
Einleitung.

1. Alles, was uns Natur oder Kunst zur Entfernung des krankhaften, und zur Wiederherstellung des gesunden Zustandes darbietet, begreifen wir im Allgemeinen unter dem Namen Heilmittel. Im weitläuftigeren Verstande läßt sich also dieser Begriff auf die Mittel zur Heilung aller krankhaften Zustände, denen organische Körper ausgesetzt sind, anwenden; im engeren Sinne brauchen wir jedoch den Ausdruck, ohne unterscheidenden Zusatz, nur für solche Mittel, deren wir uns gegen Krankheiten des menschlichen Organismus bedienen.

2. Das Reich der Heilmittel ist unendlich groß, weil fast ein jeder denkbare Gegenstand mit irgend einer Krankheit in ein solches Verhältnis treten kann, daß er dadurch mittelbar oder unmittelbar zum Heilmittel wird. Doch abgesehen von solchen Dingen, welche nur zufällig auf eine solche Art Heilmittel vorstellen, und daher im Allgemeinen diesen Namen gar nicht verdienen, können wir alle hieher gehörigen Gegenstände unter vier Hauptklassen bringen, nemlich:

Jahn, Mat. Med. 1, Th.

A

1)

1) psychische, deren Einfluß sich zunächst auf die Gemüthsstimmung oder auf die geistige Thätigkeit des Menschen bezieht; 2) diätetische, welche aus der Anordnung der gewohnten menschlichen Lebensbedürfnisse hervor gehen; 3) pharmaceutische, die, ohne zu den gewöhnlichen Lebensmitteln zu gehören, auf eine zwar körperliche, doch mehr dynamische Weise wirken, und Veränderungen im Organismus nicht unmittelbar, sondern nur mittelbar, durch Umstimmung seiner Thätigkeiten, erregen; und 4) chirurgische, deren Wirkung auf eine unmittelbar körperliche, rein mechanische Art geschieht. Zu den letzteren gehören daher eigentlich nur die chirurgischen Instrumente, Operationen und Verbände; doch rechnet man gewöhnlich, aber mit Unrecht, auch die pharmaceutischen Heilmittel hierher, die der Chirurg zur örtlichen Behandlung äußerer Krankheiten nöthig hat, als Pflaster, Salben, Kataplasmen u. dergl., die sowohl ihrer Bereitungsart, als ihrer Wirkung nach zur dritten Klasse gehören. Diese dritte Klasse, oder der Inbegriff der pharmaceutischen Heilmittel, die wir auch Arzneimittel im engeren Sinne nennen, ist es nun eigentlich, welche nach den, bis jetzt der Eintheilung der medicinischen Wissenschaften zum Grunde liegenden Begriffen, den Gegenstand der Arzneimittellehre (*Materia medica*, *Pharmacologia*, oder *Historia materiae medicae*, wenn wir nemlich unter *Mat. med.* den Arzneivorrath selbst verstehen) ausmacht, mit der wir uns also auch hier ausschließlich beschäftigen, ohne auf die Gegenstände der drei anderen Klassen Rücksicht zu nehmen, außer wo scharfe Gränzen

nien

nien zwischen diätetischen und pharmaceutischen Heilmitteln nicht ohne groſse Schwierigkeiten zu ziehen wären. Wenn man indessen den Begriff der Arzneimittel dadurch beschränken will, daß sie nur durch chemische Reaction wirken sollen, und wenn man eben deswegen die Musik, oder den Schall überhaupt, den Magnetismus, die Elektrizität, den Galvanismus, die Wärme, das Licht und die Kälte, als dynamische Mittel, von der *Materia medica* ausschließt, so ist diese Ansicht offenbar unrichtig, weil wir theils eine rein chemische Wirkung der eigentlichen Arzneimittel nicht behaupten, im Gegentheile die Einwirkung auf das erregbare System also die dynamische Wirkung bei vielen derselben gar nicht läugnen können; theils auch bei jenen als rein dynamisch angenommenen Mitteln, auch Wirkungen auf die Mischungsveränderung des Organismus, also chemische Wirkungen zuweilen wahrnehmen, so daß, wenn wir sie noch jetzt von der *Materia medica* ausschließen, dieses mehr aus Anhänglichkeit an Herkommen und Sprachgebrauch, als aus gültigen Gründen geschieht. Vielleicht trug aber eben dieses Herkommen mit dazu bei, daß wir in der Kenntniß und Anwendung der eben gedachten dynamischen Mittel verhältnißmäſig, gegen die eigentlichen pharmaceutischen, noch so weit zurück sind.

3. Selbst da, wo der Unterschied zwischen Nahrungsmitteln und Arzneimitteln deutlich nachgewiesen werden kann, ist er doch nur gradativ: denn sein hauptsächlichstes Merkmal besteht darin, daß die Nahrungsmittel einen gewöhnlichen, daher unmerklicheren, milderer und lang-

A 2

samer

sameren, die Arzneimitteln hingegen einen ungewöhnlichen, daher auffallenderen, heftigeren und schnelleren Eindruck auf den Organismus hervor bringen. Da nun, wie man sieht, dieser ganze Unterschied vorzüglich durch die Gewohnheit bestimmt wird, so ist es auch leicht einzusehen, daß die Gewohnheit darin manche nicht unbedeutende Veränderung hervor bringen kann und muß. So kann demnach manche Substanz, die für eine große Anzahl Menschen ein Nahrungsmittel ausmacht, anderen, die sich nicht an sie gewöhnten, nur für ein Arzneimittel gelten, und als solches oft einen sehr auffallenden Eindruck auf sie machen; und umgekehrt kann eine Substanz, die auf die meisten Menschen als Arzneimittel sehr merkliche Wirkungen äußert, anderen durch Gewöhnung so erträglich werden, daß sie fast gar keine bedeutenden Veränderungen bei ihnen hervor bringt, und sich nicht anders verhält, wie jedes gewöhnliche Nahrungsmittel. Beispiele hiervon geben die geistigen Getränke, in ihrer verschiedenen Wirkung auf einzelne Menschen nach klimatischen, volksthümlichen und individuellen Verschiedenheiten, der Gebrauch des Opiums, des Tabaks, des Kaffees, des Betels, der adstringirenden Pflanzen, u. a. m.

4. So wie auf der einen Seite die Nahrungsmittel, reihen sich auf der anderen Seite an die Arzneimittel die Gifte an. Diese haben mit den Arzneimitteln die ungewöhnlichen, auffallenden, mehr oder weniger schnellen und heftigen Wirkungen gemein, unterscheiden sich aber von ihnen dadurch, daß die Arzneimittel heilsame, die Gifte hingegen schädliche und zerstörende
Wir:

Wirkungen auf den Organismus hervor bringen. Dieser Unterschied trennt die verschiedenen Substanzen aber nicht in objektiver, sondern nur in subjektiver Hinsicht: denn ein Mittel, das unter gewissen Umständen als ein heftiges und gefährliches Gift wirkt, kann unter anderen Verhältnissen des Organismus ein wohlthätiges Arzneimittel werden, und wir kennen jetzt nur äußerst wenige Gifte, die ihren Nutzen als Heilmittel noch nicht bewährt hätten. Daher fehlt es auch nicht an Beispielen, wo die Gewöhnung ihre Kraft darin zeigte, daß einzelne Menschen sich an gewisse Gifte so sehr gewöhnten, daß sich selbst in größeren Gaben kaum die Wirkungen gewöhnlicher Arzneimittel auf sie äußerten. Umgekehrt würde sich auch die Zahl der Gifte beträchtlich vermehren, wenn wir alle die Arzneimittel hierher rechnen wollten, die bei unzeitiger und unzweckmäßiger Anwendung nachtheilig werden, und vielleicht dürfte dann von den wirksameren Arzneimitteln keins im Verzeichnisse der Gifte fehlen, da man sich überhaupt von keinem große Heilkräfte versprechen kann, das nicht im entgegen gesetzten Falle schaden würde. Man beschränkt daher die Benennung der Gifte auf diejenigen Substanzen, die schon im gesunden Organismus bei den meisten Menschen und unter den meisten übrigen körperlichen Verhältnissen, in geringer Quantität auffallend schädliche und zerstörende Wirkungen hervor bringen, ohne jedoch dieselben, bei anderweitigen heilsamen Wirkungen, von den Arzneimitteln auszuschließen, wie Cicuta, Aconit, Stramonium, Belladonna, Opium, Arsenik u. dgl. m.

5. Über die Art, wie die Arzneimittel auf den Organismus wirken, hat man sehr widersprechende Hypothesen aufgestellt, die sich zwar größtentheils nach den herrschenden medicinischen Systemen richteten, die aber alle einseitig ausfallen mußten, wenn man dabei darauf ausging, die Wirkungen aller Arzneimittel auf ein gemeinschaftliches Princip zurück zu führen, da die Natur, überall mannichfaltig in ihren Wirkungen, auch hier sich nicht in so enge Schranken bindet. Wollen wir aber alles Einseitige und Hypothetische aus dieser Erklärung entfernen, so müssen wir eine dreifache ursprüngliche Wirkungsart der Arzneimittel annehmen, nemlich eine chemische, eine dynamische und eine mechanische. Die chemische Wirkung der Arzneimittel bringt zunächst eine Umänderung der Bestandtheile des Körpers und der in ihm erzeugten oder sonst befindlichen Stoffe hervor; die dynamische äußert sich zunächst nur durch Umstimmung der Erregbarkeit, vermöge des eigenthümlichen Eindrucks, den gewisse Substanzen auf die erregbaren Organe entweder mittelst ihrer Bestandtheile, oder mittelst einer besonderen konsensuellen Verbindung hervor bringen; die mechanische endlich zeigt sich zwar auch durch Einwirkung auf die Erregbarkeit, die aber nicht von den Bestandtheilen oder dynamischen Eigenschaften, sondern bloß von der Form der angewandten Mittel abhängt. Diese Wirkungen zeigen sich jedoch nicht immer rein, sondern oft gemischt, so daß also viele Mittel chemisch und dynamisch, oder chemisch und mechanisch zugleich wirken; besonders giebt es aber oft Fälle,

[wo

wo eine scharfe Begränzung der mechanischen und dynamischen Wirkung fast unmöglich wird. Aus diesen drei Hauptwirkungsarten der Arzneimittel gehen aber alle die Erscheinungen, welche wir von ihrer Wirkung auf den gesunden und kranken menschlichen Organismus wahrnehmen, hervor.

6. Um die Wirkung der Arzneimittel zu erforschen und zu prüfen, ist der sicherste Weg die Erfahrung, durch Beobachtungen am gesunden und kranken Organismus. Dieser Weg ist aber auch zugleich der weitläufigste, beschwerlichste und gefährlichste; er ist auch bei weitem nicht so untrüglich, als man oft geneigt ist, zu glauben. Derjenige, welcher durch eigene Erfahrungen seine und anderer Kenntnisse erweitern will, muß zuvörderst mit einem guten Beobachtungsgeiste ausgestattet seyn, wodurch er in den Stand gesetzt wird, die Krankheit mit ihren Ursachen und Erscheinungen, ihre Komplikationen, und das Verhältniß, in welchem die Einwirkung zufälliger oder absichtlich herbei geführter Außen- dinge zu dem Vorlaufe derselben führt, gründlich einzusehen; er muß dabei nicht von vorgefaßten Meynungen, Vorurtheilen und hypothetischen Theorien ausgehen, muß Scharfblick und Umsicht genug besitzen, um sich nicht durch einzelne Symptome der Krankheit, oder durch irrige oder absichtlich falsche Angaben des Kranken und seiner Gesellschafter täuschen zu lassen; muß sich von der Güte und Ächtheit seiner Arzneimittel vollkommen überzeugen, ihre Wirkungen von den nothwendigen Veränderungen des Verlaufes der Krankheit, und von den Folgen
ande-

anderer zufälliger Einwirkungen zu unterscheiden wissen, die Kranken daher, außer wo bestimmte Fälle es nothwendig machen, nicht vorher mit den Wirkungen bekannt machen, die er von den Arzneimitteln erwartet; nicht zu sehr zusammen gesetzte Arzneimittel verordnen, wo dann leicht die eine der darin enthaltenen wirksamen Substanzen die Wirkungen der anderen modificirt oder ganz umändert, und wo man hernach nicht genau sagen kann, welches Mittel eigentlich die Veränderung der Krankheit bewirkt hat; und endlich auf die Gewohnheit und Idiosynkrasie des Kranken bei der Verordnung der Arzneimittel Rücksicht nehmen. Die meisten dieser Regeln müssen selbst bei der Anwendung bekannter und schon längst gebräuchlicher Arzneimittel befolgt werden; doppelt nothwendig wird aber ihre Beobachtung, wenn wir es für nöthig finden, ein neues Arzneimittel anzuwenden, mit dessen Wirkungen, Anzeigen, Gegenanzeigen, und anderen, bei seinem Gebrauche eintretenden Nebenumständen, wir noch nicht hinlänglich bekannt sind, und die wir vielleicht eben erst durch ihre Anwendung erforschen wollen.

7. Außerdem giebt es aber noch andere Mittel, durch welche man die Heilkräfte einer Substanz untersuchen kann, die zwar für sich zu keiner völligen Gewißheit führen können, aber doch keinesweges vernachlässiget werden dürfen, da sie wenigstens bei weitem nicht so langweilig und weitläufig sind, als der vorige, auch allgemein und ohne Gefahr angewendet werden können, und uns bei der Erforschung der Heilkräfte gleichsam auf den Weg führen, den hernach nur die

Einleitung.

9

die Erfahrung bestätigen muß. Zu diesen Mitteln gehört:

1) Die chemische Untersuchung der Arzneimittel. Zwar ist es irrig, wenn wir die chemische Analyse allein schon für einen sicheren und hinlänglichen Weg zur Erforschung aller Arzneikräfte halten wollen: denn theils ist die Chemie, besonders im Thier- und Pflanzenreiche, noch nicht in alle die geheimeren Mischungsverhältnisse eingedrungen, theils kommen auch wohl in neuen Arzneimitteln noch unbekannte Stoffe oder Verbindungen vor, über deren Wirkung uns also die Chemie gar keinen weiteren Aufschluß geben kann, theils kommt auch bei der Wirkung der Arzneimittel Vieles auf ihre dynamischen Wirkungen an, deren Erforschung der Chemie ganz unmöglich ist; und endlich giebt uns die Chemie zwar über das quantitative Verhältniß der Bestandtheile Aufschluß: aber nicht allemal ist der Bestandtheil, der in der größten Menge vorhanden ist, auch in der Wirkung vorherrschend. So sehr nun alle diese Umstände auch unser Vertrauen auf die chemische Untersuchung beschränken müssen, so läßt sich darum doch nicht läugnen, daß sie uns sehr wahrscheinliche Schlüsse auf die Wirkungen der Arzneimittel, besonders in dem anorganischen Reiche, erlaubt; ja auch in den organischen Reichen, besonders dem Pflanzenreiche, können wir aus der Ähnlichkeit und Verschiedenheit der Mischung, nach der Analogie, auch auf die Wirkungen gewisser Substanzen schliessen, nur darf man nicht zu voreilig allgemeine Regeln daraus ziehen wollen.

2)

2) Die Untersuchung der sinnlichen Eigenschaften der Arzneimitteln, besonders ihres Geruches und Geschmacks. Auch bei diesen schliessen wir durch Analogie, daß Substanzen von ähnlichem Geschmacke und Geruche auch ähnliche Wirkungen hervor bringen; doch gilt dieser Satz vorzüglich nur in den organischen Reichen, und darf nicht auf Körper aus dem Mineralreiche ausgedehnt werden, wo oft bei sehr ähnlichem Geruche und Geschmache doch sehr verschiedene Wirkungen statt finden, und umgekehrt, z. B. bei den verschiedenen Salzen, Metalloxyden u. s. w. Dagegen finden wir bei den Stoffen aus den organischen Reichen, die sich uns als süß, schleimig, ölig, bitter, adstringirend, gewürzhalt, scharf, sauer, narkotisch u. s. w. zu erkennen geben, daß sie auch in ihren Wirkungen ziemlich überein kommen; und wenn wir einige Übung in der Bestimmung des Geruches und Geschmacks erlangt haben, wenn wir z. B. genau zu unterscheiden wissen, welche Süßigkeit und Bitterkeit angenehm oder ekelhaft ist u. s. w., so werden wir uns in der Bestimmung der Heilkräfte nach diesen Eigenschaften selten irren. Im Gegentheile leidet aber der Schluß, daß Substanzen von verschiedenem Geruche und Geschmache auch verschiedene Eigenschaften haben müßten, doch manche Ausnahme.

Man hat auch aus der Farbe und anderen Eigenschaften Schlüsse auf die Arzneikräfte gewisser Dinge machen wollen: aber wenn sich auch hier zuweilen einige Ähnlichkeiten finden, so sind diese doch mit so vielen Ausnahmen verbunden, daß es kaum der Mühe werth seyn würde,

würde, auf sie Rücksicht zu nehmen. Noch weniger kann jetzt die Rede seyn von der ehemaligen Art der mystischen Ärzte, die Heilkräfte der Naturkörper nach ihrer Signatur, d. h. nach der Ähnlichkeit mit gewissen Theilen des menschlichen Körpers, die oft sehr entfernt und weit gesucht war, zu bestimmen; nach welcher z. B. die *Euphrasia*, wegen ihrer augenähnlichen Flecken auf den Blumenblättern, in Augenkrankheiten; das Schöllkraut, wegen seines gelben Saftes, in der Gelbsucht; das *Abrotanum* und *Polytrichum commune*, wegen ihrer haarförmigen Blätter, gegen das Ausfallen der Haare; die *Hepatica*, wegen ihrer leberfarbigen Blätter, in Leberkrankheiten u. s. w. nützlich seyn sollten. Bei einigen trafen diese Signaturen zwar zufällig mit anderen wesentlichen Eigenschaften zusammen, durch welche sie bestätigt zu werden schienen; bei den meisten aber beruhte ihre Anwendung auf bloßem Aberglauben.

3) Die natürliche Verwandtschaft der organischen Körper, besonders des Pflanzenreiches. Wir wissen allerdings, daß die Pflanzen mancher natürlichen Familien, wie in ihrem Bau und anderen Eigenschaften, so auch in ihren Wirkungen übereinstimmen. So enthalten z. B. die *Verticillatae* fast ohne Ausnahme ein ätherisches Öl, die *Asperifoliae* und *Malvaceae* milden Schleim, die *Gentianeae* bittern Extraktivstoff, die *Luridae* ein narkotisches Prinzip, die Gräser Mehl und Zucker, u. s. w. Aber schon in diesen Pflanzenfamilien finden sich einzelne Ausnahmen, und in anderen zeigen sich noch auffallendere Verschiedenheiten. So stehen z. B. unter den *Umbellatis* heftige narkotische und scharfe Gifte, neben sehr mil-

milden zuckerhaltigen und gewürzhaften Pflanzen; und schwerlich würde man auf den Gedanken kommen, Cicuta, Phellandrium, Fenchel, Kümmel, Möhren und Aegopodium in eine Klasse zu setzen, wenn man von diesen Pflanzen weiter nichts als die Wirkungen kennt. Daher läßt sich aus der bloßen natürlichen Verwandtschaft auch noch nicht allemal ein sicherer Schluss ziehen, wenn nicht noch andere Gründe ihn unterstützen.

