Eigenthümliche ihrer Wirkungen zu bezeichnen; ja wundervoll sind oft ihre Heilkräfte, weil sie wirklich Wunder wirken können. Mancher Kranke, der den Kelch der Schmerzen schon bis auf die Hefen geleert, der in peinvollen Augenblicken der Verzweiflung Alles vergessen konnte, was ihn mit Liebe an das Leben fesselte, der nur in der Auflösung seines Daseyns das Ziel seiner Wünsche erblickte, mancher Unglückliche dieser Art trank aus solchen Quellen Letheische Tropfen, mit ihnen neues Leben und Vergessenheit aller körperlichen Leiden, kehrte aus den wohlthätigen Fluthen mit neuer Lebenslust in die Arme der Seinigen zurück.

Der Grund dieser wundervollen Heilkräfte mag wohl nicht allein in den Bestandtheilen solcher Quellen beruhen, sondern

auch durch ihre Temperatur, durch verschiedene Umstände, als z. B. durch die Reise ins Bad, durch die Luftveränderung, durch die neue Lebensart, durch Entfernung von Geschäften u. s. w. mitbedingt werden; aber doch bleiben ihre Bestandtheile, nach meiner Meinung, in vielen Fällen die Hauptursache ihrer Wirkungen, theils, weil diese an und für sich wirklich mehr oder weniger wirksame Heilmittel sind, theils, weil manche Krankheiten, weder durch Reisen, noch durch Luftveränderungen u. s. w., sondern einzig und allein durch den richtigen Gebrauch der Mineralwässer geheilt werden können; und endlich, weil es nicht gleichviel ist, ob dieses oder jenes Wasser, wenn auch die Temperatur gleich wäre, gebraucht wird, da mehrere Erfahrungen es bestätigen, dafs mancher Kranke in einem Bade, das man für sein Übel geeignet glaubte, sich täglich schlechter befand, bis man es mit einem qualitativ verschiedenen verwechselte, worauf zusehends Besserung erfolgte.

Ein allgemeiner und wesentlicher Bestandtheil der Mineralwässer ist die Kohlensäure und das kohlensaure Gas. Durch diese erhalten jene ihre geistigen belebenden Ei-

genschaften, durch diese ihre berühmten Heilkräfte, indem die Kohlensäure und das kohlensaure Gas einerseits an sich schon wichtige Arzneymittel sind, andrerseits aber durch ihre ausgedehnten chemischen Verwandtschaften zu Erden und Metallen das Wasser zur Auflösung dieser Stoffe eignen, und es so mit neuen Heilkräften ausstatten. So werden dann in den Stahlwässern der Eisengehalt, in den Schwefelwässern der Schwefel, in den alkalischen das Alkali, und in den salzhaltigen Wässern die verschiedenen Salze die nächstfolgenden wirksamen Bestandtheile, die durch ihre innige Mischung und Verbindung, in denen sie in den Mineralwässern vorkommen, grofse Vorzüge über künstlich bereitete Heilmittel erringen, und nicht selten in Krankheiten, in deren Heilversuchen sich die Kunst mit den nämlichen Mitteln, aber durch die Kunst bereitet, schon erschöpft hatte, endliche Genesung bezwecken. In solchen Fällen ahnden wir dann wohl, dafs nicht das bischen Eisen oder Schwefel solche Wirkungen hervorbringen könne, sondern dafs solche Heilwässer ganz eigenthümliche Kräfte besitzen müssen, über die uns bis jetzt noch keine chemische Analyse klare Aufschlüsse geben konnte.

Jedoch bin ich überzeugt, dafs in sehr vielen Fällen die Reise ins Bad, der Aufenthalt daselbst, der gewöhnlich mit so vielen angenehmen Zerstreuungen verbunden ist, mit einem Worte, dafs das Hervortreten aus den Kerkern der Städte in den Tempel der Natur, die wohlthätigen Wirkungen der Heilquellen vorzüglich unterstützen mögen. Daher ist es schon klar, dafs der Gebrauch der Mineralwässer an der Quelle selbst jenem, der davon in der Entfernung gemacht wird, vorzuziehen sey, noch mehr aber, weil, wie wir später sehen werden, diese Wässer auch flüchtige Bestandtheile besitzen, die sehr wichtig sind; sich aber durch Versendung, wenn diese mit noch so vieler Vorsichtigkeit und Schnelligkeit geschieht, entweder verflüchtigen, oder aber zersetzen. Welche Menge an Gasarten geht schon beym Anfüllen der Gefäfse verloren! Bey Mineralwässern, die besonders reich an flüchtigen Gasarten sind, müssen die damit angefüllten Gefäfse noch einige Minuten offen stehen, wenn diese nicht zersprengt werden sollen; andere entmischen sich sogleich, sobald sie ihre natürliche Wärme verloren haben, und werden dadurch ganz untauglich zum Versenden.

III.

Von den künstlichen Mineralwässern.

Wenn der Chemiker irgend ein Mineralwasser getreu durch die Kunst nachbilden will, so mufs er sich zuerst die genaue Analyse dieses Wassers verschaffen, das heifst, er mufs genau seine Bestandtheile in einer willkührlich angenommenen Menge desselben nach dem Gewichte bestimmen. Da aber durch die chemische Analyse verschiedener Naturkörper, also auch der Mineralwässer, so oft statt der gewünschten Educte, neue Producte entstehen, die Chemie also noch nicht so weit gediehen ist, dafs sie durch Zerlegung natürlicher Mineralwässer ihre Bestandtheile rein und in dem nämlichen Zustande darzustellen vermöge, in welchem sie in jenen enthalten sind, so können wir ganz richtig folgern: dafs eine grofse Verschiedenheit zwischen künstlichen und natürlichen Mineralwässern in Hinsicht ihrer Bestandtheile, folglich auch in Hinsicht ihrer Wirkungen und Heilkräfte seyn müsse. Darum ist es sehr wahr, was Herr Hufeland sagt, dafs nicht von der Menge der Bestandtheile, sondern von der feinen und innigen Mischung derselben, worin die Kunst

vergebens die Natur nachzuahmen sucht, die Wirkung der Mineralwässer abhängt. Von der Wahrheit dieses Ausspruches kann man sich leicht selbst überzeugen, wenn man beobachtet, wie lange natürliche Mineralwässer im Verhältnisse gegen die künstlichen ihre Wärme und ihren Antheil von kohlensaurem Gas gebunden halten; eine natürliche Folge der innigsten Mischung. Wir ersehen hieraus, dafs künstliche Mineralwässer immer nur unvollkommene Surrogate der natürlichen bleiben, und dafs die Erfahrung allein über die Natur der Letztern und ihre Wirkungen auf den lebenden Organismus entscheiden kann, der das empfindlichste Reagens ist, und durch seine Feinheit sich auch gegen solche Stoffe bewährt, für die die Chemie noch gar keine Reagentien besitzt.

IV.

Von der besten Reisezeit ins Bad und den mitzunehmenden Geräthschaften.

Wenn am hohen Gebälk schon Progne die Nestlinge füttert,
Zephyr bereits im Gefild des Fruchtbaums Blüthen umherweht;
Wann der herrlichen Maja Gestirn herstrahlt in der Frühe,
Schon zur Heumahd schärfet die Sense der ämsige Feldmann;
Wann der feuchtende Frühling entflieht, und der heitere Sommer
Nun das schwellende Jahr mit strahlendem Zepter beherrschet:
Dann, ihr Siechen, enteilt, enteilt der verpesteten Stadtluft,
Eilt auf stäubenden Rädern den Berg hinan und hinunter
Wieder zum Thal, hin durch den Wald zum reitzen-Tempe,
Wo die Nymphe des Quells euch zuruft frohen Willkommen!

Neubeck.

Wenn gleich die Mineralwässer zu jeder Jahreszeit ihre Heilkräfte besitzen, so eignen doch die mannigfachen Vortheile des Sommers für den Kranken, die Monate Junius, Julius und August zur zweckmäfsigsten

Reisezeit in das Bad. Die vermehrte Wärme offenbahrt sich in der ganzen Natur durch ein allgemein frohes, muntres Leben, das durch ihren Hauch aus den Eisklüften des Winters neu erstanden, und in seine alten Formen zurückgekehrt ist. Sie, die allbelebende Wärme ist es, die bey heiterm Himmel uns ins Freie ruft, wo so manche heilsame Einflüsse uns zu Theil werden; sie wird vorzüglich zur Hauptbedingung bei dem glücklichen Erfolge einer Brunnencur, theils weil der Körper durch den Gebrauch der Mineralwässer, vorzüglich wenn sie warm sind, viel reitzbarer und zu Verkühlungen geneigter wird, theils weil durch die im Sommer gewöhnlich vermehrte Transpiration den Congestionen nach dem Kopfe und nach der Brust, die sonst ihr Gebrauch gerne zu erzeugen pflegt, vorgebeugt wird; »denn,« sagt Herr Hufeland, »die Mineralwässer sind darin ganz dem Weine und andern gährenden Getränken, so wie auch den narcotischen Mitteln gleich, dafs sie bey offener Haut und freier Ausdünstung weniger das Sensorium angreifen, da hingegen eine durch Abkühlung bewirkte Verschliefsung der Haut sogleich den Zustand der Berauschung hervorbringen kann.«

Es vereinigt also der Sommer alles, was

von dem Gebrauche eines Bades oder Gesundbrunnens sich Vortheilhaftes erwarten und versprechen läfst; aber daraus folgt noch nicht, dafs in manchen dringenden Fällen nicht auch die unfreundlicheren Theile des Jahres mit Erfolg zu diesem Zwecke benützt werden könnten; im Gegentheil, es wäre zu wünschen, dafs in manchen vorzüglichen Badeörtern Anstalten getroffen würden, dafs die Kranken ununterbrochen, das ganze Jahr hindurch, wenn Umstände und Zufälle es erfordern, mit der gehörigen Bequemlichkeit das Bad gebrauchen könnten.

Wenn aber auch in den drey benannten Sommermonaten die Reise ins Bad unternommen wird, so vergesse man doch ja nie, dafs Badeorte gröfstentheils in gebirgigten Gegenden liegen, wo gewöhnlich ein aufserordentlicher Wechsel der Temperatur und der Witterung statt findet. Man versehe sich daher mit kühlen und warmen Kleidungsstücken, um nach Umständen sogleich davon Gebrauch machen zu können; eben so mit hinlänglicher Wäsche, und einer gewählten Sammlung unterhaltender, erheiternder Bücher.

V.

Diätetik der Seele und des Körpers während der Brunnencur.

Nichts hat wohl während der Brunnencur nebst den Heilkräften der Mineralwässer selbst, einen gröfsern Einflufs auf die Beförderung oder Wiederherstellung der Gesundheit, als eine zweckmäfsige Diät der Seele und des Körpers. Ruhe der ermüdeten Organe, Verwechslung anstrengender Arbeiten mit Beschäftigungen, die den Körper und die Seele mehr erquicken als anstrengen, Verbannung aller Leidenschaften, Absagung aller Schwelgerei, Mäfsigkeit in allen Genüfsen, diefs sind die Bedingungen, unter denen die Brunnencur vollkommen gedeihen kann. Wer diese nicht erfüllt, dem wird auch nicht das Heil und der Segen, mit denen die Natur jene beglückt, die an ihrem Busen Hülfe suchend ihre Gebote befolgen.

Derjenige also, dessen Lebensberuf thätige Anstrengung der Seelenkräfte erfordert, beschäftige sich während der Curzeit mit solchen Gegenständen, welche die innern Denkorgane so viel als möglich von ihrer Anstrengung abzulösen, und sie angenehm zu zerstreuen im Stande sind; denn zu grofse Anstrengung der Denkkraft erschöpft

durch die unabläfsige Erregung ihrer Organe nothwendig die Lebenskraft aller Systeme; erzeugt allgemeine Schwäche, wird dadurch zu einem Quell der Leiden, wo jeder einzelne Tropfen auch ein eignes Übel bildet. Das nämliche gilt von den Leidenschaften, besonders wenn sie unangenehm auf das Gemüth einwirken; sie wirken ebenfalls auf die Organe des Gehirns zuerst, und durch diese entweder auf den ganzen Körper, oder nur auf einzelne Organe desselben, deren Verrichtungen sie stören, und so mehr oder weniger die Gesundheit zerrütten, die Genesung aber entweder gar unmöglich machen, oder wenigstens sehr verzögern.

Das beste Mittel für beide Fälle ist die Geselligkeit, Vermeidung der Einsamkeit und des Studierzimmers, Aufsuchung lebensfroher Menschen, besonders gebildeter Frauenzimmer, langer Aufenthalt im Freien, kleine Ausflüge in die Umgebungen des Badeortes in aufgeräumter Gesellschaft, abwechselnde Gegenstände des Gesprächs; in regnerischen Tagen erheiternde Lectüre, Auswahl solcher Unterhaltungen und Spiele, wo es mehr zu lachen und zu scherzen, als zu denken und zu verlieren gibt. Welches Heer von Leidenschaften begleitet nicht jedes hohe Spiel! Damit ist noch gewöhnlich Mangel an

Bewegung und reiner Luft verbunden: Schädlichkeiten, durch die der gute Erfolg der Brunnencuren gewöhnlich sehr gemindert wird. Gibt es doch aufser den Freuden der Natur und jenen einer guten Gesellschaft noch so manche unschuldige und zweckmäfsige Vergnügungen, als Musik, Tanz u. s. w.; und doch stehen im Verzeichnisse der Unterhaltungen so vieler Badegäste jene, die mit der Zerstörung der Gesundheit und eines vergnügten Lebens vereint sind, obenan.

Nicht minder zweckmäfsig und nothwendig ist eine gehörige Diät des Körpers während der Badezeit. Mäfsigkeit im Essen und Trinken kann nicht genug empfohlen werden, indem während dem Gebrauche der Mineralwässer entstandene Unordnungen der Verdauung schwer zu heilen sind, wodurch dann der Genufs der Heilwässer leicht zur schädlichen Potenz wird, weil die geschwächte Verdauungskraft nicht mehr zur gehörigen Verarbeitung derselben hinreicht, folglich eine Anhäufung von unverdaulichen Stoffen im Magen erzeugt wird, die dann nothwendig geradezu die Wirkung der Brunnencur aufheben mufs.

Nebst der anempfohlenen Mäfsigung im Essen und Trinken mufs aber auch auf die Qualität der Lebensmittel Rücksicht genommen werden, da dem Gebrauche der Mi-

neralwässer alle schwer verdaulichen, sehr erhitzenden, oder aber stark sauern Speisen und Getränke entgegen sind. Hieher gehören: geräuchertes, stark gesalzenes Fleisch, fette Speisen, dicke und saure Milch, schwere Mehl- und Gerbenspeisen, Käse, Hülsenfrüchte, schwer zu verdauende Gemüse, starke Gewürze, feine Liquers und alle Pflanzensäuren, als Zitronen- und Essigsäure, saures Obst u. s. w. Nicht minder verdient die Warnung: »während der Curzeit im Genusse sinnlicher Liebe so mäßig als nur möglich zu seyn,« beherziget zu werden, indem es jedem einleuchten muss, dass während einer Zeit, wo es sich um Stärkung des Körpers und Wiederherstellung der Gesundheit handelt, dieser Genuss desto schädlicher wirken müsse, je mehr er sich der wirklichen Ausschweifung nähert. Diese Warnung gilt zwar für alle kränklichen Badegäste, insbesondere aber für jene, die sehr reitzbar und dabey doch schwächlich sind, weil der Genuss kohlensaurer Stahlwässer vorzüglich in diesen wollüstige Triebe erweckt, deren Befriedigung nie unbestraft bleibt.

Während dem innerlichen oder äußerlichen Gebrauche der Mineralwässer an der Quelle sind im Allgemeinen noch folgende Regeln zu beobachten:

Erstens. Da die Kälte der Nacht das Mineralwasser inniger mit seinen Gasarten verbindet; Ruhe und Schlaf so wie den Körper auch den Magen stärken, dieser Morgens, von allem Speisevorrathe entblöfst, im Besitze seiner normalen Erregbarkeit seine ganze Kraft zur vollständigsten Verdauung des Heilwassers verwenden kann, so folgt der Schlufs: dafs der frühe Morgen, die Zwischenzeit von 5 — 6 Uhr, der zweckmäfsigste Zeitpunkt zum innerlichen Gebrauche der Mineralwässer sey. Das Nämliche gilt vom Badegebrauch der Mineralwässer, weil die Thätigkeit der Lympfgefäfse ebenfalls am Morgen gröfser ist.

Zweytens. Man berücksichtige bei seinem Anzuge die Kühle des Morgens und verwahre sich sorgfältig vor jeder Verkühlung.

