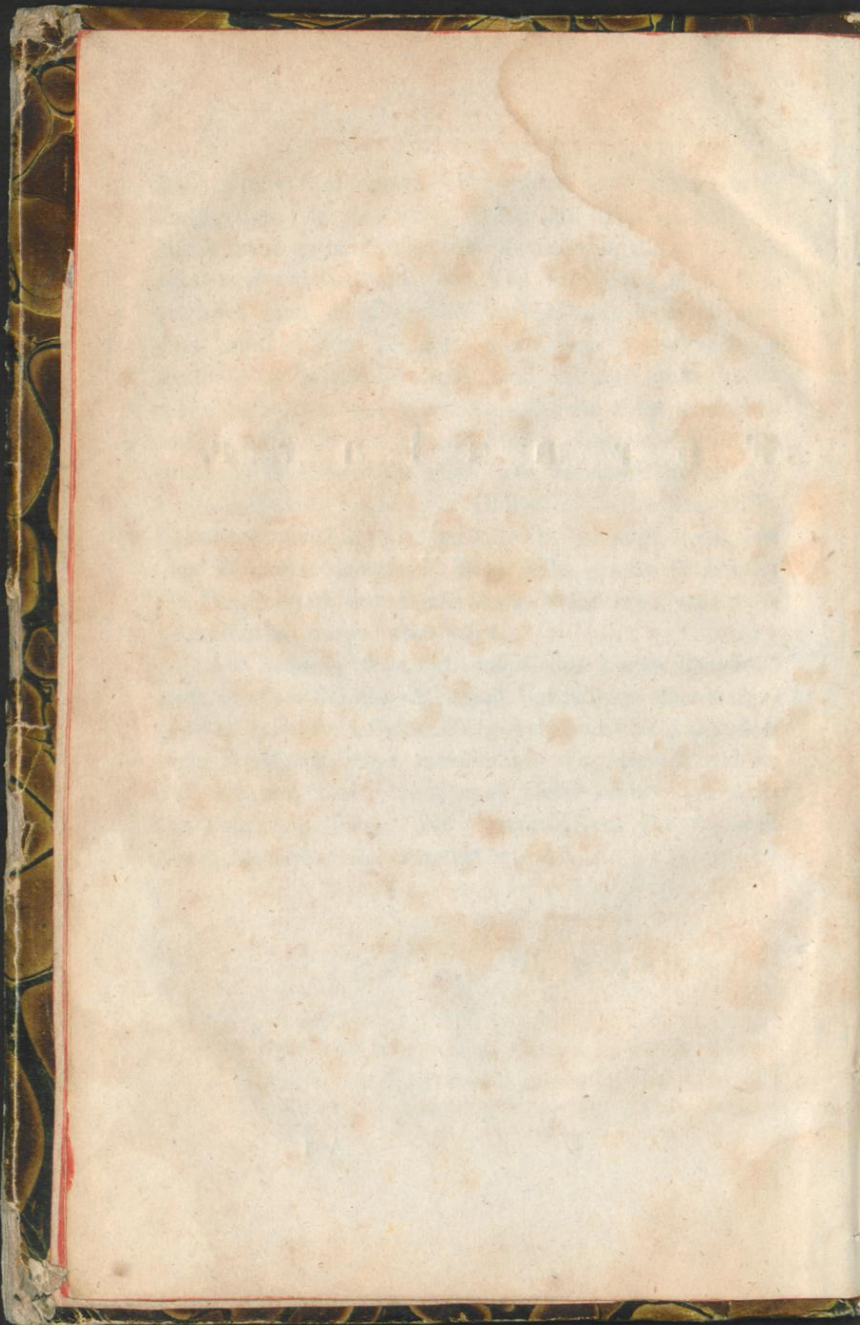


F o r m u l a r e .

A 1



U e b e r s i c h t.

I. Allgemeine Bemerkungen über das Formulare.

Formulae officinales. Pharmacopöe. — Formulae extemporaneae. — Formulae simplices. Formulae compositae. Basis. Adjuvans. Corrigens. Constituens. — Recept. — Medicinal-Gewicht. — Abkürzungen. — Signatur.

II. Die Lehre von den einzelnen Formen.

- 1) *Species* (Species.).
- 2) *Pulvis* (Pulver.).
- 3) *Bolus* (Bissen.).
- 4) *Pilulae* (Pillen.).
- 5) *Trochisci, Rotulae, Morsuli* (Schluckkügelchen, Zeltchen, Morsellen.).
- 6) *Electuarium* (Latwerge.) Conserve.
- 7) *Linctus* (Lecksaft.).
- 8) *Succi recenter expressi* (frische Pflanzensäfte.).
- 9) *Emulsio* (Emulsion.).
- 10) *Mucilago* (Schleim). *Gelatina* (Gallerte.).
- 11) *Serum lactis* (Milch.).
- 12) *Solutio* (Auflösung.).
- 13) *Infusum* (Aufguss.).
- 14) *Decoctum* (Abkochung.). *Ptisane. — Decocto-Infusum. — Infuso-Decoctum.*
- 15) *Mixtura* (Mixtur.) *Guttae* (Tropfen.) — *Haustus* (Tränkchen.). — *Julapium* (Julep.). — *Elixirium* (Elixir.).

- 16) *Unguentum* (Salbe.). — Augensalbe. *Unguentum ophthalmicum*.
- 17) *Emplastrum* (Pflaster.).
- 18) *Gargarisma* (Curgelwasser. — *Collutorium* (Mundwasser.). — *Injectio* (Einspritzung.). — *Fomentatio* (Bähung.). — *Lavacra* (Waschwasser.). — *Collyria* (Augenwasser.). — *Epithemata* (Umschläge.). — *Cataplasma* (Breiumschlag.). — *Cereoli* (Bougies.). — *Sparadrapa*. — *Cereolum* (Cerat.). — *Suppositoria* (Stuhlzäpfchen.) — Gasarten. —

I. Allgemeine Bemerkungen über das Formulare.

Das Formulare (lat. *formulas medicas concinnandi, conscribendi, ars receptaria*, Rezeptirkunst.) umfasst die Lehre von den verschiedenen Formen, in welchen die einzelnen Arzneimittel den Kranken verabfolgt werden können. Die Formel selbst heisst von der Anrede an den Apotheker, mit welcher sie beginnt (Rz. nämlich *Recipe*, oder *Recipiatur*) ein *Recept*, besser eine *Formula*, *Praescriptio medica*; französisch *Ordonnance*. —

Nachdem der Arzt sich aus den vorhandenen Symptomen eine klare Anschauung des Wesens der Krankheit gemacht hat, über die Diagnose also im Reinen ist, erinnert er sich aus der speciellen Therapie, was er im vorliegenden Falle zu thun hat, und aus der *Materia medica* (Heilmittellehre), mit welchen Mitteln er seinen Zweck erreicht. Allein eben jetzt ist ihm die Kenntniss des Formulare's nothwendig, um das Mittel (oder die Mittel), welche er anwenden will, sowohl für den Kranken als die Krankheit in der gehörigen Form zu verordnen. Wir sagen sowohl für den Kranken, als die Krankheit. In ersterer Beziehung ist es z. B. nöthig zu wissen, dass manche Stoffe einen so unangenehmen Geschmack oder Geruch haben, dass sie bei dem Kranken Widerwillen, Eckel oder Erbrechen verursachen, und so statt zu nützen, schaden können; oder auch z. B. dass scharfe Stoffe, wenn sie nicht den Schlund angreifen sollen, nur in schleimigem Ve-

hikel gegeben werden dürfen, u. s. w. — in zweiter Hinsicht ist die Kenntniß des Formulare's nothwendig, damit wir die schicklichste Form wählen, ohne dass das Mittel an seiner Wirksamkeit verliert; dass wir keine Stoffe verbinden, welche zwar einzeln für den vorliegenden Fall passend seyn können, in ihrer Verbindung aber durch chemische Verhältnisse einen dritten Stoff bilden, welcher leicht schädlich seyn kann; u. s. w. — Allerdings lehrt uns schon die *Materia medica*, dass wenigstens die Arzneistoffe, in Substanz gegeben, am wirksamsten sind, allein sie sagt uns doch nicht, ob wir sie am besten in Pulver oder Pillenform geben; und obgleich uns auch die Chemie über die Bestandtheile der einzelnen Stoffe und ihr gegenseitiges Verhalten belehrt, so geschieht diess doch nicht so sehr im Einzelnen, dass nicht leicht Fehler am Krankenbette vorfallen könnten. —

Die Wichtigkeit der Kenntniß der verschiedenen Formen, in welchen wir die Arzneimittel verordnen, ist demnach ziemlich bedeutend, und zwar um so mehr, als das jedesmalige Receipt auch für einen andern Arzt ein Mittel ist, nicht nur zu erfahren, für welche Krankheit der verordnende Arzt den vorliegenden Fall gehalten hat, sondern auch von dessen botanischen und chemischen Kenntnissen ein Zeugniß ablegt, insofern er nämlich nicht vielleicht die Wurzeln von Pflanzen verschreibt, deren Kraut oder Blüthen in Anwendung gebracht werden, oder in letzter Hinsicht sich chemisch aufhebende Substanzen verbindet, oder völlig unauflösliche Stoffe in flüssiger Form verordnet.