4) Versuche an Thieren. Man hat diese besonders angestellt, um sich von den Eigenschaften heftig wirkender Mittel zu unterrichten, und allerdings haben wir ihnen viele Aufschlüsse über dieselben zu verdanken. Doch sind auch sie nicht ohne Einschränkung brauchbar, da der Eindruck, den manche, selbst sehr heftig wirkende Arzneimitteln auf einige Thierarten machen, von dem Eindrucke, den sie auf andere Thiere und auf den Menschen hervorbringen, höchst verschieden ist. So kann z. B. der Igel spanische Fliegen in Menge verzehren, die auf den Menschen in wenigen Granen schon giftig wirken; so vertragen die Schweine das Bilsenkraut und das Saubrod (*Cyclamen europaeum*), Dinge, die für den Menschen und die meisten Thiere giftig sind, sehr gut, und werden dagegen vom Pfeffer getödet; bei Pferden bringt eine Unze Opium kaum so viel Wirkung hervor, wie bei dem Menschen ein Gran u. s. w. Es versteht sich übrigens von selbst, daß, wenn die Versuche an Thieren uns nur einigermaßen zu Schlüssen auf den menschlichen Körper berechtigen sollen, sie auch an solchen Thieren angestellt werden müssen.

müssen, die dem Menschen in ihrer Organisation ähnlich sind, also vorzüglich an Säugethieren.

5) Versuche am gesunden menschlichen Körper. Es hat von jeher einzelne Ärzte gegeben, die sich mit solchen Versuchen beschäftigten, und von die Wirkungen, welche die Arzneimittel im gesunden Organismus hervorbrachten, auf die Wirkungen, die sie im kranken Organismus hervorbringen würden, weiter zu schliessen versuchten. Sie gründeten ihre Schlüsse grösstentheils auf die Voraussetzung, daß die Wirkungen im kranken, denen im gesunden Zustande ähnlich seyn müßten. Wie irrig aber diese Voraussetzung ist, sieht man schon ein, wenn man nur bedenkt, wie große Veränderungen in allen Verhältnissen der Erregung, und in den Verrichtungen vieler Organe, manche Krankheiten hervorbringen, und wie verschieden also hiernach auch der Eindruck der nicht ganz indifferenten Arzneimittel ausfallen muß. Die Versuche an Gesunden können uns also nur über die allgemeinen Eigenschaften der Mittel, und über die Theile, welche vorzüglich durch sie afficirt werden, belehren; und erst dann, wenn wir diese Resultate mit der Natur und den Erscheinungen der einzelnen Krankheiten kombiniren, können wir daraus weiter schliessen, wie ein Mittel in dem gegebenen Falle wirken muß.

In neueren Zeiten ging nun Hahnemann noch weiter, und that geradezu den Ausspruch: Substanzen, die im gesunden Körper gewisse Erscheinungen hervorbringen, müssen die Krankheiten heilen, in welchen dieselben Erscheinungen
als

als Symptome vorherrschen. Dafs dieser Satz in einzelnen Fällen als wahr erscheint, ist gewifs; Hahnemann machte ihn aber zu einem allgemein giltigen Prinzip, und gründete darauf eine ganz neue Heilmethode, die er die homöopathische nannte. Er will daher auch keinen andern Weg zur Untersuchung der Heilkraft unserer Arzneimittel gelten lassen, als die Beobachtung ihrer Wirkungen auf Gesunde; und welche Krankheiten ähnliche Erscheinungen als Symptome zeigen, in diesen soll man nun die Mittel gebrauchen. Es ist aber durchaus aller bisherigen Erfahrung widerstreitend, dafs ein Mittel im kranken Zustande ganz entgegengesetzte Wirkungen hervorbringen soll, als im gesunden; denn etwas anderes heifst es doch nicht, wenn ein Mittel dieselben Zufälle entfernen soll, die es selbst hervorbringt; und wie sehr auch die Erregbarkeit des Organismus in Krankheiten ungeändert werden mag, so ist es doch nicht zu glauben, dafs sie in jeder Krankheit gerade umgekehrt würde. Die Beobachtung an Gesunden zeigt zwar, dafs ein Mittel auf ein gewisses System oder Organ des Körpers vorzüglich wirkt, allein ob nun eine Krankheit desselben durch jenes Mittel geheilt oder verschlimmert wird, folgt daraus noch nicht, wenn wir nicht mit der Wirkungsart die Natur der Krankheit vergleichen. Es ist vielmehr der Vernunft gemäfs, dafs eine Krankheit nur durch ein Mittel geheilt werden kann, das im Organismus einen, ihr entgegengesetzten, aber nicht einen gleichen Zustand hervorbringt; und der Unterschied zwischen gleich und ähnlich, hinter welchem sich Hahnemann zu verstecken sucht, ist

ist hier gar nicht von einer so wesentlichen Bedeutung. Die Thatfachen, welche Hahnemann als Beweise für seine Ansicht anführt, sprechen theils nicht für dieselbe, theils gerade gegen sie. So ist es freilich wahr, daß z. B. Stramonium Wahnsinn hervorbringt, und auch Wahnsinn heilt: aber nie wird es im Stande seyn, einen Wahnsinn zu heilen, der von narkotischen Giften entstanden war. Eben so gegründet ist es, daß Eisen Blutungen hervorbringt, und andere Blutungen heilt: aber es bringt nur durch vermehrte Thätigkeit und Spannung in den Gefäßen Blutungen hervor, und heilt daher solche, die aus mangelnder Thätigkeit und aus Erschlaffung entstanden; synochische oder sogenannte aktive Blutungen werden durch dasselbe nur vermehrt. Da aber nicht in dem Symptome, sondern in dem Charakter der Krankheit das Wesen derselben liegt, so sieht man schon den Irrthum des Hahnemann'schen Systems. Wäre dasselbe so gegründet, wie er es darstellt: so müßte das Quecksilber nicht nur (nach Hahnemann, weil es Geschwüre hervorbringt, die den venerischen ähnlich sind) die Lustseuche, sondern noch besser die Merkurial-Krankheit selbst heilen. Belladonna und Stramonium, als zwei in ihren Wirkungen höchst ähnliche Gifte, müßten einander gegenseitig aufheben; bei zu großer Gerinnbarkeit des Faserstoffes im Blute müßten wir China geben, bei Leibesverstopfung Adstringentia u. s. w., wovon doch überall die alltägliche Erfahrung das Gegentheil lehrt. In der That würde uns auch das Hahnemann'sche Prinzip, wenn es gegründet wäre, sehr wenig helfen, theils wegen der
großen

großen Schwierigkeit, Arzneimittel in hinreichender Menge an Gesunden zu versuchen, theils aber auch wegen der großen individuellen Verschiedenheiten, die es dann nothwendig machen würden, nicht nur zu untersuchen, ob ein Mittel im allgemeinen diese oder jene Wirkung hervorbringt, sondern auch, ob es bei dem kranken Individuum dieselbe hervorbringen würde; eine Untersuchung, die eben so weitläufig, als unstatthaft wär. Indessen sind wir Hahnemann, ohngeachtet der Unbrauchbarkeit seines Systems, doch Dank dafür schuldig, daß er uns die Wirkungen mancher, besonders der heftigeren Arzneimittel und ihrer Gegengifte, genauer kennen gelehrt, und uns auf manche Erscheinungen bei dem Gebrauche derselben, besonders auf den Unterschied, der zwischen ihrer Anwendung im gesunden und im kranken Zustande statt findet, theils zuerst, theils wenigstens besser als zuvor, aufmerksam gemacht hat.

8. Die Wege, durch welche wir die Arzneimittel in den Körper bringen, oder die Orte der Anwendung, sind verschieden; und wir bedürfen auch solcher verschiedener Anwendungsorte, weil oft in Krankheiten der eine derselben unzugänglich ist, und durch einen andern ersetzt werden muß: weil wir zuweilen eines Ortes bedürfen, der dem ursprünglich leidenden Theile sehr nahe liegt, oder in konsensueller Verbindung mit ihm steht; und weil überhaupt nach den verschiedenen Wegen der Anwendung auch die allgemeinen und örtlichen Wirkungen der Arzneimittel verschieden ausfallen. Die hauptsächlichsten dieser Wege sind nun:

1) Der

1) Der Magen. Der Weg durch den Mund in den Magen und den oberen Theil des Darmkanals ist, besonders in Krankheiten mit allgemeiner Affektion, bei weitem der gewöhnlichste, dessen wir uns zur Einführung der Arzneimittel bedienen; und wir nennen die Mittel, die auf diesem Wege in den Körper gelangen, besonders innerliche, die andern aber im Gegensatze zu diesen äußerliche, ohngeachtet auch von vielen der letztern erwiesen werden kann, daß sie in das Innere des Körpers gelangen. Diese Anwendungsart der Arzneimittel hat besonders folgende Vorzüge. Man kann durch den Magen sehr schnell wirken, weil er zu den empfindlichsten und reizbarsten Organen gehört, mit den meisten andern Organen des Körpers in konsensuellen Verbindungen steht, und durch die Verdauung die in ihm aufgenommenen Stoffe am allgemeinsten durch den Körper verbreitet. Ohngeachtet dieser größeren Reizbarkeit des Magens verträgt er doch manche Dinge sehr gut, die auf andern Flächen äußerst heftige Wirkungen hervorbringen. Das Einnehmen der Arzneimittel durch den Mund hat ferner die größte Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Genuß der Speisen und Getränke, ist also am wenigsten widernatürlich und abschreckend; im Magen und dem oberen Theile des Darmkanals werden durch die verschiedenen Humores inquilinos, die sich hier befinden, die Arzneimittel am besten aufgelöst und zur Assimilation vorbereitet; sie kommen also nicht so roh, wie auf andern Wegen, in die Säftemasse; und endlich ist auch dieser Weg der vorzüglichste, ja in der Regel der einzig schickliche und sichere, auf welchem die

Jahn, Mat. Med. I. Th.

B

nach-

nachtheiligen Reize und Schädlichkeiten, die sich im Magen und dem oberen Theile des Darmkanals befinden, theils unschädlich gemacht, theils gänzlich ausgeleert werden können. Dagegen sind aber auch mit dieser Anwendungsart folgende Unbequemlichkeiten verbunden. Die Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Magens ist oft für unsere Absicht zu groß; die Arzneimittel greifen ihn zu heftig an, es wird zuweilen alles, was es auch seyn mag, bald nach dem Genusse wieder ausgebrochen, und so diese Anwendung der Mittel nicht nur unwirksam, sondern sogar die Krankheit verschlimmernd. Da ferner auf diesem Wege der Geruch und Geschmack vorzüglich afficirt werden, so läßt manche Arznei sich unter gewissen Umständen schon deswegen nicht gut anwenden, weil sie diese Sinne zu sehr beleidigt, und dem Kranken dadurch widrig wird. Bei großer Schwäche des Magens können manche Mittel gar nicht verdaut werden. Durch die Säfte, die sich mit ihnen vermischen, kann zuweilen eine schädliche Zersetzung hervorgebracht werden, besonders wenn solche Flüssigkeiten krankhaft im Körper erzeugt sind; wie z. B. Säure in den ersten Wegen bei dem Gebrauch von Quecksilber, Spiessglanz u. dgl. diesen Substanzen höchst schädliche und zum Theil sogar gefährliche Eigenschaften mittheilt. In andern Fällen werden die Wirkungen der Arzneimittel durch solche Zersetzungen vermindert oder ganz umgeändert. Auch zeigen sich bei dieser Anwendungsart der Arzneimittel die Idiosynkrasien am auffallendsten, so daß manche Arzneimittel auf diesem Wege den Kranken zuwider sind, und nachthei-

lige Zufälle erregen, die es, auf einem anderen Wege angewandt, nicht thun. Auch die Form, in welcher die Arzneimittel in den Magen kommen, ist dabei nicht gleichgiltig.

2) Der untere Theil des Darmkanals. In diesen bringen wir die Arzneimittel durch Einspritzungen in den Mastdarm, oder die sogenannten Klystiere (*Clysmata*, *Lavemens*). Ehemals war man gewohnt, nur dann Klystiere zu geben, wenn man Ausleerungen des Darmkanals veranstalten wollte; ihr Gebrauch findet aber eine weit ausgedehntere Anwendung, weil man ihnen alle örtlichen und allgemeinen Eigenschaften der innerlichen Arzneimittel, reizende, stärkende, zusammenziehende, einhüllende und schmerzstillende, selbst ernährende u. s. w. geben kann, da im dicken Darne noch eine starke Resorption statt findet. Wir benutzen daher diesen Weg vorzüglich, wenn der Magen wegen irgend eines Hindernisses nicht zugänglich, oder seine Reizbarkeit so groß ist, daß er alles Genossene gleich wieder von sich giebt; außerdem aber bei örtlichen Krankheiten des Darmkanals und der benachbarten Theile, wo wir dann, wegen der Lage dieses Theiles, die Arzneimittel mehr in unmittelbare Berührung mit der leidenden Gegend bringen können. In der Regel giebt man in Klystieren größere Dosen der Arzneimittel, als wenn man sie durch den Magen beibringt, ja man kann bis auf das vierfache steigen. Nur gegen Opium und andere narkotische Substanzen ist der Mastdarm sehr empfindlich. Zuweilen wird auch seine Reizbarkeit krankhaft erhöht,

k 2

und

und dann muß man diese Methode ganz aufgeben. Uebrigens ist der Mastdarm in seiner specifischen Reizbarkeit von dem Magen nicht sehr verschieden. Der Wirkungskreis der Klystiere leidet nur deswegen mehr Einschränkung, weil sie bei zu reichlichem und zu lange fortgesetztem Gebrauche leicht eine Schwäche des Darmkanals mit zu sehr erhöhter oder herabgestimmter Reizbarkeit herbeiführen, die wieder andere nachtheilige Folgen nach sich zieht.

3) Die äußere Haut. Durch die zahlreich und fein in der Haut vertheilten Lymphgefäße und Nerven ist diese vorzüglich geschickt, den Eindruck der Arzneimittel aufzunehmen, und weiter durch den Körper zu verbreiten. Da der Magen und Darmkanal dabei ganz geschont wird, so ist der Weg durch die Haut besonders bei Unzugänglichkeit, großer Reizbarkeit oder Idiosynkrasie dieser Theile zu benutzen. Bei örtlichen Krankheiten der Haut und der zunächst unter ihr gelegenen Theile wird dieses Verfahren oft unentbehrlich. Die Wirkung der Arzneimittel an sich ist gleich, sie mögen innerlich oder äußerlich angewendet werden, nur leiden sie bei ihrer Einführung durch die Haut weniger Veränderung, als bei ihrer Einführung durch den Magen und Darmkanal, was, nach Verschiedenheit der Umstände, bald vortheilhaft, bald nachtheilig werden kann. Im Ganzen wird auch durch die Haut weniger von den wirksamen Bestandtheilen der Arzneimittel aufgenommen; wir müssen sie daher, um gleiche Wirkungen von ihnen zu sehen, in größerer Menge anwenden, und ihnen eine größere Fläche darbieten. Zuweilen hindert

un

uns eine individuelle, oder krankhafte Empfindlichkeit der Haut, diesen Weg zu benutzen.

Zu den besonderen Arten, wie wir Heilmittel auf die Haut anwenden, gehören nun:

A. Bäder. Bei dem Bade wird entweder die ganze Oberfläche des Körpers, oder nur ein einzelner Theil, der Einwirkung einer Flüssigkeit ausgesetzt. Bei den allgemeinen Bädern kömmt also theils die Natur dieser Flüssigkeit, theils ihr Wärmegrad in Anschlag. Nächst dem inneren Gebrauche der Arzneimittel ist das Bad der wirksamste, schnellste und natürlichste Weg, wie wir dieselben auf den Körper einwirken lassen. Die örtlichen Bäder dienen theils als bloße Anfeuchtungs- und Reinigungsmittel, theils können wir auch durch sie Heilmittel auf einzelne Theile wirken lassen, theils können wir endlich auch dynamische Wirkungen, als örtlichen Reiz, Zu- oder Ableitung der Säfte, Auflösung von Stockungen u. dgl. durch sie bewirken, besonders wenn wir die Flüssigkeit mit einiger Heftigkeit auf den Körper einwirken lassen.

B. Einreibungen. Bisher war es gewöhnlich, diese fast nur bei örtlichen Krankheiten anzuwenden; in neueren Zeiten sind sie aber, besonders durch Brera und Chrestien auch zur Heilung allgemeiner Krankheiten benutzt worden. Eine Rückwirkung der äußerlich angewandten Mittel auf die inneren Systeme des Organismus findet allerdings statt, theils durch ihre Resorption in die Lymphgefäße, theils aber auch durch ihren dynamischen Eindruck auf das Nervensystem; ja es ist eine alte Erfahrung, daß diese

diese allgemeinere Wirkung örtlich angewandter Mittel uns oft sehr zur ungelegenen Zeit erscheint. Im Ganzen steht aber doch die Anwendungsart der Arzneimitte durch Einreibung in allgemeinen Krankheiten dem inneren Gebrauche weit nach, sie wirkt langsamer, schwächer, und ist mit mehr Unbequemlichkeiten verbunden. Vieles geht bei der Einreibung durch Ausdünstung verloren, oder bleibt an den Kleidungs- und Verbandstücken oder an der Haut selbst hängen, und theils deshalb, theils auch weil wir mit den Gesetzen der Resorption noch nicht genau bekannt sind, können wir auch die Quantität der in den Körper aufgenommenen Arznei nicht genau bestimmen; wo es also auf Genauigkeit in der Gabe der Arzneimittel ankommt, da leidet diese Methode große Einschränkung. Sie ist auch nicht gleichgiltig, denn manche Mittel wirken auf die Haut weit heftiger, als auf den Magen. Daher ist die Einreibung in allgemeinen Krankheiten nur dann anwendbar, wenn wir innerlich, aus diesem oder jenem Grunde, entweder gar keine Arzneimittel, oder doch nicht in gehöriger Menge beibringen können, oder wenn wir die innerlichen Arzneimittel durch äußerliche unterstützen müssen, oder von den äußeren eine durchdringendere Wirkung erwarten. Bei vielen örtlichen Krankheiten ist sie unentbehrlich. Wir wenden die Arzneimittel zur Einreibung bald in einer flüssigen, bald in einer konsistenteren Form an, indem wir sie durch wässrige oder geistige Auflösungsmittel, durch Fett, Öl, Wachs u. dgl. oder durch thierische Säfte, besonders Speichel und Magensaft, zu dieser Absicht geschickt machen.

Wenn

Wenn die Stelle, wo die Einreibung geschehen soll, nicht durch besondere Rücksichten bestimmt wird, so wählen wir Stellen, wo die Haut besonders weich und empfindlich ist, z. B. die Herzgrube, die innere Handfläche und Handwurzel, die Kniekehle u. s. w.