Drittens. Soll das Wasser seine vollkommene Wirkung leisten, so mufs es an der Quelle selbst getrunken werden. Man bediene sich dazu kleiner Becher, und führe sie mit der gröfsten Schnelligkeit von der Quelle zum Munde, damit dem Verluste der Gasarten und der Veränderung der natürlichen Temperatur so viel als möglich vorgebeugt werde. Dasselbe gilt vom Bade. Zu diesem Zwecke werde das Heilwasser kurz vor dem Bade geschöpft, und in verschlossenen Gefäfsen bis zur Wanne gebracht; dann, wenn es von

Natur kalt ist, unmittelbar vor seinem Gebrauche mit heifsem, im entgegengesetzten Falle aber mit kaltem Wasser vermischt. Die Temperatur der Bäder komme der natürlichen Wärme des menschlichen Körpers gleich; werde jedoch immer durch das Gefühl als den richtigsten Wärmemesser bestimmt. Bedeutende Vorzüge gewähren jene Mineralquellen, die eine solche Temperatur und solche Einrichtungen besitzen, dafs man unmittelbar nach ihrem Hervorströmen aus der Erde in ihnen baden kann. Sie haben auch noch das Gute, dafs ein beständiger Ab- und Zufluſs des Wassers statt findet, woher dann dem Nachtheile vorgebeugt wird, der entstehen mufs, wenn aus Oekonomie ein schon gebrauchtes, mit allerley schädlichen Stoffen geschwängertes Badewasser zu dem nämlichen Gebrauche wieder angewendet wird.

Viertens. Man fange die Cur immer mit einer kleinern Anzahl von Bechern an, und steige allmälich damit. Man glaube ja nicht, dafs die Menge derselben die Krankheit heilen, oder die Cur verkürzen könne.

Fünftens. Der tägliche Genufs des Brunnens in der Frühe mufs unter mäfsiger Bewegung zwey bis drey Stunden fortge-

setzt werden; hiebey beobachte man gehörige Zwischenräume während der Ausleerung der einzelnen Becher.

Sechstens. Eine halbe Stunde nach dem letzten Becher genieſse man sein gewöhnliches Frühstück, jedoch mit Maafs und Muſse. Personen, die Vormittags das Bad gebrauchen, müssen früher ein mäfsiges Frühstück zu sich nehmen.

Siebentens. Die noch übrigen drey bis vier Stunden des Vormittags verlebe man so, dafs die Verdauung des eingenommenen Mineralwassers so zweckmäfsig als möglich befördert werde.

Am besten ist es, wenn man diese Zeit hindurch dem Körper und der Seele jene Ruhe gewährt, die zu einer gehörigen Verdauung erfordert wird. Man verweile in guter und froher Gesellschaft im Freyen, ergötze sich durch erheiternde Gespräche, oder durch mäfsiges wechselweises Vorlesen unterhaltender Bücher; nicht minder vortheilhaft ist eine mäfsige passive Bewegung vermittelst reiten und fahren. Bestimmt nachtheilig wirkt jede während dieser Zeit unternommene Anstrengung des Körpers und der Seele auf die Gesundheit ein; ja selbst anhaltendes Singen, lautes Lesen,

Schreiben, Mahlen u. s. w. müssen von jenen, denen es mit ihrer Genesung Ernst ist, vermieden werden; aber eben so schädlich ist es, in dieser Zeit zu schlafen, weil Kopfweh, Schwindel, mürrische Laune davon die gewöhnlichen Folgen sind, und bey appoplectischen Personen durch vermehrte Blutcongestionen nach dem Kopfe leicht der Tod herbey geführt werden kann.

Achtens. Während der Mahlzeit wisse man sich in Hinsicht der Menge zu mäfsigen, und lasse sich ja nicht von der grofsen Efslust, die man während der Brunnenkur verspürt, zu einer Ueberladung des Magens verführen; eben so berücksichtige man die qualitative Beschaffenheit der Speisen, und hüte sich so viel als möglich vor dem Genusse jener, die oben als nachtheilig angegeben wurden.

Neuntens. In Hinsicht des Getränkes während dem Essen ist nach den Erfahrungen der vorzüglichsten Brunnenärzte entweder ein reiner Wein mit Wasser gemischt, oder gut ausgegornes Bier zu wählen, gemeines Wasser oder gar Mineralwasser während der Mahlzeit zu trinken, wirkt sehr nachtheilig auf die Verdauungswerkzeuge und ihre Verrichtungen ein.

Zehntens. Man vergönne sich nach Tische während der Verdauung eben jene Ruhe, von der ich oben gesprochen; dann suche man sich wieder Erheiterung und Unterhaltung zu verschaffen, doch immer des goldnen Sprüchleins eingedenk: »Allzuviel ist ungesund!«

Eilftens. Diejenigen, die auf ärztliche Verordnung den Brunnen auch Nachmittags trinken müssen, thun diefs nach gehörig vollendeter Verdauung, beobachten übrigens die oben angeführten Regeln; eben so diejenigen, die Bäder gebrauchen. Für diejenigen, die das Baden mit dem Trinken vereinigen, ist es am zweckmäfsigsten, in der Frühe zu trinken, dann ein leichtes Frühstück einzunehmen, und einige Stunden späterhin zu baden. Beym Heraussteigen aus dem Bade mufs jede Zugluft abgewehrt und sorgfältig aller Verkühlung vorgebeugt werden. Die am späten Abend zu baden pflegen, müssen nach dem Bade sogleich zu Bette gehn.

Zwölftens. Abends geniefse man wenig oder gar nichts, und begebe sich früh zu Bette, um nicht durch Abbruch des nothwendigen Schlafes dem Körper dasjenige

wieder zu entziehen, was der Gebrauch des Mineralwassers Gutes gewirkt hat.

Da in der Befolgung dieser Regeln manche Individuen Ausnahmen machen dürften, bald besonderer Krankheitsumstände wegen, bald aber, weil sie zu sehr an eine ganz entgegengesetzte Lebensart gewöhnt sind, so handeln diese und jene am klügsten, wenn sie sich stufenweise der Erfüllung der gegebenen Vorschriften anzunähern bemühen. Endlich sollte das weibliche Geschlecht während der monatlichen Periode den Gebrauch der Mineralwässer aussetzen, aufser der Arzt verlange in besondern Fällen das Gegentheil; von der Verordnung des Arztes hängt auch die Verbindung der Wassercur mit andern Arzneimitteln ab, die aber selten nothwendig wird, weil, wie die Erfahrung lehrt, die Mineralwässer selbst sehr kräftige Heilmittel sind; wenn aber die Nothwendigkeit ihrer Anwendung eintritt, so hüthe man sich, solche Mittel zu verordnen, die von den Bestandtheilen des Mineralwassers, das der Kranke eben gebraucht, zersetzt werden dürften.

VI.

Bezeichnung der Fälle, in denen der Gebrauch der Mineralwässer schadet.

Nach oft wiederholten Erfahrungen würdiger Brunnenärzte ist die Lungensucht, sie mag bereits ausgebildet oder erst im Anzuge seyn, eine von jenen Krankheiten, die den Gebrauch der Mineralwässer, mit Ausnahme der rein-kohlensauren, und solcher, die blofs eine unbedeutende Menge von Kochsalz aufgelöst enthalten, durchaus verbietet; aufser sie rühre von wahrer Schwäche und Erschlaffung der Lungen her (Schleimschwindsucht), in welchem Falle die vorsichtige Anwendung derselben sich oft heilsam bewiesen hat. Das Nämliche gilt von der Neigung zum Bluthusten, und zu asthenischen Entzündungen der Lunge. Mineralwässer schaden ferner bey Vereiterungen innerer Organe, mit Ausnahme der Nieren und der Urinwege; weil durch die vermehrte Ab- und Aussonderung des Urins, die kranken Stellen vom Eiter oder von der daselbst abgesonderten eiterförmigen Materie (materia puriformis) fortwährend gereiniget werden, wodurch

der Heilungsprocefs sehr gefördert werden kann. Endlich verbieten im Allgemeinen die Wassersucht und die Schwangerschaft die Anwendung mineralischer Wässer; die seltenen Ausnahmen dieser Regel müssen einzig und allein von einem einsichtsvollen Arzte bestimmt werden.

Sechster Abschnitt.

Systematisch-praktische Uebersicht der vorzüglichsten Mineralwässer Deutschlands und seiner nächsten Angrenzungen.

I.

Rein-kohlensaures Wasser zum Baden und Trinken.

Fast alle Mineralwässer enthalten mehr oder weniger Kohlensäure und kohlensaures Gas, woher ihr eigenthümlich scharfer, belebender Geschmack. Je reicher sie daran sind, und je inniger ihre gegenseitige Verbindung, desto geistiger, belebender und verdaulicher, und desto reicher an aufgelösten Salzen, Erden und Metallen werden sie, weil, wie wir schon aus dem Vorhergehenden wissen, das Wasser durch Verbindung mit Kohlensäure und kohlen-

saurem Gas ein sehr allgemeines, kräftiges Auflösungsmittel vieler Mineralien wird. Dieses mag die Ursache seyn, warum, so viel mir wenigstens bewufst ist, in der Natur kein rein-kohlensaures Wasser vorkommt. Demungeachtet beruhen die Heilkräfte mancher Mineralwässer hauptsächlich auf ihrer quantitativen und qualitativen Verbindung mit der Kohlensäure und dem kohlensauren Gas, deren eigenthümliche Wirkungen, dann mehr oder weniger von den übrigen Bestandtheilen des Wassers modifizirt werden. Aus gleicher Ursache bildet das kohlensaure Wasser die Grundlage aller künstlichen Mineralwasser, in welchem dann erst die Bestandtheile des aufzunehmenden Heilwassers aufgelöst werden. Zu dieser Operation bedarf man eigner Apparate und Vorrichtungen, deren Erklärung mich von meinem eigentlichen Ziele zu weit abführen würde; ich begnüge mich daher blofs anzumerken, dafs seine Bereitung nicht schwer ist, dafs es aus der einfachen Verbindung reinen kalten Wassers mit kohlensaurem Gas von guter Qualität hervorgeht, von der nicht nur die Reinheit des kohlensauren Geschmacks, sondern

auch die lebhaftere und innigere Verbindung mit dem Wasser abhängen.

II.

Kohlensaures Wasser in Verbindung mit verschiedenen Erden und Salzen.

Alle Mineralwässer, die in diese Classe gehören, wirken vorzüglich auf die Se- und Excretionsorgane, deren Functionen sie durch ihren sanften Reiz befördern, ohne darum den Körper zu erhitzen. Besonders sind es die Schleimhäute der Lungen und der ersten Wege, deren Thätigkeit sie vermehren, und beyde von angehäuftem Schleime befreyen. Sie lösen zugleich stark auf, und wirken durch ihren Gehalt an kohlensaurem Gas als milde Reizmittel selbst auf das Nervensystem vortheilhaft ein; daher sich auch ihre grofsen Heilkräfte in so mannigfachen Krankheiten erklären lassen, als: in geschwächter Verdauung, krankhafter Absonderung und Anhäufung eines zähen Schleimes, Wurmerzeugung in den ersten Wegen, Hämorrhoidalbeschwerden, Drüsengeschwül-

sten, einigen Nervenübeln, deren Sitz im Unterleibe ist, im Asthma, in der Gicht, in steinigten Concrementen der Urinwege u. s. w.

Die kohlensauren Salzwässer können nach ihren vorwaltenden Bestandtheilen in folgender Ordnung füglich abgehandelt werden.

A. Bitterwässer.

Unter diese gehören solche Mineralwässer, die nebst andern Salzen, als z. B. dem schwefelsauren und salzsauren Natron, dem salzsauren Kalke, der kohlensauren Kalk- und Bittererde, dem freien, kohlensauren Gas, zum vorwaltenden Bestandtheile schwefelsaure Bittererde besitzen.

Die vorzüglichern Mineralquellen dieser Art sind: das Saidschützer und Sedlitzer Bitterwasser; beyde in Böhmen, im Saatzer Kreise. Das Saidschützer Wasser ist an der Quelle crystallhell, und nur in einigen Brunnen spielt die Farbe in das gelblichte. Es bildet keinen Bodensatz in den Gefäfsen. Der Geschmack des Wassers ist nicht unangenehm bitter. Sein Gebrauch wird sehr empfohlen in geschwächter Verdauung, die mit Mangel an Efslust, Eckel,

Aufstofsen des Magens verbunden ist, und ihren Sitz in einer Anhäufung verdorbener Stoffe in den ersten Wegen hat, in Krankheiten des Unterleibes von zu starker Schleimabsonderung, bey Wurmanhäufungen in den ersten Wegen, bey gehemmter Circulation der Abdominalgefäfse und ihren Folgen, als in Anschoppungen der Bauch-eingeweide, in der Hypochondrie, Melancholie, Hämorrhoidalbeschwerden, in langwierigen Congestionen des Blutes nach dem Kopfe, in Wechselfiebern, selbst wenn sie einen sthenischen Charakter haben, in chronischen, catarrhalisch-rheumatischen Affectionen, in der Gicht, der Gelbsucht u. s. w. Heilsam wirkt es auch bey Hautefflorescenzen vollblütiger gesunder Personen, die man gewöhnlich der Schärfe des Blutes zuschreibt. Da sein Gehalt an kohlensaurem Gas unbedeutend, seine Verbindung mit demselben nicht besonders innig ist, so verliert es auch in der Entfernung wenig an seiner Wirkung.

Aehnliche Heilkräfte besitzen die Quellen zu Steinwasser, ebenfalls im Saatzer Kreise Böhmens, zu Gran im Zipser Comitate Ungarns, zu St. Barbara in Kärnthen, Grub bey Coburg, Puchriegl, Eggl-

hof und Riendl in Oberösterreich, Mannersdorf in Niederösterreich, zu Laach ohnweit Wien zwischen Lanzendorf und Rothneusiedl. Dieses enthält auch etwas Eisen, feine Thon- und Kalkerde, Neutral- und Mittelsalze, vorzüglich aber Bittersalz. Man rühmt es in Erschlaffungen der Nerven und Muskeln, in Lähmungen, Geschwülsten, Steifheit der Glieder, im weifsen Flusse, in der Unfruchtbarkeit. Man trinkt es blofs; zweckmäfsig wäre auch sein Gebrauch als Bad.

B. Alkalescirende kohlensaure Wässer.

Unter diesen verstehe ich jene Mineralwässer, die ihre Heilkräfte vorzüglich der Kohlensäure und dem kohlensauren Gas zu verdanken haben. Kohlensaures Natron, kohlensaure Bitter- und Kalkerde und freies kohlensaures Gas bilden ihre Bestandtheile. Ihre Farbe ist klar, beym Uebergiefsen in das Glas perlen sie stark, der Geschmack ist angenehm sauer, fast weinartig, ihr Genufs berauschend. Sie führen nicht so leicht ab als die Bitterwässer, durchdringen aber mit mehr Energie

den Organismus, lösen ebenfalls auf, reizen aber zugleich das Gefäfs und Nervensystem.

Das vorzüglichste Mineralwasser dieser Art ist das Selterser Wasser. Seine Heilkräfte kommen mit jener der Kohlensäure und des kohlensauren Gases sehr überein, nur dafs diese dennoch in etwas durch seine alkalischen und salzigen Bestandtheile modifizirt zu seyn scheinen. Es macht eine merkwürdige Ausnahme unter so vielen Heilwässern, indem es vollblütigen und starken Individuen eben so gut als schwächlichen bekommt. Es ist sehr hell und klar, perlt beym Einschenken, hat einen angenehm säuerlichen, stechenden, etwas alkalescirenden Geschmack; sein Genufs erquickt und belebt. Seine chemische Verbindung mit dem kohlensauren Gas ist so innig, dafs es selbst bey offenen Gefäfsen seinen Antheil desselben lange beybehält, folglich sich ebenfalls zur Versendung und Aufbewahrung eignet. Es ist ein vorzügliches Auflösungsmittel gestockter Säfte, befördert die Aufsaugung, beschleunigt den ganzen Kreislauf, ohne jedoch bedeutend zu erhitzen, oder Blutcongestionen zu veranlassen, fördert alle Ab- und Aussonderungen, besonders die des Urins, vermehrt die Thätig-

keit des Lymph- und Drüsensystems und der Lungen, und mäfsigt den Zustand der Colliquation. Alle Krankheiten, die von Schwäche und Unthätigkeit des Gefäfssystems herrühren, als Anschoppungen im Unterleibe, Hämorrhoidalbeschwerden, gehemmter Monatblutfluſs des weiblichen Geschlechts, Leber- und Gallenkrankheiten, die Gicht, Sand und Stein und die Scrofeln; in allen diesen Uebeln bewährt es sich als ein treffliches Heilmittel; am vorzüglichsten aber in chronischen Lungenkrankheiten, und besonders in der Lungensucht selbst, in der es nach oft wiederholter Beobachtung selbst dann noch viel zu leisten im Stande ist, wenn die eiterige Lungensucht bereits einen hohen Grad erreicht hat. Bey sehr reizbaren Lungen, bey der Neigung zum Bluthusten muſs es schon mit mehr Vorsicht getrunken werden, weil es durch seinen groſsen Gehalt an kohlensaurem Gas hier leicht zu sehr reizen könnte, daher es in solchen Fällen mit warmer Milch gemischt werden muſs, wodurch selbst ein Theil des Gases verflüchtiget wird. Heilsam wirkt es übrigens auch in verschiedenen Arten des Atshma, wenn die Gelegenheitsursache in

verschiedenartigen Anschoppungen der Lungen besteht.