Auf der andern Seite ist die vollständige Kenntniß der ärztlichen Receptirkunst um so nothwendiger, als der Arzt meist seine Vorschrift gleich im Hause des Kranken, in Gegenwart desselben oder seiner Angehörigen verordnen muss, und wenn er nicht sein Zutrauen verlieren will, durchaus keine Ungewissheit zeigen darf. Mancher Kranke möchte leicht einen andern Arzt wählen, wenn sein erster Arzt einmal eine fertige Vorschrift zerrissen, und eine neue geschrieben hätte, wenigstens würde selbst ein gebildeter Mann Misstrauen

in die Kenntnisse desselben setzen. Eben so wenig wie ein Arzt Zweifel in der Bestimmung zeigen darf, wofür er die Krankheit hält, eben so wenig darf man einen Zweifel bei der Verordnung an ihm bemerken. —

Folgende Regeln sind deshalb der Beachtung werth. Man verordne nie etwas ohne bestimmte Indication, und gebe, wo letztere nicht mit ziemlicher Gewissheit aufgestellt werden kann, lieber ein unbedeutendes wirkungsloses Mittel (eine schwache Auflösung von Gummi arabicum in Aq. destillata, — Brodtpillen, u. s. w.), als etwas vielleicht Schädliches. — Man beginne nie das Recept zu schreiben, bevor man mit sich über die zu verordnenden Mittel, ihre Gabe, und Form der Anwendung völlig im Reinen ist, und mache deshalb lieber noch einige unbedeutende Fragen an den Kranken und seine Umgebung, um hiezu Zeit zu gewinnen. — Wenn man das Recept zu schreiben anfängt, so fahre man ununterbrochen fort, und frage jetzt nicht mehr den Kranken, da derselbe sonst leicht auf die Vermuthung geräth, man habe wichtige Fragen vergessen. — Man lese das fertige Recept vor der Uebergabe an den Kranken nochmals durch, um einen möglicherweise eingeschlichenen Irrthum zu verbessern. — Man gebe wo möglich gleich eine Vorschrift, welche hilft; wenigstens wird der jüngere Arzt sich hierdurch bald Zutrauen erwerben, wenn auch die Heilung nachher nicht in gleicher Schnelligkeit voranschreitet. — Man verspreche dem Kranken nicht zuviel von dem verordneten Recept, da leicht ein zufälliger Umstand die Wirkung vermindert, oder selbst aufhebt, und das Zutrauen des Kranken dadurch geschwächt wird. — Man verordne immer Mittel gegen die Krankheit selbst, und verfahre nur in den dringendsten Fällen (oder wo das Uebel selbst unheilbar ist,) gegen einzelne Symptome. — Man gebe die Arzneimittel meist in Substanz, da ihre Wirksamkeit in dieser Form am grössten ist. — Man verordne möglichst wenig zusammengesetzte Formeln, da das einfache Mittel eine klarere Wirksamkeit zeigt, und einen grössern Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen der Arzneimittel

liefert (s. die Einleitung zu den Receptformeln). — Man wechsele nicht zu oft mit den Arzneien, um nicht in den Verdacht der Unsicherheit zu fallen. (Bei chronischen Kranken leidet diese Regel eine Ausnahme, da sich einmal der Organismus leicht bei andauerndem Gebrauch eines Mittels an dessen Wirkungen gewöhnt, also keinen Vortheil mehr davon hat, andererseits auch eben der Wechsel für die Einbildung mancher Kranken sehr vortheilhaft ist.) — Man sage dem Kranken im Allgemeinen weder den Namen seiner Krankheit, noch des anzuwendenden Mittels; manche Krankheiten stehen in dem Rufe einer besondern Bösartigkeit, oder der Unheilbarkeit, oder es besteht einmal ein Vorurtheil, nach welchem eine Krankheit für schimpflich gehalten wird (z. B. die Krätze an einigen Orten); — und manches Arzneimittel hat sich den Ruf einer besondern Schrecklichkeit erworben (z. B. Arsenik, Quecksilber, Belladonna, Blausäure u. s. w.); — hierdurch schadet man sich, indem die Einbildungskraft des Kranken sein Uebel erhöht, oder indem er den Arzt mit der Arznei täuscht, und dieselbe entweder unregelmässig oder gar nicht einnimmt. — Man verordne im Allgemeinen keine zu grossen Flaschen; namentlich haben chronische Kranke immer lieber mit Tropfen und Pillen, als mit Mixturen zu schaffen; — doch berücksichtige man auch bei entfernter von der Apotheke wohnenden Kranken die Unannehmlichkeit des öftern Schickens, und verordne wenigstens jedesmal soviel Arznei, dass dieselbe bis zum nächsten Besuche ausreicht. — Man verordne nicht zu theure Arzneien, und bei gleicher Wirksamkeit soviel möglichst inländische Mittel; auch keine veralteten Dinge, von welchen man, eben weil sie selten verordnet werden, nicht überzeugt seyn kann, dass sie unverdorben sind (diess gilt besonders von Wurzeln, Kräutern, Blumen u. s. w.); allein in manchen Fällen haben die Kranken (besonders ungebildete und doch reiche Menschen) den Gedanken, dass wohlfeile Arznei ihnen nicht helfen könne, dann verordne man, ohne jedoch deshalb etwas Schädliches zu wählen, theure Arznei, und lasse allenfalls, wo diess nicht ge-

schehen kann (wie in manchen entzündlichen Krankheiten, wo blos eine einfache Auflösung von Kali nitricum in Wasser, mit wenig Syrupus Rubi idaei passt,) den Apotheker ein weisses Glas geben, wodurch der Preis der Arznei, ohne dass dieselbe verändert wird, schon theurer wird. — In Fällen, wo schnelle Anwendung von Arznei nöthig wird (z. B. bei Krampzfällen), verordne man nur Dinge, welche vom Apotheker schnell gegeben werden können, als etwa Tropfen, Tincturen; keine Abkochungen, Aufgüsse, oft getheilte Pulver, oder langsam von Statten gehende Auflösungen. — Endlich schreibe man das Recept möglichst deutlich, um jedem Irrthum von Seiten des Apothekers vorzubeugen, und bediene sich daher auch lieber keiner chemischen Zeichen (s. die Posologie), oder mache dieselben recht klar, damit keine Verwechslung möglich ist, die für den Kranken von den schrecklichsten Folgen seyn könnte. —

Die zu verordnenden Arzneimittel sind nun theils solche, welche bereits in der Apotheke völlig fertig vorhanden sind, und von welchen der Apotheker nur eine bestimmte Portion abliefern soll, *Formulae officinales*, vel *dispensatoriales*, — oder solche, welche erst jedesmal zu bereiten sind, *Formulae extemporaneae*, vel *magistrales*. —

Die officinellen Formeln haben den Vortheil, dass der Arzt weitläufig zu bereite Mittel fertig findet, und ihre Verabreichung an den Kranken keinen Aufenthalt macht; so z. B. kann er einen halben Gran Hydrargyrum muriaticum corrosivum augenblicklich verordnen, weil das Präparat fertig ist, seine Zubereitung aber für den jedesmaligen Gebrauch nothwendig grossen Zeitverlust zur Folge haben würde. Die *Pharmacopöen* (*Dispensatorien*) der verschiedenen Länder enthalten diejenigen Vorschriften, welche in den betreffenden Staaten vorrätzig gehalten werden müssen; es ist also Aufgabe einer guten Pharmacopöe, die in häufiger Anwendung vorkommenden Mittel zu den stets vorrätzig zu stellen, veraltete Stoffe auszumerken, und die chemischen Präparate nach den Grundsätzen und Fortschritten der Chemie zu verein-

fachen, und zu berichtigen. Bei zusammengesetzten Formeln ist es nothwendig, dass eine Pharmacopöe das Verhältniss der einzelnen Bestandtheile derselben möglichst beibehalte, und wenigstens nicht ohne Noth verändere, da die Aerzte, einmal an eine solche officinelle Formel gewöhnt, bei Veränderung ihrer Bestandtheile entweder jedesmal die Ausgabe der Pharmacopöe, nach welcher sie verordnen, dabei notiren müssen (was zu Weitschweifigkeiten und Irrthümern verleitet), oder eine andere Zubereitung als die gewünschte erhalten. In dieser Rücksicht ist es z. B. sehr tadelnswerth, dass, während nach der preussischen Pharmacopöe von 1813 zehn Gran Pulvis Ipecacuanhae opiatius (Pulv. Doweri.) einen Gran Opium enthalten, nach der neuen Pharmacopöe von 1827, in zwanzig Gran Pulv. Doweri nur ein Gran Opium enthalten ist; — und ebenso, dass nach der ältern Pharmacopöe eine Drachme Tr. Opii crocata sowohl als Tr. Opii simplex zehn Gran Opium, dagegen nach der neuen Pharmacopöe nur sechs Gran Opium enthalten. Solche Veränderungen, welche nicht blos ohne Noth, sondern ohne irgend einen Grund vorgenommen worden sind, sind höchst tadelnswerth, da sie zu grossen Missverständnissen sowohl gegen den Apotheker als für die Erfahrungen der Wirkungen solcher zusammengesetzter Mittel führt, indem man z. B., wenn ein Schriftsteller uns von den Wirkungen, welche er nach der Anwendung von 10 gtt. Tr. Opii simpl. beobachtet hat, spricht, erst zu erfahren suchen muss, ob er das Präparat der alten oder neuen Pharmacopöe benutzte! — Die officinellen Vorschriften haben den Vortheil, dadurch, dass sie vorrätbig sind, schnell verabfolgt werden zu können, und erleichtern dem Arzte oft die Vorschrift.

Die *Formulae extemporaneae*, welche ex tempore vorgeschrieben werden (*Formulae magistrales*, weil der Arzt hier *magister formulae* ist), müssen dem Apotheker genau die einzelnen Mittel angeben, was mit ihnen geschehen soll, und in welche Form er sie bringen soll. Sie sind theils Modificationen officineller Formeln, theils ganz neue Vorschriften (aus welchen letztern natürlich die Pharmacopöen allmählig entstanden sind); da

nämlich die officinellen Formeln nicht für den jedesmaligen individuellen Fall passen, so hat der Arzt ihre Gabe theils jedesmal zu verändern, theils zuweilen irgend einen oder den andern Bestandtheil derselben zu verringern, oder gänzlich wegzulassen, oder endlich er bildet neue Formeln. Diese leztern sind es, mit deren Abfassungslehre wir uns hier beschäftigen, und von ihnen gilt Alles, was wir oben von der Abfassung eines Receptes gesagt haben. Aus dem Vorhergehenden leuchtet aber auch die Nothwendigkeit ein, dass der praktische Arzt wenigstens mit der Apotheke desjenigen Landes, in welchem er die Heilkunst ausübt, völlig vertraut sey, sowohl um den Nachtheilen, welche für ihn aus einer Unbekanntschaft mit derselben hervorgehn, auszuweichen, als um die Vortheile, welche sie darbieten, benutzen zu können.

Die Arzneiformeln sind nun theils solche, welche zum innern Gebrauch (*Formulae internae*), theils solche, welche zum äussern Gebrauch (*Formulae externae*) bestimmt sind; beide Arten aber entweder einfache Formeln (*Formulae simplices*), oder zusammengesetzte (*Formulae compositae*).