C. Umschläge Die Arzneimittel werden bei diesen in einer anhaltenden Berührung mit dem Körper erhalten: aber der Reiz der Einreibung fällt weg, die Wirkung geschieht also langsamer, wenn nicht durch die Bestandtheile oder die Temperatur der angewandten Mittel die-er Mangel ersetzt wird. Wir rechnen hierher die Pflaster, die entweder nur zur Befestigung anderer Heilmittel und Verbandstücke, oder zur Unterhaltung eines anhaltenden örtlichen Reizes dienen, die Breiumschläge oder Kataplasmen; die Bähungen oder Fomentationen, die aus flüssigen Mitteln bestehen; und die trockenen Umschläge, die nur ihre Ausdünstungen der benachbarten Gegend des Körpers mittheilen, und also nur aus solchen Arzneimitteln bereitet werden dürfen, deren Wirksamkeit in flüchtigen Bestandtheilen liegt. Alle diese Anwendungsarten werden uns nicht nur in örtlichen Krankheiten oft unentbehrlich, sondern dienen auch in allgemeinen oft zur Erreichung gewis-er Endzwecke, bei denen uns die anderen Wege verlassen.

Außerdem giebt es auch Mittel, die ihrer Natur nach unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht anders als durch die Haut zu dem Körper Zugang finden können, wie die Wärme und Kälte, der Magnetismus und die Elektrizität.

49

4) Verwundete Stellen. In der Regel wenden wir nur bei zufälligen Verwundungen die erforderlichen örtlichen Heilmittel auf die verwundete Stelle an, und es möchte sich wohl kaum ein Beispiel finden, wo man zufällig oder absichtlich verwundete Stellen zur Anwendung für Mittel von allgemeiner Wirksamkeit benutzt, wenn man nicht die Impfung der Kuhpocken u. s. w. hierher rechnen will. Zwar sind manche Aerzte schon auf die Idee gekommen, nach diesem Beispiele auch gewisse Arzneimittel durch kleine Hautwunden beizubringen; aber bis jetzt hat, so viel bekannt, noch keiner diese Idee in Ausführung gebracht.

5) Die Lunge. Zur Anwendung auf diesem Wege schicken sich nur gas- oder dunstförmige Stoffe. Da die Verbindung der Lunge mit anderen Organen nur sehr schwach ist, so kann diese Anwendungsart auch nur bei örtlichen Krankheiten der Respirationswerkzeuge statt finden, oder in solchen Fällen, wo man durch die Respiration gewisse Substanzen in unmittelbare Berührung mit der Blutmasse bringen, und den stockenden Kreislauf wieder herstellen will.

6) Eine geöffnete Ader. Dieser Weg kam bald nach der Entdeckung des Kreislaufes in Anregung, indem man entweder Arzneimittel unmittelbar in das Blut, als auf dem kürzesten Wege, bringen wollte (*Infusio*), oder die ganze schadhafte Blutmasse durch eine neue zu ersetzen suchte (*Transfusio*). Im letzteren Falle nahm man das Blut gewöhnlich von gesunden Thieren. Dieser Weg hat aber nicht nur an sich große Schwier-

Schwierigkeiten, sondern es fand sich auch, daß die Grundsätze, auf welche man gebaut hatte, nicht ganz richtig waren. Die Mittel, die wir bei der Infusion in die Adern bringen, kommen hier ganz roh, unzubereitet und noch gar nicht assimilirt in die Blutmasse, und erregen daher, selbst wenn sie an sich sehr mild sind, dennoch die heftigsten Zufälle, da sie nur als fremde Körper wirken. Wir müssen also die Infusion nur für so gefährliche Fälle aufbewahren, wo der Weg zu dem Magen unzugänglich, und doch schleunige, wenn auch etwas gewaltsame Hilfe nothwendig ist. Hierher gehört z. B. die Beobachtung einer nützlichen Wirkung der Infusion von Köhler (in Schmuckers vermischten chirurgischen Schriften, 1. B. S. 335.). So kann man die Infusion in manchen Fällen von Erstikung, Apoplexie, tiefer Ohnmacht, Scheintod und Wahnsinn anwenden. Gegen die Transfusion läßt sich aber hauptsächlich einwenden, daß für einen jeden Körper nur das Blut brauchbar und wohlthätig ist, das er selbst bearbeitet, jedes andere aber ebenfalls als ein fremdartiger, schädlicher Reiz auf ihn wirkt; und daß überhaupt das ganze Verfahren viel zu gewaltsam ist. Die Transfusion bleibt daher nur in den Fällen noch anwendbar, und wird in denselben vielleicht wirklich zu sehr vernachlässiget, wo von starkem, plötzlichem Blutverluste dringende Lebensgefahr zu befürchten ist: denn dann ist es nur darum zu thun, daß wir einen neuen Reiz in das Gefäßsystem bringen, der den verlorenen, wenn auch nur einigermaßen, ersetzt, und die Lebensthätigkeit wieder aufregt.

7) Andere Wege, wie die Mundhöhle, die Nase, die Augen, die Ohren, die Harnröhre und der Muttergang werden nur bei örtlichen Krankheiten der genannten, oder der ihnen zunächstliegenden, und mit ihnen in besonderem Konsensus stehenden Theile, zur Anwendung gewisser Heilmittel gebraucht.

9. Aufser der Wahl des Ortes, auf welchen die Heilmittel zunächst wirken sollen, kommen nun bei der Verordnung der Arzneimittel hauptsächlich zweierlei Gegenstände in Betrachtung, nemlich die Form und die Quantität, in welcher wir sie dem Kranken reichen.

Die Form der Arzneimittel bleibt selten so, wie sie die Natur uns liefert; sondern wir nehmen damit verschiedene Operationen vor, die entweder blos ihren Zusammenhang verändern, oder gewisse wirksame Bestandtheile aus ihnen herausziehen, und die unwirksamen davon trennen, oder ihnen verschiedene Zusätze geben, oder endlich ganz neue Stoffe und Verbindungen aus ihnen darstellen. Diese Operationen, sowohl im allgemeinen, als in ihrer Anwendung auf die einzelnen Mittel, sind ein Gegenstand der Pharmacie. Für die Heilmittellehre ist daraus der Unterschied in einfache (*Simplicia*) und zubereitete oder zusammengesetzte Mittel (*Præparata et Composita*) entstanden. Diese Ausdrücke darf man keineswegs im chemischen Sinne nehmen; sondern man versteht unter den erstern, Mittel, welche ohne wesentliche Veränderung so geblieben sind, wie sie uns die Natur liefert, aufser dafs sie etwa durch Trocknen u. s. w. zur
Auf

Aufbewahrung, und durch Schneiden, Pulvern, Kichen und dergl. zum Einnehmen geschickt gemacht wurden; unter den letzteren hingegen solche, die durch mechanische oder chemische Operationen aus den ersteren genommen werden. Daher gehören die meisten chemisch einfachen Stoffe zu den Präparaten, und viele sogenannte Simplicia sind, chemisch beurtheilt, zusammengesetzt, weil die Natur uns selten ganz einfache Substanzen liefert, sondern diese immer in mannichfaltigen Verbindungen darstellt. Die Präparate und Zusammensetzungen theilen wir in *Officinalia*, die in den Apotheken im Großen bereitet, und dort jederzeit vorrätbig gefunden werden müssen; und in *Magistralia*, die nur auf bestimmte ärztliche Verordnung verfertigt werden. Die Bereitung der ersteren wird durch die Landespharmakopöe vorgeschrieben; bei den letzteren richtet sie sich ganz nach der jedesmaligen Absicht des Arztes, muß aber mit Einsicht in die chemische Natur der Arzneimittel geschehen, um nicht Dinge zusammen setzen zu lassen, die einander gegenseitig in ihrer Mischung verändern, und so ganz andere Wirkungen hervor bringen, als man von ihnen erwartet. Überhaupt ist es eine wichtige Regel, sich nicht ohne Noth zu sehr zusammengesetzter Arzneiformeln zu bedienen, weil immer die Wirkungen des einen Mittels, die des anderen modificiren, und also im Ganzen immer um so viel weniger mit Genauigkeit berechnet werden können, je mehrere solcher Modifikationen eintreten. Die Fälle können indessen nicht unter jener Regel begriffen seyn, wo wir absichtlich durch gewisse Zusammensetzungen die Wirkung eines

Mittels umändern, und daraus eine ganz neue hervorbringen wollen, wenn wir z. B. ein Alkali mit einer Säure, Quecksilber mit Opium, China mit Cremor Tartari, bittere Mittel mit Neutralsalzen u. s. w. verbinden, wozu sich oft guter Grund zeigt; daher nur eine höchst einseitige Theorie solche Verbindungen unbedingt verwerfen oder darüber spotten kann. Überall müssen wir aber bei der Zusammensetzung und Verordnung der Arzneimittel darauf sehen, daß wir sie in eine solche Form bringen, die mit den physischen und chemischen Eigenschaften derselben nicht im Widerspruche steht, und ihre wirksamen Bestandtheile auch wirklich aufnimmt.

Die gebräuchlichsten Formen, in welchen wir die Arzneimittel verordnen, sind:

1) Pulver. Sie sind theils einfach, theils aus mehreren Substanzen zusammen gesetzt, und werden besonders für solche Arzneimittel benutzt, die sich nicht gut und vollständig in den gewöhnlichen Auflösungsmitteln auflösen, und von Geschmack nicht zu unangenehm sind. Man läßt sie innerlich entweder trocken, oder in Wasser, Thee und anderen Flüssigkeiten eingerührt, nehmen. Letzteres ist unschicklich bei Substanzen, die im Wasser stark quellen. Arzneimittel, die in großer Quantität auf einmal genommen werden müssen, schicken sich auch nicht gut für die Pulverform.

2) Species. So nennt man mehrere grob gestoßene oder zerschnittene, unter einander gemengte trockene Substanzen, die man entweder
äußer-

äußerlich trocken auflegt, oder zu Breiumschlägen, Theeaufgüssen u. dgl. benutzt.

3) Pillen. So nennt man bekanntlich kleine Kugeln von einem, zwei oder drei Gran Gewicht, und von der Konsistenz eines harten Teiges, die man aus pulverförmigen oder anderen trockenen Substanzen, durch Zusatz eines Syrups, Extraktes u. dgl. bereitet. Sie schicken sich vorzüglich für solche Medikamente, die sich nicht gut in Pulverform erhalten, oder ihres üblen Geschmacks wegen nicht gut in derselben, oder einer anderen, einnehmen lassen. Dagegen ist diese Form auch unter allen die schwerauflöslichste, und man darf sie deswegen in Fiebern, und in anderen Krankheiten, wo die Thätigkeit der Verdauungswerkzeuge sehr schwach und unzuverlässig ist, nicht anwenden. Zu Officialformeln schicken sie sich nicht gut, weil sie durch langes Liegen hart und unauflöslich werden. Die Bissen (*Boli*) unterscheiden sich von den Pillen dadurch, daß sie von etwas weicherer Konsistenz, aber weit größer sind, so daß man nur einen auf einmal nehmen läßt. Sie sind aber auch deswegen beschwerlicher zu schlucken, und überhaupt jetzt wenig mehr im Gebrauche. Nur bei den französischen Ärzten und Pharmaceuten stehen sie noch in einigem Ansehen.

4) Latwergen (*Electuaria*). Bei diesen werden pulverförmige Medikamente durch Zusatz von Syrup, Honig oder einem Pflanzensaft, zu einem dickflüssigen Brei gemacht, den man dann theelöffelweise nehmen läßt. Am besten schickt sich diese Form für solche Medikamente, die

in Pulverform sehr aufquellen, und daher beschwerlich zu nehmen sind, oder deren Geschmack man durch den Syrup einhüllen will; sie wird aber unter allen am meisten und am leichtesten dem Kranken zuwider, und ist ebenfalls dem Verderben sehr ausgesetzt. Substanzen von sehr großem specifischen Gewicht setzt man den Latwergen nicht gern zu, weil sie in denselben sich nach und nach zu Boden setzen, und daher nicht gleichmälsig vertheilt eingenommen werden können.

5) Konserven. Saftige Pflanzentheile werden durch Reiben mit der gehörigen Menge Zucker in einen dicken Brei verwandelt, um sie auf diese Art länger aufbewahren, und immer in Substanz, zugleich auf eine angenehme Weise geben zu können. Diese Zubereitungen sind aber sehr geneigt, in saure Gährung über zu gehen; man muß daher bei ihrer Verordnung überzeugt seyn, daß sie in den Apotheken gut aufbewahrt, und wenigstens alle Jahre frisch bereitet werden. Sonst hatte man ihrer sehr viele, jetzt sind aber nur noch wenige davon gebräuchlich.

6) Eingedickte Säfte. (*Succi inspissati, Roob, Mellagines*). Diese enthalten die ganze Mischung eines Pflanzentheiles, die entweder für sich allein oder mit Zusatz von Wasser durch Auspressen und Auskochen dargestellt, und zur gehörigen Consistenz eingedickt wird. Sie enthalten daher auch die Eigenschaften der Pflanzen, aus denen sie bereitet sind, nur mehr concentrirt, wegen der Entfernung der unwirksamen Theile.

7) **Extrakte.** Diese enthalten nur solche Bestandtheile eines Arzneikörpers, die in einem gewissen Auflösungsmittel auflöslich sind, und hernach durch Verdunstung desselben in eine concentrirteren, entweder ganz trockenen, oder doch sehr dickflüssigen Gestalt dargestellt werden. Man theilt sie nach dem Auflösungsmittel in wässrige und geistige Extrakte: die ersteren sind aber bei weitem die zahlreichsten. Man rechnet hierher auch einige Mittel, die, ihrer Bereitungsart nach, mehr zu den eingedickten Säften gehören sollten, aber eine stärkere Consistenz haben, als diese. Bei vorsichtiger Bereitung der Extrakte können zwar allerdings auch flüchtige Bestandtheile mit in dieselben übergehen; aber man darf diese nicht mehr in solcher Quantität und Intensität im Extrakte verlangen, wie in der frischen Pflanze. Daher ist auch die Extraktform für solche Pflanzen unschicklich, deren einzige oder doch vorzüglichste Wirkksamkeit in flüchtigen Theilen liegt. Die Garay'schen Kaltbereiteten Extrakte enthalten zwar mehr von den flüchtigen Bestandtheilen, aber desto weniger von den schwer auflöslichen fixeren, und sind überdies wegen der beschwerlichen und langweiligen Zubereitung, und der geringen Ausbeute, die sie geben, ungemein kostspielig. Man verordnet übrigens die Extrakte in Auflösung, Pillen oder Latwergen.

8) **Auflösungen.** Diese sind nach dem Auflösungsmittel, das man dazu anwendet, und der Art ihrer Bereitung, sehr mannichfaltig. Werden die Auflösungen in der gewöhnlichen Temperatur mit Wasser bereitet, so nennt man sie

sie

sie im engeren Sinne wässrige Auflösungen (*Solutiones aquosae*); mit Weingeist oder Aether, Tinkturen oder Essenzen, und wenn sie sehr zusammengesetzt sind, Elixire; mit Wein, medicinische Weine (*Vina medicata*); mit Essig, medicinische Essige (*Aceta medicata*). Da aber in der gewöhnlichen Temperatur viele Substanzen sich nur in geringer Menge auflösen, oder sehr lange Zeit dazu erfordern, so wendet man dann eine höhere Temperatur an, indem man die Substanz, deren wirksame Bestandtheile man extrahiren will, entweder mit kochendem Wasser übergießt, und eine Zeit lang ziehen läßt, oder auskocht. Auf jene Art entstehen die Aufgüsse (*Infusa*), auf diese die Abkochungen (*Decocta*). Die Aufgüsse sind besonders bei solchen Substanzen wirksam, deren Kräfte hauptsächlich in flüchtigen Bestandtheilen liegen; denn bei längerem Kochen gehen diese größtentheils verloren, dagegen theilt sich aber von den fixeren, schwer auflöslichen Bestandtheilen desto mehr dem Wasser mit, und bei Substanzen, die durch die letzteren vorzüglich wirken, ist daher die Form des Dekoktes vorzuziehen. Eben so wie die wässrigen, kann man auch weinige Aufgüsse und Dekokte bereiten. Eine andere Art wässriger Auflösungen sind die Emulsionen, aus öligen Pflanzensaamen, deren ölige Bestandtheile sich vermittelst der schleimigen und zuckerartigen dem Wasser mittheilen; oder aus Oelen, Harzen und Balsamen, die man durch Gummi und Zucker im Wasser schwebend erhält. Zusammengesetzte Auflösungen erhalten den Namen Mixturen. Endlich gehören hierher auch die gekochten,

oder

oder durch Aufguß bereiteten Öle (*Olea cocta, et infusa*), wo man Pflanzen, selten thierische Theile, mit einem siedenden fetten Öle übergießt, und dadurch die Bestandtheile, die in denselben auflöslich sind, als fette und ätherische Öle, Kamfer, Harze u. s. w. herauszieht. Diese öligen Auflösungen werden fast nur zum äusseren, die übrigen hingegen größtentheils zum innerlichen Gebrauche verwendet. Wenn das Auflösungsmittel selbst von dem Körper gut vertragen wird, und von den wirksamen Bestandtheilen genug aufnimmt, sind sie unter allen Formen die schicklichste; denn die Arzneimittel kommen dann nicht roh, sondern gewissermaßen schon vorbereitet in den Körper, und ihre Wirkung wird dadurch sehr beschleuniget.

9) Destillirte Wässer und Spiritus enthalten nur die flüchtigen Bestandtheile der Substanzen, worüber sie abgezogen werden. Daher hat man in neueren Zeiten eine große Menge derselben wieder aus dem Arzneivorrathe verbannt, weil sie mit Substanzen bereitet wurden, die gar keine flüchtigen Bestandtheile enthalten, also ganz unwirksam ausfallen mußten, wie z. B. *Aqua Euphrasiae, Plantaginis, Scorzonerae* u. dgl.

10) Syrupe werden bereitet, indem irgend eine wässrige Flüssigkeit durch Zusatz von Zucker zu einer dicken Konsistenz gebracht wird. Ihre Heilkräfte sind sehr vertheilt und eingehüllt, daher sind sie als eigentliche Arzneimittel nur bei Kindern oder bei leichten Krankheitsformen anwendbar; außerdem dienen sie als Zusätze, zur Milderung zu großer Schärfe, oder zur bloßen Verbesserung des Geschmaches.

11) Salben (*Unguenta*), Verbindungen verschiedener Stoffe mit Wachs und anderen thierischen oder vegetabilischen Fetten und Ölen zu einer butterartigen Konsistenz, können nach der Beschaffenheit der Ingredienzien sehr verschiedene Eigenschaften haben, und dienen blos zum äußerlichen Gebrauche. Man unterscheidet davon, als eine besondere Abtheilung, die Linimente, die zwar auf ähnliche Art bereitet und benutzt werden, aber eine dünnere, flüssigere Konsistenz haben. Sonst unterschied man auch die Cerate durch eine härtere, wachsartige Konsistenz; jetzt ist aber diese Benennung nicht sehr gebräuchlich.

12) Pflaster (*Emplastra*), unterscheidet sich von dem vorigen durch die innigere Verbindung ihrer Bestandtheile, und durch eine festere Konsistenz, die in der Kälte völlig hart ist, und selbst in der gewöhnlichen Wärme nicht ganz flüssig wird. Sie werden ebenfalls nur äußerlich gebraucht, aber wegen ihrer größeren Härte können sie nicht, wie die Salben, zu Einreibungen, sondern nur zu Umschlägen auf gewisse Theile angewandt werden.