Für eine Person rechnet man täglich zwey bis vier Pfunde dieses Wassers, das in manchen Fällen, da es eine kräftige Verdauung erfordert, mit Wein vermischt getrunken werden kann. Aehnliche Heilkräfte besitzen der Biliner Sauerbrunnen in Böhmen im leutmeritzer Kreise, der noch einmal so reich an kohlensaurem Gas ist als das Selterser Wasser, daher jenes vielleicht mit Recht von neuern Arzten diesem vorgezogen wird; der Buchsäuerling in Böhmen, ohnweit Karlsbad, die Emser Quellen ohnweit Koblenz, die theils warm, theils kalt vorkommen; die erstern besitzen von 84 bis 120 Grad Fahrenheit. Ihre Wirkungen sind von jenen des Selterser Wassers nicht viel verschieden. In Lungenkrankheiten bewährt es sich ganz wie dieses; aber vorzügliche specifische Wirksamkeit werden ihm nach vielfältigen Erfahrungen in Krankheiten des Gebärmuttersystems zugeschrieben, besonders zur Erhöhung der Empfänglichkeit und Fruchtbarkeit dieses Organs, zur Heilung des weifsen Flusses, der Anschoppungen und Hämorrhoidalstockungen der Ge-

bärmutter. Man gebraucht das Emserwasser zum Trinken und Baden. Ferner rechnet man hieher das Mineralwasser von Nesdenize in Mähren, von Spital am Pyrihn und mehrere andere.

C. Muriatisch-kohlensaure Wässer.

In diese Klasse rechne ich jene Mineralwaesser, die durch ihren Gehalt an Kohlensäure, kohlensaurem Gas und salzsaurem Natron als Heilmittel wirken. Hieher gehören eine salzig kohlensaure Quelle zu Pyrmont, die man aber nicht mit der daselbst befindlichen berühmten eisenhaltigen Quelle verwechseln mufs. Ihre Bestandtheile sind salzsaures Natron in vorwaltender Menge, schwefelsaures Natron, salzsaure Bittererde, kohlensaure Kalk- und Bittererde und freyes kohlensaures Gas. Die Quelle ist sehr heifs, und besitzt 53o Grade nach Fahrenheit. Vorzügliche Auflösungskräfte werden ihr zugeschrieben. Gleiche Wirkungen besitzt die Salzquelle zu St. Maurice an der Rhone, nur enthält sie mehr kohlensaures Gas als die vorhergehende.

III.

Kohlensaure Eisenwässer.

Wer die Heilkräfte des Eisens kennt, mufs ihm mit Boerhave, göttliche Eigenschaften zuschreiben. Am besten bekömmt es den Kranken in seinem aufgelösten kohlensauren Zustande, so wie es aus der Werkstätte der Natur als Mineralwasser hervorquillt. Nebstbey finden sich in eisenhaltigen Wässern verschiedene Neutral- und Mittelsalze aufgelöst, und ein grofser Gehalt an kohlensaurem Gas. Frisch aus der Quelle geschöpft sind sie äufserst klar, perlen, schmecken säuerlich, hintenher dintenhaft. Nach dem Verlust der Kohlensäure fällt das Eisen verkalkt zu Boden.

Kohlensaure Eisenwässer vermögen kräftig auf den Lebensprocefs einzuwirken. Sie befördern durch ihren Reiz die Thätigkeit aller Verdauungs- und Assimilationsorgane, vermindern anfangs durch die ihnen beygemischten Salze, die ihre Wirkungen auf den Organismus früher als das Eisen äufsern, die Cohäsion der organischen Materie, und wirken dann erst, nach vorangegangenen Ausleerungen, durch das

zurückgebliebene Eisen als tonische, stärkende Mittel.

Diese Eigenschaften der Eisenwässer sind es, denen sie in so vielen Krankheiten ihre grofsen Heilkräfte zu verdanken haben. Hieher gehören: krankhaft vermehrte Schleimerzeugung, Wurmkrankheiten, träge Entleerungen des Darmkanals, Anschoppungen der Baucheingeweide aus Schwäche, Schleimhämorrhoiden, ferner eine Anlage zur Scrofel- und zur englischen Krankheit, Atrophie der Kinder, Nervenschwäche, Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Gicht, Bleichsucht, chronischer weifser Flufs, Unregelmäfsigkeit oder gänzliche Unterdrückung des monatlichen Blutflusses bey Frauenzimmern. Schwäche des Zeugungssystems, Unfruchtbarkeit, Abzehrung aus Säfteverlust und Aufgedunsenheit.

Nachtheilig sind sie denen, die zu Wallungen des Geblüts, zu Congestionen, zu Blutflüssen, wenn sie nicht aus Atonie entstehen, zu Lungenkrankheiten, zum Mifsgebären geneigt sind.

a. Eisenhaltige Wässer mit vorwaltenden kohlensauren Salzen.

Hieher gehören die Quellen zu Spaa,

im Fürstenthum Lüttich. Dieses Wasser wird leicht verdaut, und bekömmt selbst empfindlichen und erregbaren Individuen gut. Seine Kräfte werden gerühmt in Schwäche der Lungen und des ganzen Nervensystems, bey gehemmtem Kreislauf des Blutes in den sämmtlichen Eingeweiden und den daraus entspringenden Folgen, bey sehr erhöhter Reizbarkeit des Urinsystems, und in der Neigung zum Blasenstein.

Des Tages geniefst man ein bis vier Pfund dieses Wassers, entweder allein, oder aber mit Milch oder Wein vermischt.

Fachingen, an der Lahn, hat eine ähnliche Quelle. Es löst auf, stärkt zugleich, und zeigt sich besonders wirksam in der Hypochondrie, welche aus Verstopfungen der Baucheingeweide entstanden ist; bey grofser Verdauungsschwäche, bey Säure und Schleimerzeugung in den ersten Wegen.

Die meiste Aehnlichkeit in seinen Bestandtheilen und Wirkungen hat mit diesen das Geilnauer Wasser, ebenfalls an der Lahn, in der Grafschaft Holzapfel. Besonders empfohlen wird es bey Stein- und Griesbeschwerden, zu häufiger Schleimabsonderung der Urinwege oder bey Vereiterung derselben und daraus beginnender Schwindsucht.

Brückenau, im Fürstenthum Fulda, besitzt in einem Thale drey eisenhaltige Mineralquellen, die Brückenauer, die Wernarzer und Sienberger; wovon das Wasser der erstern sehr reich an Eisen und kohlensaurem Gas ist, und besonders für sehr abgezehrte, durch Wollust entnervte, kachectische Personen heilsam seyn soll. Es wird äufserlich und innerlich gebraucht. Das Wasser der beyden andern Quellen ist auflösend - stärkend. Ferner gehören hieher das

Freudenthaler Wasser in österreichisch Schlesien, das

Sternberger Wasser bey Sternberg in Mähren, das

Imnauer Wasser bey Tübingen, das

Godesberger oder Draitscher Wasser, das

Schwalbacher Wasser. Dieses gehört zu den leichten Stahlwässern, und bekommt vorzüglich empfindlichen und reizbaren Subjecten sehr gut. Das

Wildunger Wasser. Beyde zeichnen sich in Krankheiten der Urinwege und in Lungenbeschwerden von Atonie und Verschleimung dieses Organs aus. Das

Meinberger Wasser im Fürstenthum Lippe-Detmold, das

Cudovaer Wasser in Schlesien; der

Deinacher Sauerbrunnen im Würtembergischen, dann die Sauerbrunnen zu Arapatak, Homorod, Levöte, Szent-Kiraly und Borszek, alle in Siebenbürgen, im Lande der Szekler, von denen der Letztere vorzüglich wirksam ist. Er zeichnet sich besonders durch seinen Reichthum an kohlensaurem Gas vor allen andern aus, das so innig mit dem Wasser verbunden ist, dafs es jahrelang in wohlverstopften Flaschen unverändert aufbewahrt werden kann.

8. Eisenhaltige Wässer mit vorwaltenden schwefel- und salzsauren Salzen.

Das vorzüglichste Wasser dieser Art findet sich zu Pyrmont. Nächst dem Driburger ist es das reichste an kohlensaurem Gas und Eisengehalt in ganz Deutschland. Es befördert durch seinen Reiz die Verdauung, die Assimilation und Reproduction, wirkt sehr heilsam in allgemeiner Schwäche, sie sey durch vorausgegangene schwere Krankheiten, durch den Verlust vorzüglicher Säfte, oder aber durch Erschöpfung des

Nervensystems entstanden; in der Bleichsucht, in passiven Blutflüssen, im weifsen Flusse, in der Unfruchtbarkeit, bey geschwächten Zeugungstheilen, bey krankhaften Pollutionen und bey Krankheiten der Harnwege. Man gebraucht es äufserlich und innerlich. Wenn gleich der chemischen Analyse nach das

Driburger Wasser reicher an kohlensaurem Gas und Eisen ist, als das Pyrmonter, so kommt es diesem doch in seinen Wirkungen ziemlich gleich zu stehn. Besonders gelobt wird es in krankhaft vermehrter Schleimerzeugung, in verschiedenen Krampfarten und Lähmungen, in Erschlaffung der Zeugungstheile, in chronischen Rhevmatismen und der Gicht. Noch ein vorzügliches Heilwasser dieser Art liefert uns der Franzensbrunn bey

Eger. Es ist vollkommen farbenlos und kristallhell, entwickelt mit grofser Lebhaftigkeit eine grofse Menge von Luftblasen, die kohlensaures Gas enthalten. Der Geschmack ist angenehm säuerlich, erquickend, etwas scharf und dintenhaft. In gröfserer Menge genossen, berauscht es. Seine Temperatur ist zwischen sieben und acht Grad über o des Reaumurschen Thermometers.

An der freyen Luft verliert es allmälig sein kohlensaures Gas, und setzt dann sein Eisen als Ocher in zarten Flocken ab.

Das Egerwasser besitzt als Heilmittel ganz eigenthümliche Vorzüge. Bey seinem starken Gehalt an Eisen und kohlensaurem Gas ist es nicht minder reich an verschiedenen Salzen, die ihm in mancher Hinsicht den Vorzug vor vielen andern berühmten Stahlwässern einräumen. Seine vorzüglichsten Wirkungen sind: aufzulösen, den Ersatz der organischen Materie zu befördern, Stockungen des Kreislaufes aufzuheben, ohne Erhitzung und Blutcongestionen zu erregen, Anschoppungen der Baucheingeweide zu heilen, ohne diese zu schwächen, alle Ab- und Aussonderungen zu fördern, dem Blute mehr Dichtigkeit und Röthe zu verschaffen, den Ton der Muskelfaser zu mehren, die Energie des Lebensprocesses aufs Neue herzustellen.

Hieraus ersieht man die Fälle, in denen der Gebrauch des Egerbrunnens heilsam werden muss, nämlich in verschiedenen Krankheiten, die ihren Sitz im Unterleibe haben, als da sind: fehlerhafte Verdauung, entweder aus Entkräftung der Verdauungsorgane, oder aber aus fehlerhaf-

ter Beschaffenheit der dazu nöthigen Säfte; das Sodbrennen, saures oder ranziges Aufstofsen, Blähungen, und die gewöhnlichen mitbegleitenden Symptome dieser Uebel als Beklemmung, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen u. s. w. Hieher gehören ferner verschiedene Schleim- und Katarrhalübel, selbst die Schleimschwindsucht nicht ausgenommen, Hartleibigkeit, Hämorrhoidalbeschwerden, chronische Nieren- und Blasenkrankheiten, Gries- und Steinbeschwerden, krankhafte Schleimabsonderung der Urinwege, gehemmte Ab- und Aussonderung des Urins, ein unordentlicher Monatblutfluſs, der weiſse Fluſs, die Bleichsucht und mehrere andere Kachexien; aber vorzüglich hat sich sein Nutzen in den verschiedenartigsten Nervenübeln bewährt.

Nach dem Gebrauche des Karlsbader Wassers wirkt der des Egerbrunnens in vielen Fällen sehr heilsam. Man trinkt das Wasser, und badet sich darin. In diese Klasse gehören ferner das

Wiesbadner Heilwasser, dessen Bestandtheile aus einer beträchtlichen Menge Kochsalz, verschiedenen Mittelsalzen, aus Bittererde, etwas kohlensaurem Eisen und kohlensaurem Gas bestehen. Das Wasser

ist heifs, und beträgt 140 bis 150 Grad nach Fahrenheit. Es wird mehr zum Baden als zum Trinken benutzt. Alle Gichtarten, Contracturen, Steifigkeit der Gelenke; alte, schwer zu heilende Fistelgeschwüre, beginnende Infarcten und Scirrhositäten der Gebärmutter sollen durch den Gebrauch dieses Wasser radical geheilt werden können.

Mehr oder weniger stimmen in ihren Bestandtheilen und Wirkungen noch folgende Mineralquellen dieser Klasse überein, als die zu:

Kissingen, im Würzburgischen;
Ronneburg, in Fürstenthum Altenburg;
Radesberg, Lauchstädt, in Sachsen;
Rehburg, im Hannöverschen;
Bodok in Haromszek in Siebenbürgen.

Der Bord dieser Quelle und ihr ganzer Standort ist mit rothem Eisenocher überzogen, woher sie vermuthlich in dortiger Gegend den gewöhnlichen Nahmen des rothen Brunnens erhalten hat. Das Wasser ist sehr kalt und krystallhell, hat einen säuerlichen, stechenden, dintenhaften Geschmack. Es wird gewöhnlich blofs als Bad gebraucht.

Kovácsna, acht Stunden von Kronstadt in Siebenbürgen entfernt. Hier befinden

sich drey eisenhaltige Quellen. Der Geschmack des Wassers ist säuerlich, stechend, vitriolartig. Die Bestandtheile und Wirkungen dieser drey Quellen sind sich so ziemlich gleich. Ueber ihren Heilgebrauch gilt das nämliche, was beym Pyrmonter Bade erwähnt wurde.

Pollyan, ebenfalls im Szeklerlande. Das Wasser kommt aus zwey Quellen, ist zwar immer etwas trübe, schmeckt jedoch angenehm säuerlich. Die Einwohner von Pollyan loben es sehr zur Zertheilung und Heilung der Kröpfe. Zu diesem Zwecke muſs es nicht bloſs getrunken, sondern auch sein Bodensatz in Gestalt eines Breyumschlags auf die Kropfgeschwulst aufgelegt werden.

Die künstliche Bereitung der Stahlwässer beruht auf der Auflösung des Eisens in kohlensaurem Wasser. Um es zum Trinken künstlich zu bereiten; darf man nur ein kleines aber reines Eisenstäbchen in einen guten dichten Kork passen, und diesen dergestalt auf eine mit einfachem oder zusammengesetztem kohlensauren Wasser angefüllte Flasche setzen, daſs das Eisenstäbchen in das Wasser reicht. Wenn nun das Eisen 12 bis 24 Stunden lang mit dem Wasser in

Berührung gewesen ist, so ist es schon hinlänglich mit Eisen geschwängert; um als Stahlwasser getrunken werden zu können. Eisenwässer zum Baden bereitet man gewöhnlich durch Auflösung des weinsteinsauren Eisenoxyds in Wasser; doch löst sich dieses nicht so gut im Wasser auf als kohlensaures Eisenoxyd, daher Herr Professor Döbereiner folgende Bereitungsart der kohlensauren Stahlwässer vorschlägt:

Man nehme auf 200 — 250 Maas Flufswasser
840 Gran gereinigte Potasche,
380 Gran concentrirte Schwefelsäure,
516 Gran frisch kristallisirten Eisenvitriol.