Die einfache Formel hat den Vorzug einer genaueren zu bestimmenden Wirksamkeit, man ist bei ihr vor Zersetzungen gesichert, und kann drittens mit grösserer Gewissheit bestimmen, ob man das verlangte Arzneimittel rein und unverfälscht erhalten habe. Dagegen entspricht sie seltner dem Heilplan und den Indicationen, ist oft zu widrig zu nehmen, und wird auch leichter für unwirksam gehalten, da die Kranken meist an grosse Recepte gewöhnt sind. Bei der Verordnung eines einfachen Arzneimittels schreibt der Arzt oben Recipe oder Recipiatur (abgekürzt R. Rec. Rep.), dann den Namen des Mittels, dann die Gewichtsbestimmung und darunter Detur, oder Da (abgekürzt D.), entweder für sich oder mit der Bestimmung, worin das Mittel gegeben werden soll: ad lagenam (in einer Flasche), ad vitrum (in einem Glase), ad ollam, vel pyxidem (in einer Büchse), ad scatulam (in einer Schachtel), ad chartam (in Papier), ad chartam ceratam (in Wachspapier). Sollen von dem gegebenen Mittel

mehrere Portionen verabfolgt werden, so wird entweder die ganze Masse vorgeschrieben, und darunter gesetzt: *divide in partes tres, sex (u. s. w.) aequales, z. B.*

℞. *Specier. aromatic. ℥ i.*

Divide in partes XII aeq. S. Jedesmal ein Päckchen zu einem Bade. —

oder man verordnet jede Portion für sich, und schreibt darunter *Dentur (Dispensentur) tales Doses (abgekürzt Dent. tal. Dos.) No. III, VI (u. s. w.), z. B.*

℞. *Spec. aromat. ℥j.*

Dentur tales Doses No. XII.

S. Jedesmal ein Päckchen zu einem Bade.

Die *Signatur* (Anzeige, wie das Mittel gebraucht werden soll; abgekürzt *blos S.*) bezeichnet nun entweder den Gebrauch, z. B. *Jedesmal ein Päckchen zu einem Bade, —* oder den Namen des Arzneimittels, z. B. *aromatische Species.* Letzteres wird dem Apotheker angezeigt, indem man nach der Dosis und dem *Da* schreibt: *S. n. s. (signa nomine suo).* — Uebrigens ist jede Formel, durch welche nur ein Mittel verlangt wird, eine einfache, das Mittel selbst mag nun einfach, oder eine officinelle Mischung seyn (und also aus mehreren Theilen bestehen).

Die *zusammengesetzten Formeln* sind solche, durch welche mehrere Mittel begehrt werden, die einzelnen Theile der Formel mögen nun selbst einfache Mittel, oder schon officinelle Zusammensetzungen seyn, und sie mögen in gleicher oder verschiedener Stärke verordnet werden, z. B.

℞. *Cort. Chinae reg. ℥j.* (Unciam unam)

Rad. Calami arom. ℥β. (Unciam semis)

M. u. s. w.

oder

℞. *Tinct. Aurantiorum comp.*

— Rhei vinosae ana ℥jj.

M. u. s. w.

Ausser den Vortheilen, welche die *zusammengesetzten Formeln* vor den *einfachen* haben, und von welchen wir schon

bei letztern gesprochen haben, verweisen wir noch auf die Einleitung zu den Receptformeln. —

Die zusammengesetzten Formeln können folgende Theile enthalten: die *Basis* (Grundlage, Hauptmittel), — das *Adjuvans* (Hülfsmittel, Unterstützungsmittel), — das *Corrigens* (Verbesserungsmittel), — und endlich das *Constituens* (Vehiculum, Gestaltgebendes Mittel, Bindemittel). Wir sagen: sie können diese Theile enthalten, ohne dass diess nothwendig ist, indem sehr oft entweder das *Adjuvans*, oder das *Corrigens* oder selbst beide, oder auch das *Constituens* fehlen können.

Das jedesmalige Hauptmittel in der Verordnung bildet die *Basis* derselben, doch kann die *Basis* auch aus zwei Mitteln bestehen, welche zusammen erst die beabsichtigte Wirkung hervorzubringen im Stande sind, wie diess z. B. im Pulvis Doveri der Fall ist, dessen Bestandtheile (Opium und Rad. Ipecacuanhae) beide als *Basis* zu betrachten sind. Es versteht sich übrigens hier sowohl von einem zweiten Mittel bei der *Basis*, als auch weiter vom *Adjuvans*, *Corrigens* und *Constituens*, dass keines der Mittel die Wirkung der *Basis* aufheben oder auch nur vermindern dürfe (sofern wir solches nicht durch das *Corrigens* zum Theil bezwecken, wie unten gezeigt wird). Demnach dürfen keine Stoffe mit einander weder als *Basen*, noch als *Constituens* zur *Basis* u. s. w. gebraucht werden, die durch einander eine chemische Veränderung hervorbringen; eben so wenig aber auch zwei Stoffe, welche, obgleich einzeln vielleicht in dem vorliegenden Falle passend, dennoch in der Verbindung einer die Wirkung des andern aufheben, z. B. sind sowohl Mercurial- als Schwefelmittel in Hautaus schlägen angezeigt, die Wirkung des Mercuri wird aber durch die Schwefelleber höchst beschränkt. —

Wo das Hauptmittel allen Indicationen Genüge leistet, ist kein *Adjuvans* nothwendig, und es fehlt daher auch nicht selten. Zuweilen unterstützt es indessen die Wirkung der *Basis* und lässt sicheren Erfolg erwarten; so bildet z. B. in einem Abführmittel das *Natrum sulphuricum* die *Basis* und die Hin-

zufügung von einem Gran Tartarus stibiatus das Adjuvans, indem hierdurch die abführende Eigenschaft des Glaubersalzes erhöht wird. Zuweilen dient auch das Adjuvans dazu, irgend eine Wirkung des Hauptmittels zu unterstützen und dadurch die besondere Thätigkeit derselben zu erhalten; so setzt man z. B. einem Infusum Valerianae, welches sowohl antispasmodisch als diaphoretisch wirken soll, zur Erhöhung der letztern Eigenschaft den Tartarus stibiatus refracta dosi zu, und erhält dadurch ein diaphoretisches Antispasmodicum von grosser Wirksamkeit.

Das *Corrigens* kann in zweifacher Hinsicht nöthig werden. Es kann nämlich das Hauptmittel neben derjenigen Wirkung, wegen welcher wir es anwenden, noch irgend eine Nebenwirkung haben, welche uns unangenehm ist, und die wir zu entfernen wünschen. In solchem Falle müssen wir durch irgend ein Mittel diese Nebenwirkung aufzuheben suchen, und wenden also für die Basis ein *Corrigens* an. So suchen wir z. B. die schädliche corrodirende Wirkung der Säuren zu vermindern, indem wir sie in schleimigem Vehikel und also gleichsam eingehüllt nehmen lassen. Auf der andern Seite benutzen wir aber auch zuweilen ein *Corrigens* für den Kranken; wenn nämlich die Basis oder auch das Adjuvans einen überaus widrigen, Ekel erregenden, Geruch oder Geschmack haben, oder von unangenehmer Farbe sind. Hier suchen wir den Geruch oder Geschmack zu verstecken, indem wir dem Arzneimittel eine auffallend stark riechende oder schmeckende Substanz als *Corrigens* beifügen; z. B. zu Ammonium muriaticum den Succus Liquiritiae zur Verbesserung des salzigen Geschmacks, — zu einer Auflösung von Kali sulphuratum die Aq. florum Aurantiorum zur Verbesserung des Schwefelwasserstoffs - Geruchs der Schwefelleber. Freilich darf das *Corrigens* weder die Hauptwirkung der Basis oder des Adjuvans aufheben, noch auch für sich wieder eines Verbesserungsmittels bedürfen, (indem man sonst nie zum Ende kommen würde,) oder selbst eine grosse Wirkung äussern, und wenn in Rücksicht auf den Kranken der Arzt ein Verbesserungsmittel des Geschmacks

u. s. w. der Verordnung beifügt, so darf diess doch nie zu weit gehen, muss mit dem Preise der Arznei und den Vermögensumständen des Kranken im Verhältniss stehen, und der Arzt darf nie aus der Medizin eine Leckerei machen wollen. Endlich zeigen die bei der Posologie als Beispiele gegebenen Recepte die besten Formen und wo es nöthig ist, das passendste Corrigens an, weshalb wir darauf verweisen. —

Das *Constituens* wird theils oft nicht nothwendig, theils liegt es im *Adjuvans*, theils im *Corrigens*; so ist z. B. bei einer anthelminthischen Latwerge aus Sem. Cynae mit Syr. corticum Aurantiorum letzterer *Adjuvans*, *Corrigens* und *Constituens*, — oder bei einer Auflösung von Kali sulphuratum in Aq. flor. Aurantiorum letztere sowohl *Corrigens* als *Constituens*. — Zuweilen wird indessen ein *Constituens* nothwendig, und dann heisst dieses auch wohl das *Excipiens*, und die Stoffe, mit welchen es verbunden werden soll, heissen die *Excipienda*. Ein solches *Constituens* wird z. B. bei Pulvern nothwendig, deren Basis so klein ist, dass man sie vielleicht kaum im Papier wiederfinden würde; solche verbindet man dann mit einem *Constituens*, um ein Pulver herauszubringen, und das *Constituens* kann dann zugleich *Corrigens* seyn; z. B. man wollte $\frac{1}{6}$ Gran Calomel pro dosi geben, so würde man 6 — 8 Gran Zucker dazu setzen, um ein Pulver zu erhalten. —