Außerdem haben wir noch mehrere Formen für die Arzneimittel, als Linctus, Morsellen, Pasten, Rotuln, Täfelchen, Kügelchen (*Trochisci*), Stöckchen (*Baculi*), u. a. m., die aber selten, und zum Theil nur für einzelne Mittel noch angewandt, auch grösstentheils mehr zu Hausmitteln benutzt, als ärztlich verordnet werden, und überhaupt von geringerer Bedeutung sind,

10. Die Quantität, in welcher die Arzneimittel zu reichen sind, oder die Dosis, ist von großer

großser Wichtigkeit, da viele Mittel nach ihrer größeren oder geringeren Dosis ganz verschiedene Wirkungen hervorbringen. Von einer zu geringen Gabe bemerken wir fast gar keine Wirkung; in zu großer Gabe nehmen aber viele Arzneimittel zu heftige, selbst giftige Eigenschaften an; dagegen finden wir aber doch auch bei einigen keine verhältnißmäßig heftigere Wirkung von einer größeren, als von einer geringeren Dosis. Zuweilen sind aber auch die Wirkungen nach der Dosis noch auffallender verschieden, wie z. B. Ipecacuanha in kleinen Gaben gelind reizend und krampfstillend wirkt, im größeren Brechen erregt. Daraus folgt dann nothwendig, daß die Gabe des Mittels auch verschieden seyn muß, nachdem wir diese oder jene Wirkung herbeiführen wollen. Außerdem hängt aber auch die Gabe von der Receptivität des Kranken ab; und wir müssen daher bei sehr empfindlichen Menschen die Dosis um so genauer bestimmen, und um so mehr einschränken, je heftiger das Arzneimittel wirkt. Dabei kommt mit der Reizbarkeit auch zugleich die Natur der Krankheit und das Bedürfnis des Reizes in Erwägung: denn in mancher Krankheit wird ein stark wirkendes Mittel in weit größerer Menge vertragen, als in einer anderen, bei übrigens gleichen Graden von Schwäche oder Reizbarkeit des Körpers. Den größten Unterschied in der Dosis der Arzneimittel macht, bis zum vollendeten Wachstume des Körpers, das Alter. Man hat es versucht, hierüber etwas allgemeineres als Regel fest zu setzen, und nimmt als Verhältniß an: Wenn bei ganz Erwachsenen die volle Gabe eines Arzneimittels 40 Gran ist, so

C 2

gibt.

giebt man in einem Alter von 15 bis 20 Jahren 30 — 35; von 10 bis 15 Jahren, 25 — 30; von 5 bis 10 Jahren, 20 — 25; von 1 bis 5 Jahren, 10 — 20; von 11 Monaten, 9; von 9 und 10 Monaten, 8; von 7 und 8 Monaten, 7; von fünf und sechs Monaten, 6; von drei und vier Monaten, 5; von zwei Monaten, vier; von einem Monate zwei, und von einem halben Monate ein n Gran. Andere haben diese Verhältnisse noch genauer zu bestimmen gesucht. Man kann aber diese Bestimmungen nicht als allgemeine Richtschnur gelten lassen; theils weil, wie gesagt, die verschiedenen Grade von Schwäche, Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Körpers, die verschiedene Natur der Krankheiten, und die verschiedenen Wirkungen der Mittel, groſse Veränderungen in ihren Gaben, hervorbringen müssen; theils aber auch, weil viele Mittel, die sonst von nicht geringer Wirksamkeit sind, doch hierin eine Ausnahme machen, und unter gewissen Umständen selbst zarte Kinder nicht mehr afficiren, als Erwachsene. Wir können aus diesen Gründen auch nie ganz bestimmt die Dosis eines jeden Mittels angeben, sondern was wir als die gewöhnliche Gabe eines Mittels annehmen, ist diejenige, welche uns die Erfahrung als die mittlere kennen gelernt hat, die in den meisten Fällen und von den meisten Menschen vertragen wird, bei welcher aber noch eine Menge Abstufungen und zufällige Abweichungen statt finden können. Bei heftig wirkenden Mitteln, wo man noch nicht weiß, wie der Körper sie aufnimmt, oder wo man Ursache hat, zu befürchten, daß sie nicht gut vertragen werden, giebt man sie anfangs in kleiner,

kleiner, nach und nach aber in immer steigender Dosis, je mehr sich der Körper daran gewöhnt. Zuweilen muß man aber auch die Dosis wieder sinken lassen, wenn das Mittel zu heftig wirkt, oder unangenehme Nebenwirkungen herbei führt. Endlich kommt bei der Bestimmung der Dosis auch vieles auf die Form und Verbindungen an, in welcher wir ein Mittel geben, auf den Theil, worauf wir sie anwenden, und auf seine natürliche oder krankhaft erhöhte Reizbarkeit.

11. Auf die Anwendung und Wirkung der Arzneimittel überhaupt hat die Individualität der Kranken großen Einfluß, und muß daher bei der Verordnung derselben jederzeit berücksichtigt werden. Zu diesen individuellen und temporären Verhältnissen gehört 1) das Alter. Mit den verschiedenen Lebensperioden ändern sich auch die Verhältnisse der verschiedenen Lebensthätigkeiten, die Form und Mischung des Körpers; daher muß nicht nur die Dosis der Arzneimittel, wie schon im Vorigen erinnert wurde, nach dem Alter modificirt werden, sondern auch auf die Qualität derselben kommt dabei sehr viel an. Bei Kindern müssen alle heftigen Reizmittel möglichst vermieden werden. In der ganzen Medicin konnte es wohl keinen irrigeren und schädlicheren Grundsatz geben, als den, wo man den Charakter aller Kinderkrankheiten in Schwäche setzte, und danach eine reizende Behandlung für nöthig hielt. Die Kraftäusserungen der Erwachsenen können freilich bei Kindern nicht statt finden, und die Receptivität herrscht bei ihnen durchgängig vor: aber aus diesem Grunde wirken auch alle Reizmittel

mittel weit heftiger auf sie ein, und sie können sehr leicht überreizt werden; wir haben hingegen auch diese Reizmittel weniger nöthig, weil die Heilkraft der Natur sich im kindlichen Alter viel stärker zeigt. Opium darf man bei Kindern fast gar nicht brauchen; auch die Anwendung der spirituösen Mittel, der brennenden, ausländischen Gewürze, der adstringirenden Mittel, der reizenden Purgirmittel, und der Metalle leidet bei ihnen wichtige Einschränkungen. Dagegen sind überall die milderen, sanfter und angenehmer wirkenden, indifferenten Mittel an ihrem Platze. Das mittlere Lebensalter gestattet am meisten den Arzneimitteln aller Klassen freien Spielraum. Im höheren Alter wird die Produktion und Sensibilität immer schwächer, und es findet in dieser Hinsicht gerade das umgekehrte Verhältniß, wie in der Kindheit, statt. Gelinde Reize wirken fast gar nicht, und können daher in weit größerer Menge gebraucht werden, als im früheren Alter, ja sie werden oft schon diätetisch nothwendig (daher das alte Sprichwort: *Vinum lac senum*); aber stärkere Reize, in zu hohem Grade angewandt, können auch die noch übrige schwache Sensibilität ganz ersticken. Die narkotischen und adstringirenden Mittel vertragen Alte in der Regel so wenig, wie Kinder, nur aus einem anderen Grunde, nemlich wahrscheinlich wegen der größeren Starrheit ihrer Fasern. Äußere Eindrücke wirken auf sie schwächer und langsamer. 2) Das Geschlecht. Das weibliche Geschlecht kömmt in seinem schwächeren und zärteren Körperbaue mehr dem Kinde bei, und ist überdiß eigenthümlichen, periodischen Erschei-

Erscheinungen unterworfen. In Ansehung des ersten Umstandes finden hier alle die Regeln und Einschränkungen statt, welche bei größerer Receptivität, geringerem Wirkungsvermögen, Schwäche der Faser, und überwiegender Menge der Flüssigkeiten gegen die festen Theile überhaupt eintritt; der letztere aber ist Ursache, daß wir in solchen Perioden nicht nur weit größere Aufmerksamkeit auf die Wahl und den Gebrauch unserer Arzneimittel verwenden müssen, sondern manche auch alsdann gar nicht, oder nur mit bedeutenden Einschränkungen geben dürfen. 3) Klima und Lebensart. Welchen Einfluß diese auf den Gebrauch der Arzneimittel haben, lehrt die Vergleichung der Beobachtungen von Ärzten aus verschiedenen Ländern. In einem kalten und feuchten Klima wirken die meisten Arzneimittel schwächer und langsamer; daher müssen auch die englischen Ärzte die meisten Mittel in stärkeren Gaben reichen, als wir in Deutschland wagen, und können sich überhaupt stärker wirkender Mittel weit öfter bedienen, wozu auch die Gewöhnung der Engländer an starke Reize beiträgt. Eben so hat auch die gewöhnliche Beschäftigung und Lebensart einzelner Menschen auf ihr Verhältniß in Krankheiten, und auf ihren Arzneigebrauch großen Einfluß. 4) Gewohnheit. Der Körper kann sich unter gewissen Umständen, durch allmählig verstärkten Gebrauch, an Arzneimittel und andere äußere Eindrücke, die sonst schädlich sind, so gewöhnen, daß man von ihrer nachtheiligen Wirkung nicht die geringste Spur mehr bemerkt. Eben so können auch wohlthätig wirkende Mittel, durch Gewöhnung an dieselben, ihre

ihre Wirkungen verlieren. Am auffallendsten zeigt sich die Macht der Gewohnheit bei den spirituösen und narkotischen Mitteln; aber auch bei anderen wird sie durch anhaltenden Gebrauch in langwierigen Krankheiten nach und nach herbeigeführt, besonders bei denen, die mehr auf die Erregbarkeit, als auf die Produktion wirken: denn die letzteren werden zum Theil bei anhaltendem Gebrauche immer weniger vertragen (z. B. Quecksilber). Hat sich der Körper einmal an Mittel gewisser Art gewöhnt, so müssen wir nicht nur Mittel von stärkerer intensiver Wirksamkeit geben, sondern auch zu größeren Dosen schreiten, als wir unter anderen Verhältnissen thun würden. Nur wenige Mittel giebt es, an die der Körper sich nie gewöhnt, und die unter allen Verhältnissen gleiche Wirkung zeigen, z. B. Blei.

5) Die Gemüthsstimmung. Bei trauriger Stimmung wirken viele Mittel weniger, da sie hingegen bei heiterer Stimmung den Körper weit mehr angreifen, als bei völlig gleichmüthigem Zustande. Durch Nachdenken und andere Geistesarbeiten wird die Wirkung der Arzneimittel oft sehr geschwächt und gestört. In Gemüthskrankheiten, Melancholie, Manie u. s. w. ist die Empfindlichkeit des Körpers oft so tief herab gesunken, daß wir ganz ungeheure Gaben heftig wirkender Mittel nöthig haben, um nur einige Wirkungen davon zu sehen. Von der Macht der Leidenschaften, die Wirkungen der Arzneimittel bald zu unterdrücken, bald zu befördern, überzeugen uns die auffallendsten Beispiele. Sogar die Einbildung zeigt nicht selten einen merkwürdigen Einfluß auf die Wirkungen der Arzneimittel.

tel. 6) Der Eindruck vorher gebrauchter Arzneimittel, der davon im Körper zurückbleibt, hat oft merkwürdige Einflüsse auf die Wirkung der nachfolgenden, besonders wenn jene sehr auffallende und gewaltsame Erscheinungen hervorbrachten. 7) Die Jahres- und Tageszeit. Manche Krankheiten werden leichter in warmen, andere leichter in kalten Jahreszeiten geheilt, und darnach richtet sich auch die Anwendung der Heilmittel. Manche Mittel richten sich in ihrer leichteren oder schwereren Wirkung nach dem Mondeswechsel; nicht als ob wir damit einen unmittelbaren Einfluß des Mondes auf den menschlichen Körper, wie ihn die Alten glaubten, wieder geltend machen dürften, sondern wahrscheinlich, weil mit dem Mondeswechsel auch Veränderungen in der Atmosphäre vorgehen. Auch die Tageszeit verändert den Eindruck der Arzneimittel; manche wirken besser des Morgens, manche mehr des Abends; manche werden besser bei nüchternem Zustande vertragen, andere besser, wenn schon etwas genossen worden ist. — Die Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen lehrt uns noch mehr solche individuelle und temporäre Verschiedenheiten kennen, für deren Aufzählung aber hier nicht der Ort ist.

12. Unter den Eintheilungen der Arzneimittel haben in neueren Zeiten besonders drei mit einander um den Vorrang gestritten. Die erste könnte man die physiographische, die zweite die chemische, und die dritte die therapeutische nennen.

Die physiographische Methode bedient sich bei der Anordnung der Arzneimittel des
Sy-

Systems der Naturgeschichte. Sie theilt nemlich die Arzneimittel in drei groſſe Klassen, nachdem sie aus dem Mineralreiche, Pflanzenreiche oder Thierreiche genommen werden, und bestimmt auch die Ordnungen und Unterabtheilungen nach den in der Naturgeschichte gebräuchlichen Eintheilungsgründen. Diese Methode hat allerdings den Vorzug, daß sie nirgends Wiederholungen nöthig macht, weil jedem Arzneimittel sein Platz ein für allemal angewiesen ist, wenn nur der Naturkörper, woraus dasselbe bereitet wird, oder welcher seine Grundlage ausmacht, einen richtigen Platz erhalten hat. Daß sie der *Materia medica* nicht eigenthümlich, sondern aus einer andern Wissenschaft entlehnt ist, kann ihr nicht zum Vorwurfe gereichen, weil bei den zwei andern Eintheilungsarten derselbe Fall statt findet. Mehr Grund hat die Einwendung, daß dabei keine allgemeine Übersicht der Bestandtheile und Wirkungen der Arzneimittel gegeben wird, weil Mittel, die zu einer Ordnung gehören, doch in beiden oft sehr verschieden sind. Diesem Mangel kann aber dadurch sehr bequem abgeholfen werden, daß man eine solche allgemeine Übersicht, der speciellen Arzneimittellehre vorausschickt; zum Theil hebt er sich auch, besonders in Ansehung des Pflanzenreichs, dann, wenn man nicht das Linne'sche, oder ein anderes künstliches System, sondern die natürlichen Ordnungen, wie sie schon Murray (in seinem *Apparatus medicaminum*) und noch besser und vollständiger Jussieu, Ventenat u. a. aufgestellt haben, zum Grunde legt; da sehr viele natürliche Ordnungen auch in Ansehung ihrer Bestandtheile
und

und Wirkungen gemeinschaftliche Charakter zeigen. Diese Methode ist also unter allen den wenigsten Einwendungen ausgesetzt.

13. Die chemische Methode ordnet die Arzneimittel nach ihren vorwaltenden Bestandtheilen, wie sie die Chemie darin entdeckt. Sie gehört eben so wenig, wie die vorige, der Heilmittellehre eigenthümlich zu, sondern ist aus der Chemie entlehnt; daß aber dieser Vorwurf an sich keine Bedeutung hat, ist schon bei der vorigen erinnert worden. Sie scheint zwar mehr aus dem inneren Wesen der Gegenstände selbst hergenommen zu seyn, als die vorige, was allerdings für einen Vorzug gelten kann; hat aber doch bei genauerer Untersuchung manche Unbequemlichkeiten. Bei vielen Mitteln kennen wir die eigentlich wirksamen, vorwaltenden Bestandtheile noch gar nicht genau, und müssen sie daher nur nach den Wirkungen, die wir an ihnen wahrnehmen, hypothetisch der einen oder der andern Ordnung zutheilen, zu welcher sie am meisten zu passen scheinen. Andere zeigen, bei ziemlich gleichen Bestandtheilen, doch sehr verschiedene Wirkungen, die es wenigstens sehr wahrscheinlich machen, daß in Ansehung der eigentlich vorwaltenden Bestandtheile doch noch ein unbekanntes Mischungsverhältniß statt findet. So läßt sich der Unterschied zwischen *Dulcamara*, *Gentiana* und *Nux vomica*, zwischen *Ammoniacum*, *Guajak*, *Myrrhe* und *Aloe* u. s. w. bei ziemlich gleicher Mischung, aus dieser allein nicht genügend erklären. Nicht selten werden die Präparate von den *Simplicien* auffallend getrennt; so gehören

ren

ren z. B. die *Summitates Absynthii* zu den bittergewürzhaften Mitteln, während das *Extractum Absynthii* zu den rein bittern, und das *Oleum Absynthii* zu den rein ätherischen versetzt werden muß. Demohingeachtet ist diese Methode in neueren Zeiten von den meisten Schriftstellern angenommen worden; nur hat man die Eintheilung nach den Bestandtheilen einigermaßen mit der Eintheilung nach den nächsten Wirkungen in Verbindung zu setzen gesucht. Es sind daraus (abgesehen von den weniger wichtigen Verschiedenheiten der Anordnung, welche sich einzelne Schriftsteller nach ihren individuellen Ansichten erlaubt haben) hauptsächlich folgende Klassen und Ordnungen entstanden, deren allgemeine Eigenschaften hier nothwendig eine Stelle finden müssen.

I. Wasser, und alle Mittel, die vorzüglich durch ihren Wassergehalt wirken. Das völlig oder doch beinahe reine Wasser ist unter allen Mitteln das indifferenteste, sowohl in Ansehung seiner dynamischen, als chemischen Wirkungen, schickt sich daher am besten zu einem bloß anfeuchtenden, reinigenden, verdünnenden und auflösenden Mittel, so wie zum Vehikel für die verschiedenen Grade der Wärme und Kälte, wozu es auch in den meisten Fällen benutzt wird. Außer dem reinen Wasser liefert uns die Natur aber auch die Mineralwässer, in denen jenes mit wirksameren Substanzen verschiedener Art in solcher Menge verbunden ist, daß diese ihre eigenthümlichen Wirkungen auf den Organismus, neben den allgemeinen Wirkungen des Wassers, ausüben

üben können. Sie stehen indeß dem Wasser zunächst, können und müssen auch, bei allen Verschiedenheiten ihrer Mischung, unter gewisse allgemeine Gesichtspunkte gebracht werden.