Man löset den Eisenvitriol in etwas heifsem Wasser auf, schüttet die Auflösung und die Schwefelsäure in das Badewasser, und rührt das Ganze um. Hierauf löset man die gereinigte Potasche ebenfalls im heifsen Wasser auf, und gieſst sie unter beständigem Umrühren in das mit Schwefelsäure und Eisenvitriol geschwängerte Wasser. Durch die Wechselwirkung dieser drey Substanzen werden drey neue Zusammensetzungen, nämlich kohlensaures Eisenoxydul, Kohlensäure und schwefelsaures Kali erzeugt, die in dem Wasser aufgelöst blei-

ben, und damit ein überaus kräftiges Stahlwasser bilden, das nun durch Zugiefsen von heifsem Wasser gewärmt, und dann sogleich als Bad gebraucht wird. In einer Maas dieses Wassers ist ein Gran kohlensaures Eisen enthalten [1]).

IV.

Schwefelwässer.

Die natürlichen Schwefelwässer enthalten nebst verschiedenen salzigten Bestandtheilen gröfsere oder kleinere Mengen an Schwefel, der (in Hydrogen aufgelöst) in seiner flüchtigsten Gestalt dem geschwefelten Wasserstoffgas, in denselben vorkommt. Ihre Wirkung ist auflösend, zugleich ziemlich reizend, erwärmend; erstreckt sich hauptsächlich auf die Haut, auf das Gefäfssystem, besonders auf das des Unterleibes, auf die Schleimhäute, das Lymph- und Drüsensystem; neutralisirt die

---

[1]) Dr. J. W. Döbereiners Anleitung zur Darstellung und Anwendung der Bäder und Heilwässer. Jena. 1816.

durch Schwäche der ersten Wege erzeugten Säuren, und beschränkt den Oxydationsprocefs der organischen Flüssigkeiten.

Hämorrhoidal- und Menstrualbeschwerden, chronische Rhevmatismen, Gicht, Blenorrhöen der Lungen und der Gebärmutter, verschiedene Hautkrankheiten als: hartnäckige Geschwüre, Flechten, die Krätze, der Milchschorf, der Kopfgrind u. m. a.; Lähmungen, Gelenksteifigkeit, Metastasen in der Gicht und der Krätze auf innere Organe, Vergiftungen vermittelst verschiedener Metalle sind die gewöhnlichsten Fälle, in denen diese Mineralwässer gebraucht werden.

Das vorzüglichste unter allen warmen Schwefelwässern Deutschlands ist das

Aachner Wasser. Es quillt aus sechs Quellen hervor, hat einen Wärmegrad von 120 bis 140 Grad Fahrenheit, ist (frisch geschöpft) klar und hell; wird aber, wenn es seine natürliche Wärme verloren hat, milchicht und trübe, späterhin bläulicht, geht allmälig ins grünlichte über, wird nach einigen Tagen ganz schwarz, bildet einen leichten erdigen Bodensatz und auf der Oberfläche ein aschgraues, weiches schmieriges Häutchen. Es hat einen widrigen,

stinkenden Eyern ähnlichen Geruch. Die häufigen Schwefeldämpfe, die es ausstöfst, werden den Gesunden nicht beschwerlich, den Lungensüchtigen sogar heilsam. Sein Geschmack ist salzig, alkalescirend, eckelhaft. Das Aachner Wasser kann zum Trinken und Baden benutzt werden. Wird es getrunken, so erzeugt es anfangs Eckel, vermindert die Efslust, und bildet Unreinigkeiten in den ersten Wegen; braucht man es als Bad, so macht es Blutcongestionen zur Haut, erzeugt innerliche Hitze und Durst, sänftigt anfangs, beschleunigt aber späterhin den Puls. Es bekommt am besten nicht empfindlichen, phlegmatisch-serösen Personen; schadet hingegen allen, die an Nervenschwäche, an Wallungen des Blutes, an Congestionen und an Neigung zu Blutflüssen leiden.

Seine Heilkräfte sind berühmt in Krankheiten des Unterleibes von zu starker Schleimerzeugung, in Wurmkrankheiten, in Anschoppungen der Milz, der Leber, des Lymph- und Drüsensystems und ihren Folgen, in hartnäckigen Wechselfiebern, bey mangelnder monatlicher Reinigung; bey schlaffen, vielen Schleim absondernden Lungen, asthmatischen Beschwerden, langwieri-

gen fieberlosen Catarrhen, dann in der Gicht, bey Gichtknoten und Nierensteinen. In Hautkrankheiten, bey gehemmter oder gänzlich unterdrückter Transpiration, in Rhevmatismen, der Krätze, den Flechten und alten Geschwüren. In Lähmungen, in der Gelenksteifigkeit, in Contracturen; besonders aber wird es empfohlen in allen hartnäckigen Ueberresten des venerischen Uebels, deren Anzahl zu grofs ist, um sie hier einzeln anführen zu können; eben so in den Folgen einer mifsbrauchten Mercurialcur, und in Lähmungen nach Arsenik oder Bleivergiftungen.

Man geniefse dieses Wasser anfangs in ganz kleinen Dosen, und steige allmälig von einem bis zu zwey Pfunden des Tages; eben so daure das Bad, bis man es gewöhnt, nicht länger als eine Viertelstunde, und werde täglich oder jeden zweiten Tag nur einmal angewendet; bis späterhin, wo man es dann zwey und selbst dreymal des Tages mit Nutzen wiederholen kann. Die Aachner Bäder sind übrigens auch mit Tropf- und Dampfbädern versehen.

Aehnliche Wirkungen besitzt das Baadner Bad bey Wien. Zwölf Quellen liefern das Wasser, das eine gemäfsigte

Wärme von 24 bis 29 Graden Reaumur besitzt. Es ist klar, durchsichtig, wird aber bisweilen milchartig; sein Geruch kommt jenem der Schwefelleberluft gleich; an der Quelle gekostet hat es einen säuerlich-salzigen, etwas bittern Geschmack.

Es ist ein heilsames Mittel in chronischen Rhevmatismen, im Hüft- und Lendenschmerz, in allen Lähmungen, die nicht durch active Blutcongestionen entstanden sind, in verschiedenen Geschwüren, in der Krätze, vielen andern Hautausschlägen, wobey auch der innerliche Gebrauch des Wassers empfohlen wird.

Sehr entkräftete Kranke und solche die an Desorganisationen innerer Organe, sie mögen in scirrhösen Verhärtungen oder Vereiterungen bestehen, leiden, wie auch solche, die mit Polypen und Adergeschwülsten behaftet, oder von entzündlichen Fiebern befallen sind, müssen auf diese Bäder Verzicht leisten.

Herr Bademedicus Schenk hat vom Baadner Wasser in der Form von Klystieren innerlich angewendet, sehr gute Wirkungen beobachtet. Uebrigens sind auch hier Douchbäder angebracht.

Die Nenndorfer Schwefelquellen, die ihren Bestandtheilen nach viele Aehnlichkeit mit den beyden vorhergehenden besitzen, quillen ohnweit Hannover in mehrern Armen hervor. Der Gebrauch ihres Wassers kann in Vergiftungen durch Arsenik, Quecksilberpräparate, Blei, Kupfer und andre Metalle sehr heilsam werden, wenn es bald darauf und in gehöriger Menge getrunken wird; vorzügliche Dienste leistet es auch in den Folgen dieser Vergiftungen, als in Lähmungen, beym Zittern der Hände, in der Bleikolik und allen übrigen Fällen, in denen wir das Baadner Schwefelwasser als ein treffliches Heilmittel kennen gelernt haben.

Hieher gehören ferner das

Gasteiner Wildbad im Salzburgischen. Es sprudelt am Fuſse des Graukogels unter der Alpe Reicheben, das der eigentliche Behälter dieses Mineralwassers seyn soll, aus fünf Mündungen hervor. Die Wärme des Wassers ist 38 Grad Reaumur, die mit ihm sehr innig verbunden ist; denn um es bis zum acht und zwanzigsten Grade abzukühlen, bedarf es einer Zeit von mehr als zehn Stunden.

Die Wirkungen dieses Wassers sind zu auffallend; die chemische Analyse von Barisoni, nach der es in diese Klasse gehört, zu ungewifs, als dafs ein Auszug dessen, was Herr Vierthaler in seinen trefflich verfafsten Wanderungen durch Salzburg u. s. w. hierüber sagt, meinen Lesern nicht willkommen seyn dürfte.

Doctor Zandonati, welcher zu frühe für die medicinischen Wissenschaften zu Salzburg starb, entdeckte durch die chemische Analyse des Gasteiner Heilwassers einen so geringen mineralischen Gehalt, dafs er sich für berechtiget hielt, es für gewöhnliches heifses Quellwasser zu erklären. Die Experimente des spanischen Naturforschers Gimbernat widersprachen der Behauptung Zandonatti's nicht.

Die Mineralquellen von Gastein trotzten also bisher der gewöhnlichen chemischen Analyse. Der feinste Geruch entdeckt keinen Schwefelduft; selbst bey der eingeschlossenen Quelle riecht man den Schiefspulverdampf nicht, welchen ältere Chemisten daselbst bemerkt haben wollen; wohl aber etwas fein Laugenartiges, das mehr die Geschmacks- als die Geruchsnerven afficirt. Wenn man es trinkt, unterscheidet es sich,

dem Geschmacke nach, von einem erwärmten Wasser nicht. Es bleibt immer hell und rein wie Brunnenwasser, und bildet, wenn es selbst Tage lang steht, keinen Niederschlag.

Überall, wo die Mündung der Quelle etwas verschlossen ist, setzet sich an dem Felsen krystallisirtes Salz an, das wie Bitter- und Glaubersalz schmeckt.

So rein das Gasteiner Wasser, so geistig die Vermischung seiner Bestandtheile ist, so lagert es doch in Vertiefungen und wo es sonst etwa Widerstand findet, einen, anfangs unsichtbaren Bodensatz ab. Dieser wird nach und nach sichtbar, vermehrt sich immer, und wächst am Ende zu einem grofsen fetten Klumpen an, der oft mehrere Pfunde wiegt. In solchen Klumpen finden sich nicht selten Eisentheilchen, die sich jedoch bei keiner Analyse im Wasser selbst zeigten; übrigens entdeckt in ihnen der Chemiker nebst verschiedenen Neutral- und Mittelsalzen, blos Kohlensäure, Schwefelsäure, kohlensaure Kalkerde; diese auch im reinen Zustand.

Das Wildbad in Gastein zählt jährlich 1000 bis 1400 Gäste. Wunde Krieger, erschlaffte Männer und geschwächte Mütter

suchen dort ihre Kräfte wieder herzustellen, erbleichte Mädchen von Neuem ihre Wangen zu färben. Alle Verdauungs- und Assimilitationsorgane werden gestärkt; Gicht, Gliederkrankheiten und Lähmungen gehoben oder gemildert. Selbst das venerische Gift mufs dem Heilwasser, wo nicht gänzlich, doch gröfstentheils weichen.

Es ist eine gewöhnliche Unterhaltung der Badegäste, die Kraft der Quelle an Blumen und Früchten zu beobachten. Man hält Knospen über dem Wasser, und sie entfalten sich; man senkt unreife Früchte und halbverwelkte Blumen in dasselbe, und die Früchte zeitigen, und die Blumen fangen wieder an zu blühen. Die sanfte Trösterinn der Menschen, die Hoffnung, läfst die Kranken an den wiederauflebenden Blumen und Pflanzen ihr eigenes Bild erblicken.

Eine andere, jedem Auge auffallende Erscheinung, biethet ein gewisser Badeschlamm dar. Er läfst sich zäh und schleimig anfühlen; seine Farbe ist hellgrün, so lange ihn das Wasser noch bespült; dunkelgrün und schwärzlicht, wo ihn die Luft getrocknet hat. Sein Geschmack ist bitter, herb, scharf, anziehend, und seine Wirkung, wenn man ihn auf Wunden und alte

Schaden legt, auffallend grofs. Ein neuer Beweis, wie so manche Heilwässer, in denen die chemische Analyse fast keine besondern Bestandtheile auffindet, dennoch sehr wirksam seyn können [1]).

Landeck in Schlesien. Das Wasser wird zum Trinken und Baden benützt, und besitzt eine Wärme von 83 bis 84 Grad nach Fahrenheit. Zugleich befindet sich eine kalte Schwefelquelle allda. Es wird mehr zum Baden, als zum Trinken benützt.

Badenbaden im Grofsherzogthum Baden. Es hat mehrere warme Quellen von 148 — 153 Grad nach Fahrenheit.

Warmbrunn in Niederschlesien. Die Wärme beträgt 98 bis 104 Grade nach Fahrenheit.

Zu den Schwefelquellen, welche zugleich eisenhältig sind und dieses Metall entweder im kohlensauren oder schwefelsauren Zustande aufgelöst in sich enthalten, gehören, nebst vielen andern, die Herculesbäder zu

Mehadia, im Banate, deren Wasser aus fünfzehn Quellen 96 bis 140 Grade Fahr. warm hervorsprudelt. Einige dieser Quel-

---

[1]) S. Vierthalers Wanderungen etc. 1· Theil S. 223, 230 und 231.

len liefern ein grünlichtes, andere ein krystallhelles, und wiederum andere ein milchichtes Wasser, das mit Ausnahme jenes des Räuberbades vollkommen den Geschmack und den Geruch der Schwefelbäder besitzt. An der Luft bildet es einen weifsen Bodensatz, wird dann ganz hell und klar, verliert auch seinen Schwefelgeruch; der Geschmack aber bleibt bitter, salzig und beissend.

Sie zeigen sich sehr wirksam bei gehemmtem Kreislauf des Unterleibes, in verhaltenen Ab- und Aussonderungen, besonders jener der monatlichen Reinigung, des Goldaderflusses, des Urins, der transpirablen Materie, in Krankheiten der Urinwege, dem weifsen Flufse, Sand und Stein, in der Gelenksteifigkeit, bei Verrenkungen, Quetschungen in der Gicht, dem Podagra, in langwierigen Hautausschlägen, Geschwüren und selbst in hartnäckigen Wechselfiebern.

Bocklet, im Fürstenthum Würzburg, besitzt nebst einer Quelle mit kohlensaurem Stahlwasser ebenfalls ein eisenhaltiges Schwefelwasser, eben so Meinberg, drei Meilen von Pyrmont, im Fürstenthum Lippe-Detmold. Niederbaden in der Schweitz.

Rehburg, im Hannovranischen, das, wie schon erwähnt worden, auch wirksame eisenhaltige Quellen besitzt; ferner Schinznach, im Canton Bern in der Shweitz. Es hat einen Wärmegrad von 92° Fahren. Sepsi-Szent-Ggörgy in Haromszek in Siebenbürgen. Das Wasser ist kalt, wird blos als Bad gebraucht, und soll in chronischen Kopfschmerzen, alten Geschwüren, in der Krätze und andern chronischen Hautausschlägen sich als ein heilsames Mittel bewähren.

Das zweckmäfsigste Verfahren bey Nachahmung des natürlichen Schwefelwassers besteht nach Herrn Prof. Döbereiners Angabe darin, dafs man gepülverte Kreide- und Schwefelkalk, von jedem vier bis acht Loth in ungefähr 200 bis 250 Maafs Flufswassers einrührt, und demselben unter beständigem Umrühren sechs bis zwölf Loth concentrirter Schwefelsäure zusetzt. Diese verbindet sich mit dem Kalk der Kreide und des Schwefelkalks zu Gyps, und entwickelt aus beyden letzten Zusammensetzungen Kohlensäure und Hydrothionsäure, welche sich dem Wasser beymischen, und damit künstliches Schwefelwasser bilden.

V.

Alkalische Wässer.

Die eigenthümliche Wirkung alkalisch-kohlensaurer Wässer besteht in einem sanften Reitzvermögen, in allmähliger Cohaesionsverminderung der organischen Materie, in Neutralisirung vorfindiger Säuren im Innern des Organismus; und bey zu häufiger oder zu langer Anwendung derselben, in allgemeiner Auflösung der ganzen Säftenmasse.

Sie besitzen gewöhnlich einen Zusatz von Eisen und kohlensaurem Gas, wodurch dann ihre Wirkungen als eigentliche alkalische Wässer wieder modificirt werden, und dadurch noch eine ausgedehntere Anwendung gestatten.