Für das *Recept* hat man noch folgendes, theils auf den innern Gehalt, theils auf die Form Bezügliche zu bemerken. Den Gehalt betreffend, so muss man, wie schon erwähnt, in dringenden, schnelle Hülfe erfordernden, Fällen keine schwer zu bereitenden und Zeit fordernden Mischungen verordnen, also möglichst officinelle Formeln; man muss Geruch, Geschmack, u. s. w. berücksichtigen und besonders für Kinder nachgiebig seyn; man muss hauptsächlich für Kinder keine zu grossen Portionen (welche auch wohl leicht verderben) oder Pillen und Pulver verordnen; Letzteres gilt auch für Krankheiten, in welchen die Schlingorgane angegriffen sind; man wechsele bei chronischen Kranken zuweilen mit der Arznei, oder wenigstens mit der Form, unter welcher man sie verordnet;

man berücksichtige den Preis der Arzneimittel und gebe bei gleicher Wirksamkeit inländische Mittel; gebe Armen bloß Pulver und Auflösungen, und lasse sie die Abkochungen zu Hause selbst oder von den sie Umgebenden machen; man gebe unauflöslie Substanzen immer nur in geringer Menge, wenn man sie in flüssiger Form verordnet, und vergesse nicht zu bemerken, dass der Patient die Arznei nur wohl ungeschüttelt nehmen darf, weil sonst der unauflöslie Theil am Boden bleibt, und der Kranke sonach zuletzt denselben in zu grosser Dosis bekommt; man berücksichtige alle chemischen Verhältnisse der zu verordnenden Arzneimittel, und verbinde z. B. mit Harzen und Oel kein Wasser, weil sich sonst das Harz oder Oel abscheidet; man lasse aromatische Pflanzen bloß aufgiessen, nicht abkochen, weil sonst ihr Aroma verflüchtigt wird; ebenso lasse man flüchtige Stoffe, z. B. Aether, ätherische Oele, u. s. w. nicht im warmen Zimmer stehen, und verbinde sie mit Abkochungen oder Aufgüssen nur, nachdem letztere erkaltet sind; man gebe im Allgemeinen Salze nur in Auflösung, nicht in Pulvern oder Pillen, weil sie leicht unter dem Zutritt der Luft flüssig werden; man gebe scharfe Stoffe nur in gehöriger Einhüllung, damit sie den Mund, den Rachen und die Schlingorgane sowie die Wände des Magens nicht angreifen. —

Die äussere Form des Receptes betreffend, so wird dasselbe meist auf ein längliches Stück Papier und in lateinischer Sprache geschrieben. Ausserdem dass der Gebrauch der lateinischen Sprache zu den Recepten durch die Zeit geheiligt ist, hat derselbe auch den Vortheil, dass diese Sprache den Gelehrten und namentlich den Aerzten, und soviel es zur Bereitung des Receptes nöthig ist, wohl auch den Apothekern aller Länder bekannt ist; — dass die Terminologie fester und bestimmter ist, indem z. B. für eine bestimmte Pflanze überall der nämliche lateinische Name gilt, während jede andere Sprache vielleicht in jeder Provinz, wo sie gesprochen wird, einen andern Namen dafür hat, — auch ist die lateinische Sprache kürzer, — und da sie von der Mehrzahl der Kranken nicht

verstanden wird, auch dadurch zweckmässiger, dass der Kranke das verordnete Mittel nicht kennen lernt, was oft nothwendig ist, wie wir schon oben bemerkten. — Man halte sich an die gebräuchlichste Nomenclatur der Arzneimittel, da sie die am allgemeinsten bekannte ist, doch ist esschwer, eine bestimmte Nomenclatur anzugeben, da die ältere mit unseren jetzigen Ansichten der Chemie nur zu oft im Widerspruch steht, die neuere dagegen mit jeder neuen Theorie zu wechseln droht; doch behalte man eine Art (sey es nun die alte oder die neue) in jedem Recepte bei, und verordne nicht ein Mittel nach der alten, und das folgende nach der neuen Benennung. Man bediene sich des Medicinal-Gewichts bei Bestimmung der Dosis, nach welchem ein Pfund zwölf Unzen (= 96 Drachmen, = 288 Scrupel, = 5760 Gran), — eine Unze acht Drachmen (= 24 Scrupel, = 480 Gran), — eine Drachme drei Scrupel (= 60 Gran), — ein Scrupel zwanzig Gran, enthält. Die ältern Bezeichnungen von *Manipulus* (eine Handvoll, gleich einer halben Unze), und *Fasciculus* (ein Bündel, gleich sechs Unzen), *Pugillus* (eine Prise, gleich einer Drachme), werden selten und höchstens noch bei Kräutern, welche man zu Bädern oder Umschlägen benutzt, gebraucht. — Auch die Flüssigkeiten ist es gut dem Gewichte nach zu verordnen, da die verschiedenen Maasse in den einzelnen Ländern verschieden sind; doch versteht man unter *Mensura* eine Kanne, welche 32 Unzen Flüssigkeit enthält, und unter *Cyathus* (Becher) den Gehalt von 2 — 3 Unzen. Ein preussisches Quart ist gleich 36 Unzen. Da die Tropfen je nach der verschiedenen Flüssigkeit, und selbst nach der Form des Glases, aus welchem sie geschüttet werden, bald dicker, und bald dünner sind, so ist es auch besser, statt ihrer immer eine Gewichtsbestimmung zu machen. So enthält

eine Drachme	<i>Vinum Antimonii</i>	60 — 80	Tropfen,
— —	<i>Aqua destillata</i>	60 — 90	— ,
— —	<i>Elixir. acid. Halleri</i>	90 — 110	— ,
— —	<i>Liq. Ammonii. volat.</i>	100 — 120	— ,

eine Drachme	<i>Tr. thebaica</i>	110 — 120	Tropfen,
—	—	<i>Liq. anodyn. Hoffm.</i>	120 — 140 — ,
—	—	<i>Spiritus Vini</i>	180 — 160 — ,
—	—	<i>Aether sulphuricus</i>	140 — 180 — .

Ueber die Dosen in Beziehung zum Kranken, reden wir in der *Posologie*. — Im Allgemeinen sind Abkürzungen nur da erlaubt, wo durch sie kein Missverständniss entstehen kann, und deshalb sind auch mit Recht die verschiedenen Zeichen, welche in frühern Zeiten üblich waren, nicht mehr im Gebrauch, und nur die Gewichtszeichen (Unze = \bar{z} ; Drachme = $\bar{\gamma}$; Scrupel = $\bar{\delta}$; Gran = Gr., und semis = β .) beibehalten worden. Die noch jetzt vorkommenden Abkürzungen sind folgende: $\bar{a}\bar{a}$ oder \bar{a} ($\acute{\alpha}\nu\acute{\alpha}$) oder *singulorum*, bedeutet gleichviel, bei der Bestimmung der Menge der Arzneimittel; C. C. heisst *Concisa, Contusa*, und wird bei *Species* gebraucht; — Div. heisst *dividatur*; — f. heisst *fiat*; — gtt. heisst *gutta*; — l. a. heisst *lege artis*; — M. D. S. heisst *Misce, Da, Signa* (oder *Misceatur, Detur, Signetur*, — oder *Misceatur, Dentur, Signetur*): — M. f. heisst *Misce, fiat* (*Misceatur fiat, oder Misceatur fiant*); — q. l. heisst *quantum libet*; — q. pl. heisst *quantum placet*; — q. s. heisst *quantum satis* (*quantum sufficit*; — R. Rec. Rep. heisst *Recipe, (Recipiatur)*; — s. a. heisst *secundum artem*; — s. q. heisst *sufficiens quantitas*. — Das Recept selbst beginnt entweder mit der Ueberschrift des Datums und Ortes der Abfassung, oder nach älterer Art mit den Buchstaben C. D. (*Cum Deo*); J. D. (*Juvante Deo*), α/ω , oder einem Doppelkreuz \ddagger (welches auch, wenn mehrere Recepte auf ein Blatt geschrieben werden, zwischen die einzelnen Recepte gestellt wird). Hierdurch wird der Anfang des Receptes bestimmt, und es wird einem Dritten unmöglich, allenfalls etwas Fremdartiges über die Verordnung zu schreiben. Diese beginnt mit dem Worte *nimm* (*Recipe*) \bar{r} . Daneben steht der Name des Arzneimittels, deren jedes eine neue Zeile bildet und neben (oder wenn kein Raum dazu ist, unter) welchem die Quantität desselben steht. Der Name des Arzneimittels

steht im Genitiv, die Quantität im Accusativ; z. B. *R̄. Florum Chamomillae Unciam unam.* — Die Arzneimittel folgen nun entweder der Gleichheit der Stoffe nach, z. B.

R̄. Flor. Chamomillae ʒj.
 — *Sambuci ʒβ.*
Rad. Althaeae ʒj.
 — *Liquiritiae ʒβ.*

u. s. w.

oder dem gleichen Gewichte nach, z. B.

R̄. Flor. Chamomillae
Rad. Althaeae ana ʒj.
Flor. Sambuci
Rad. Liquiritiae ana ʒβ.

u. s. w.

oder man ordnet sie nach der Folge, wie der Apotheker sie zu verbinden hat, z. B.

R̄. Flor. Sambuci ʒβ.
 infunde *Aq. fervid. suff. qt.*
 in *Col. ʒVI solve*
Salis Ammoniaci dep. ʒj.
 adde

Succi Liquiritiae dep. ʒβ.

M. u. s. w.

oder endlich man ordnet sie nach ihrer Wirksamkeit, so dass man zuerst die *Basis*, dann das *Adjuvans*, dann das *Constituens* und *Corrigens* setzt, z. B.

R̄. Natri sulphurici ʒβ.
Tartari stibiati granum
 solve in
Aq. font. ʒvj.
 adde

Succi Liquirit. dep. ʒjj.

M. u. s. w.

Das *Constituens*, dessen Dosis zuweilen dem Apotheker überlassen wird, muss, wenn diess geschieht, immer zuletzt stehen, z. B.

R_x. Pulv. Sem. Cynae
 — — Santonici ana ʒβ.
 Radic. Valerianae ʒij.
 Syr. Cort. Aurantior. q. s.
 ut fiat Electuarium. D. S. u. s. w.