II. Nährende Mittel. Sie begreifen im Allgemeinen die indifferenten Mittel nicht metallischer Natur, die wegen ihrer milden Eigenschaften, und wegen ihrer leichten Assimilationsfähigkeit, sich vorzüglich zu gewöhnlichen Nahrungsmitteln qualificiren. Zu diesen gehören nun besonders 1) die schleimigen Mittel des Pflanzen- und Thierreichs. Sie sind unter allen die mildesten, und geben zwar die leichteste, aber auch kraftloseste und erschlaffendste Nahrung; dagegen mildern sie krankhafte Reize fixer Natur, hüllen chemische und mechanische Schärfen in den ersten Wegen ein, verdichten die Säfte, mit denen sie in unmittelbare Berührungen kommen, und hemmen dadurch zugleich übermäßige Absonderungen und Ausleerungen. Hierher gehört: *Gummi arabicum*, und *Tragacanthae*, *Albacea*, *Malva*, *Symphytum*, *Linum*, *Cydonia*, *Psyllium* u. a. m. 2) Die gallertartigen, eiweißstoffhaltigen und mehligten Mittel, so verschieden sie unter einander selbst sind, kommen doch alle darin überein, daß sie eine kräftigere, reizendere, aber auch schwerer verdauliche Nahrung geben, als die vorigen, mit denen sie übrigens in allen anderen angeführten Eigenschaften überein kommen. Man rechnet hierher fast alle nahrhaften Substanzen des Thierreichs, besonders Fleisch, Fleischbrühe, thierische Gallerte, Eier u. s. w.; dann aus dem Pflanzenreiche

che die sogenannten Cerealia, Roggen, Waizen, Gerste, Hafer, Reifs, Hirsen, Buchwaizen u. s. w.; ferner Sago, Salep u. a. m. 3) Die fetten Öle des Pflanzen- und Thierreichs, wozu auch Fett, Butter u. dgl. als nur durch die Konsistenz verschieden, gehört, sind weniger nährend und schwerer verdaulich als die vorigen, übertreffen sie aber an reizmildernden und erschlaffenden Eigenschaften, wodurch sie um so mehr auf die Fasern wirken, da sie sich nur schwer mit den Flüssigkeiten des Körpers vermischen. Dieser erschlaffenden Wirkung muß man auch die Eigenschaft zuschreiben, krampfhaftige Bewegungen zu stillen, und die Ausleerung des Darmkanals zu befördern, wegen welcher mehrere von ihnen gebraucht werden. Hierher gehören aus dem Pflanzenreiche, *Amygdalus*, *Cacao*, *Ricinus*, *Papaver* und andere ölige Saamen, obgleich die Pflanzen, von denen sie kommen, zum Theil, ihrer anderweitigen Eigenschaften wegen, auch unter anderen Abtheilungen stehen; aus dem Thierreiche, außer den gewöhnlichen Fetten, auch Wachs, Wallrath u. dgl. 4) Die zuckerhaltigen Mittel kommen dem Schleime sehr nahe, sind aber leicht auflöslicher und nicht so ganz indifferent; sie zeigen mehr auflösende Wirkungen, und befördern dadurch, in gehöriger Menge gebraucht, die Ausleerung des Darmkanals und der Respirationswerkzeuge. Sie liefern auch sehr schickliche Nahrungsmittel, wo nicht ihre große Neigung, in Säure überzugehen, sie nachtheilig macht. Durch dieselbe Neigung tragen sie aber auch unter gewissen Umständen dazu bei, die Entmischung und Verderbniß des Blutes, wenn dieselbe

selbe nemlich fauliger und alkaliscirender Natur ist, zu verbessern. Ausser dem reinen Zucker, Milchzucker und Honig, rechnen wir hierher: *Manna, Liquiritia, Polypodium, Gramen, Carex arenaria, Daucus, Cassia, Coricae*, Malz u. a. m. 5) Die Milch, ein natürliches Gemisch mehrerer hierher gehörigen Substanzen, vereinigt besonders die Eigenschaften der öligen und zuckerhaltigen Mittel, aber beinahe ohne die Nachtheile beider, da sich diese fast gänzlich gegenseitig aufheben.

III. Tonische Mittel. Hierunter begreifen wir alle Mittel, welche einen permanenten Reiz auf den Körper hervorbringen, und dadurch besonders der irritablen Faser mehr Spannkraft geben; schliessen jedoch auch hier, so wie bei allen folgenden Abtheilungen, die metallischen Mittel aus, um diese höchst natürliche Klasse nicht zu trennen. Ausser diesen allgemeinsten Wirkungen kömmt ihnen aber kein anderer gemeinschaftlicher Charakter zu. Es gehören hierher 1) die bitteren Mittel, deren Hauptbestandtheil ein bitterer Extraktivstoff ist, und unter denen sich wieder die rein bitteren, von den bittersüßen, den bitter-aromatischen und bitter-adstringirenden unterscheiden. Zu den rein bitteren Mitteln gehören vorzüglich aus dem Pflanzenreiche: *Quassia, Gentiana rubra, Trifolium fibrinum, Centaurium minus, Carduus benedictus, Polygala amara, Fumaria, Taraxacum, Columbo, Simaruba, Tussilago, Bardana, Lichen islandicus, Coffea*, u. a. m., und aus dem Thierreiche *Fel Tauri*; zu den bittersüßen: *Dulcamara, Rubia tinctorum, Astragalus exscapus*, und einige andere; zu den bitter-

ter:

ter-aromatischen: *Angustura*, *Cascarilla*, *Tulipifera*, *Abysynhium*, *Tanacetum*, *Chamomilla*, *Millefolium*, *Inula*, *Salvia*, *Hyssopus*, *Scordium*, *Aurantium*, *Ruta*, u. a. m.; zu den bitter-adstringirenden: *China*, *Salix*, *Quercus*, *Hippocastanum*, *Fraxinus*, *Ulnus*, *Mahagony*, *Caryophyllata*, *Aquifolium*, *Uva ursi*, *Nux juglans*, *Agriomonia*, *Veronica*, *Verbena*, u. a. m. Die bitteren Mittel werden im Allgemeinen unter den tonischen Mitteln am leichtesten vertragen; die rein bitteren und bitter-aromatischen zeichnen sich besonders durch wohlthätigen Einfluss auf die Verdauungswerkzeuge aus, die bitter-adstringirenden, neben ihren allgemeinen stärkenden Eigenschaften, besonders durch eine vorzügliche Wirksamkeit gegen intermittirende Fieber. 2) Die adstringirenden Mittel, deren vorwaltender Bestandtheil das Adstringens, oder der sogenannte Gerbestoff ist, und unter denen wir wieder die rein-adstringirenden von den aromatisch-adstringirenden unterscheiden, wirken durch eine weit stärker und auffallender vermehrte Kontraktion der Faser, werden daher aber auch weniger vertragen, wenn nicht ihr aromatischer Bestandtheil überwiegend ist. Zu den ersteren gehören besonders: *Glandes Quercus*, *Gallae*, *Catechu*, *Kino*, *Tormentilla*, *Bistorta*, *Granatum*, *Haematoxylon*, und andere schwächer wirkende; zu den letzteren: *Caryophyllata*, *Millefolium*, *Salvia*, und andere, schon bei den bitteren Mitteln genannte. Besonders sind sie kräftig, Ausleerungen zu hemmen, die in Erschlaffung ihren Grund haben, und Entmischungen der Säfte, theils durch den kräftigen Eindruck auf die festen Theile, theils aber auch vielleicht durch ihre chemischen Verhältnisse zu verbessern.

IV. Scharfe Mittel. Unter diesen herrscht bei weitem die meiste Verschiedenheit, sowohl in Ansehung ihrer wirksamen Bestandtheile, als ihrer Wirkungen selbst. Im allgemeinen können wir alle solche Mittel darunter verstehen, die einen heftigen unangenehmen Reiz, ohne verhältnißmäßig vermehrte Kontraktion und Spannkraft hervorbringen, dessen nächste Wirkungen auf der äußern Haut Kongestion, Röthe, Entzündung, Blasen und Ausschläge, im Munde und Halse Kratzen, Brennen und Entzündung, im Innern des Speisekanals Brechen und Purgiren, so wie im höheren Grade ebenfalls Entzündung, außerdem vermehrte Absonderung der Haut, der Urinwerkzeuge, der Speicheldrüsen und Schleimhäute, gemüßbraucht, aber ebenfalls Entzündung oder blutige Sekretion dieser Theile hervorbringen. Die Stoffe, welche solche Wirkungen hervorbringen, sind 1) der Kantharin, in den spanischen Fliegen, und vielleicht auch anderen verwandten Insekten; 2) flüchtige Stoffe des Pflanzenreichs, die sich bald wie ätherische Oele, bald mehr wie einflüchtiges Alkali verhalten, besonders in *Arum*, *Rhus Toxicodendron*, *Pulsatilla*, *Flammula Jovis*, *Cochlearia*, *Sinapi*, *Armoracia*, *Allium* u. dgl. m. 3) Bitterer Extraktivstoff und verwandte vegetabilische Substanzen, zum Theil mit Harz verbunden, in *Rheum*, *Bryonia*, *Filix mas*, *Gratiola*, *Linum catharticum*, *Lactuca sylvestris*, *Rhododendron chrysanthum*, *Senna*, *Colocynthis* u. a. m. 4) Scillitin, eine Substanz, die mit dem bitteren Extraktivstoff sehr nahe verwandt ist, sich aber einigermassen der Natur des Zuckers nähert, in der *Scilla*, und vielleicht dem *Colchicum*. 5) Se-

Jahn, Mat. Med. I. Th. D negin,

negin, oder kratzender Extraktivstoff, eine Substanz, die sich etwas dem Extraktivstoff, einigermaßen auch den Harzen nähert, aber von beiden durch besondere Eigenschaften unterscheidet, in der *Senega*, *Saponaria*, *Arnica* und *Pimpinella*. 6) Harze, zum Theil mit Extraktivstoff oder flüchtigen Bestandtheilen verbunden, in der *Falappa*, *Mecboacanba*, *Scammonium*, *Lobelia*, *Ipecacuanba*, *Helleborus albus* und *niger*, *Zingiber*, *Galanga*, *Piper*, *Sabadilla*, *Agaricus* u. a. m. 7) Schleimharze, oder verdickte Pflanzensäfte, in denen harzige und extraktive Bestandtheile innig gemengt sind, in *Euphorbium*, *Gummi Guttae*, *Guajacum*, *Aloe*, *Myrrha*, *Bdellium*, *Ammoniacum*, *Galbanum*, *Sagapenum*, *Asa foetida* u. a. 8) Grünes Wachsharz, zum Theil mit Extraktivstoff, fettem Oel oder anderen Bestandtheilen verbunden, in *Mezereum*, *Rhamnus catharticus*, *Aconitum*, *Cicuta*, *Digitalis* und anderen Mitteln, besonders aus der Familie der *Luridae*, die man mehr zu den narkotischen rechnen muß. Diese scharfen Mittel werden theils nach ihrer größeren oder geringeren intensiven Schärfe, theils nach besonderen specifischen Eigenschaften, bald als Brechen erregend und purgirend; bald um die Haut zu röthen und Blasen zu ziehen, bald auch nur um das Nerven- und Gefäßsystem zu reizen, oder die Sekretionsorgane, besonders die Haut, Lunge und Nieren in größere Thätigkeit zu setzen, und Stockungen aufzulösen, gebraucht. Diejenigen, die einen bitteren Extraktivstoff enthalten, können auch oft als permanent stärkende Mittel gebraucht werden.

V. Narkotische Mittel. Hierunter verstehen

stehen wir alle die Mittel, welche die Sensibilität theils unmittelbar, theils nach vorheriger Ueberreizung vermindern, und dadurch Betäubung hervorbringen. Diese Wirkung erfolgt aber nicht bei allen auf dieselbe Weise, und eben so wenig unter gleichen Bedingungen, sondern ist dem Grade, der Erscheinung und den sie begleitenden Umständen nach, bei den einzelnen Mitteln sehr verschieden. Die wirksamen Stoffe dieser Mittel sind: 1) Opiumstoff, der sich völlig ausgebildet bloß im Opium, doch etwas ähnliches auch vielleicht in den hiesigen Mohlnarten und dem Hanf findet. 2) Pikrotoxin, ein eigenthümlicher Stoff, im *Menispermum Coccubus*. 3) Polychroit, im *Crocus*. 4) Blausäure, theils rein, außerdem aber auch im *Laurocerasus*, *Prunus Padus* und den bittern Mandeln. 5) Bitterer Extraktivstoff, auf eine unbekannte Weise modificirt, in der *Nux vomica*, *Taxus u. a. m.*; vielleicht auch im Thee, der zugleich etwas adstringirendes enthält. 6) Grünes Wachsharz, zum Theil mit Extraktivstoff und ändern mehr oder weniger wirksamen Substanzen verbunden, in *Aconitum*, *Cicuta*, *Digitalis*, *Stramonium*, *Belladonna*, *Nicotiana*, *Hyoscyamus u. a.* Die hierher gehörigen Mittel besitzen zugleich scharfe Eigenschaften. Die Indikationen für den Gebrauch dieser Mittel sind nicht nur bei den angegebenen Ordnungen, sondern sogar bei den einzelnen Mitteln verschieden. Fast alle gehören indessen zu unsern heftigsten und wirksamsten Mitteln, können aber auch deswegen eben so leicht gemißbraucht werden, als sie mit Vorsicht angewandt, die heilsamsten Wirkungen äußern. In größeren

D 2

Ga.

Gaben wirken sie alle giftig, und man hat es deshalb erst in neueren Zeiten gewagt, viele derselben zu Arzneimitteln aufzunehmen.

VI. Aromatische Mittel. Hierher gehören alle diejenigen Mittel, welche auf das erregbare System einen mehr flüchtigen als permanenten Reiz hervorbringen, dadurch die Thätigkeit desselben erhöhen, und zum Theil zugleich, theils mittelbar, theils unmittelbar, verschiedene Absonderungen befördern, doch viel milder und angenehmer wirken, als die scharfen Mittel, wobei sie sich zugleich durch einen starken, und zwar größtentheils angenehmen Geruch auszeichnen. Die wirksamen Bestandtheile derselben sind

- 1) ätherisches Oel. Viele hierher gehörige Mittel, aus denen zum Theil die ätherischen Oele wirklich dargestellt werden, sind schon oben bei den bittern Mitteln genannt worden, weil sie zugleich durch ihre fixeren Bestandtheile wirksam sind. Außerdem gehören hierher: *Camfora*, *Cinnamonum*, *Caryophylli*, *Cardamomum*, *Pechurim*, *Nuxmoschata*, *Zedoaria*, *Sassafras*, *Laurus*, *Cajeput*, *Cortex Winteranus*, *Vanilla*, *Calamus aromaticus*, *Valeriana*, *Serpentaria*, *Angelica*, *Imperatoria*, *Foeniculum*, *Anisum*, *Carvi*, *Coriandrum*, *Pbellandrium*, *Santonicum*, *Mentha crispata* und *piperita*, *Melissa*, *Pulegium*, *Majorana*, *Serpyllum*, *Origanum*, *Thymus*, *Lavandula*, *Rosmarinus*, *Botrys mexicana*, *Sambucus*, *Juniperus*, *Sabina* und viele andere. Mehrere besitzen neben dem ätherischen Oele ebenfalls noch andere fixe, harzige oder bittere Bestandtheile. Aus dem Thierreiche gehören hierher: *Castoreum*, *Moschus* und *Ambra*.
- 2) Empyreumatische Oele, die sich

sich durch einen unangenehmen widrigen Geruch und Geschmack von den vorigen unterscheiden, und grösten theils mehr auf die Haut und die Sekretionsorgane, als auf das Nervensystem wirken. Hierher gehört *Oleum animale* Dippelii, *Oleum cornu cervi*, *Succinum*, mit ihren Praeparaten, *Petroleum* u. a. m. 3) Natürliche Balsame, die entweder eine innige Verbindung von Harz und ätherischem Oele, oder mehr einen Mittelzustand zwischen beiden darstellen, in welchen keiner von beiden Bestandtheilen seine völlige Ausbildung erhalten hat. Zum Theil enthalten sie auch eine eigenthümliche vegetabilische Säure, die Benzoesäure. Sie sind sämmtlich, innerlich gebraucht, stark reizend und erhitzend; besonders wirken sie stark auf die Urinwege, zum Theil auch auf die Haut und die Lungen. Am meisten braucht man sie jedoch äußerlich als reizende, die Eiterung verbessernde Mittel, bei Wunden und Geschwüren. Hierher gehört: *Terebinthina*, *Balsamum Copaivae*, *peruvianum*, *Tolutanum*, *Benzoe*, *Styrax*, *Massix*, *Elemi* u. a. m.

VII. Spirituöse Mittel. Hierher gehören alle, durch geistige Gährung erzeugte Flüssigkeiten, besonders der Wein, die verschiedenen Arten Brantwein und Weingeist, und die aus dem letzteren bereiteten Ätherarten. Sie schliessen sich in ihren Wirkungen zunächst an die ätherischen Oele an, und gehören zu den wirksamsten flüchtigen Reizmitteln.

VIII. Inflammabilien. Hierher gehört die Kohle, der Schwefel und der Phosphor, drei Kör-

Körper, die außer ihrer starren Form, und der Eigenschaft, sich leicht zu entzünden, und dadurch in Säuren zu verwandeln, wenig mit einander gemein haben.

IX. Säuren. Als rein dargestellte Säuren brauchen wir besonders 1) von den Säuren mit einfacher Grundlage: die Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Salzsäure, oxydirte Salzsäure, Boraxsäure und Kohlenstoffsäure; 2) von den Säuren mit zusammengesetzter Grundlage: die Essigsäure, Weinsteinsäure, brandige Weinsteinsäure, Sauerkleesäure, Citronensäure, Bernsteinsäure und Benzoesäure. (Die Blausäure wird unter die narkotischen Mittel, und die Hydrothionsäure, wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Schwefel, unter die Inflammabilien gerechnet.) Als Substanzen, die eine oder mehrere dieser Säuren enthalten, betrachten wir: *Tamarindus*, *Citrus*, *Rubus idaeus*, *Cerasus*, *Berberis*, *Acetosella* u. a. m.

X. Alkalien. Diese Mittel zeichnen sich im reinen Zustande durch ihre scharfen, ätzenden, die Mischung der thierischen Masse zerstörenden Eigenschaften, und durch ihre grofse Neigung, mit den Säuren in Salzverbindungen zu treten, aus. Wir theilen sie in flüchtige und feuerbeständige. Zu den ersteren gehört blos das Ammonium, das sich von den übrigen Alkalien durch seine flüchtig reizenden, besonders die Thätigkeit des Nervensystems, der Haut und Lungen aufregenden Eigenschaften unterscheidet. Zu den letzteren gehören die leicht-auflösliehen, Kali und

und Natrum; von den schwer-auflöslichen, der Kalk. Dieser unterscheidet sich von den ersteren dadurch, daß seine Wirkung mehr adstringirend ist, und nur in größeren Gaben die thierische Masse, aber nicht wie die leicht-auflöslichen Alkalien, durch Auflösung, sondern durch zu stark vermehrte Kontraktion zerstört. Mit den Alkalien werden auch ihre Verbindungen mit fetten Oelen zu Seifen zugleich abgehandelt.