Die alkalischen Wässer sind daher treffliche Heilmittel bey Säureerzeugung in den ersten Wegen, bey vorwaltender Menge an Steinsäure, und daher entstandener Urinverhaltung zur Auflösung steinigter Blasen- und Nierenconcremente, wenn sie vorzüglich aus Steinsäure bestehen; zur Erweichung und Lösung der Gichtknoten. Nicht minder wichtig wird es durch seine allgemein auflösenden, die Aufsaugung und den Kreislauf in den kleinen

Gefäfsen befördernden Eigenschaften in anfangenden Verhärtungen lymphatischer Drüsen, in der Scrofelkrankheit, in Anschoppungen der Leber, der Milz und ihren Folgen, in habitueller Hartleibigkeit; ferner in der englischen Krankheit, in chronischen Rheumatismen, der Gicht, in Schleimflüssen, bey flechtenartigen Hautausschlägen, in unreinen veralteten Geschwüren.

Nachtheilig wirken sie in allen Krankheiten, wo Neigung zur Dyskrasie und Auflösung der Säfte statt findet, als im Scorbut, in Vereiterungen innerer Organe, in Abzehrungsfiebern, bey der Neigung zu asthenischen Blutflüssen, und in allgemeiner Lebensschwäche.

Die ersten Quellen dieser Art sind die alten und ehrwürdigen Mineralquellen zu

Karlsbad in Böhmen. Die chemische Mischung ihrer Bestandtheile ist so innig, dafs dieses Wasser dadurch ganz eigenthümliche, unschätzbare Eigenschaften erhält, die ihm einen der ersten Plätze unter den Gesundbrunnen Deutschlands, ja Europa's, mit Recht anweisen.

Aufser dem Sprudel, der Hauptquelle des Karlsbadner - Wassers, gibt es noch fünf andere, die alle warm sind, nämlich:

den Neubrunn mit 145 Graden nach Fahrenheit; das Mühlbad, mit 135 Gr. n. F. den Gartenbrunnen mit 135 Gr. n. F. den Schlofs- und Gartenbrunnen der unbedeutend warm ist, mit 124 Gr. n. F.

Der Geschmack des Wassers ist fade, salzig, etwas laugenhaft und zusammenziehend. Aus der Quelle kömmt das Wasser hell und klar; in einem Glase der Luft ausgesetzt, verändert es bald seine Klarheit und trübt sich weifslicht. Es bildet sich auf der Oberfläche des Wassers allmälig ein weifses Häutchen, und am Boden des Glases sammelt sich ein blafsgelber Niederschlag. Das Nämliche gilt von den übrigen Quellen, die, in ihren Bestandtheilen ziemlich genau übereinstimmend, blos dem Wärmegrad nach unterschieden sind.

Das Karlsbader-Wasser wirkt als ein feiner Reitz auf alle Verdauungsorgane, befördert die Ausleerung angehäufter Unreinigkeiten, und hebt dadurch die Schwäche der ersten Wege. Es löst auf, reitzt das Blutgefäfssystem, erhöht aber vorzüglich die Thätigkeit des Lymphsystems. Es befördert endlich alle Ab- und Aussonderungen, vorzüglich die des Darmkanals und der Urinwege.

Unter die grofse Zahl von Krankheiten, in denen sein Gebrauch so vorzügliche Heilkräfte offenbart, gehören:

Geschwächte Verdauung und ihr zahlreiches Gefolge als Magendrücken, unordentliche Efslust, Übelkeiten in den Frühstunden, Blähungen, saures Aufstofsen, Sodbrennen, Magenkrämpfe, Erbrechen einer sehr sauren, wasserklaren Flüssigkeit, unordentliche Darmausleerungen, Kopfschmerzen, Schwindel u. s. w. anfangende Desorganisationen der Baucheingeweide, besonders der Leber, chronische Gelbsuchten, Hämorrhoidalbeschwerden, verschiedene Nervenübel, wenn sie ihren Sitz in Krankheiten des Unterleibes haben, wie z. B. dieses so oft bey der Hypochondrie, der Melancholie und andern Gemüthskrankheiten der Fall ist; endlich bey Erzeugung steinigter Concremente, wenn ihr eine fehlerhafte Secretion der Nieren zum Grunde liegt. [1]).

---

[1]) Eine vollständige praktische Beschreibung der Krankheitsfälle, in denen das Karlsbader Mineralwasser mit Erfolg angewendet worden ist, findet man in D. Bechers Abhandlungen über das Karlsbad. Leipzig 1789. S. 305—491.

So wie man in ältern Zeiten das Karlsbader Wasser nur zum Baden verwendete, so wird es heut zu Tage gröfstentheils getrunken. Jedoch gibt es Fälle, wo der Gebrauch des Bades durchaus nicht unterlassen werden sollte, wie z. B. in Krankheiten, die von unterdrückter Ausdünstung herrühren; bey Hautausschlägen, kalten, nicht entzündeten Geschwülsten äufserer Gliedmafsen, bey chronischen Geschwüren, bey Gelenksteifigkeit, bey mangelndem Monatblutflufs, bey Anschwellungen der lymphatischen Drüsen u. s. w.

Den zweyten Rang in dieser Klasse bekleiden:

Die Töplitzer Bäder, ebenfalls in Böhmen. Es entspringen sowohl in der Stadt als in der Vorstadt mehrere Mineralquellen, in deren Nähe sich zugleich die Badeanstalten befinden.

Die Wärme der verschiedenen Quellen fällt zwischen 102 und 117 Grade nach Fahr. Sie sind von jeher ihrer grofsen Wirksamkeit wegen in einem grofsen Rufe gestanden. Vorzüglich sind es rhevmatische und gichtische Krankheiten, und unter diesen insbesondere das rhevmatische Hüftweh, die in den Töplitzer Heilquellen sich allmälig

verlieren. Eben so rühmt man ihre Kräfte in Lähmungen, Steifheit und Schwäche der äufsern Gliedmafsen, in kalten Geschwülsten, in der Drüsenkrankheit, allen möglichen chronischen Hautausschlägen, in hartnäckigen fistulösen Geschwüren, selbst im Weichselzopfe. In Unordnungen oder gänzlicher Unterdrückung der monatlichen Reinigung, in Hämorrhoidalbeschwerden, in der Schwäche des Sexualsystems und ihren Folgen; endlich in Krankheiten der Urinwege. In Folgen schwerer Verwundungen als in örtlicher Schwäche, Contracturen, Steifigkeiten u. s. w, zeichnet sich sein Gebrauch eben so aus, als jener des Gasteiner Wildbades.

Übrigens soll das Töplitzer Wasser selbst bey verdächtigen Lungen und hectischer Anlage mit Nutzen gebraucht werden können.

Ähnliche Heilkräfte besitzen die Biliner Mineralquellen, die eine Stunde von Töplitz in einem angenehmen Thale entspringen. Das Wasser ist hell, geruchlos, und hat einen säuerlichen, erfrischenden, stechenden Geschmack. Es wird besonders gerühmt in dem habituellen Schleimhusten und in der Lungenschleimschwindsucht, in der

Scrofelkrankheit, und bey Sand- und Grieſserzeugung in den Urinwegen.

Um künstliche alkalische Wässer zu bereiten, löset man in 200 bis 250 Maaſs Flufswasser ein halbes oder ein ganzes Pfund krystallisirtes kohlensaures Natron auf, und läſst diese Auflösung für sich oder mit andern mineralischen Substanzen vermischt, als Bad gebrauchen. Aehnliche Wirkungen besitzen die Seifenbäder, die durch Auflösung gewöhnlicher Seife in heifsem Wasser, das man hierauf der übrigen Wassermenge beymischt, bereitet wird.

VI.

Salzwässer ohne kohlensaures Gas.

Hieher gehöret das See- und Salinenwasser.

Das Seewasser wurde schon in den ältesten Zeiten als ein kräftiges Heilmittel in verschiedenen Krankheiten äufserlich und innerlich angewendet, und vorzüglich sind die Engländer darauf bedacht gewesen, bequeme Badeanstalten an ihren Küsten zu treffen, die in neuern Zeiten auch an der

Ostsee eingeführt wurden; wie z. B. bey Doberan, zwey Meilen von Rostock nach der Anordnung des Herrn Hofraths Vogel [3]), zu Nordern-Ey in Ost-Friesland, zu Travemünde bey Lübeck, zu Rügenwalde in Pommern u. s. w.

Der chemischen Analyse nach enthält das Seewasser Kochsalz, salzsaure Bittererde, schwefelsauren Kalk, Bittersalz, und eine dunkelbraune Substanz, vermuthlich ein Gemisch thierischer und vegetabilischer Stoffe, Produkte des Lebens, der Fäulniſs und Verwesung, die von der ungeheuern Menge in der See lebender und sterbender Thiere herrühren mag. Nebstbey ist zu bemerken, daſs die Bestandtheile des Seewassers ihrer Quantität nach, sowohl in verschiedenen Meeresgegenden, als auch unter verschiedenen Umständen verschieden seyen. Trockne und heiſse, oder feuchte und kalte Witterung, anhaltender Regen und Winde haben hierauf vorzüglichen Einfluſs. Je heiſser

---

[3]) Von dem Nutzen und Gebrauch der Seebäder. Stendal 1794. Annalen des Seebades zu Doberan vom Sommer 1798 bis 1812. Rostock.

oder je kälter das Klima, desto gröfser der Salzgehalt des Seewassers.

Die Heilkräfte des Seebades beruhen sowohl auf seiner Temperatur, als auch auf seinen Bestandtheilen. Die Wirkungen des kühlen und kalten Bades kennen wir schon, so wollen wir jetzt die übrigen Eigenschaften des Seebades untersuchen.

Das Seewasser wird schon durch seine Bestandtheile, vorzüglich durch seinen Gehalt an salzsaurem Natron und salzsaurem Kalk ein kräftiges Arzneymittel; aber nicht weniger mag seine Wirksamkeit durch die Beymischung anderer Stoffe, die wir zwar durch Geruch und Geschmack im Seewasser wahrnehmen, über deren Natur aber die chemische Analyse bis jetzt noch keinen Aufschlufs zu geben weifs, erhöht werden. Heilsam wirken die Wellenschläge der See, heilsam die eigenthümliche Seeluft, die nach den Untersuchungen eines Gilchrist, Ingenhousz, W. Forster; Fontana u. a. reiner, elastischer, schwerer und dichter als die gewöhnliche atmosphärische Luft gefunden worden ist; und nach Hermbstädt's Versuchen selbst verflüchtigte Salzsäure enthält, wodurch sie ganz eigenthüm-

lich auf den menschlichen Organismus einwirken muſs.

Durch seine Bestandtheile erhält das Seewasser eben so, als durch seine Temperatur reitzende, belebende Eigenschaften. Zunächst wirkt es auf die Haut und ihre Nerven, die es, so zu sagen, in eine eigene Stimmung versetzt, dann auf das Lymph- und Drüsensystem und alle Secretionsorgane, deren Thätigkeit es vermehrt, und dadurch ihre Verrichtungen fördert.

Nach Herrn Vogels und anderer Ärzte Erfahrungen wird vorzüglich in folgenden Fällen das Seebad als eines der wirksamsten Heilmittel empfohlen:

Erstens in allgemeiner Schwäche und Erschöpfung des ganzen Körpers, oder auch einzelner Organe, wie z. B. des Magens, der Zeugungstheile u. s. w., sie möge Folge körperlicher oder geistiger Ausschweifungen, oder aber nach vorausgegangenen erschöpfenden Krankheiten zurückgeblieben seyn. Hieher gehören nun alle die Zufälle eines siechen Körpers, die ein zahlreiches Heer von Übeln ausmachen.

Zweytens in apyretischen Nervenkrankheiten, die entweder mit direkter

Schwäche oder mit jugendlicher Vollblütigkeit verbunden sind. Hieher gehören Krämpfe aller Art, nervöse Zahnschmerzen, der St. Veitstanz, vorzüglich epileptische und cataleptische Zufälle, anfangende Lähmungen, Hypochondrie und Hysterie, wenn sie rein nervöser Natur sind, oder durch Trägheit der Verdauungsorgane und der Gedärme, oder aber durch anfangende Stockungen im Unterleibe entstanden sind; hartnäckige örtliche Nervenschmerzen als da sind: langwierige Magenschmerzen, das Lenden- und Hüftweh, chronische Brustschmerzen, der Gesichtsschmerz.

Drittens in chronischen Rhevmatismen und der Gicht, doch mit Vorsicht und genauer Berücksichtigung des Charakters der Krankheit angewendet. Vorzüglich nützt sein Gebrauch bey grofser Geneigtheit zu Verkühlungen und ihren Folgen, weil, wie schon beym kühlen einfachen Wasserbade gezeigt wurde, die kränkliche Empfindlichkeit der Haut dadurch abgestumpft, der Körper an jeden Wechsel der Temperatur gewohnt wird.

Viertens wird das Seewasser durch seine verdünnenden, auflösenden, eröffnen-

den und erschütternden Eigenschaften ein vortreffliches Heilmittel in der Drüsenkrankheit. Russel, Hunczowsky, Bromfield, Kortum, Hunter, Gaubius, Anderson u. m. a., führen die schönsten Beyspiele von Fällen an, die durch dieses Mittel geheilt wurden. Aber nicht nur wirkliche Drüseninfarcten, oder sogenannte Drüsenknoten, werden durch seinen Gebrauch gehoben, sondern der pathologische Zustand des Lymph- und Drüsensystems selbst wird umgeändert, und so alle scrofulosen Hautausschläge, Geschwüre, u. s. w. von Grund aus geheilt.

Fünftens in chronischen Hautkrankheiten und Geschwüren, wenn erstere ein blofses Localübel sind.

Nach dem Seebad ist die Haut etwas geröthet; es entsteht ein leichtes Brennen in derselben, ein angenehmes Gefühl von Wärme verbreitet sich über den ganzen Körper, und Neigung zum Schweifse stellt sich ein.

Die nämlichen Verhaltungsregeln, die beym Gebrauche des kühlen einfachen Wasserbades aufgestellt wurden, gelten auch vom Seebade.

Die Soolbäder sind vorzügliche Heil-

mittel bey hartnäckiger Gicht, Rhevmatismen, chronischen Hautkrankheiten und Lähmungen. Sie sollen in diesen Krankheiten selbst dann noch manchmal geholfen haben, wenn andere Heilmittel keine Hülfe leisten wollten.

Siebenter Abschnitt.

Von den Kräuterbädern.

I.

Von den aromatischen Kräuterbädern.

Diese Bäder bereitet man, indem man verschiedene aromatische Pflanzen theils unmittelbar in das Badewasser thut, theils für sich mit Wein oder Wasser früher infundirt, und die mit dem Aroma der Pflanzen geschwängerte Flüssigkeit dann dem Badewasser beymischt.

Sie werden ebenfalls als ganze, halbe oder örtliche Bäder angewendet.

Am gewöhnlichsten bedient man sich folgender aromatischer Pflanzen zu diesem Zwecke: des Rosmarins, der Melissen, des Salbeys, verschiedener Münzenarten, der Raute, des Isops, der Pomeranzenblätter, der Dreyfaltigkeitsblumen, der Lavendel-

blüthen, der gemeinen und römischen Kamille, der Hollunder- und Lindenblüthe, der Wachholderbeeren, des Senfsaamens, der Baldrianwurzel u. m. a.

Sie verdanken ihre Wirksamkeit gröfstentheils ihrem Gehalte an ätherischem Öhle, reitzen, als Kräuterbäder angewendet, besonders die Haut und ihre Blutgefäfse, befördern daher die Thätigkeit des Hautsystems, und wirken durch ihren belebenden Reitz, den sie auf die Hautnerven äufsern, sehr vortheilhaft auf das Nervensystem.

Gesunde Menschen dürfen sich ja nie solcher Zusätze beym Gebrauche einfacher Wasserbäder bedienen. Für Kranke müssen die einzelnen Pflanzen, die dazu genommen werden sollen, vom Arzte bestimmt werden.

II.

Von den adstringirenden Kräuterbädern.

Adstringirende Pflanzen erhalten ihre zusammenziehenden Kräfte von zwey eigenthümlichen Bestandtheilen derselben, nämlich von der Galläpfelsäure und dem

Gärbestoff. Die Pflanzentheile, welche diese beyden Stoffe in gröfserer Menge enthalten, sind verschiedene Rinden von Bäumen, als z. B. die Eichen, Weiden, China- und Cotinusrinde, die Granatäpfelschalen, die Tormentill- und Natterwurzel, vorzüglich aber die Galläpfel.

Man kocht diese Pflanzentheile bevor in einem besondern Gefäfse eine Stunde hindurch recht gut ab, und mischt dann die erhaltene Brühe dem Badewasser bey.

Ihr Gebrauch bewährt sich vorzüglich in Krankheiten von grofser Erschlaffung des Körpers, die aus verminderter Cohäsion und Elasticität der organischen Materie ihren Ursprung nimmt. Hieher gehören asthenische Blut- und Schleimflüsse der Gebärmutter, chronische Schleimabsonderungen der Harnröhre, die durch Erschlaffung der Schleimdrüsen dieses Organs erzeugt werden, die Scrofelkrankheit in pastosen, aufgedunsenen Individuen, ein starker Speichelfluss, eine habituelle Diarrhoe mit starker Schleimabsonderung verbunden.