Nach der Bestimmung, ob die einzelnen Arzneistoffe gepulvert, gekocht, infundirt u. s. w. werden sollen (s. weiter unten die einzelnen Formen), folgt die *Signatur*, welche anzeigt, wie der Kranke die Medizin nehmen soll, z. B. Alle Stunden ein Pulver; — alle Stunden einen Esslöffel, u. s. w.; hier ist keine genaue Dosenbestimmung möglich, da wenigstens bei Flüssigkeiten der Kranke schwerlich jedesmal seine Quantität abwiegen wird; man verordnet daher mit Tassen (gleich 2 — 3 Unzen), Esslöffeln (gleich drei Drachmen, bis zu einer halben Unze), mit Theelöffeln (gleich einer Drachme), und mit Tropfen (gleich einem halben bis zu einem ganzen Gran). Der Bezeichnung: eine Messerspitze voll, sollte man sich gar nicht bedienen, da sie jedenfalls zu unbestimmt ist. Am besten ist es, dem Kranken oder seiner Umgebung auch noch zu sagen, wie die Arznei genommen werden soll. Es ist sehr zweckmässig, dass die Signatur zu Arzneien, welche zum äusserlichen Gebrauch bestimmt sind, vom Apotheker auf farbigem Papier geschrieben sind, zum augenscheinlichen Unterschied des zum innern Gebrauch Verordneten, welches auf weisse Signatur geschrieben wird. Nach der Bezeichnung des Namens des Kranken (in einzelnen Fällen, wo Verschwiegenheit gewünscht wird, ein paar Buchstaben statt dessen) folgt die Unterschrift des Arztes, und wenn diess nicht am Eingang der Verordnung gsschehen ist, das Datum. Letzteres ist nöthig, um sich bei einer Wiederholung der Verordnung (ohne eine neue schreiben zu müssen) auf jene beziehen zu können; alsdann schreibt man nämlich Repetatur z. B. Mixtura (Pulvis, Electuarium u. s. w.) de 16to hujus; oder man schickt die Signatur der Arznei, welche mit dem Datum bezeichnet ist, in die Apotheke. Fordert die Anwendung Eile, so fügt man noch *statim* hinzu, —

Wir theilen die Arzneiformeln ein, in solche, die zur äussern, und solche, die zur innern Anwendung dienen, oder doch vorherrschend zu einem der beiden Zwecke verordnet werden. —

Die zur innern Benutzung bestimmten Arzneiformeln lassen die Mittel

A) unverändert, und sind dann entweder *Species*, oder Pulver; — oder Pulver (auch Extracte) mit einem Constituens zur zähen Masse: *Bissen*, *Pillen*, *Trochisci*, *Rotuli*, *Morsuli*; — oder Pulver mit einem Constituens, zur weichen Masse: *Latwerge*, *Conserve*, *Linctus*; —

oder sie sind

B) verändert; dahin gehören *Succus expressus*, *Emulsion*, *Gallerte*, *Infusum*, *Decoct*, *Solution*, *Molke*, *Mucilago*, (*Tinctur* und) *Mixtur*. —

Die zur äussern Anwendung dienenden Mittel sind: *Gurgelwässer*, *Einspritzungen*, *Stuhlzäpfchen*, *Bougies*, *Cerate*, *Pflaster*, *Salben*, *Linimente*, *Umschläge*, *Bähungen*, *Augen- und Wasch - Wässer*, *Bäder* und *Räucherungen*.

Wir werden diese Formeln einzeln betrachten.

II. Betrachtung und Lehre von den einzelnen Formen.

1. S p e c i e s.

Eine Vermengung trockner, gröblich zerstoßener oder zerschnittener Arzneimittel heisst *Species*. Man verordnet dieselben meist um sie mit irgend einer Flüssigkeit aufgiessen, kochen, oder digeriren zu lassen; doch benutzt man sie auch äusserlich zu Bädern, Bähungen, Waschungen, Umschlägen und Clystiren. Die *Species* bestehen meist aus Pflanzentheilen, doch werden auch wohl Salze und Harze damit vermengt. Man muss, wenn sie gekocht oder infundirt werden sollen, Rücksicht darauf nehmen, dass sich die einzelnen Theile in der Flüssigkeit sämmtlich lösen lassen. Beim äussern Gebrauch werden die *Species* theils trocken als Kräuterkisschen, theils in Abkochung oder im Aufguss benutzt, und im letzten Falle braucht man theils wieder die Flüssigkeit, mit denen sie abgekocht oder infundirt werden, oder die abgekochten *Species*. — Man verordnet die *Species*, indem man erstens mit denjenigen Theilen anfängt, welche in grösster Quantität verordnet werden, und dann, indem man die gleichnamigen Theile zusammenstellt, und dabei mit den Wurzeln anfängt, zum Stamm und den Blüthen u. s. w. fortschreitet. Nach Aufzählung der Mittel setzt man unter das *Recept*: *Concisa et Contusa M. f. Species* (auch wohl blos *C. G. M. f. Spec.*);

dann D. S. Species, oder auch nach dem Gebrauch Brustspecies, Species zum Thee, Species zu Magentropfen, Species zu Umschlägen, u. s. w. Zuweilen lässt man die Species wie die Pulver in Päckchen abtheilen, von denen der Kranke jedes mit einer bestimmten Portion Wasser abkochen oder infundiren lässt. Auch zum Räuchern werden bisweilen Species verordnet, und ganz in derselben Form wie zu Umschlägen u. s. w. verschrieben. Ein Beispiel zur Verständigung des Ganzen mögen die *Species ad infusum pectorale* der preussischen Pharmacopöe geben,

- R_v. Rad. *Althaeae* ʒiv.
 — *Liquiritiae*
 — *Iridis florentinae*
 Herb. *Farfarae*
 — *Hederae terrestris ana* ʒij.
 Flor. *Rhocados*
 — *Verbasci ana* ʒj.
Seminis Anisi stellati ʒβ.
Concisa misceantur.

2. P u l v e r.

Eine Vermengung trockner, fein zertheilter Arzneimittel heisst Pulver (*Pulvis*), und ist also nur durch die grössere Feinheit von der vorigen Form verschieden, wie denn auch das Pulver durch seine gröbere Form (*Pulvis grossus*) mit den Species zusammenhängt. Man unterscheidet nämlich ein grobes Pulver (*Pulvis rudis, grossus, grossiusculus*), ein mittelfeines Pulver (*Pulvis mediae subtilitatis*), und ein feines Pulver (*Pulvis subtilissimus, vel alcoholisatus*, auch wohl Alkohol genannt). Jedes Arzneimittel, welches entweder für sich oder in Verbindung mit andern (z. B. aetherische Oele mit Zucker) eine Pulverform annehmen kann, kann in dieser

Form verordnet werden, doch vermeide man harzige Substanzen, ölige Saamen, flüchtige Stoffe, an der Luft zerfliessende Salze, und scharfe Stoffe, welche die Schlingorgane angreifen können. Eben so vermeide man, unangenehm riechende oder schmeckende Mittel in Pulverform zu geben, und verordne Wurzeln, Kräuter, u. s. w. überhaupt Pflanzentheile nur in Pulverform, wenn sie schon in geringer Dosis wirksam sind, da man sonst zu grosse Pulver verordnen muss, welche für den Kranken sehr beschwerlich zu nehmen sind. Die Ordnung, in welcher man die einzelnen Arzneimittel zum Pulver verschreibt, ist diejenige, welche bei der Bestimmung der Theile, aus welchen eine zusammengesetzte Formel besteht, angegeben worden. Zuerst steht nämlich die *Basis*, dann das *Adjuvans*, dann das *Constituens* und zuletzt das *Corrigens*. Letzteres ist für den Geschmack meist Zucker, *Pulvis Liquiritiae*, Zimmt, Anis- und Fenchelsaamen, oder ein Gewürz; zur Verbesserung des Geruchs braucht man ätherische Oele, *Ol. Menthae piperitae*, *Ol. Bergamottae*, *Ol. Corticum Aurantiorum*, *Ol. Rorismarini*, *Ol. Anisi*, *Ol. Caryophyllorum*, *Ol. Cinnamomi*, welche jedoch jedesmal, wo sie nicht zugleich einen Hauptzweck erfüllen sollen, nur in kleinster Dosis (*gtt. I — II*) beizufügen sind. — Man gebe nie zu viele Pulver oder zu grosse Pulver auf einmal, und lasse lieber ein kleines Pulver öfter nehmen; Kindern verordne man nur Pulver, wenn sich das Arzneimittel, welches wir anwenden wollen, gar nicht anders geben lässt. Man verordnet nun entweder ein Pulver, wie es der Kranke nehmen soll, und lässt dann solcher eine bestimmte Anzahl machen, z. B.

R̄. *Hydrargyri muriatici mitis* gr. I.

Sacch. alb. ℥ß.

M. f. Pulv. Dentur tales Doses No. VI.

S. u. s. w.

oder man verschreibt gleich die ganze Quantität des Arzneimittels, welche der Kranke verbrauchen soll, und lässt diese in so viele Portionen theilen, als nothwendig, z. B.

*Rx. Hydrargyri muriatici mitis gr. VI.
Sacch. alb. ʒj.*

M. f. Pulv. Divide in partes VI aeq.

D. S. u. s. w.

Im letztern Fall muss sich aber genau die ganze Masse in die bestimmte Anzahl Theile zerlegen lassen, ohne Brüche von Granen zu geben, welches wenigstens eine Unzuverlässigkeit der Theilung herbeiführen würde. — Enthält das Pulver keine Theile, deren Dosis ganz streng genommen werden muss, so lässt man auch wohl die ganze gepulverte Masse zusammenschütten, und verordnet dem Kranken, sie theelöffelweise zu nehmen; z. B.

Rx. Kali tart. ʒjjj.

Rad. Rhei ʒj.

Sulph. praecip. ʒjj.

Magnes. carb. ʒjβ.

Eleosacch. Foeniculi ʒvj.

M. f. Pulv. D. in vitro.

S. Drei bis viermal täglich einen Theelöffel.

Enthält das Pulver flüchtige Stoffe (z. B. Moschus, Castoreum u. s. w.) so lässt man es in Wachspapier geben, und schreibt Detur ad chartam ceratam (D. ad ch. cerat.); zerfließt es an der Luft, so lässt man es im Glase geben (s. das obige beispielsweise angeführte Pulver); grosse Portionen verordnet man auch wohl in einer Schachtel (D. ad scaturam). Die Signatur bestimmt, wie oft der Kranke ein Pulver nehmen soll, z. B. Stündlich ein Pulver; — viermal im Tage ein Pulver; — doch ist es gut, dabei zu bestimmen, womit man das Pulver nehmen soll, ob es z. B. mit Wasser, Thee, Wein u. s. w. genommen werden soll, wenigstens muss man es ausdrücklich bemerken, wenn das Pulver trocken genommen werden soll, welches in einigen Krankheiten nothwendig ist (s. Receiptformeln, z. B. unter Kropf. —). Das Pulver ist übrigens die wohlfeilste und kräftigste Form, in welcher wir Arzneimittel verordnen können, was besonders in der Armen-

und Militair - Praxis sehr wichtig ist, und vorzüglich dann der Fall ist, wenn der Kranke das Pulver theelöffelweise nehmen kann, es also in der Apotheke nicht getheilt zu werden braucht. Die ätherischen Oele, welche mit Zucker vermengt, und zu Pulver gerieben, den sogenannten Oelzucker (*Eleosaccharum*) bilden, und meist zur Geschmacksverbesserung der Pulver dienen, gehören gleichfalls hierhin. — Auch äusserlich werden Pulver als: Aetzpulver, Streupulver, Augenpulver, Viehpulver, Niesspulver und Zahnpulver, benutzt, — unterliegen aber denselben Bestimmungen, wie die Pulver zum innern Gebrauch.