XI. Erden. Von diesen ist im reinen Zustande nur die Talkerde (*Magnesia*) officinell.

XII. Salze. Die Verbindungen der Säuren mit Alkalien oder Erden. Hierher gehören vorzüglich 1) von den schwefelsauren Salzen: *Tartarus vitriolatus*, *Sal mirabile*, *Glauberi*, Alaun und *Sal amarum*; 2) von den phosphorsauren Salzen: *Soda phosphorata*; 3) von den salpetersauren Salzen: *Nitrum*; 4) von den salzsauren Salzen: *Sal digestivum Sylvii*, *Sal commune*, *Sal ammoniacum*, *Sal ammoniacum fixum*, und *Terra ponderosa salita*; 5) von den oxydirt-salzsauren Salzen: *Kali oxymuriaticum*; 6) von den boraxsauren Salzen: *Borax*; 7) von den essigsauren Salzen: *Terra foliata Tartari*, *Terra foliata Tartari crystallisata* und *Spiritus Mindereri*; 8) von den weinsteinsauren Salzen: *Cremor Tartari*, *Tartarus tartarisatus*, *Sal polychrestum Seignette*, *Tartarus solubilis*, *Cremor Tartari solubilis* und *Liquor Ammonii tartarici*; 9) von den sauerkleesauren Salzen: *Sal Acetotellae*; 10) von den bernsteinsauren Salzen: *Liquor cornu cervi succinatus*; 11) von den hydro-

thion-

thionsauren Salzen: *Ammonium hydrothionicum* und *Ammonium hydro-sulfuricum* (*Spiritus Beugini*). Die kohlenstoffsäuren Salze werden nicht hierher gerechnet, sondern unmittelbar neben ihre Grundlagen gestellt, weil diese durch die Kohlenstoffsäure nur milder gemacht, aber in ihren wesentlichen Eigenschaften nicht bedeutend verändert werden. Uebrigens kommen die aufgezählten Salze in keiner wesentlichen Eigenschaft unter einander überein. Zwar besitzen viele derselben schwächende und laxirende Eigenschaften; dagegen sind diejenigen, denen das Ammonium zum Grunde liegt, gar nicht laxirend, sondern größtentheils schweißstreibend, Alaun und Borax adstringirend, *Cremor Tartari* und *Sal Acetosellae* nähern sich mehr den Säuren in ihren Wirkungen, und das *Ammonium hydrothionicum* so wie der *Spiritus Beugini* wirken auf den Körper besonders durch Entziehung des Sauerstoffs. Unter den Körpern des Pflanzenreichs, die vorzüglich durch ihre salzigen Bestandtheile wirken, ist besonders das *Helminthochordon* zu nennen.

XIII. Metalle. Aus dieser merkwürdigen Klasse des Mineralreichs sind folgende, mehr oder weniger officinell: Gold, Silber, Quecksilber, Arsenik, Spießglanz, Kupfer, Eisen, Mangan, Blei, Zink und Wismuth. Ein gemeinschaftlicher, aus ihren Heilkräften abgeleiteter Charakter läßt sich ihnen aber noch weit weniger, als irgend einer der vorigen Klassen zuschreiben.

14. Die therapeutische Methode ordnet die Arzneimittel nach ihren besonders in die Augen fallenden Wirkungen, und ist also, wie
man

man sieht, aus der allgemeinen Therapie entlehnt, welche sich eigentlich mit den Wirkungen der Arzneimittel, so wie sie der Arzt, den Indikationen gemäß, absichtlich hervorbringen soll, beschäftigt. Zum praktischen Gebrauche ist sie allerdings die vorzüglichste, weil sie zugleich eine allgemeine Uebersicht der Wirkungen der Arzneimittel enthält. Allein sie hat auch den Nachtheil, daß manche Arzneimittel vielerlei Wirkungen äußern, und also auch, unter eben so vielen Ordnungen aufgezählt werden müßten, wenn das System vollständig und scharf durchgeführt werden sollte; denn so brauchen wir z. B. die *Ipecacuanha* bald als Brechen erregend, bald als krampfstillend; den *Tartarus stibiatus* bald als auflösend, bald als Brechen erregend, bald als schweißtreibend u. s. w.

Dieser Nachtheil kommt daher, daß alle diese Wirkungen der Arzneimittel nicht primär, sondern erst sekundär, und aus ihren Grundwirkungen abgeleitet sind, und das ist allerdings ein zweiter Fehler der ganzen Methode, der sich aber dadurch nicht verbessern läßt, daß wir vielleicht die Grundwirkungen der Arzneimittel zum Eintheilungsgrunde benutzen wollten; denn diese Grundwirkungen sind theils zu einfach, als daß sie, in ihren obersten Principien betrachtet, eine hinlängliche Anzahl von Klassen geben sollten; theils zeigen sie sich in den einzelnen Mitteln so mannichfaltig modificirt, daß, wollten wir wieder diese verschiedenen Modifikationen berücksichtigen, sich nicht viel weniger Ordnungen, als Arzneimittel ergeben würden; dazu kommt endlich noch, daß bei vielen Mitteln ihre eigenthümliche Grundwirkung, aus welcher alle die äußeren

ren

ren Erscheinungen ihres Gebrauches abgeleitet werden, uns noch fast ganz unbekannt ist, und also nur hypothetisch angenommen werden kann; ein bloß hypothetischer Satz gibt aber keinen dauerhaften Eintheilungsgrund. Indessen ist es doch nöthig, auch von dieser Methode eine allgemeine Uebersicht zu geben, weil sich auch die Darstellung der besonderen Wirkungen der Arzneimittel an diese am besten anschließt.

Die Alten theilten alle Arzneimittel zuerst in zwei Hauptklassen, nemlich in die ausleerenden und verändernden, und verstanden unter den letzteren diejenigen, welche, ohne eine merkliche Ausleerung hervor zu bringen, nur die Thätigkeiten des Körpers, oder seine Mischung auf irgend eine Art umändern. Wir verwerfen mit Recht diese Eintheilung, hauptsächlich aus dem Grunde, weil auch die ausleerenden Mittel diese Ausleerung nicht unmittelbar, sondern erst durch Veränderung gewisser Thätigkeiten der festen, oder gewisser Mischungsverhältnisse der flüssigen Theile hervorbringen, also ebenfalls zu den verändernden gehören. Ohne uns also um die Aufstellung von Hauptklassen zu bemühen, betrachten wir die Arzneimittel sogleich nach den verschiedenen Hauptwirkungen, die sie in der Erscheinung zeigen. Wir erhalten demnach folgende Klassen:

I. Nährende Mittel (*Nutrientia*). Diese Mittel ersetzen durch ihre Fähigkeit, den animalischen Stoffen assimilirt, und in die Masse des Körpers aufgenommen zu werden, den gewöhnlichen

lichen Verlust des Körpers, und erhalten dadurch den Wechsel des Lebens. Ihr Gebrauch ist größtentheils diätetisch, und es gehören hierher zwar im weiteren Sinne alle Arten von Nahrungsmitteln; im engeren Sinne rechnen wir aber hierher nur die gallertartigen, eyweißstoffhaltigen, mehligten, schleimigen und zuckerhaltigen Mittel, weil diese vorzüglich leicht und reichlich nähren; und brauchen sie als Arzneimittel besonders dann, wenn durch Krankheiten der Körper abgezehrt ist, also guter Nahrung bedarf, und doch die Verdauung so geschwächt ist, daß sie die gewöhnlichen, gröberen Nahrungsmittel nicht gut verträgt. Die Anleitung zur Auswahl und zum Gebrauche dieser Mittel giebt übrigens die Diätetik der Kranken, und man hat sie nicht allgemein in die *Materia medica* aufgenommen, wenn sie nicht auch zugleich noch durch anderweitige Heilkräfte bekannt sind.

II. Stärkende Mittel (*Roborantia*). Diese Mittel bringen einen langsamen, aber anhaltenden Reiz auf die festen Theile des Körpers hervor, vermehren besonders die Kontraktion derselben, und hierdurch ihr Wirkungsvermögen. Wegen dieser Wirkungen nennt man sie auch permanente Reizmittel und tonische Mittel. Sie bilden eine der wichtigsten Klassen von Arzneimitteln. Wir wenden sie an, wo der Organismus, oder einzelne Theile desselben geschwächt und erschlaft sind, ihre Verrichtungen also nur unvollständig, oder gar nicht ausüben können, und wenn diese Abnormitäten von der Art sind, daß ihre Entfernung eine ungewöhnliche, starke und

an-

anhaltende Einwirkung erfordert; besonders auch, wo auf die Produktion ein solcher Eindruck nöthig ist, der übermäßige Absonderungen hemmt, und zugleich, wenn sie von schlechter Beschaffenheit sind, verbessert. Es gehören hierher: die stärkeren rein bitteren, bitter - aromatischen, adstringirenden, bitter-adstringirenden und aromatisch-adstringirenden Mittel; ferner einige, die wir oben zu den scharfen Mitteln gerechnet haben, deren Wirksamkeit aber in fixeren Bestandtheilen liegt, besonders *Rheum*, *Arnica*, *Zingiber*, *Galanga*, *Myrrha*; von den aromatischen ebenfalls diejenigen, die neben dem ätherischen Oele zugleich bedeutende fixere Bestandtheile enthalten, wie *Cinnamomum*, *Cortex Winteranus*, *Calamus aromaticus* und *Pbellandrium aquaticum*; der Wein, wenn er fixe, besonders adstringirende Bestandtheile enthält, daher vorzüglich der rothe Wein; und von den Metallen hauptsächlich das Eisen. Es versteht sich übrigens von selbst, daß so verschiedene Mittel nicht unbedingt, eins anstatt des anderen, gebraucht werden können, sondern daß ein jedes wieder seine bestimmten Indicationen hat, deren Erörterung für die specielle *Materia medica* gehört.

III. Reizende Mittel (*Incitantia*). Diese unterscheiden sich von den stärkenden Mitteln dadurch, daß sie zwar anfänglich einen stärkeren, aber auch früher wieder vorüber gehenden Reiz hervor bringen, die Thätigkeit aufregen, ein Gefühl von Wärme verbreiten, aber wenn ihre Wirkung sich wieder verliert, auch um so mehr Ermattung und Erschlaffung zurück lassen, je höher der Grad der künstlichen Erregung war.

Das

Das Letztere erfolgt besonders dann, wenn das Reizmittel für den Schwächenzustand des Körpers zu heftig war, also eine Ueberreizung bewirkte, oder wenn mit der reizenden Wirkung zugleich eine schwächende Ausleerung eintrat. Wir wenden diese Mittel im Ganzen ziemlich in denselben Fällen an, wie die stärkenden, doch unter den Modifikationen, wo eine schnelle Einwirkung erfordert wird, wo wir besonders die Thätigkeit des Nervensystems in Anspruch nehmen müssen, und wo das Reaktionsvermögen des Körpers für die eigentlichen stärkenden Mittel zu gering ist. Diese Reizmittel erfordern aber mehrentheils eine geringere, und oft wiederholte Dosis, und müssen, sobald es der Zustand des Organismus erlaubt, mit den stärkenden Mitteln verbunden werden. Verbindungen dieser Art liefert uns die Natur schon in den bitter-aromatischen und aromatisch-adstringirenden Mitteln. Außerdem rechnen wir zu den reizenden Mitteln alle aromatischen Mittel, nur mit Ausnahme der natürlichen Balsame, die zwar auch reizende Eigenschaften besitzen, sich aber doch mehr durch ihre Nebenwirkungen auszeichnen; ferner die spirituösen Mittel, den Phosphor, das Ammonium, die Kanthariden und die scharfen Vegetabilien, deren Wirksamkeit vorzüglich in flüchtigen Bestandtheilen liegt.

IV. Rothmachende und ätzende Mittel (*Rubefaciencia et Caustica*). Diese Mittel wirken zwar auch durch einen örtlichen Reiz, der sich aber vorzüglich durch Zerstörung der Flächen, worauf sie angewandt werden, äußert.

Man

Man kann drei Grade der Wirkung dieser Mittel annehmen. Im ersten Grade bringen sie blos eine Entzündung der Oberfläche, also Röthe, hervor; dann sind es die eigentlichen röthenden Mittel (*Rubefaciencia*); im zweiten Grade verursachen sie eine Ansammlung der Feuchtigkeiten unter der Oberhaut, und blasenförmige Erhebung derselben; dann heißen sie blasenziehende Mittel (*Vesicatoria*). Diese beiden Abtheilungen zusammen nennt man auch *Epispastica*. Sie unterscheiden sich eigentlich nur durch die Dauer ihrer Anwendung, denn *Rubefaciencia*, die länger auf einer Stelle liegen bleiben, wirken dann auch wie *Vesicatoria*. Wir brauchen diese Mittel, wie sich aus der Bestimmung dieser Wirkungen von selbst ergibt, nur äußerlich; (denn daß sie unter andern Verhältnissen auch innerlich wirken, gehört, wegen des ganz verschiedenen Zweckes der Anwendung, nicht hierher) und zwar hauptsächlich, um materielle oder dynamische Krankheitsreize aus dem Inneren auf die äußere Oberfläche abzuleiten. Hierher gehören die Kanthariden, Senf, Meerrettig und *Mezereum*. Als den dritten Grad dieser Wirkung können wir es nun ansehen, wenn durch chemische oder dynamische Einwirkung (nur nicht durch wirkliches Verbrennen mit Feuer) die Mischung und Textur des Theiles, auf welchen das Mittel zunächst wirkt, ganz zerstört wird, wie die eigentlichen Aetzmittel (*Caustica* s. *Cauteria potentialia*) thun. Auch diese werden, wenn wir sie wirklich ihrer Aetzbarkeit wegen brauchen, nur äußerlich angewandt, und zwar, um Entzündung und Eiterung im Umfange zu vermehren, Kontagien und andere schädliche

liche Stoffe zu zerstören, unreine Wunden und Geschwüre zu reinigen, besonders die Kallositäten derselben aufzulösen, Balggeschwülste und andere widernatürliche Konkremeute auszurotten. Diese Aetzmittel wirken aber auf zweierlei Art; die eine Unterabtheilung, die man adstringirende nennen könnte, durch vermehrte Kontraktion, wie der Höllenstein, Grünspan und andere ätzende Metallpräparate, mit Ausnahme der Quecksilber- und Spießglanzmittel; ferner der gebrannte Alaun, der Borax, der ätzende Kalk und die konzentrirten Mineralsäuren. Die Mittel der anderen Unterabtheilung, die man resolvirende nennen könnte, wirken ganz auf die entgegengesetzte Weise, nemlich durch verminderte Kontraktion, Auflockerung und Beförderung einer Auflösung und Entmischung. Hierher gehören die ätzenden leicht-auflöselichen Alkalien, die ätzenden Quecksilber- und Spießglanzpräparate, die scharfen Milchsäfte einiger Pflanzen, z. B. *Euphorbia*, *Chelidonium majus* u. dgl. meh^r; ja auf Theile von besonders zarter Bildung angewandt, auch Zucker, Kochsalz und andere sonst ziemlich unschuldige Dinge *).

V. Kühlende Mittel (*Refrigerantia*, *Antiphlo-*

*) Ich habe in einer hier erschienenen Dissertation (*De remediis causticis eorumque agendi modo et usu. Erford. 1815. 4.*), so viel mir bekannt, zuerst diesen wichtigen Unterschied in der Wirkung der Aetzmittel, zur Eintheilung derselben benutzt, und seinen großen praktischen Einfluss nachgewiesen.

phlogistica). Diese wirken gewissermaßen den reizenden Mitteln entgegen; denn sie stimmen nicht nur die Temperatur des Körpers durch Verminderung der Wärme (wenigstens *ad sensum*) herab, sondern beschränken auch die zu große Thätigkeit des Gefäßsystems, mäßigen die daher entstandene Spannung und Unruhe, und stillen die aus gleicher Ursache herrührenden Schmerzen. Die Fälle, wo wir sie gebrauchen, sind daher hauptsächlich Entzündungen, Fieber und andere Zustände von übermäßig vermehrter Wärme und Thätigkeit der Blutgefäße. Das größte kühlende Mittel ist die Kälte selbst; daher gehört kaltes Wasser und alle andern Mittel, die blos durch ihre kalte Temperatur wirken, vorzüglich hierher; ähnliche Wirkungen äußern aber auch die vegetabilischen Säuren, daher die säuerlichen, besonders die frühzeitigen Früchte, und die meisten alkalischen und erdigen Neutralsalze.

VI. Erschlaffende Mittel (*Relaxantia*, *Emollientia*). Diese wirken durch verminderte Kontraktion der festen Theile, stehen also in dieser Hinsicht den stärkenden gegen über, und werden bei zu großer Spannung des Körpers und ihren Folgen gebraucht. Hierher gehören die warmen wässrigen Getränke und Bäder, die fetten Oele, die schleimigen und zuckerartigen Mittel, wenn sie nicht in solcher Quantität und Konsistenz gegeben werden, daß sich ihre nährenden Eigenschaften besonders entwickeln, und die laxirenden Salze.

VII. Krampfstillende Mittel (*Antispas-*

spasmodica). Der Name dieser Mittel zeigt schon ihre Wirkung an, die darin besteht, krampfhaftes Bewegungen des Nerven- und Muskelsystems zu besänftigen, und damit ist auch zugleich die Indikation für ihre Anwendung gegeben. Hierher gehören die warmen Bäder, mehrere ätherisch-ölige Mittel, besonders *Valeriana*, *Serpentaria*, *Angelica*, *Mentha crispata* und *piperita*, Kamfer, Moschus, Castoreum, *Oleum animale Dippelii*, Ammonium und seine Präparate, besonders die Zusammensetzungen mit ätherischen und empyreumatischen Oelen, die Aetherarten; von den narkotischen Mitteln besonders Opium, *Crocus* und *Hyoscyamus*; von den Metallen vorzüglich Zink, Wismuth und *Cuprum ammoniacale*.

VIII. Schmerzstillende Mittel (*Anodyna*). Diese vertreiben, durch einen besänftigenden und betäubenden Eindruck auf das Nervensystem, Schmerzen und die davon abhängende Unruhe, und werden daher in den Fällen gebraucht, wo solche Schmerzen und Unruhe nicht von Fieber oder Entzündung, sondern von reinen Nervenaffektionen herrühren. Es gehört dazu besonders Opium, *Crocus*, *Hyoscyamus*, *Moschus*, *Valeriana*, so wie in gewissen Fällen auch andere aromatische und narkotische Mittel, die Aetherarten, und von den Metallen besonders das Blei.

IX. Einhüllende Mittel (*Involventia*). Sie stumpfen die Empfindlichkeit des Körpers gegen mechanische, chemische oder dynamische, im Körper selbst erzeugte, oder von aussen hinein gebrachte Reize ab, und dienen daher in Fällen,

Jahn, Mat. Med. I, Th. E wo

solche Reize vorhanden sind, zur Linderung der Schmerzen und Unruhe, wenn auch nur palliativ. Besonders gehören die schleimigen, mehligten, gallertartigen und öligen Mittel hierher.

X. Verdünnende und anfeuchtende Mittel (*Diluentia*). Sie vermehren die Menge der wässrigen Flüssigkeiten im Körper, und dadurch die dünne und flüssige Beschaffenheit der Säfte, werden also in allen solchen Fällen gebraucht, wo die Säfte zu dick und schwer beweglich sind. Hierher gehört das Wasser und alle wässrigen Getränke, besonders die Mineralwässer; auch solche Mittel, welche die Absonderung wässriger Flüssigkeiten im Körper vermehren, wie die meisten Neutralsalze.

XI. Trocknende Mittel (*Exsiccantia*). Sie sind den vorigen gerade entgegen gesetzt, indem sie entweder die Masse der Feuchtigkeiten, mit denen sie in unmittelbare Berührung kommen, durch Einsaugung vermindern, oder die Absonderung derselben allgemein oder örtlich beschränken. Die ersteren werden nur äußerlich, die letzteren aber sowohl äußerlich als innerlich gebraucht. Zu jenen gehören, außer den mechanisch - austrocknenden Mitteln, denen sich die Chirurgie als Theile des Verbandes bedient, trockne Wärme und alle Mittel, welche durch diese wirken; die absorbirenden Erden, *Lycopodium*, und andere fein zertheilte, pulverförmige Mittel, die leicht Feuchtigkeiten einsaugen. Zu den letzteren gehört vorzüglich das Blei; doch können auch andere, besonders die stärkenden Mittel durch qua-

qualitative Verbesserung mancher Absonderungen auch zugleich eine quantitative Verminderung derselben bewirken.