Örtliche adstringirende Bäder finden besonders in Vorfällen verschiedener Organe, in Brüchen und Verrenkungen statt, wenn sie aus grofser Schwäche und Erschlaf-

fung entstanden sind. Eben so vortheilhaft ist ihre Anwendung in serösen, durch passive Congestion entstandenen Geschwülsten, in scrofulosen, scorbutischen, cachectischen Geschwüren, so wie sie in rein entzündlichen Geschwüren angewendet, sehr grofsen Nachtheil stiften. Überhaupt bedarf der Gebrauch adstringirender Mittel grofse Behutsamkeit und Umsicht.

III.

Von den erweichenden Kräuterbädern.

Um diese zu bereiten, wählt man solche Pflanzen, deren Bestandtheile gröfstentheils aus fettem Öhl, gummiartigem Schleime oder Pflanzeneyweis bestehen, als da sind die Eibischwurzen, die Wollkrautblüthen, die Käspapeln, der Flohkraut- Lein und Bockshornsamen, das Seifenkraut u. s. w.

Diese Bäder erweichen die gespannte und straffe Muskelfaser, heben dadurch krampfartige Beschwerden, und beruhigen und mildern schmerzhafte Empfindungen.

Achter Abschnitt.

Bäder aus besonderen tropfbaren Flüssigkeiten.

I.

Öhlbäder.

Oehlbäder waren bey den Alten sehr geschätzte Heilmittel. Man schrieb ihnen besonders grofse krampfstillende Kräfte zu, und rühmte sie daher vorzüglich im Tetanus und andern Krämpfen; nicht minder in chronischen Hautausschlägen. Heut zu Tage, wo man weifs, dafs das Oehl durch Verschliefsung der Hautporen die Ausdünstung unterdrückt, wird ihm das lauwarme einfache Wasserbad vorgezogen.

II.

Milchbäder.

Lauwarme Milchbäder werden oft mit gutem Erfolge in der Auszehrung und bey

krankhaft erhöhter Sensibilität des Nervensystems angewendet. Das Nämliche gilt von den Molkenbädern.

III.

Fleischbrühbäder.

Diese werden seltner angewendet. In grofser Entkräftung und allgemeiner Schwäche werden sie als vorzügliche Stärkungsmittel gelobt.

IV.

Weinbäder.

Diese sind kräftige Reizmittel im höchsten Grade allgemeiner Schwäche ohne Fieber, besonders zur Wiederbelebung scheintodter neugeborner Kinder nach grofsem Blutverluste geeignet.

V.

Essigsaure Wasserbäder.

Weinessig mit Wasser verdünnt ist in chronischen Hautausschlägen sehr empfohlen worden. Aehnliche mehr oder weniger günstig ausgefallene Versuche hat man mit mehreren Pflanzensäuren angestellt.

Zweyte Abtheilung.

Ueber Dampf- und luftförmige Bäder.

Erster Abschnitt.

Von den Dampf- oder Qualmbädern.

I.

Von den einfachen Wasserdampfbädern.

Schon in der Einleitung erwähnte ich dieser Gattung von Bädern, indem ich das Russische Dampfbad beschrieb. Ihr Gebrauch ist sehr alt, und wirkt in verschiedenen Fällen als ein sehr wichtiges Heilmittel; jedoch dürfte sein allgemein diätetischer Gebrauch eben so nachtheilig werden, als er in dem rauhen Clima nördlicher Gegenden, wie z. B. in Rufsland, wo die freye Ausdünstung so sehr gehemmt wird, vortheilhaft zu bekommen scheint. Dort gehören sie zu den Bedürfnissen des ganzen Volks; in jedem Dorfe findet man sie, und jeder Russe, der gemeine, wie der

vornehme, bedient sich wöchentlich wenigstens einmal derselben.

Es gibt noch eine besondere Art dieser Bäder, die man trockne Dampfbäder nennt, die aber von den ersterwähnten feuchten Dampfbädern wohl unterschieden werden müssen. Diese werden, wie schon gesagt, so bereitet, dafs man in eigen dazu eingerichteten Zimmern grofse Flufskiesel, gewöhnlich auf einem eisernen Roste, bis zum Glühen erhitzt und diese mit Wasser übergiefst, das sich dann sogleich in Dämpfe verwandelt, die den Kranken in Gestalt von undurchsichtigen Wolken umgeben. Hier ist also die Wärme in Verbindung mit den feinen, eindringenden Wasserdämpfen das wirkende Princip, bey den trockenen Dampfbädern hingegen ist es die Wärme allein, weil diese blofs in stark geheitzten Zimmern bestehen, wo die erhöhte Temperatur häufigen Schweifs erzeugt. Ein ähnliches trockenes Schwitzbad scheint das Laconicum der Römer gewesen zu seyn; so wie auch die Bäder der Türken ihnen sehr nahe kommen.

Beyde wirken als ein eindringendes Reizmittel auf die Oberfläche der Haut, erzeugen häufigen Schweifs, und können, in-

dem sie die Hautfunction erhöhen, in manchen Fällen bald durch die Gesetze des Consensus, bald durch die des Antagonismus sehr heilsame Wirkungen hervorbringen. — Wo hingegen blofse Erweichung und Auflösung bezweckt werden sollen, ist das feuchte dem trockenen Schwitzbade vorzuziehn, wenn es nicht überhaupt, wie mir scheint, vor dem andern den Vorzug verdient.

Das Dampfbad kann sowohl allgemein als auch blofs örtlich angewendet werden. Bey uns bedient man sich gewöhnlich eigener Apparate zum allgemeinen Dampfbade, wo die erzeugten Wasserdämpfe blofs den Körper umfangen, der Kopf aber aufserhalb demselben bleibt. Ich glaube, es verdient darin den Vorzug vor den Russischen, dafs man nicht genöthiget ist, den Wasserqualm mit einzuathmen, was höchstens in einigen chronischen catarrhalischen Affectionen der Lunge und der Luftröhre nützlich seyn dürfte.

Bey Kindern verwendet man ein mit kochendem Wasser angefülltes Gefäfs zu diesem Zwecke, über dem das nackte Kind so gehalten wird, dafs es die aufsteigenden Wasserdämpfe von allen Seiten umgeben können. Eben so verfährt man bey Anwen-

dung der örtlichen Dampfbäder, indem man auf die nämliche Weise den kranken Theil des Körpers den Dämpfen aussetzt. In Fällen, wo man den Dampf an ganz kleine Stellen oder in eine Oeffnung des Körpers zu leiten wünschte, bedient man sich in Ermangelung eines gehörigen Apparats, eines gewöhnlichen Trichters, den man umgekehrt über das Gefäfs stürzt. Die Haut wird an solchen Stellen dann lebhaft roth und die Ausdünstung örtlich sehr verstärkt.

Der bestimmte Grad der Hitze hängt von der Beschaffenheit des Uebels ab, in welchem man das Dampfbad anwendet; eben so die Dauer seiner Anwendung, die von einer Viertelstunde bis auf zwey Stunden ausgedehnt werden kann.

Vorzüglich nützlich hat man sie gefunden bey zurückgetretenen Exanthemen und chronischen Hautausschlägen, bey rheumatischen und gichtischen Beschwerden, besonders dem Hüftweh und Kniegelenkschmerz; in der Wassersucht, in syphilitischen Krankheiten als Beförderungsmittel der Mercurialcur; in venerischen Knochenschmerzen und Auflockerung der Knochensubstanz; in Anschwellungen und Verhärtungen verschiedener Drüsen; bey Lähmungen, Gelenksteifig-

keit und Verkürzung der Sehnen, wenn sie rheumatischen Ursprungs sind; bey der idiopathischen weifsen Kniegeschwulst, bey Krämpfen, in der Taubheit; zur Beförderung verschiedener Se- und Excretionen, wenn sie durch Krämpfe zurückgehalten werden, besonders der Urinausleerung, der Menstruation, des Kindbettflusses und der Milchabsonderung.

Nach dem allgemeinen Dampfbade bringt man den Kranken in ein erwärmtes Zimmer, läfst ihn ein trocknes Hemde anziehn, oder in ein gewärmtes Bett legen, um hier die vermehrte Transpiration ganz abzuwarten, weil ja alle Verkühlung auf das sorgfältigste vermieden werden mufs; eben so trocknet man nach einem örtlichen Bade den gebadeten Theil mit einem warmen Tuche ab, und bedeckt ihn mit Flanell.

II.

Von den Dampfbädern aus verschiedenartigen Stoffen.

Da sich verschiedene Stoffe, vorzüglich flüssige, bey einem gewissen Grad von Hitze

in einen weitern Raum ausdehnen, und sich mit einem Theile des Wärmestoffs zu verbinden scheinen, in welchem Zustande sie Dämpfe genannt werden, so können sie, wenn sie anders für den menschlichen Organismus Heilkräfte besitzen, in dieser Form, wie die Wasserdämpfe, als Bad angewendet werden; und man kann z. B. Dunstbäder von Weingeist, von ätherischen Öhlen, von aromatischen Substanzen u. s. w. bereiten.

Natürliche Dampfbäder liefern mehrere heifse mineralische Quellen; eben so einige Höhlen, in welchen sich ein aus der Erde hervordringender heifser und feuchter Dunst sammlet, wie z. B. in den Umgebungen von Neapel, dessen man sich gleich wie eines Dampfbades bedient.

Von festen Körpern hat vorzüglich Herr Doctor Galès in Paris seit einigen Jahren den Schwefel in Dampfform mit dem besten Erfolge in verschiedenen Krankheiten angewandt; und da die Resultate dieser Methode, besonders in der Krätze und andern chronischen Hautkrankheiten, so aufserordentlich wichtig geworden sind, das hierüber erschienene Werk [1]) aber noch wenig bekannt

[1]) Mémoire et Rapports sur les fumigations sulfureuses appliquées au traitement des

ist, so glaube ich, dafs ein Auszug aus demselben meinen Lesern besonders willkommen seyn dürfte.

III.

Bericht über den Nutzen der Schwefeldampfbäder in der Krätze, in chronischen Hautausschlägen und andern Krankheiten nach den Erfahrungen des Herrn Doctor Galès in Paris.

Schon lange her widmete Herr Galès seine besondere Aufmerksamkeit der Ätiologie der Krätze und ihren gewöhnlichen Behandlungsarten. Seit dem Jahre 1792 in verschiedenen Spitälern von Paris als Arzt angestellt, hatte er vorzüglich während seiner dreyzehnjährigen Anstellung am Hospitale zu St. Louis, welches blofs zur Aufnahme chronischer Hautkrankheiten bestimmt ist, Gelegenheit und Musse genug, seine

---

affections cutanées et de plusieurs autres maladies par J. C. Galès, Docteur en Médecine de la faculté de Paris etc. Imprimés par ordre du gouvernement. Paris. 1816. 8.

Beobachtungen und Versuche über diesen Gegenstand mit der gröfsten Genauigkeit anzustellen.

Zwar hat uns bereits der vortreffliche Wichmann die zuverlässigsten Aufschlüsse über die Aetiologie der Krätze gegeben [2]), mit der auch Herrn Galès Beobachtungen übereinstimmen, indem er durch seine microskopischen Untersuchungen aufs Neue jene der Entomologisten bestätiget, und sich und andere Aerzte und Naturforscher zu Paris wiederholt von der wirklichen Existenz jenes milbenartigen Insekts (acarus scabiei) überzeugt hat, durch dessen Einnistung in die Haut die wahre Krätze erzeugt wird [3]).

Um zu beweisen, dafs dieses Insekt die Ursache, nicht das Produkt der Krätze sey, setzte sich Herr Galès einige Krätzmilben auf die Haut, und wurde so (wie einst Herr Professor Hecker in Erfurt durch den nämlichen Versuch) ein Märtyrer medicinischer Wahrheit; denn die Krätze brach richtig aus.

---

[2]) Aetiologie der Krätze. Zweite Aufl. Hannover. 1791. 8.

[3]) Essai sur la gale, brochure in 4to avec figures, à Paris.

In Gegenwart mehrerer verdienter medicinischer Professoren wurde dieser Versuch an drey gesunden Kindern wiederholt, die ebenfalls die Krätze erhielten, und sie drey andern Kindern, mit denen sie in Berührung gebracht wurden, mittheilten.

Hieraus folgte, dafs die Gegenwart der Krätzmilben in den unreifen Krätzpusteln das hauptsächlichste, charakteristische Kennzeichen der wahren Krätze sey, dafs diese Krankheit gewöhnlich nur örtlich sey, folglich die Anwendung örtlicher Mittel erfordere, die tödtend auf das Leben jener Insekte einwirken. Es handelte sich nun blofs um Auffindung eines mit diesen Eigenschaften begabten Mittels und solcher Natur hatte sich schon langeher der Schwefel bewährt.

Herr Galés, um sich vollkommen von dieser specifischen Wirkung des Schwefels zu überzeugen, setzte einige Krätzmilben, die er auf eine Glasplatte legte, Schwefeldämpfen aus, und sah, dafs sie augenblicklich darin umkamen.

Dieser Versuch und die gewöhnliche Methode, vermittelst Schwefeldämpfen die Kleidungsstücke der Krätzigen in den Spitälern zu reinigen, veranlafsten Herrn Ga-

lès, ebenfalls in dieser Form den Schwefel zur Heilung der Krätze anzuwenden, worauf schon der verehrungswürdige Herr Staatsrath Frank in seinem Epitome bey Abhandlung der Krätze aufmerksam machte.

Es kam nun Alles darauf an, eine schickliche Art und Weise aufzufinden, den Kranken ohne Unbequemlichkeit den Schwefeldämpfen auszusetzen.

Zu den ersten Versuchen bediente sich Herr Galès eines mit glühenden Kohlen angefüllten Bettwärmers, auf welche der Schwefel geworfen wurde. Der Bettwärmer wurde nun in das Bett gebracht, dort hin und her bewegt; dabey die Bettdecke so genau als möglich an das Bett und den Kranken angeschlossen, um dem Hervordrängen der Dämpfe vorzubeugen.

Mit diesen Räucherungen begann Herr Galès im August 1812, und heilte auf diese einfache Art ohne Behuf irgend eines andern Mittels bis zum ersten März 1813 im Spital St. Louis nach dem Zeugnisse verschiedener von der Regierung dazu authorisirter Aerzte 335 Kranke mit dem glücklichsten Erfolge.

Die Räucherungen vermittelst der Wärmepfanne waren jedoch sehr unbequem,

indem es schwer zu verhüten war, dafs nicht hie und da Schwefeldämpfe unter der Bettdecke des Kranken hervorbrachen, und diesen dann zum Husten reitzten; daher Herr Galés sich einen eigenen Apparat erdachte, der in der Folge so vervollkommnet wurde, dafs er gegenwärtig bey der Zweckmäfsigkeit und Bequemlichkeit seiner Einrichtung nichts mehr zu wünschen übrig läfst.

In diesem Apparate wird vermittelst angebrachter Wärme der Schwefel verflüchtiget, dessen Dämpfe sammt der Wärme zugleich in den Apparat eintreten, und dann den ganzen Körper gleichförmig umgeben, mit Ausnahme des Gesichts, das nicht im mindesten davon beschwert wird. Die Temperatur ist fast im ganzen Apparate gleichförmig vertheilt, und da man ihn zur Unterhaltung seiner Wärme nicht öffnen darf, so hat der Kranke keine Erkühlung zu fürchten.

Da diese Dämpfe sich schon bey einer gelinden Wärme aus dem Schwefel entwickeln, so enthalten sie wohl wenig gasförmige Schwefelsäure, wohl aber eine bedeutende Menge verflüchtigten Schwefels, den sie in Gestalt weifslichtgelber nadelförmiger

Cristallen an den Körper des Kranken, vorzüglich aber an eiternde Stellen absetzen, und nicht minder die innern Wände des Apparats damit besetzen.

Der Geruch, der sich bey diesen Schwefeldampfbädern in den Zimmern verbreitet, ist viel schwächer und weniger eckelhaft als derjenige, der sich bey Anwendung der Schwefelsalbe in den Krankenzimmern entwickelt. Eben so wird die mit diesen Dämpfen geschwängerte Atmosphäre der Badezimmer nach der Beobachtung des Herrn Galès weder gesunden noch kranken Lungen nachtheilig.