3. B i s s e n.

Pulverisirte Stoffe, welche mit irgend einem Bindemittel in halbfeste 15 — 20 Gran schwere länglichte Klümpchen verarbeitet sind, heissen *Bissen* (*Boli*). Man benutzt diese Form hauptsächlich, wo man viel von einem Arzueimittel in Substanz (und doch nicht in Pulverform) auf einmal nehmen lassen will. Das Bindungsmittel ist meist ein Extract oder ein Syrup, seltner und unpassender nimmt man eine Auflösung von arabischem Gummi dazu, weil diese bald hart wird, und den Bolus zu einer steinähnlichen Masse macht, die im Magen schwer oder völlig unauflöslich ist. Die Masse des Constituens wird meist dem Apotheker überlassen, da man im Allgemeinen einen Stoff wählt, welcher wenige Wirksamkeit besitzt. Diess wird dem Apotheker durch die Worte *quantum satis, ut fiat massa, ex qua formentur Boli No.* — (abgekürzt *q. s. ut f. m. ex q. form. Boli No.*) angezeigt. Die zu verordnende Quantität von Arzueimitteln unterliegt denselben Bemerkungen, von welchen wir beim Pulver gesprochen haben; es heisst nämlich entweder *dentur tales boli No.* (wo man nämlich

den einzelnen Bolus aufgeschrieben hat.), oder Divide in Bolos No. (wo man nämlich die überhaupt zu verbrauchende Masse des Arzneimittels aufgeschrieben hat.). Die Boli werden mit einem Pulver bestreut, um ihr Aneinanderkleben zu verhüten. Hiezu dient gewöhnlich Pulvis Lycopodii, oder auch Pulv. Liquiritiae; man bezeichnet es für den Apotheker mit den Worten Conspersentur Pulvere Lycopodii (consp. Pulv. Lycopod.), und zeigt in der Signatur an, wie oft, und womit (mit Kaffe, Thee, Wasser, in einer Oblate u. s. w.) der Bolus genommen werden soll. — Folgende Form mag als Beispiel dienen:

R̄. Pulv. Sem. Cynae ꝰj.

Syr. Cort. Aurantior. q. s. ut f. Bolus.

Dent. tal. boli No. VI. S. Dreimal täglich einen Bissen. —

4. P i l l e n.

Werden Arzneimittel zu zähen Kügelchen von 1 — 3 Gran Schwere verarbeitet, so entstehen Pillen (Pilulae, Catapottia). Arzneimittel, welche schon in nicht sehr grosser Dosis wirksam sind, und sich entweder fein pulverisiren lassen, oder flüssig (halbflüssig, weich,) sind, schicken sich zu Pillenmassen, indessen dürfen sie weder an der Luft fließend werden, noch wie einige Harze zu sehr verhärten. Wo die Basis ein Pulver ist, wird ein Extract oder ein Syrup als Constituens gebraucht; und umgekehrt, wo die Basis ein Extract oder sonst ein flüssiges Mittel ist, wird ein Pulver zum Constituens gebraucht. Letzteres muss aber grösstentheils indifferent seyn oder als Adjuvans der Basis dienen können. Ein Corrigenes für den Geschmack ist bei den Pillen nicht nothwendig, da man sie entweder in einem Schluck Wasser, oder in eine

Oblate eingehüllt herunterschlucken lässt. Was die Verordnung der Pillen betrifft, so verschreibt man entweder die ganze Masse des zu verbrauchenden Arzneimittels, und lässt daraus eine bestimmte Anzahl Pillen machen; oder man verschreibt eine Pille, und lässt eine bestimmte Anzahl solcher Pillen machen. Eben so wird die Quantität des Constituens nicht selten dem Apotheker überlassen, und zwar um so mehr, als man nicht bestimmt wissen kann, wieviel Syrup etwa nothwendig, um mit einer bestimmten Quantität Pulver, welches die Basis bildet, eine förmliche Pillenmasse zu bilden. — Man verfährt übrigens hiebei, wie bei den Bissen gelehrt worden. — Man hüte sich, sowohl zu grosse Pillen, (eigentlich Bissen) zu verordnen, als auch zu kleine, weil der Patient im letztern Falle zu viele nehmen muss; Kindern kann man ebenfalls keine Pillen verordnen, da es schon eine gewisse Geschicklichkeit im Schlingen voraussetzt, um Pillen zu nehmen. Auch in schnellen, dringenden Fällen sind Pillen sowohl wegen des Zeitverlustes ihrer Bereitung, als auch, weil sie sich doch immer nur langsam im Magen auflösen, und also ihre Wirksamkeit erst nach einiger Zeit eintritt, unpassend. Man verschreibt zuerst die Basis (Excipiendum), dann das Constituens (Excipiens), und lässt nun aus der Masse entweder eine bestimmte Anzahl von Pillen machen (welches, wenn man die Quantität des Excipiens dem Apotheker überlassen hat, immer geschehen muss, weil man sonst nicht bestimmen kann, wieviel von der Basis in jeder Pille ist, und wieviel also der Kranke pro dosi bekommt), oder überhaupt Pillen, aber von einem bestimmten Gewicht; ersteres bezeichnet man für den Apotheker mit: *Misce fiat lege artis Pilulae No.* — oder *Misce fiat massa Pilularum, e qua formentur Pilulae No.* (abgekürzt *M. f. l. a. Pil. No.* — oder *M. f. m. Pil. e qua form. Pil. No.* —); und letzteres mit *Misce fiat massa Pilularum, e qua formentur Pilulae granorum* — (*M. f. m. Pil. e qua form. Pil. gr.* —). Damit die Pillen nicht aneinander kleben, werden sie wie die Boli mit einem Pulver bestreut; ehemals pflegte man sie zu vergolden oder zu versilbern, und schrieb dann: *Obdu-*

cantur foliis auri, oder foliis argenti (Obd. fol. aur. — fol. arg.); auch liess man sie wohl mit Indigo und andern Färbestoffen angenehm färben. Gewöhnlich werden Pillen in Schachteln gegeben (D. ad scatulam); hat man aber ein an der Luft zerfliessendes Arzneimittel in Pillenform gegeben, weil der Kranke es vielleicht nicht anders nehmen konnte, (da es sonst unzulässig ist,) so lässt man sie wohl im Glase geben (Dent. ad vitrum). In der Signatur wird die Zeit, wann, und die Zahl, wieviel Pillen der Kranke nehmen soll, angegeben; zweckmässig ist es, sie entweder in Oblate, in einem Schluck Wasser, oder in einer Conserve nehmen zu lassen, allein unzuweckmässig ist es, sie in einer gedörrten Pflaume, deren Kern man herausgenommen und an dessen Stelle man die Pille gelegt hat, nehmen zu lassen, da erstens der Kranke, wenn er viele Pillen zu nehmen hat, dann auch viele Pflaumen nehmen muss, was manchmal nachtheilig seyn kann, zweitens aber auch deshalb, weil nicht selten durch die vertrocknete zähe äussere Haut der gedörrten Pflaumen diese, und also auch die Pillen unverdaut abgehen. — Als Beispiele für Pillen mögen folgende zwei Formeln dienen:

a) eine feste Basis, in einer bestimmten Zahl von Pillen;

Ry. Calomel. gr. vj.

Extr. Rhei gr. XIV.

M. f. Pil. No. X. D. S. u. s. w.

b) ein festes Constituens, mit Bestimmung des Gewichts der einzelnen Pillen;

Ry. Terebinthinae canadensis ʒjβ.

Pulv. Rad. Gentianae rubrae q. s.

ut f. Pil. pond. gr. duorum. D. S. u. s. w.

5. Trochisci, Rotulae, Morsuli.

An die Pillen reihen sich die Schlückkugeln (Trochisci), Zeltchen (Rotulae, Orbiculae), und Morsellen (Morsuli, Tabellae) an, welche aber nicht als eigentliche Arzneiformeln, sondern als Luxus, und als blose Formen zu betrachten sind, deren man sich bei verwöhnten und empfindlichen Kranken bedient, und die nicht selten soviel Beimischungen enthalten, dass man das Arzneimittel (die Basis) kaum wiederfindet, und also von seiner Wirkung nur wenig erwarten darf.

Die *Trochisci* sind von der Festigkeit einer Pillenmasse, platt, rundlich, und gegen 10 bis 15 Gran schwer. Sie unterliegen denselben Bestimmungen wie die Pillen, und werden stückweise verordnet, z. B.

R̄. Pulv. Sem. Santonici ʒj.

Ferri sulphurici crystall. ʒβ.

Sacch. alb. ʒj.

Mucilag. Gummi Tragacanth. q. s.

ut f. massa, ex qua formentur Trochisci No. XL.
consparg. pulv. Lycopod.

Die *Rotulae* enthalten soviel Zucker, dass sie eine feste Form (halbkuglich) annehmen, und bestehen aus diesem und einem Saft oder ätherischen Oele einiger Pflanzen. Sie sind blos für den Conditor, und sollten billig aus der Apotheke verweisen werden.

Dasselbe gilt zum grössten Theil auch von den *Morsellen*, welche aus grobgestossenen Ingredienzen, mit Zucker zur festen trocknen Form vermischt, bestehen. Sie sind in tafelförmige Stücke getheilt, und werden, wenn sie feste Stücke (Pomeranzenschaalen z. B.) enthalten, gekaut sonst zerfließen sie ebenfalls im Munde. Für Kinder mag es noch angehen, ihnen bei Atrophie Morsellen aus Chokolade mit Chinapulver, Eichenrinde und ähnlichen Dingen zu geben. Metallische Beimischungen sind nicht wohl zulässig, da sich diese

Theile bei der Vermengung zu Boden setzen, und also nicht gleichmässig in die ganze Masse vertheilt werden können.