XII. Säure tilgende Mittel (*Absorbentia, Antacida*). Diese Mittel sollen die in den ersten Wegen krankhaft abgesonderte oder angehäuften Säure entfernen, indem sie dieselbe neutralisiren. Sie wirken jedoch zu dieser Absicht blos palliativ, wenn die Säurebildung von einer innern Disposition abhängt. Es gehören dazu besonders die reine und kohlensaure Magnesia, die milden Alkalien mit ihren Präparaten, so wie die natürlichen Verbindungen, in welchen sie vorkommen (*Conchae praeparatae, Chelae et Lapides cancerorum etc.*), und Kalkwasser.

XIII. Fäulnißwidrige Mittel (*Antiseptica*). Diese Mittel widerstehen der fauligen Verderbnis und Entmischung der Säfte, sowohl des Körpers überhaupt, als einzelner Theile, und werden daher in Krankheiten, wo eine solche bevorsteht, oder wirklich schon vorhanden ist, besonders in Faulfiebern, fauligen Entzündungen, Skorbut und andere Kachexien, Blutungen aus Entmischung des Blutes, fauligen Wunden und Geschwüren u. s. w., theils allgemein, theils örtlich gebraucht. Es gehören hierher die Mineralsäuren so wie die stärkeren vegetabilischen, als Essigsäure, Citronensäure, Weinsteinssäure, und die Pflanzen, welche dieselben reichlich enthalten; dann die adstringirenden, bitter-adstringirenden und aromatisch-adstringirenden Mittel, welche zugleich an fixeren Bestandtheilen reich sind, be-

E 2

sonst

sonders Zimmt, Nelken, *Serpentaria* und *Calamus aromaticus*; mehrere scharfe Mittel, besonders aus der Klasse der Tetranyamisten, wie *Cochlearia* und ihre Verwandten; *Arnica*, Myrrhe, Kamfer, die spirituösen Mittel, Alaun, Kalk, und unter den Metallen das Eisen;

XIV. Auflösende Mittel (*Resolventia*). Der Begriff dieser Mittel ist sehr schwer zu definiren, und weil die ältern Definitionen fast alle mißglückt sind, so hat man in neuern Zeiten wohl diese Abtheilung der Arzneimittel, als unstatthaft, ganz verworfen. Wir können indessen unter auflösenden Mitteln solche verstehen, welche durch einen eigenthümlichen, aber gelinden Reiz auf die Sekretionsorgane, dieselben dahin umstimmen, daß sie die in ihnen stockenden Säfte oder andere *Contenta* besser ausarbeiten und fortbewegen. Sind diese *Contenta* zur Ausleerung bestimmt, so arbeiten die auflösenden Mittel hierdurch auch zugleich der Ausleerung vor, und in diesem Sinne nannten sie die Alten besonders eröffnende Mittel (*Aperientia*). Sie werden daher bei Hemmungen der Cirkulation, Stockungen und Verstopfungen im Gefäßsysteme, in den Drüsen, den Respirationswerkzeugen und den Eingeweiden des Unterleibes gebraucht. Man rechnet dazu die Neutralsalze, die entweder gar nicht, oder doch nur in sehr großen Gaben laxiren, wie Salmiak, salzsauren Baryt, *Tartarus tartarizatus*, *Tartarus solubilis* u. a.; die zuckerartigen Mittel, von etwas reizender Beschaffenheit, besonders Honig, Süßholz, Quecken und *Carex arenaria*; die bitter-süßen, und die schwächeren rein-bitteren Mittel,

tel, wie *Dulcamara*, *Astragalus exscapus*, *Bardana*, *Taxacum*, *Fumaria* u. a. m.; die mildereren scharfen Mittel, wie *Scilla*, *Senega*, *Saponaria*, *Arnica*, *Pimpinella*, besonders aber die Schleimharze, *Gujacum*, *Ammoniacum*, *Asa foetida*, *Gallbanum*, *Bdellium*, *Sagapenum*; die narkotisch-scharfen Mittel, wie *Aconitum*, *Cicuta*, *Pulsatilla*, *Digitalis*, *Stramonium*, *Belladonna*, *Nicotiana*, *Hyoscyamus* u. a.; den Schwefel; die leicht auflöslichen Alkalien und Seifen; und von den Metallen besonders Quecksilber und Spiessglanz mit ihren Präparaten.

XV. Brechmittel (*Emetica*). Die auffallendste Wirkung dieser Mittel ist Ekel, Ueblichkeit und Ausleerung des Magens nach oben, durch eine antiperistaltische Bewegung, womit zugleich in den meisten Fällen ein allgemeiner, unangenehm reizender Eindruck auf das Nervensystem, vermehrte Absonderung der Haut, der Lungen, und zuweilen auch des Darmkanals und der Nieren, und vermehrte Einsaugung verbunden ist. Wir brauchen sie daher bei Unreinigkeiten der ersten Wege, Giften und anderen fremden Körpern in denselben, wenn sie noch zur Ausleerung nach oben geeignet sind; bei Stockungen in den benachbarten Theilen, und selbst in den Lungen, und in allen den Fällen, wo von dem reizenden Eindruck des Brechens vortheilhafte Wirkungen zu erwarten sind, um mangelhafte oder unterdrückte Thätigkeit des Nerven-, Muskel- und Gefäßsystems wieder herzustellen, oder die fehlerhafte Thätigkeit desselben umzustimmen, widernatürliche Ausleerungen zu unterdrücken, Stockungen und Kongestionen zu zertheilen, heilsame
Schweisse

Schweisse zum Ausbruch zu bringen u. s. w. Schwäche des Körpers ist keine unbedingte Gegenanzeige, außer im hohen Alter; wohl aber haben wir Grund, den Gebrauch der Brechmittel zu fürchten, bei heftigen Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust, inneren Entzündungen, Neigung zu Bluthusten oder Blutbrechen, beträchtlichen Verunstaltungen und Verkrümmungen des Körpers, Brüchen und Vorfällen, in der Schwangerschaft und besonders bei Neigung zum Abortus. Die gebräuchlichsten Brechmittel sind *Ipecacuanha* und *Tartarus stibiatus*; doch bedienen wir uns zuweilen auch wohl der *Scilla*, des weissen oder blauen Vitriols.

XVI. Abführungsmittel (*Cathartica*).

Die auffallendste Wirkung dieser Mittel ist eine Ausleerung der im Darmkanale enthaltenen Stoffe durch den Stuhlgang. Ausserdem kommen sie in folgenden Eigenschaften überein. Sie vermehren die Absonderung der Säfte des Darmkanals, beschleunigen seine peristaltische Bewegung, hindern zugleich die Einsaugung im Darmkanal, und verursachen dadurch eine geringere Ernährung des Körpers, eine Verminderung der auf ihn einwirkenden Reize, und eine Herabstimmung der Irritabilität, wenn nicht ihre eigenen reizenden Eigenschaften die Summe der Reize wieder vermehren; befördern aber die Einsaugung durch die Haut und in anderen Gegenden des Körpers, leiten Kongestionen und Krankheitsreize aus den oberen Theilen des Körpers durch den Darmkanal ab, verursachen mehrentheils auch zugleich Reizung und Kongestion in den benachbarten Or-

Organen, den Urinwerkzeugen und Geschlechtstheilen, und äußern vermöge des Konsensus der Eingeweide des Unterleibes mit dem Gehirn und Nervensystem, den Sinneswerkzeugen, den Blutgefäßen; dem absorbirenden System und den Absonderungsorganen, auch auf Krankheiten dieser Theile einen merkwürdigen Einfluß. Ihr Gebrauch findet daher statt: wenn sich schädliche Stoffe im Darmkanal befinden, die nicht füglich nach oben ausgeleert werden können, oder wenn der natürliche Darmunrath durch zu langwierige Anhäufung und zu feste Konsistenz schädlich wird, wenn von Unterdrückung der natürlichen Ausleerung Krankheiten entstanden, oder zu befürchten sind, wenn die peristaltische Bewegung zu träg oder mangelhaft von statten geht, wenn Herabstimmung der Irritabilität auf diesem Wege, Verminderung der Säftenmasse, Beschränkung übermäßiger krankhafter Absonderungen und Ableitung von Kongestionen, besonders aus dem Kopfe und der Haut nothwendig ist, und wenn die Thätigkeit der Nerven und absorbirenden Gefäße in entfernten Gegenden des Körpers durch diesen Eindruck umgestimmt werden soll. Gegenanzeigen sind: bedeutende allgemeine Schwäche, große Neigung zu Blutungen des Darmkanals und der Geschlechtstheile, zu Vorfällen derselben, und zum Abortus, Entzündung oder sonst krankhaft erhöhte Empfindlichkeit des Darmkanals, gleichzeitige heilsame Ausleerungen durch die Haut und andere Wege, die durch die Abführung unterdrückt werden möchten, mechanische Verletzungen, welche dem Kranken die Bewegung verbieten, und Idiosynkrasie. Die hierher gehörigen

Mit-

Mittel zerfallen aber in zwei Unterabtheilungen, die sich durch ihre Wirkungsart sehr von einander unterscheiden. Die *Laxantia* bewirken unmittelbare Erschlaffung des Darmkanals, vermehren seine wässrigen Absonderungen, machen die peristaltische Bewegung zwar schneller, aber nicht kräftiger, und schwächen die Kraft des Muskel- und Gefäßsystems. Wir brauchen sie daher, wo die *Contenta* des Darmkanals erweicht und in flüssiger Gestalt ausgeleert werden sollen, wo dieser selbst erschlafft werden soll, und wo überhaupt kühlende, gelind auflösende und ableitende Eigenschaften nöthig sind. Hierher gehören: die fetten Oele, die nur die antiphlogistischen Eigenschaften nicht mit den folgenden gemein haben; ferner die zuckerartigen Mittel, die vegetabilischen Säuren, die süßen und säuerlichen Früchte, die nicht zugleich etwas adstringirendes enthalten, die rohen ausgepressten Säfte frischer Pflanzen, besonders im Frühlinge, und die meisten alkalischen und erdigen Neutralsalze, besonders *Tartarus vitriolatus*, *Sal mirabile Glauberi*, *Sal amarum*, *Soda phosphorata*, *Terra foliata Tartari*, *Terra foliata Tartari crystallisata*, *Cremor Tartari* und *Sal polychrestum Seignette*. An diese schließen sich die milderen Quecksilber- und Spießglanzpraeparate, *Mercurius dulcis* und *Tartarus stibiatus* an, die gleichsam zu der folgenden Ordnung den Uebergang machen. 2) Die *Purgantia* wirken durch einen heftigeren Reiz auf den Darmkanal, machen die peristaltische Bewegung desselben zugleich kräftiger und schneller, vermehren und beschleunigen seine Absonderungen, ohne sie wässriger zu machen, können sie aber bei unvorsichtiger Anwendung auch unterdrücken; und

und wirken im allgemeinen reizend, nur durch Überreizung oder zu starke Ausleerung schwächend. Wir brauchen sie also überall, wo ein reizendes Verfahren nöthig ist, und wo schwer bewegliche Massen ausgeleert werden sollten; auch zur Ausleerung metallischer Gifte, wenn die öligen Mittel dazu nicht vorzuziehen sind. Hierher gehört der Schwefel und die meisten scharfen Mittel, *Rheum*, *Bryonia*, *Gratiola*, *Linum catharticum*, *Senna*, *Colocythides*, *Falappa*, *Scammonium*, *Aloë*, *Gummi Guttac*, *Helleborus niger*, *Rhamnus catharticus* u. a. m.

XVII. Blähungtreibende Mittel (*Carminativa*). Die Wirkung und Bestimmung dieser Mittel lehrt der Name. Besonders versteht man darunter die flüchtig reizenden, aromatischen oder scharfen Mittel, welche die Erschlaffung, Unthätigkeit und Krämpfe des Darmkanals heben, wodurch gasförmige Stoffe in demselben zurückgehalten werden. Besonders braucht man in dieser Absicht Zimmt, Gewürznelken, Ingwer, *Calamus aromaticus*, *Galanga*, *Mentha crispa* und *piperita*, Fenchel, Anis, Kümmel, die spirituösen Mittel und Ammonium, besonders in seiner Verbindung mit ätherischen Oelen; seltener *Valeriana*, *Castoreum* u. dgl. Auch gehören verschiedene Zusammensetzungen gewürzhafter Mittel hierher.

XVIII. Wurmtreibende Mittel (*Anthelmintica*). Die Mittel, die wir unter diesem Namen begreifen, sind in ihrer Wirkung alle gegen Eingeweidewürmer berechnet, aber sehr verschiedenen, indem einige die Würmer tödten, andere sie ausleeren, andere ihre Erzeugung verhindern. Ra-
dikal

dikal wirken eigentlich nur die letzteren, doch machen sie desßwegen jene nicht entbehrlich, auch läßt sich nicht einmal bei allen bestimmen, auf welche Art sie eigentlich wirken. Hierzu gehören die meisten bitteren Mittel, besonders von sehr unangenehmer Bitterkeit, wie *Fel tauri*, *Abrynthium*, *Tanacetum*, *Putamina nucum juglandum* u. a. m.; die aromatischen Mittel von starkem, widrigem Geruch, *Valeriana*, *Santonium*, *Castoreum*, *Succinum*, *Petroleum* u. dgl. m.; die reizenden Purgirmittel, besonders Quecksilber, *Falappa*, *Helleborus niger*, *Gummi Guttæ*, *Gratiola*, *Colocynthis*; auch andere scharfe Mittel, als *Allium*, *Filix mas*, *Sabbadilla*, *Asa foetida* u. dgl. m.; salzige Mittel, besonders *Helminthochorton*; einige Metalle, besonders der Eisen- und Zinkvitriol; und endlich einige mechanisch wirkende Mittel, wie die Zinnfeile, metallisches Quecksilber, oder die Haare des *Dolichos pruriens*.

XIX. Harntreibende Mittel (*Diuretica*). Hierunter verstehen wir solche Mittel, welche durch eine eigenthümliche, direkte Wirkung auf die Urinwerkzeuge eine erhöhte Thätigkeit derselben, und eine vermehrte Absonderung des Urins hervorbringen. Sie wirken zum Theil durch Beförderung der Absonderungen überhaupt, zum Theil aber auch nur durch specifisch erhöhte Thätigkeit der Urinwerkzeuge, von welcher die vermehrte Absonderung nur eine Folge, aber nicht allemal nothwendige Folge ist; und aus der letzteren Ursache ist es auch zu erklären, daß wir oft, wenn aus Lähmung, Erschlaffung und Unthätigkeit der Urinwerkzeuge eine übermäßig vermehrte Urinabsonderung eingetreten ist,

ist, uns solcher reizenden Mittel mit gleich günstigem Erfolge zur Beschränkung derselben bedienen können. Die weiteren Folgen der vermehrten Urinabsonderung, und also die entfernteren Wirkungen der diuretischen Mittel, sind: Verminderung der Masse der Flüssigkeiten des Körpers, Ausführung fremdartiger, krankhaft im Körper erzeugter Stoffe, Vermehrung der Resorption, Alleitung von Kongestionen aus dem Innern des Körpers, Beschränkung der Thätigkeit der Haut, und konsensuelle Reizung der Geschlechtstheile. Wir brauchen daher die diuretischen Mittel bei zu geringer, langsamer oder unthätiger Urinabsonderung; wenn andere Ausleerungen stocken, welche durch die Urinabsonderung einigermaßen ersetzt werden können, oder wenn gewisse Ausleerungen widernatürlich vermehrt sind, die mit der Urinabsonderung in Antagonismus stehen, also durch Vermehrung der letzteren beschränkt werden können; wenn im Körper eine übermäßige Absonderung und Anhäufung wässriger Feuchtigkeiten statt findet, oder andere fehlerhafte Richtungen der Produktion durch einen reizenden Eindruck auf die Urinwerkzeuge umgestimmt werden können; bei Verschleimung des Körpers überhaupt, und der Urinwege insbesondere, oder bei Erzeugung und Anhäufung anderer fremdartigen Stoffe in den Urinwegen, oder im Körper überhaupt, wenn sie zur Ausführung durch diese Wege geeignet sind; bei Stockungen, Kongestionen, Verstopfungen und Hemmungen der Resorption im Inneren des Körpers; bei Reizlosigkeit der Geschlechtstheile und anderer mit den Urinwerkzeugen in konsensueller Verbindung stehen-

hender Organe, und endlich bei einer Neigung gewisser Krankheiten, sich durch die Diuresis zu entscheiden. Am häufigsten werden sie daher angewendet, in verschiedenen einfachen oder complicirten Fiebern und Entzündungen, Rheumatismus, Gicht, Blenorrhöe, chronischen Hautkrankheiten, Wassersucht und anderen Kachexien, Asthma, Stockungen auf der Brust und im Unterleibe, Hypochondrie und anderen Nervenkrankheiten, Ischurie, Strangurie, Lähmung der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, Impotenz u. s. w. Gegenanzeigen bilden: entzündlicher oder sonst sehr gereizter Zustand der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, Kongestionen nach denselben und Neigung zu Blutungen. Die hierher gehörigen Mittel sind besonders: die ätzenden und kohlenstoffsäuren Alkalien, die Seifen, mehrere Neutralsalze, Pflanzensäuren und säuerliche Kräuter oder Früchte; die gelind-bitteren Mittel, als *Taraxacum*, *Scorzonera*, *Bardana*, und von den bitter-adstringirenden besonders *Uva ursi*; die meisten scharfen Nahrungsmittel und Arzneimittel, besonders Kanthariden, *Millepedes*, *Arum*, *Flammula Jovis*, *Armoracia*, *Cochlearia*, *Bryonia*, *Colocynthis*, *Scilla*, *Colchicum*, *Senega*, *Saponaria*, *Helleborus albus* und *niger*; die narkotisch-scharfen Mittel, besonders *Digitalis*, *Cicuta*, *Pulsatilla*; die natürlichen Balsame, die empyreumatischen Oele, und von den übrigen aromatischen Mitteln besonders *Juniperus* und *Sabina*.