Die erforderliche Zahl der Schwefeldampfbäder zur Heilung der Krätze ist nach dem Alter, der Beschaffenheit, dem Stadium und der Complication dieses Uebels verschieden. Oft erzwecken schon vier dieser Bäder die Heilung, in den hartnäckigsten Fällen genügten zwanzig; man kann also im Durchschnitte füglich dreyzehn annehmen; wozu ungefähr sechs Unzen sublimirter Schwefel erfordert werden. Jedes einzelne Bad dauert gewöhnlich eine halbe Stunde; es kann aber nach Umständen und Bequemlichkeit willkührlich von einer Viertel- bis auf eine ganze Stunde ausgedehnt

werden. Gewöhnlich gebraucht man des Tages zwey Bäder, manchmal auch viere. Im Durchschnitte erfordert die Krätze sieben Tage zu ihrer Heilung.

Uebrigens ist diese Methode unschätzbar, sehr einfach und bequem. Man bedarf keines andern Heilplans, keines besondern diätetischen Verhaltens, keiner Enthaltsamkeit von gewissen schwer abzulegenden Gewohnheiten. Der Kranke kann aufser der bestimmten Badezeit an sein Geschäft gehn, ohne dafs er davon den geringsten Nachtheil für seine Gesundheit zu befürchten hat; ja er kann, da nach dem zweyten Bade die Gefahr der Ansteckung gröfstentheils schon vorüber ist, selbst mit Menschen wieder umgehen; er kann essen und trinken, wie es seine Gewohnheit und seine Umstände mit sich bringen; er darf nicht das Spital bewohnen, wo er in der Gefahr ist, von schwerern Krankheiten heimgesucht zu werden.

Diese Methode ist ferner die rationellste, weil sie sich auf die genaue Kenntnifs der Aetiologie der Krankheit gründet, sie ist die zweckmäfsigste, weil sie genau auf alle Punkte der kranken Oberfläche einwirkt; sie bezweckt die schnellste Hei-

lung, da viele Krätzige schon durch sechs bis sieben Bäder geheilt wurden, und selbst in den hartnäckigsten Fällen zwanzig genügten.

In ökonomischer Hinsicht ist diese Behandlungsart der Krätze gleich schätzenswerth, und die Ersparnifs bey gröfsern Heilanstalten aufserordentlich. Nach der Berechnung des Herrn Galés werden in St. Louis im Durchschnitte jährlich 4800 Kranke an der Krätze behandelt, wo die Kosten

mit Schwefelsalben . . . . 161,472 Fr.
— gewöhnl. Schwefelbädern 197,664 —
— Schwefeldampfbädern . 61,864 —

betragen, woraus erhellt, dafs nach letzterer Methode eine jährliche Ersparnifs von 118,704 Fr. bezweckt werden kann. Dabey wird die Wäsche nicht so sehr, und das Bettzeug gar nicht verdorben, was bey Anwendung anderer Behandlungsarten kaum zu vermeiden ist.

Wie zweckmäfsig, ja wohlthätig wäre es daher für das Militär, das fast immer eine grofse Anzahl ähnlicher Kranken besitzt, wenn jedes Regiment einen solchen Apparat besäfse. Wie viele Zeit könnte gewonnen, wie viele Ausgaben könnten erspart werden. Nicht selten erfüllen auf Feldzügen

in unglaublicher Menge mit der Krätze behaftete, übrigens gesunde Soldaten die Spitäler, und erschweren den eigentlichen Kranken und Verwundeten ihre Aufnahme, wenigstens ihre Bequemlichkeit; da sie bey Anwendung der Schwefeldampfbäder in ihren Quartieren bleiben, und in wenigen Tagen wieder ihrer Bestimmung zueilen könnten.

Aber nicht nur in der Krätze bewährt sich die Vortrefflichkeit dieses Heilmittels; mit erwünschtem Erfolge hat Herr Galès diese Bäder auch in andern chronischen Hautübeln angewandt, als: in verschiedenen Flechtenarten, dem Hautjucken (prurigo), dem Grinde, bey venerischen Hautausschlägen und Geschwüren, und wenn letztere auch durch den ausschliefslichen Gebrauch dieser Bäder allein nicht geheilt werden konnten, so haben sie sich wenigstens als vortreffliche Vorbereitungsmittel zur Mercurialcur bewährt.

Mit dem besten Erfolge sind sie endlich in der Gicht, chronischen Rhevmatismen, Lähmungen, in Verhärtungen der Milchdrüsen, bey lymphatischen Geschwülsten, ja selbst in der Scrofelkrankheit, jedoch hier in Verbindung mit bittern Mit-

teln und einer guten Diät angewendet worden, da in den übrigen Fällen die Schwefeldampfbäder allein genügten. Uebrigens kann man vermittelst einer besondern Röhre den Schwefeldampf stromweise auf einzelne Stellen des Körpers hinleiten.

Der verflüchtigte Schwefel wird vermöge seiner grofsen Theilbarkeit schnell absorbirt. Er scheint den Ton der Haut zu erwecken, das Hautsystem neu zu beleben, die Transpiration zu fördern, die Energie des Zellgewebes zu vermehren, die Sensibilität des lymphatischen Systems umzuändern, es in einen anhaltend gereitzten Zustand zu versetzen, und dadurch den Umlauf der Lymphe zu erleichtern; nicht minder kräftig wirkt er auf das Blutgefäfssystem.

Während dem Gebrauche dieser Schwefeldampfbäder wird das Gesicht des Kranken roth, belebt, der Blick feurig, der Puls voll, schnell und häufig, vermehrter Durst stellt sich ein, häufiger Schweifs rinnt in grofsen Tropfen über den Körper.

Nach dem Bade findet man die Haut des Kranken lebhaft roth gefärbt, die Hautwärzchen stark erhoben. Auf den Flächen der eiternden Flechte und auf den Krätz-

pusteln sieht man grofse Tropfen einer zähen, klebrigten Flüssigkeit; bey der trocknen, schuppenartigen Krätze eine Feuchtigkeit wie leichter Thau.

Begibt sich der Kranke zu Bette, so folgt auf die allgemeine Erregung eine angenehme Abspannung, ein unaussprechliches Wohlbefinden. Der Puls wird ruhiger und Schlaf vertritt die Stelle des Juckens der Haut oder der Schmerzen.

Uebrigens wird die Efslust vermehrt, die Verdauung beschleunigt, und so dem häufigen Schweifse seine schwächende Wirkung benommen.

Wer erkennt in den Heilkräften dieses Mittels nicht jene der natürlichen Schwefelbäder, wer unter den Aerzten freut sich nicht, dafs unsere Kunst aufs Neue mit einer Methode bereichert worden, vermittelst der ein so wichtiges Arzneymittel, als der Schwefel ist, in seiner wirksamsten Form, wie es scheint, zur schnellen und sichern Heilung so mancher Krankheiten angewendet werden kann. Diese Methode ist die Frucht vielseitiger Versuche und Beobachtungen, die so lange wiederholt wurden, bis ihre mannigfachen Vortheile vor andern

und ihre Wirksamkeit aufser Zweifel gesetzt worden.

Für die Untrüglichkeit der angeführten Resultate sprechen die übereinstimmenden Berichte der verschiednen ärztlichen Commissionen, die von der französischen Regierung zur Untersuchung und Beobachtung dieser Methode und ihres Erfolgs gebildet wurden, ferner die National-Belohnung des Herrn Galès, die in einer lebenslänglichen Pension von 6000 Franken (etwa 2000 Gulden Conv. Münze) besteht, die Einführung dieser Methode in allen Spitälern Frankreichs, am meisten die immer mehr und mehr sich ausdehnende Privatanstalt des Herrn Galès in Paris, der für die Ausübung seiner Methode in der Hauptstadt selbst ein ausschliefsliches Privilegium erhalten hat. Anfangs benützte Herr Galès blofs zwey Badapparate, bald aber war der Zudrang der Kranken so grofs, dafs er deren sechs bedurfte, und gegenwärtig hat sich ihre Anzahl schon auf sieben und zwanzig vermehrt. Diese Badeanstalt befindet sich in der Strafse St. Anne N°. 59. und nimmt die Zimmer zu ebner Erde, wie auch das erste und zweite Stockwerk des Hauses ein; im Dritten wohnt Herr Galès mit seiner

Familie, ein Beweis, dafs keine widrigen Ausdünstungen dabey statt finden können.

Bis noch ist (so viel ich weifs) diese Methode in keinem Spitale Deutschlands eingeführt worden. Zu Berlin sind Versuche angestellt worden, und diese müssen sehr günstig ausgefallen seyn, da der König von Preufsen Herrn Galès mit dem Preufsischen Civilorden erster Classe beehrt hat.

Aufgemuntert durch den glücklichen Erfolg dieser Methode, unternimmt Herr Doctor de Carro in Wien die Errichtung einer ähnlichen Privatbadeanstalt in seinem eigenen Hause in der Wollzeil N°. 909. für distinguirte Personen. Er beginnt ebenfalls (wie Herr Galès) die Eröffnung dieser Anstalt mit zwey Apparaten, deren Verfertigung Herr Galès in Paris selbst besorgt hat, und die bereits unter Weges sind; die Vermehrung ihrer Anzahl wird blofs von dem Zuflusse der Hülfesuchenden abhängen. Das Nähere über die Einrichtung dieser Badeanstalt wird Herr Doctor de Carro in einer eigenen Ankündigung bekannt machen. Nur jenen Kranken, die ihn früher über ihre Krankheit, entweder allein oder in Verbindung mit andern Aerzten zu

Rathe gezogen haben, wird der Gebrauch dieser Bäder gestattet.

So eben ist auch die österreichische Regierung mit der Einführung dieser Methode in den öffentlichen Spitälern beschäftiget, die besonders für die ärmere Classe und das Militär zur gröfsten Wohlthat werden dürfte.

Zweyter Abschnitt.

Von den Luftbädern.

I.

Atmosphärisches Luftbad.

Schon Franklin machte den Vorschlag, auch luftförmige Flüssigkeiten zu Bädern zu verwenden, und besonders die möglichst reine, stets erneuerte Atmosphäre so auf den Körper einwirken zu lassen, dafs man die Anwendung derselben ein Luftbad nennen könnte.

Die Atmosphäre, jene gasförmige Flüssigkeit, in der alle auf der Oberfläche der Erde befindliche Körper gleichsam in einem allgemeinen Bade sich eingetaucht befinden, wurde vormals unter der Benennung Luft den Elementen zugezählt; jetzt aber ist sie durch die chemische Analyse in ihre Bestandtheile zerlegt worden, nach welcher

sie hauptsächlich aus zwey Gasarten, dem Oxygengas und Azotgas zusammengesetzt ist.

Aufser diesen zwey Hauptbestandtheilen der Atmosphäre enthält sie noch mehrere andere gasförmige Körper, worunter die gewöhnlichsten das Wasser und die Kohlensäure, die übrigen aber, die man bisweilen in ihr entdeckt, blofs zufällig sind.

Ihr wichtigster Bestandtheil ist das Oxygen oder die Lebensluft, vermittelst der die atmosphärische Luft zum Geschäfte des Athemholens tauglich wird, und an allen dynamischen Processen der ganzen Natur sehr grofsen Antheil nimmt. Unvermischt wird diese Gasart sehr selten als Heilmittel angewandt; wohl aber eine reine und gesunde Atmosphäre, die durch das richtige gegenseitige Verhältnifs des Oxygen, und Azot, durch einen bestimmten Grad von Wärme, Electricität, Trockenheit, und durch ihre specifische Schwere bedingt wird. So wie unter den physischen und chemischen Bestandtheilen der Atmosphäre das normale gegenseitige Verhältnifs derselben bedeutend gestört wird, wird sie, die allgemeine Quelle des Lebens, zur universellen schädlichen Potenz und die nächste Ursache unzähliger Krankheiten.

In trocknen, etwas erhabenen, mit Nadel- und Laubholz bewachsenen Gegenden, deren Clima gemäfsigt ist; wo das Licht und die Wärme der Sonne ungehindert zuströmen können, und keine Ausdünstung faulender Gährung statt findet, ist die Luft am reinsten, und für Gesunde, wie auch für solche Kranke, die schlaffe, vielen Schleim absondernde Lungen haben, dann zur Wiederbelebung asphyctischer Personen am zweckmäfsigsten.

Die meisten Vegetabilien, besonders die Bäume, die hoch in die Luft emporragen, und dort erst ihre belaubten Zweige ausbreiten, absorbiren, so zu sagen, alle überflüssige Wärme und Electricität der Luft, nicht minder die in derselben angehäuften schädlichen Ausdünstungen, und scheiden dafür durch die Einwirkung des Lichtes aus ihren Blättern in gleichem Verhältnisse Oxygengas aus, das dann von der Atmosphäre aufgenommen wird, und ihren Verlust dieses Bestandtheils immerfort ersetzt.

Will man daher ein reines Luftbad geniefsen, so begebe man sich in solche Gegenden, wie ich sie eben beschrieben habe, kleide sich so, dafs die Luft so ungehindert als möglich auf die Oberfläche des Kör-

pers einströmen könne, und verweile recht lange darin.

Um ein solches Luftbad im Hause selbst genieſsen zu können, macht Herr Prof. Döbereiner folgenden sehr empfehlungswerthen Vorschlag:

»Man lasse in ein von der Sonne beleuchtetes Zimmer viele üppig vegetirende baumartige Pflanzen bringen, welche in Töpfen gezogen sind, verbinde die Erde dieser mit einander durch einen mit Wasser vollkommen genäſsten Strick, und leite diesen einfach oder gedoppelt in die Erde, so hat man einen lebendigen Luftreinigungs-Apparat.«

Auf diese Art werden die verschiedenen Pflanzen nicht nur unter sich, sondern auch mit der allgemeinen Erde selbst, in deren Schoofs sich jene Kräfte, die das vegetative Leben entwickeln und befördern helfen, immerfort erzeugen, in ein dynamisches Wechselverhältnifs gebracht, da sie, ohne diese Verbindung, durch die Blumentöpfe isolirt werden.

II.

Kohlensaures Luftbad.

Die Kohlensäure, auch fixe Luft, Luftsäure, Kreidensäure, mephitische Säure genannt, bezeichnet jene luftförmige Flüssigkeit, welche bey verschiedenen Zersetzungen vegetabilischer und animalischer Substanzen erzeugt und entwickelt wird, wie z. B. bey der Wein- und Biergährung, bey Verbrennung der Kohle oder kohlenstoffhaltiger Substanzen in oxygenhaltiger Luft, die bey künstlicher Zerlegung der kohlensauren Neutral- und Mittelsalze mit Hülfe anderer Säuren in Gasgestalt sich ausscheidet, die, wie schon früher gesagt worden, so häufig in Verbindung mit Mineralwässern vorkömmt, und ihnen den eigenthümlichen stechenden Geschmack gibt. Sie ist dem Gewichte nach zusammengesetzt aus 5,7 Theilen Kohlenstoff, und 15 Theilen Sauerstoff.

Das kohlensaure Gas ist farbenlos, hat einen scharfen Geschmack, ist specifisch schwerer, als die atmosphärische Luft, läfst sich daher gleich einer tropfbaren Flüssigkeit aus einem Gefäfse in das andere übergiefsen. Thiere ersticken fast augenblicklich

in demselben, wenn sie es einathmen, und brennende Körper löschen darin aus.

Das kohlensaure Gas als Bad angewendet, dürfte in vielen Fällen, in denen kohlensaure Wasserbäder sich wirksam zeigen, noch heilsamer seyn, nur müfste man bey seinem Gebrauche eine solche Vorrichtung treffen, dafs der Kopf des Badenden mit der Gasart selbst ja nicht in Berührung komme.

Die einfachste schnellste Art kohlensaures Gas zu bereiten, besteht darin, dafs man gleiche Theile fein gepülverte Kreide und verdünnte Schwefelsäure in dem Badapparate auf einander wirken läfst, wobey sich die Schwefelsäure mit der Kreide zu Gyps verbindet, und die Kohlensäure in Gasgestalt ausgeschieden wird. Da jedoch diese Methode etwas kostspielig ist, so thut man am besten, wenn man das aus gährendem Bier, Wein, Brandwein sich in grofsen Mengen entwickelnde kohlensaure Gas auffängt, und es zum Bade verwendet.

Das kohlensaure Gas mit einem Drittheil atmosphärischer Luft verbunden, wird als Localbad der Lunge in der Eiterschwindsucht dieses Organs oft zu grofser Erleichterung des Kranken angewendet; indem sein Gebrauch das Athemholen erleichtert, den

Schmerz und Husten mindert, und den Auswurf befördert.

III.

Azotisches Luftbad.