6. Latwergc.

Wird irgend eine gepulverte Arzneisubstanz mit soviel Syrup, Honig, oder einem eingedickten Pflanzensaft vermischt, dass eine halb feste weiche Masse entsteht, so nennen wir solche Latwergc (Electuarium, Opiatum, Conditum), und bedienen uns dieser Form ebenfalls gern bei Kindern und arzneischeuen Personen. Es sind also meist vegetabilische Stoffe, welche die Basis bilden, da auch hier mineralische Beimischungen nicht mit völliger Bestimmtheit gleichmässig vertheilt werden können. Das Pulver muss möglichst fein zertheilt werden, und erfordert ziemlich eine viermal schwerere Masse von Syrup, oder eine achtmal schwerere Masse eines eingedickten Pflanzensaftes (Mus genannt), um eine gehörige Latwergc zu bilden. Indessen kann man diess doch nicht genau bestimmen, und überlässt es meist dem Apotheker, soviel vom Constituens hinzuzufügen, als nothwendig (z. B. Syrupi simplicis quantum satis, ut fiat Electuarium). Man verordne übrigens (namentlich im Sommer) nicht zu viel Latwergc auf einmal, da sie leicht verdirbt; 4 — 5 Unzen sind die gewöhnliche Masse. — Als Beispiel mag hier das Electuarium lenitivum (e Senna Pharmacop. boruss.) stehen:

R. Caricarum $\overline{\text{ʒ}}\text{VI}$.
 Rad. Liquiritiae $\overline{\text{ʒ}}\text{ij}$.
 coque ex
 Aquae $\overline{\text{℥}}\text{IV}$.
 ad dimidium, exprime, cola, et deco-
 ctum evapora ad $\overline{\text{ʒ}}\text{XII}$. In quibus dissolve
 Sacchari albi $\overline{\text{ʒ}}\text{XVI}$.

Huic Syropo immisce
Pulpaë Tamarindorum
 — *Prunorum ana* $\bar{\text{V}}$.
 et postremo
Pulveris Foliorum Sennae $\bar{\text{IV}}$ β.
Seminis Anisi $\bar{\text{V}}$ β.

M.

Die **Conserve** (*Conserva*) welche aus frischen oder getrockneten Pflanzentheilen (Blätter, Blumen, Früchte,) und Zucker besteht, ist zu leicht dem Verderben ausgesetzt, als dass diese Form empfehlenswerth seyn sollte. Sie wird daher auch jetzt höchst selten verordnet, und nur noch allenfalls da angewandt, wo das fremde Arzneimittel gleich an Ort und Stelle seines natürlichen Vorkommens so bereitet wird, damit es seine Wirksamkeit besser behalte, z. B. *Rad. Zingiberis conditae*, welche so aus Indien herüber kommen, höchst wirksam sind, und als treffliches magenstärkendes Mittel zu empfehlen sind. Als Beispiel einer Conserve führen wir die *Conserva Rosarum* der preussischen Pharmakopöe an;

R. *Petalorum Rosarum rubrarum recent.* ℞ I.

Contundantur in mortario lapideo, ope pistilli
 lignei, in pulvem, admiscendo successive

Sacchari albi pulverati ℞ II.

M.

7. Linctus.

An das *Electuarium* reiht sich der Lecksaft (*Linctus*, *Ecligma*, *Looch*), welcher aus einer Vermengung von feingepulverten Pflanzentheilen mit einem Syrup besteht, und dünnflüssig ist. Metallische Beimischungen sind ebenfalls zu vermeiden, weil sie zu Boden sinken, und also ungleichmäs-

sig vertheilt, eingenommen werden. Auch Eidotter, und Pflanzenschleime werden wohl als Constituens, dessen Quantität man aus denselben Ursachen, wie bei der Conserve, dem Apotheker überlässt, benutzt. (Syrupi — q. s. ut f. Linctus.) Man verordnet meist eine Quantität von 4 Unzen, von welcher man gewöhnlich theelöffelweise nehmen lässt, und die, wenn sie Metalle enthält, vor dem Gebrauch jedesmal wohl umgeschüttelt werden muss. Die Form eignet sich gut für Kinder, besonders bei Halsaffektionen, da sie nur langsam hinuntergleitet. — Zuweilen wird auch ein Linctus zu äußerlicher Benutzung, zum Bepinseln von Mund-, Gaumen-, und Rachengeschwüren, verordnet; dann finden dieselben Bestimmungen wie beim Linctus zum innern Gebauch statt. — Als Beispiel dienen;

R. *Tartari tartarisati* gr. VI — VIII,

Ol. *Amygdal. dulc. rec.* ʒj.

Syr. *Mannae* ʒβ.

M. f. *Linctus*. S. Theelöffelweise.

8. Ausgepresste Pflanzensäfte.

Wir haben an den frisch ausgepressten Pflanzensäften eine sehr wirksame Arzneiform, von welcher wirklich zu wenig Gebrauch gemacht wird. Die blutreinigenden und blutverbessernden Mittel der ältern Aerzte waren meist solche Kräutersäfte (*Succi Plantarum recentes, vel recenter expressi, vel Succi Herbarum*). Man bedient sich dazu im Frühling der Wurzeln, Blätter, Blumen, und des Krautes; feste Hölzer können natürlich nicht ausgepresst werden. Man verordnet die einzelnen Kräuter, und die Quantität von Saft, welche man aus ihnen haben will, z. B.

R. *Succi recenter expressi* Hb. *Taraxaci*
 — — — — *Fumariae*
 — — — — *Chelidonii maj.*
 — — — — *Millefolii ana* $\bar{\text{z}}$ β.

und lässt davon mit warmer Fleischbrühe, oder einem Mineralwasser Morgens (meist nüchtern) eine bis zwei Tassen, und das Uebrige im Tage trinken. Da diese frischen Säfte leicht in Gährung übergehen, so muss man sie jeden Tag frisch bereiten lassen, und auch dann an einen kühlen Ort stellen. Man thut deshalb am besten, in der Wahl der Kräuter jedesmal etwas zu wechseln, damit der Apotheker keine alten übriggebliebenen Säfte geben kann. Bei Kranken mit schwachem Magen kann man etwas Gewürzhaftes hinzusetzen.

9. Die Emulsion.

Oelige Stoffe lassen sich durch die Vermittlung von Schleim mit Wasser verbinden, und bilden dann eine *Emulsion* (Pflanzenmilch, Saamenmilch). Werden Saamen, welche Oel und Schleim enthalten, mit Wasser vermischt, so entsteht eine ächte Emulsion (*Emulsio vera*), im Gegensatz zu derjenigen, welche aus Oel oder Harz und Wasser erst durch ein hinzugefügtes schleimiges Bindemittel gebildet werden kann (*Emulsio spuria* und zwar *Emulsio oleosa* oder *resinosa*). Zu ächten Emulsionen verordnet man auf 1 Theil Saamen, 8 Theile Wasser; zuerst die Pflanzensaamen, dann eine bestimmte Menge von der Flüssigkeit (meist Brunnenwasser, doch auch wohl irgend ein anderes destillirtes Wasser, z. B. *Aq. Cerasorum nigr*, *Aq. Foeniculi*), mit welcher sie zur Emulsion zerstoßen werden sollen. Doch überlässt man auch wohl die Quantität der Flüssigkeit dem Apotheker, und bestimmt nur nachher die Menge der Emulsion, welche man haben will.

In dieser kann man nun wieder andere Stoffe auflösen lassen (z. B. Camphora, Nitrum), man hüte sich aber, solche zu nehmen, welche färbend sind, da hierdurch die Emulsion ein schmutziges Ansehn bekommt. Geistige Tincturen würden wieder eine Trennung zwischen den öligten und wässrigten Theilen hervorbringen, und müssen also vermieden werden. Zuletzt wird der Emulsion entweder ein farbloser Syrup (Syr. Althaeae), oder Zucker zugesetzt. Zuweilen giebt man blos die Quantität der Saamen an, und die Menge der verlangten Emulsion aus denselben, und überlässt das Andere dem Apotheker. — Da Emulsionen gern schnell ranzig werden, so verordnet man nicht mehr, als in zwei Tagen verbraucht wird, und lässt die Emulsion an einem kühlen Orte aufbewahren. — Als Beispiele mögen folgende Formeln dienen:

℞. *Amygdalar. dulc. excortic. ʒijj.*
 Terendo sensim affunde *Aq. font. q. s.*
 ut fiat Emulsio. Colaturae ℞ II.
 (oder auch *Aq. comm. q. s. ut f. l. a. E. u. s. w.*)
 adde
Sacchari albi q. s. ad grat sap. D.
S. Mandelmi c'i. —

oder mit einer Auflösung,

℞. *Emulsionis ex Amygdalarum dulc. ʒj paratae ʒij.*
 solve
Camphorae ʒj.
Sacchari albi q. s. ad gr. sap. D. S. u. s. w.

Bei der aus einem Oel oder Harz zu bereitlenden Emulsion, schreibt man zuerst das Oel oder Harz, dann den Schleim (meist Gummi arabicum), dann das Wasser und den Zucker. Die Quantität verhält sich wie bei der ächten Emulsion, nämlich 8 Theile Wasser; man nimmt eben so viel Gummi als Oel oder Harz; wie denn die mächten Emulsionen auch in Bezug auf allenfallsige Beimischungen, zu vermeidende Abscheidungen von Oel oder Harz und Wasser, ferner in Bezug auf die zu verordnende Menge und die Aufbe-

wahrung, denselben Bestimmungen, wie die ächte Emulsion, unterliegen. Als Formeln dienen folgende Beispiele:

a) Oel - Emulsion;

R_x. Ol. *Amygdalarum dulcium* rec. express. $\overline{3j}$.

Pulv. Gummi arab. $\overline{5j}$.

Aq. font. $\overline{3j}$.

Syrupi Amygdalarum $\overline{3j}$.

M. f. l. a. Emuls. D. S. u. s. w.

b) Harz - Emulsion;

R_x. *Myrrhae* $\overline{5j}$.

Pulv. Gummi arab. $\overline{5\beta}$.

Aq. font. $\overline{3IV}$.

Syr. Althaeae $\overline{3j}$.

M. f. l. a. Emuls. D. S. u. s. w.

Zuweilen bedient man sich auch bei unächten Emulsionen des Eidotters als Bindemittel, z. B.

R_x. *Bals. Copivae* $\overline{3jj}$.

subige cum

Vitellis ovorum duorum

adde

Aq. Melissae $\overline{3jj}$.

Sacch. albi $\overline{3j}$.

M. D. S. u. s. w.

Sollen in den unächten Emulsionen andre Dinge aufgelöst werden, so verfährt man, wie bei den ächten. —

Emulsionen, welche zum äusserlichen Gebrauch (Clysm) verordnet werden, unterliegen denselben Bestimmungen, wie die innerlich zu benutzenden, nur dass man auf die Farbe keine Rücksicht zu nehmen braucht. —

Den *Phosphor*, welchen man als solchen nur in Emulsion geben kann, um vor nachtheiligen örtlichen Wirkungen gesichert zu seyn, muss man mit einem Oele digeriren lassen, damit er nachher in der Emulsion gleichmässig vertheilt werden könne; als Beispiel seiner Verordnung mag folgende Formel dienen:

R. *Phosphori gr.* IV.
 solve digerendo in
Ol. Amygdal. dulc. ʒβ.
Mucilag. Gummi arab. q. s.
Aq. Cerasor. nigr. ʒj.
 M. f. l. a. Emuls.
 adde
Syr. Cinnamomi ʒj.
 M. D. S. u. s. w.