XX. Schweißtreibende Mittel (*Diaphoretica*). Hierunter werden solche Mittel begriffen, welche sich durch eine besondere Tendenz nach

nach der Haut auszeichnen, wodurch sie diese zu einer verstärkten Ausdünstung disponiren. Wir brauchen diese Mittel überall, wo eine vermehrte Ausdünstung, theils als bloße Ausleerung betrachtet, theils aber auch zur Wiederherstellung des Gleichgewichts innerer Thätigkeiten, von Nutzen ist; besonders also, wenn die natürliche Ausdünstung fehlt, und durch ihre Unterdrückung Störungen der inneren Funktionen, besonders krankhafte antagonistische oder stellvertretende Ausleerungen, katarrhalische, rheumatische, arthritische, hydropische und andere Krankheitszufälle entstanden sind; bei akuten und chronischen Ausschlägen, die von der Natur nicht vollkommen zu Stande gebracht werden können; und überhaupt zur Unterstützung aller Hautsekretionen, durch welche der Körper von schädlichen Stoffen befreit wird, oder welche sonst als Genesungsprozesse betrachtet werden können, wenn sie einer solchen Unterstützung und Nachhilfe bedürfen; bei ungleicher Vertheilung und Anhäufung des Blutes in inneren Theilen, Stockungen und Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten an einzelnen Gegenden des Körpers, Krämpfen, Fieberbewegungen und anderen unregelmäßigen Aeußerungen der Irritabilität, an denen die Haut entweder Theil nimmt, oder die doch durch Erregung einer gelind vermehrten Thätigkeit der Haut wieder gehoben und in Ordnung gebracht werden können; endlich, wenn ansteckende Krankheitsstoffe dem Körper auf irgend eine Art mitgetheilt worden sind, sich aber in demselben noch nicht so festgesetzt haben, daß schon eigenthümliche Krankheitserscheinungen eingetreten wären, oder unmittelbar bevorstünden,

den, wo man also noch hoffen darf, sie durch die Diaphoresis zu entfernen. Wo diese Verhältnisse wirklich vorhanden sind, da kann auch die diaphoretische Methode ohne Bedenken befolgt werden, und es finden gar keine Gegenanzeigen statt. Die diaphoretischen Mittel zerfallen in Ansehung ihrer Wirkungsart in drei Unterabtheilungen. Die erste begreift solche Mittel, welche die Säfte theils verdünnen, theils auf andere Art ihre Qualität, besonders ihre scharfe und zu reizende Beschaffenheit verändern, und sie dadurch zur Ausführung geschickt machen. Diese brauchen wir besonders in fieberhaften Krankheiten, die sich mit vermehrter Ausdünstung, Schweiß oder Exanthenen entscheiden sollen, bei Brustkrankheiten, katarrhalischen, rheumatischen und arthritischen Beschwerden, und bei Stockungen der Säfte im Innern des Körpers; sie können aber dann auch mit Mitteln aus einer der beiden andern Abtheilungen verbunden werden, je nachdem entweder Vermehrung oder Verminderung des gereizten Zustandes in der Haut durch die vorhandene Krankheit angezeigt ist. Hierher gehören besonders alle dünnen und wässrigen Flüssigkeiten, dann die schleimigen und gelind-bitteren Mittel, die wir zum Theil schon als auflösende Mittel angegeben haben, wie *Gramen*, *Carex arenaria*, *Bardana*, *Astragalus exscapus*, *Dulcamara* u. a. m. Die zweite Abtheilung begreift die Mittel, welche eine Spannung, einen Krampf, oder sonst einen gereizten Zustand in der Haut, wodurch ihre Sekretion gehemmt wurde, aufheben, und diese dadurch wieder herstellen. Diese Mittel werden also in solchen Fällen angewandt, wo über-

überhaupt vermehrte Hitze des Körpers, Wallung, ungleiche Vertheilung und Kongestionen des Blutes, Fieber mit synochischem Charakter, Krämpfe und andere unordentliche Aeußerungen der Irritabilität, Spannung im ganzen Körper und in der Haut besonders zugegen sind; die erschlaffende und schwächende Kraft einiger der hierher gehörigen Mittel darf jedoch nicht so hoch angeschlagen werden, daß man sie nicht auch in Fiebern mit typhösem Charakter und anderen Krankheiten aus Schwäche brauchen könnte, wenn sich sonst Indikationen für ihren Gebrauch finden. Hierher gehören vorzüglich die warmen wälsrigen Getränke und Bäder, die schweißtreibenden Neutralsalze, wie Salmiak, *Spiritus Mindereri*, *Liquor Ammonii tartarici* und *Liquor Cornu cervi succinatus*, und die gelind-aromatischen Mittel, besonders *Flores Sambuci*. Die dritte Abtheilung begreift endlich solche Mittel, welche durch ihren Reiz die Thätigkeit der Haut erhöhen, und auf diese Art ihre Absonderung vermehren. Diese Mittel finden demnach ihre Anwendung da, wo Kälte, Schwäche, Erschlaffung und Unthätigkeit im Körper überhaupt oder in der Haut besonders statt findet, und wo der Trieb der Säfte nach der Haut entweder gar nicht, oder nur mangelhaft und unzureichend vorhanden ist; vorzüglich also in typhösen und paralytischen Fiebern, chronischen Rheumatismen, Arthritis, Wassersucht, Stockungen in den Eingeweiden, Asthma und anderen chronischen Brustkrankheiten und ähnlichen Zufällen; bei großer Hitze, Trockenheit und Spannung des Körpers, Wallung des Bluts, Kongestionen und synochischem Zustand überhaupt,

wür-

würden hingegen diese Mittel, wenigstens die stärkeren unter ihnen, schädlich seyn. Einige derselben können auch unter gewissen Umständen die übermäßige Ausdünstung hemmen, wenn diese nehmlich von Lähmung und Erschlaffung des Hautorgans herrührt, welche jene Mittel durch ihren reizenden Eindruck aufheben, und damit zugleich ihre Wirkung entfernen. Hierher gehören die meisten aromatischen und bitteraromatischen Mittel, wie Moschus, Kastoreum, Kamfer, Zimmt, Gewürznelken, *Calamus aromaticus*, *Valeriana*, *Angelica*, *Serpentaria*, *Sassafras*, *Mentha crispata* und *piperita*, Kümmel, Anis, Fenchel, Koriander, *Absinthium*, *Tanacetum*, *Chamomilla*, *Cascarilla* u. a. m.; die empyreumatischen Oele; die natürlichen Balsame; die brandige Weinsteinssäure und die daraus bereitete *Mixtura simplex*; Ammonium und seine Präparate, die dasselbe im ätzen- den oder kohlenstoffsäuren Zustande, besonders in Verbindung mit ätherischen und empyreumatischen Oelen enthalten, wie *Spiritus cornu cervi*, *Sal volatile oleosum Sylvii*, *Spiritus Salis ammoniaci anisatus*; scharfe Mittel, wie *Arnica*, *Saponaria*, *Ipecacuanha*, Guajak, Ammoniacum und andere Schleimharze; Alkohol und Aether; Schwefel (und die schwefelhaltigen Mineralwässer, und unter den Metallen vorzüglich die Antimonialmittel, die sich jedoch unter allen Mitteln dieser Abtheilung am meisten der vorigen nähern. Unter allen den genannten Substanzen hat man aber gefunden, daß die warmen Getränke und Bäder, die *Rad. Graminis* und *Bardanae*, *Stip. Dulcamarae*, *Flor.* und *Roos Sambuci*, *Spiritus Mindereri* und die übrigen Formen, Zubereitungen und Zusammensetzungen des

des Ammoniums, *Mixtura simplex*, *Balsamum vitae Hoffmanni*, Guajak, Terpentin, *Balsamum Copaivae*, Kamfer, Schwefel, und die Antimonialmittel, am meisten der Idee specifisch diaphoretischer Mittel entsprechen.

XXI. Mittel, welche den Auswurf der Brust befördern (*Expectorantia*). Es ist hier nicht die Rede von der Beförderung der natürlichen Ausdünstung der Lungen, für welche man eine eigene Klasse von Mitteln (*Diapnoica*) aufgestellt hat, die aber größtentheils mit den diaphoretischen zusammen fallen; sondern von der Ausleerung des Schleimes, und anderer in den Respirationswegen krankhaft abgesonderter und angehäufter Stoffe, die durch unsere Mittel bewerkstelligt, oder wenigstens, wenn die Natur selbst daran arbeitet, unterstützt werden soll. Diese Ausleerung ist nicht von der Art, daß allgemeine Schädlichkeiten auf diesem Wege entfernt, oder sonstige allgemeine Einwirkungen, wie bei den vorigen, durch sie hervorgebracht werden könnten, sondern sie findet nur bei Krankheiten der Respirationswerkzeuge statt. Die genauere Bestimmung der Anzeigen und Gegenanzeigen für den Gebrauch dieser Mittel gehört also in die specielle Therapie. Zu den expektorirenden Mitteln rechnet man aber: 1) die schleimigen und zuckerhaltigen Mittel, als Zucker, Milchzucker, Honig, *Rad. Althaeae*, *Liquiritiae*, *Graminis*, *Polypodii*, *Dauci*, Manna, Feigen, Rosinen, Kassia, Gerste, Hafergrütz, *Flor. Malvae* u. a. m. Sie wirken theils dadurch, daß

Jahn, Mat, Med, I, Th.

F

sie

sie die Respirationswege schlüpfrig, und die auszuwerfenden Stoffe beweglicher machen, theils indem sie scharfe Reize einhüllen und mäßigen; in jeder Hinsicht aber nur symptomatisch, und bei übertriebener oder zu lange fortgesetzter Anwendung, erschlaffend. 2) Gewürzhafte Mittel, besonders Fenchel, Anis, *Angelica*, *Hysopus*, *Betonica*, *Sassafras*, *Inula*, Kamfer und mehrere *Composita*. Diese befördern durch ihren Reiz die Thätigkeit der Respirationswerkzeuge, und außer daß sie dadurch zur kräftigeren Auflösung und Entfernung der Auswurfsmassen Gelegenheit geben, können sie auch manche Veranlassung des Uebels heben, und der neuen Erzeugung und Anhäufung des Schleimes vorbeugen; sie wirken also schon weit mehr, als die vorigen, zu einer radikalen Heilung. 3) Scharfe Mittel, wie *Scilla*, *Senega*, *Saponaria*, *Arnica*, *Pimpinella*, *Zingiber*, *Calamus aromaticus*, *Ammoniacum*, *Galbanum*, *Sagapenum*, *Benzoe*, *Myrrhe*, und mehrere scharfe Nahrungsmittel (Rettig, Meerrettig, Zwiebeln u. dgl.) die besonders als Hausmittel hier und da benutzt werden. Diese wirken eben so, wie die vorigen, als Reizmittel, aber ihr Reiz ist noch heftiger, sie befördern noch mehr den Zufluß wässriger Feuchtigkeiten, und dadurch die Auflösung der Stockungen, und verursachen eine stärkere Bewegung der Respirationswerkzeuge, die zuweilen heilsam, zuweilen aber auch nachtheilig wird; daher erfordert ihr Gebrauch, bei größerer Wirksamkeit, auch größere Vorsicht. 4) Schwefel, wirkt besonders durch vermehrte Ausdünstung der Lungen, und hebt zugleich manche Ursachen des Uebels,

Uebels, besonders wenn es mit gestörter Haut-
 ausdünstung, oder Kongestionen und Stockun-
 gen im Unterleibe zusammenhängt 5) Vege-
 tabilische Säuren, besonders Oxymel, und von den
 mineralischen die Salzsäure, besonders wenn
 durch Kongestion des Blutes in den Lungen der
 Auswurf gehindert ist; außerdem zuweilen als
 gelindere Reizmittel 6) Ammonium und seine
 Präparate, besonders seine Verbindungen mit
 ätherischen und empyreumatischen Oelen, stimmt
 am meisten mit den scharfen Mitteln überein,
 zeichnet sich aber durch einen weit flüchtigeren,
 durchdringenderen, aber auch bald vorüber ge-
 henden Reiz, so wie zuweilen selbst durch seine
 chemische Wirkung, vor ihnen aus. 7) Von den
 Metallen gehören besonders die Quecksilber- und
 Spießglanzmittel hierher, die, außer daß sie manche
 Ursachen des Uebels entfernen, besonders einen
 unmittelbaren Einfluß auf die Sekretion der Lun-
 gen zeigen, doch übermäßig und am unrechten
 Orte gebraucht, auch leicht eine anhaltende, nach-
 theilige Schleimsekretion hervorbringen und un-
 terhalten können. — Außerdem können unter
 gewissen Umständen auch mancherlei andere Mit-
 tel, Nentralsalze, bittere Extrakte, narkotische
 Mittel, schweißtreibende Mittel, selbst Brech-
 mittel, und andere, den Auswurf befördern, doch
 nur durch indirekte Wirkungen, gehören also
 nicht hierher.

XXII. Speichel ausleerende Mittel
 (Sialagoga). Da der Speichel nicht zu einem
 Auswurfstoffe bestimmt ist, sondern in der

F 2

ani-

animalischen Oekonomie seinen wichtigen Nutzen hat, so findet auch die Anwendung dieser Mittel nur selten statt, und als ausleerende Methode kann sie gar nicht in Betrachtung kommen. Diese Mittel wirken auf eine zweifache, ganz verschiedene Weise, nemlich, 1) vermittelt eines specifischen Reizes auf das ganze Drüsensystem und auf die Speicheldrüsen insbesondere, ohne örtlich unmittelbare Einwirkung. Hierher gehört, so viel wir bis jetzt wissen, nur das Quecksilber, das man zu dieser Absicht sowohl in Nervenkrankheiten, als in hartnäckigen Krankheiten des lymphatischen Systems gebraucht hat, wo aber die Anwendung der speichelausleerenden Methode bedeutenden Gegenanzeigen und Einschränkungen unterliegt. 2) Vermöge eines örtlich unmittelbaren Reizes auf die Speicheldrüsen. Hierher gehören verschiedene gewürzhafte und scharfe Substanzen, als Wachholderbeere, Senf, *Rad. Pyrethri*, Tabak, Pfeffer, Nelken, Myrrhe u. dgl. m., die aber alle gekaut, oder wenigstens in Auflösung zum Ausspülen des Mundes angewandt werden müssen; ja, bloßes Kauen harter, unauflöslicher, oder den Speichel nicht verändernder Substanzen reicht oft schon dazu hin. Dieser Mittel bedient man sich bei Stockungen lymphatischer und seröser Feuchtigkeiten im Kopfe, Lähmung und Schwäche der Nerven des Kopfes und der benachbarten Theile, Unthätigkeit und stockende Absonderung der Speicheldrüsen, schmerzhaft Affektionen des Kopfes, und einigen krankhaften Sekretionen der Augen und Ohren. Gegenanzeigen sind: Schwäche des Körpers überhaupt, und besonders der Verdauungswerkzeuge, Ver-

Verstopfung und organische Fehler der Eingeweide der Brust und des Unterleibes, apoplektische Anlage, und Entzündung der Mundhöhle oder der benachbarten Theile.

XXIII. Mittel, welche eine Ausföhrung durch die Nase bewirken (*Apoplegmatisantia*). Diese Mittel sollen entweder nur die Sekretion der Schleimhaut der Nase vermehren, oder zugleich eine Erschütterung durch das Niesen bewirken; im letzteren Falle nennt man sie auch Niesmittel (*Sternutatoria*). Diese Erschütterung kann nicht nur zur Ausföhrung schwer beweglicher Stoffe und fremder Körper in der Nasenhöhle dienen, sondern konsensuell auch auf die benachbarten Nerven und muskulösen Organe, den Kopf und die Sinneswerkzeuge, die Lunge, ja selbst die Organe des Unterleibes, bald wohlthätig, bald aber auch nachtheilig erschütternd wirken. Die ausföhrenden Mittel überhaupt wenden wir an: bei angehäuften und stockenden Feuchtigkeiten, oder fremden Körpern in der Nasenhöhle; bei einer Unterdrückung der naturgemäßen Sekretion der Nase; bei krankhaft vermehrter Sekretion in den Augen, den Ohren, den Thränenwegen, dem Munde, der Luftröhre und Lunge, welcher auf diesem Wege Einhalt gethan werden kann, umgekehrt aber auch bei stockender Sekretion eines Organs, das mit der Nase in konsensueller Verbindung steht, die also durch vermehrte Absonderung der letzteren zugleich konsensuell mit hervorgerufen werden soll, und bei bevorstehendem kritischen, oder sonst heilsamen Nasenbluten, das noch

noch einer Unterstützung bedarf. Die Niesmittel, als Erschütterungsmittel, sind insbesondere angezeigt, wenn die auszuführenden Stämme sehr schwer beweglich sind; dann bei hartnäckigen Stockungen in den lymphatischen Gefäßen des Kopfes und der benachbarten Theile, chronischen Leiden des Kopfes und der Sinneswerkzeuge, die durch eine starke antagonistische Thätigkeit gehoben werden können, Lähmungen im Nervensystem überhaupt, und in den Gesichts- und Gehörnerven insbesondere, schwer bewegliche Stockungen auf der Brust und im Unterleibe, krampfhaft Affektionen der Respirationswerkzeuge, und Unthätigkeit der Bewegung des Zwerchfells und der Eingeweide des Unterleibes. Durch starke Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust, Neigung zu Blutungen und Schlagfluß, Verletzungen und Abnormitäten der Blutgefäße, krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Nerven- und Gefäß-Systems, Krankheiten, die bei einer heftigen Erschütterung des Körpers leicht Paroxysmen oder Rückfälle machen, Brüche, Vorfälle und alle äußere und innere Krankheiten, bei denen eine ganz ruhige Lage des Körpers nothwendig ist, endlich durch die Schwangerschaft, besonders bei Neigung zum Abortus, wird ihre Anwendung untersagt. Daß alle hierher gehörigen Mittel örtlich angewandt werden müssen, versteht sich von selbst. Man rechnet dazu: wässrige, schleimige und andere erweichende und auflösende Mittel; mechanisch und dynamisch reizende Mittel, wie Zucker, Cammel, Vitriol, Salmiak und andere ammoniakalische Mittel in trockener und flüssiger Gestalt;

Mai-

Maiblumen, Majoran, Thymian, Rosmarin, Pfeffer, Rad. *Pyrethri*, *Parmicæ*, *Asari europæi*, *Fridis florentinae*, *Hellebori albi*, Tabak, Senf, Euphorbium und andere aromatische und scharfe Substanzen.

XXIV. Anhaltende Mittel. (*Retinentia*).

Hierunter begreifen wir überhaupt alle diejenigen Mittel, welche übermäßige und nachtheilige Ausleerungen beschränken. Dieses thun besonders die adstringirenden Mittel im weiteren Sinne des Wortes; doch auch andere, nach der Beschaffenheit der verschiedenen Ausleerungen. Da aber die übermäßigen Ausleerungen eigenthümliche Krankheitsformen bilden, also in das Gebiet der speciellen Therapie gehören, so würde die genauere Angabe der Mittel, welche wir, nach den mannichfaltigen, dabei statt findenden Indikationen, ihnen entgegen zu setzen haben, hier am unrichtigen Orte stehen.

15. Da nun gegen jede dieser Eintheilungsarten, so wie gegen jede andere, ausserdem noch mögliche, sich verschiedene, mehr oder weniger zahlreiche und gegründete Einwendungen machen lassen, so wählte der Verfasser dieses Werkes den Ausweg, sich für keine bestimmte Anordnung zu erklären, sondern die Arzneimittel in alphabetischer Ordnung auf einander folgen zu lassen, bei jedem die Präparate desselben aufzuzählen, und es nun dem eigenen Gutbefinden seiner Leser an-

annehm zu stellen, ob sie dieselben nach diesem oder jenem Systeme ordnen wollten. So viel sich auch gegen dieses Verfahren mit Grund einwenden läßt, so bleibt es doch immer fast das einzige, das zu jedem Systeme paßt.

Absin.