Man erhält diese Gasart am reinsten, wenn man Fleisch mit sehr verdünnter Salpetersäure digerirt; am leichtesten aber, wenn man in ein mit atmosphärischer Luft gefülltes und mit Wasser abgesperrtes Gefäfs, eine Wachskerze, ein Stückchen Phosphor, oder sonst einen brennbaren Körper hineingibt; und ihn anzündet. Durch die Oxydirung oder Verbrennung ähnlicher Körper verliert die atmosphärische Luft im Gefäfse allmählig ihren Antheil Lebensgas, und es bleibt ihr zweyter Bestandtheil, der Stickstoff, allein zurück, der nun weder zum Einathmen, noch zum Verbrennen brennbarer Stoffe mehr tauglich ist.

Das Azotgas ist, so viel ich weifs, bis jetzt noch nur als örtliches Bad für die Lunge, in der Eiterschwindsucht dieses Organs, besonders wenn seine Reitzbarkeit grofs war, angewendet worden, wodurch so-

wohl die Fieberbewegungen als auch die krankhafte Hitze des Körpers und der Husten gemildert wurden, ohne dafs jedoch radicale Heilung erfolgt wäre.

Wenn in dem Verhältnisse von 63,3 Azot und 36,7 Oxygen eine chemische Verbindung unter diesen beyden Gasarten statt findet, und dieses Gemische eingeathmet wird so entsteht nach Beddoes und Davy's Versuchen in der Brust ein eigenthümliches angenehmes Gefühl, Frohsinn und Heiterkeit, und öfteres unwillkührliches Lachen. Die Heilkräfte dieser zusammengesetzten Gasart sind noch unbekannt. Man erhält sie am leichtesten, wenn man Salpetergas mit geschwefeltem Eisen oder mit Schwefelleber in geschlossenen Gefäfsen auf einander einwirken läfst.

IV.

Das Wasserstoffige Luftbad.

Das Wasserstoff- oder brennbare Gas, das leichteste unter allen Gasarten, wird durch die Zersetzung des Wassers gebildet.

Unvermischt eingeathmet erzeugt es Erstickungszufälle, in Verbindung mit atmosphärischer Luft hingegen, und zwar zu gleichen Theilen, hat man es als Lungenbad angewendet. Es erzeugt ein Gefühl von Leichtigkeit in der Brust, das Gesicht färbt sich bläulich-grün, und die Stimme wird höher.

Man hat den Gebrauch desselben in chronischen Catarrhen und in der Lungensucht angewendet; jedoch ohne besonderen Erfolg.

V.

Das schwefelwasserstoffige Luftbad.

Das Schwefelwasserstoffgas, sonst auch Hydrothionsäure oder Schwefelleberluft genannt, entsteht immer dann, wenn das Wasser durch irgend eine Verbindung, welche Schwefel enthält, zersetzt wird, indem das Wasserstoffgas während seiner Entwicklung einen Theil Schwefel mit auflöst.

In grofser Menge erhält man dieses Gas,

wenn man auf Schwefelkies, Schwefeleisen oder Schwefelleber verdünnte Schwefelsäure giefst, und das Gas mit heifsem Wasser auffängt.

Das Schwefelwasserstoffgas hat einen starken, faulen Eyern ähnlichen Geruch, ist brennbar, und setzt beym Verbrennen Schwefel ab. Es ist irrespirabel, wird eingeathmet tödtlich, wie es die Asphyxien in Kloacken und ähnlichen Orten, wo sich diese Gasart entwickelt, beweisen.

Vom kalten Wasser wird es leicht aufgenommen, und es entsteht wasserstoffhaltiges Wasser, so wie es in den natürlichen Schwefelbädern vorkömmt.

Da die Hydrothionsäure überaus desoxydirend wirkt, so wird sie ein wirksames Heilmittel in allen Vergiftungen durch Metalle; eben so heilsam wirkt nach Herrn Pf. Döbereiners Erfahrung ihr Gebrauch in solchen Lungenkrankheiten, welche durch Reaction des Oxygens oder oxygenartiger Säuren veranlafst worden; jedoch mufs sie mit atmosphärischer Luft eingeathmet werden.

In dieser nämlichen Verbindung könnte diese Gasart auch als allgemeines Luftbad in jenen Fällen angewendet werden, in welchen das Schwefeldunstbad empfohlen wurde.

VI.

Amonikalisches Luftbad.

Das Ammoniakgas ist weder athembar, noch unterhält es die Flamme brennender Körper; es selbst aber ist brennbar, und besteht aus 4,5 Azot und 1 Hydrogen. Es ist das Produkt verkohlter oder durch Wasser in Fäulnifs übergeführter thierischer Körper. Auf die letztere Art entsteht das Ammoniakgas in Stallungen verschiedener Thiere, besonders aber der Pferde, und wird durch die atmosphärische Luft verdünnt, so oft als Bad für Schwindsüchtige, Engbrüstige u. s. w. mit dem besten Erfolge angewendet.

Um die Luft eines Wohnzimmers von mittlerer Gröfse jener eigenthümlichen Luft lang verschlossener Pferdeställe ähnlich zu machen, vermische man 4 Loth Salmiak und eben so viel gelöschten und gepülverten Kalk, streue sie auf einen erhitzten Ziegelstein, und lasse sie verdampfen.

VII.

Halogeniges Luftbad.

Wenn man 3 Theile Schwefelsäure mit gleichen Theilen Wasser vermischt, die Flüssigkeit in eine gläserne Retorte gibt, und ihr noch 4 Theile trockenes Kochsalz und 1 Theil fein gepülverten Braunstein hinzusetzt, so erhält man in den pnevmatischen Vorlagen eine grofse Menge einer gelblichgrünen Gasart, die einen erstickenden Geruch besitzt, und unter allen Gasarten der Lunge am schädlichsten ist.

Auf alle todte und lebendige organische Körper wirkt es mehr oder weniger zerstörend ein, und vermittelst dieser Eigenschaft wird es mit atmosphärischer Luft verdünnt in mehreren chronischen Hautausschlägen heilsam und zur Reinigung der mit miasmatischen Krankheitsstoffen geschwängerten Luft besonders wirksam.

Uebrigens lassen sich von den benannten Gasarten noch manche, bis jetzt unbekannte Heilkräfte erwarten, die aus den Versuchen thätiger, mit Scharfsinn und grofser Beobachtungsgabe ausgestatteter Aerzte in der Folge hervorgehen dürften.

Erklärung des Kupferstichs.

Obere Abtheilung.

a. Der Rost für die Brennmaterialien.
b. Die Oeffnung, durch welche der Schwefel auf die Metallplatte n, die sich in der Durchschnittslinie CD befindet, geworfen wird 1).
c. Die Stufen, um in den Apparat zu steigen.
d. Die Oeffnung, durch welche die Metallplatte gereinigt wird
e. Die Röhre, die den Rauch aus dem Apparate führt.
f. Die Röhren, durch welche der Schwefeldampf geht.
g. Der Dampfbehälter.
h. Der Feuerheerd.
i. Der Aschenheerd.
j. Der Eingang in den Apparat.
k. Der kreisförmige Theil, durch welchen der Kopf des Kranken aus dem Apparate hervorragt, der dann mit einer Kaputze bedeckt wird.
l. Eine lederne Röhre, deren Endtheil in Messing gefafst ist, vermittelst welcher der Kranke nach Willkühr den Schwefeldampf an verschiedene Stellen des Körpers hinleiten kann.
m. Die Oeffnung zur Reinigung der Rauchröhre.
n. Die Metallplatte.
o. Das Rohrwerk, das den untern Theil des Apparats einnimmt. Die eine Röhre gehört zur Ausführung des Rauchs, die zwey andern für die Schwefeldämpfe.
p. Handschuhe für den Kranken.
q. Eine mit mehrern Löchern versehene Steinplatte, durch welche die Schwefeldämpfe emporsteigen. Auf dieser Platte befindet sich der Sessel für den Kranken.
r. Der Durchgang der für örtliche Räucherungen bestimmten Röhre.
s. Eine Röhre von elastischem Leder, die in einen am obern Theile des Apparats, nahe bey seiner Verschliefsung sich befindenden Trichter pafst, und dazu dient, um, gleichsam

1) Man kann diesen Apparat auch zu Dampfbädern benutzen, und durch diese Oeffnung verschiedene Flüssigkeiten tropfenweifs auf die erhitzte Platte fallen lassen.

mit einem eigenen Dampfbehälter, die Schwefeldämpfe an einzelne Stellen des Gesichts hinleiten zu können. Von hieraus werden die Dämpfe durch eine besondere Röhre in die allgemeine Dampfröhre zurückgeführt.

t. Ein Thermometer, um den Wärmegrad im Apparat zu messen.

Untere Abtheilung.

Entwurf des Apparats nach der senkrechten Durchschnittslinie CD.

L. Die mit vielen Löchern versehene Steinplatte, durch welche der Dampf, nachdem er sich im Behältnisse M entwickelt hat, in den Apparat eindringt.

M. Der Dampfbehälter.

N. Das Innere des Apparats.

O. Der kreisförmige Theil, durch welchen der Kopf der Kranken hervorragt.

P. Die Röhre zur Rückführung des Dampfes aus dem Apparate.

R. Die Röhre, welche den Rauch vom Feuerheerd K aufnimmt.

S. Ein Trichter, durch welchen Flüssigkeiten auf die Steinplatte tropfenweis gegossen werden können.

T. Der Feuerrost zur Wärmeerzeugung im Apparat.

V. Der Aschenheerd.

Entwurf des Apparats nach der senkrechten Durchschnittslinie AB.

E. Die mit vielen Löchern versehene Steinplatte für den Durchgang des Dampfes und der Wärme in den Apparat.

F. Die Bedeckung des Ofens.

G. Der Trichter, durch welchen Flüssigkeiten tropfweise auf die Steinplatte gegossen werden können.

H. Die Röhre, durch die der Rauch aus dem Apparate geführt wird.

I. Der Eingang in den Apparat.

Beschreibung des Vordertheils vom Ofen.

X. Der Trichter, um Flüssigkeiten tropfweise auf die Steinplatte fallen zu lassen.

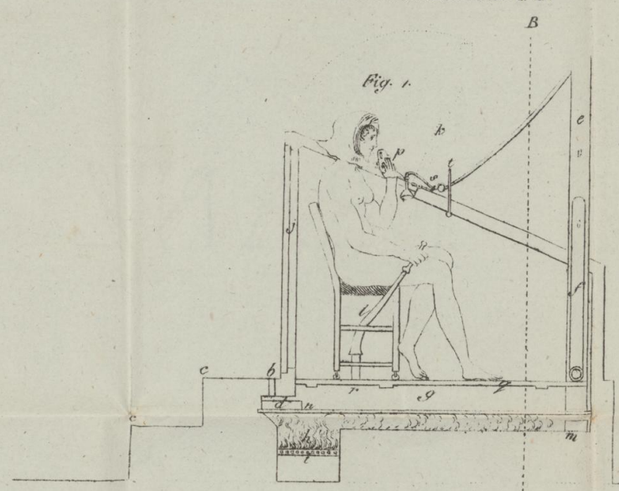
Y. Eine Thüre, um verschiedene Arzneikörper in den Apparat zu bringen.

Z. Die Thüre zum Feuerheerd des Apparats.

aa. Die Thüre zum Aschenheerd.

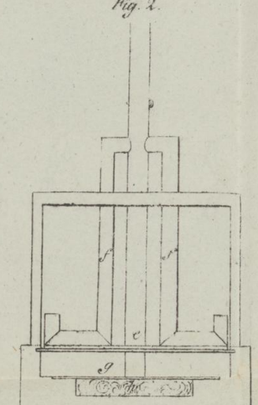
Durchschnitts Linie C D.

Fig. 1.



Durchschnitts Linie A B.

Fig. 2.



Die Seite des Eingangs.

Fig. 3.

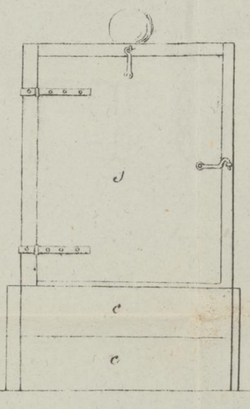


Fig. 4 Grundriß

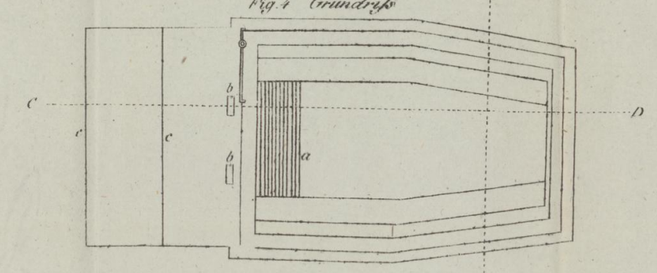


Fig. 5.

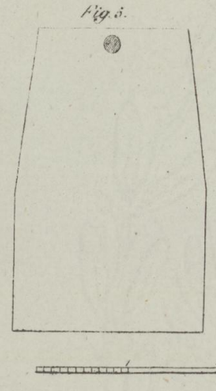
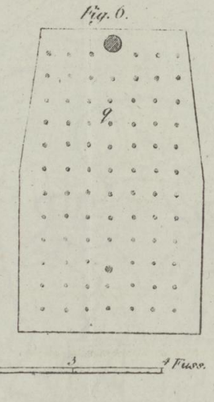
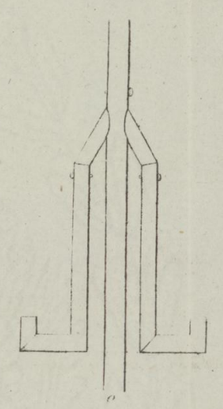
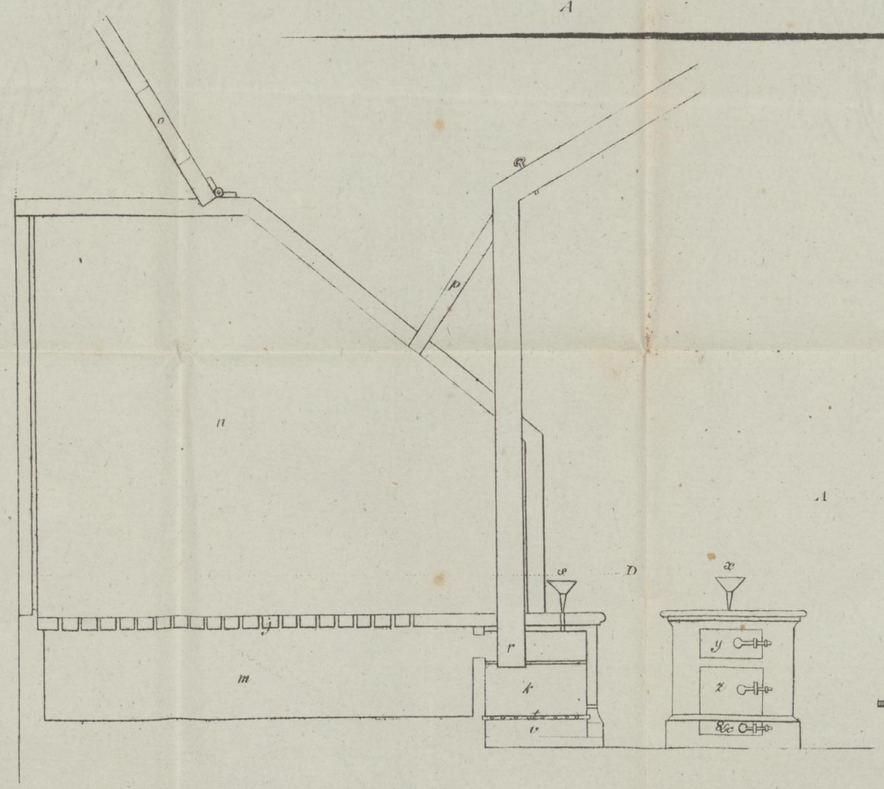
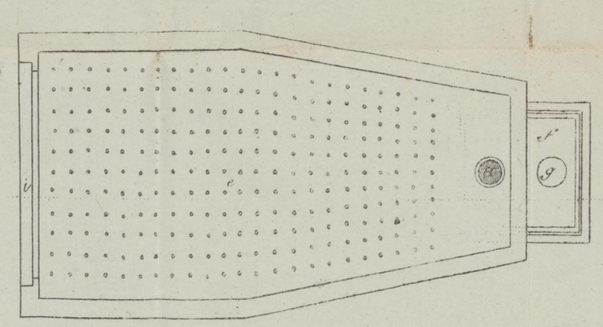


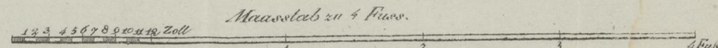
Fig. 6.











13 Pkh