10. Schleim und Gallerte.

Wird aus Pflanzen der Schleim, das Gummi und das Stärknehl, welches sie enthalten, mit Wasser, sey es durch Aufguss, oder Kochen (oder auch mit kaltem Wasser durch Schütteln) ausgezogen, und bleibt soviel Wasser dabei, das eine flüssige Form vorhanden ist, so haben wir einen Schleim. Dieser dient meist als Excipiens für andere Arzneistoffe, und zur Bildung der Emulsion (s. Emulsion), und wird meist aus arabischem Gummi, Traganth, Quittenkernen, Sem. Psyllii, Sem. Lini, Rad. Althaeae, Hb. Malvae, Hb. Verbasci, Lichen islandicus und den Sagokörnern hereitet. — Man bestimmt die Menge des Wassers selten, und überlässt diese dem Apotheker, mit der Verordnung, ein kunstgemässes Mucilago (Mucago) zu machen, z. B.

R. *Gummi arabici* ʒjj.
Aq. font. q. s. ut f. l. a. *Mucilago* ʒvj.
 solve
Nitri. dep. ʒj.
 adde
Syr. Althaeae ʒj.
 M. D. S. u. s. w.

Wird bei diesen Auszügen des Schleims die Kochung so lange fortgesetzt, bis beim Erkalten eine durchsichtige, elastische, zähe, zitternde Masse entsteht, so haben wir eine Gallerte (Gelatina). Diese kann aber auch aus thierischen Substanzen (Knochen, Muskeln, Sehnen, Horn, Hausenblase u. s. w.) gewonnen werden, und wird entweder für sich besonders als nährendes Mittel in Abzehrungskrankheiten benutzt, oder es werden während des Kochens noch andere wirksame Mittel beigefügt, welche dann auskochen, und sich mit der Gallerte verbinden. Man verschreibt zuerst den Stoff, aus welchem die Gallerte gezogen werden soll, überlässt die Menge des Wassers dem Apotheker, und bestimmt die Quantität der Gallerte; dann den allenfallsigen Zusatz, und als Corrigenes entweder Zucker, oder irgend einen Syrup. — Als Beispiel dienen folgende Formeln:

Ry. *Hb. Lichen. island.* ʒij.

Aq. font. ℥ ij.

coque leni igne ad tertiae partis remanent.
quae c. express. colet. et porro ad ʒvj.
inspiss. Cui adhuc calenti adde

Syr. Capillor. Veneris ʒiβ.

stent loco frigid. usque dum in gelatin. abeat.

D. S. u. s. w.

Da die Form der Gallerte sich in der Bereitung gleich bleibt, so pflegt man auch wohl schlechtweg so zu verordnen,

Ry. *Gelatin. Lischen. island.* ʒvj.

adhuc calenti adde u. s. w.

11. M o l k e.

Beim Gerinnen der Milch trennt sich der käsige Bestandtheil derselben von dem flüssigen, den Milchzucker enthaltenden Theil, und diesen letztern nennt man M o l k e (Serum

lactis), die Trennung mag nun von selbst statt gefunden haben (Serum lactis acidum), oder durch Hinzufügung einer Säure bewirkt worden seyn (Serum lactis artificiale, oder weil man die Säure auch durch Reagentien, wie Kreide, Magnesia carbonica u. s. w. wieder abscheiden kann, Serum lactis dulcificatum vel dulce genannt). Man bestinmt dem Apotheker die Quantität der Milch, welche in einem irdenen Topfe (in vase figulino) gekocht werden soll, auch wohl die Menge des Scheidemittels (auf ein Pfund Milch etwa ̄IV Rheinwein — ̄j Tamarinden oder Senf — ̄j Essig — ̄̄̄ Citronensaft — ̄jj Cremor Tartari — ̄j Alaun), oder überlässt die Quantität des letztern dem Apotheker (quantum sufficit ad plenariam casei separationem). Dann lässt man das Ganze aufkochen und filtriren, zuweilen auch wohl noch mit Eiweiss klären (elique cum albumine ovorum). Die sauren Molken erhalten nach dem Scheidemittel ihren Namen, als Alaun — Tamarinden — Senf — Citronen — Weinstein — Essig — Rheinwein — Molken, und werden meist tassenweise als Molkenkur getrunken, zuweilen aber auch zum gewöhnlichen Getränk benutzt. Als Formel diene die Vorschrift zu Alaun-Molken:

R. *Lactis vaccini* ̄I .

Ebulliat in vase figulino, dein adde

Aluminis ̄j .

Col. D. S. Tassenweise. —

12. A u f l ö s u n g.

Die völlige Vereinigung eines Arzneikörpers mit einer Flüssigkeit (so dass derselbe in allen Theilen der Flüssigkeit in gleichem Verhältniss enthalten ist), heisst Auflösung (Solutio). Alle Flüssigkeiten können als Auflösungsmittel (Menstrua) dienen, allein nicht alle Arzneikörper sind auflös-

lich. Es ist demnach zur Verordnung einer Solution nothwendig, einmal zu wissen, welche Arzneikörper auflöslich sind, zweitens in welchen Flüssigkeiten sie es sind. So sind Harze wohl in Oel, Aether und Weingeist, nicht aber in Wasser löslich u. s. w., wie solches genauer in der Posologie bei den Formeln zu den einzelnen Mitteln angegeben wird, woselbst auch das specielle Verhältniss angegeben wird, in welcher Quantität von Flüssigkeit die auflösbaren Körper löslich sind, da diese bei den verschiedenen Stoffen verschieden ist. Zuweilen ist auch das Auflösungsmittel schon ein Decoct, ein Aufguss, ein Schleim u. s. w. Man verschreibt zuerst den aufzulösenden Körper, dann das Menstruum, und setzt zwischen beide die Worte „solve in,“ oder man schreibt zu Ende solve und Detur; zuweilen wird der Auflösung noch etwas hinzugesetzt, dann heisst es am Ende M. D. S. — Man wendet diese Arzneiform wegen der innigen Zertheilung des Mittels, und einer dadurch möglichen sehr genauen Bestimmung der einzelnen Gaben, gern an, und benutzt es sowohl innerlich, als auch äusserlich zu Augenwässern, Bähungen u. s. w. Als Beispiel dienen folgende Formeln:

Rx. *Tartari stibiati* gr. IV.

 solve in

Aq. font. ℥β.

 adde

Oxymellis squillitici ℥j.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen, und Chamillenthee nachzutrinken. — (Breachmittel.)

Rx. *Hydrargyri muriatici corrosivi* gr. I.

Aq. destill. ℥IV — VI.

 solve. S. Augewasser. —

13. A u f g u s s .

Werden aus einem (meist vegetabilischen) Arzneikörper die wirksamen Bestandtheile ausgezogen, indem man denselben mit einer Flüssigkeit übergossen und eine Zeitlang stehen lässt, so haben wir einen Aufguss (Infusum). Die Flüssigkeit kann nun kalt (Infusum frigide paratum) oder warm seyn, und ist in ihrer Qualität ebenfalls verschieden, je nachdem man entweder mehr die harzigen Theile des Arzneimittels oder seine aromatischen Theile ausziehen will, und ist theils Wasser, theils Weingeist, theils Wein, oder Bier. — Meist sind es aromatische Pflanzentheile, welche infundirt werden sollen, und deren Aroma durch's Kochen evaporiren würde. Auch in dem Infusum kann man nachher noch andere Dinge auflösen oder demselben zusetzen lassen, wodurch die Mixtur (s. später) entsteht. Man lässt die infundirende Substanz gröblich stossen oder zerschneiden, und überlässt dem Apotheker die Menge der Flüssigkeiten, indem man nur bestimmt, wieviel Infusum man haben will; letzteres ist gewöhnlich 4 — 5 $\bar{3}$ stark, und muss, wenn man ihm noch flüchtige Dinge beimischen will, vorher erkalten. Man verordnet zuerst den zu infundirenden Stoff, dann die Flüssigkeit und wieviel man vom Infusum haben will, oder man bestimmt die Zeit, wie lange die Infusion stehen bleiben soll, wenn man dem Apotheker die Quantität der Flüssigkeit vorgeschrieben hat. Also entweder: infunde cum Aq. (Spir. vini etc.) fervidae $\bar{3}$ vj. et stent in digestionem vase clauso per horae quadrantem (horam dimidiam, — horam integram etc.) loco tepido, saepius agitando. Cola et exprime (oder wenn noch etwas hinzukommt, Colaturae adde — oder in Colatura solve, und wenn es flüchtige Stoffe sind, Col. refrigeratae adde oder in Colatura refrigerata solve, u. s. w.); — oder inf. c. Aq. fervid. q. s. ad Col. $\bar{3}$ VI. — Jedenfalls soll man dem Apotheker angeben, wie lange der Aufguss stehen soll, und falls man ihn direkt, ohne seine Bereitung anzugeben, verordnet, aus wie grosser Men-

ge des Arzneimittels er bereitet werden soll; also *R̄. Infusi Rad. Valerianae ex ̄III parati ̄VI.* — Bei einem kalten Aufguss schreibt man: *stent in loco frigido per horas . . . (meist 24) saepius agitando. Cola. u. s. w.* Als Beispiele mögen folgende Formeln dienen:

a) Heisser Aufguss mit einer Auflösung:

R̄. Rad. Valerianae ̄jj.

inf. Aq. fervid. suff. qt. per ¼ hor.

in Col. ̄Vj solve

Sal. Ammoniaci dep. ̄j.

adde

Syr. Cort. Aurantior. ̄β.

M. D. S. u. s. w.

b) Kalter weiniger Aufguss mit einer Beimischung:

R̄. Hrb. Menthae pip. ̄β.

infunde cum Vini rubri ̄X.

stent in loco frig. per horas 24. saepius agitando.

Colat. adde

Tr. Cinnamomi ̄jj.

adde

Syr. Cort. Aurantior. ̄j.

M. D. S. u. s. w.

Der Aufguss wird meist esslöffelweise genommen, und djeß durch die Signatur bestimmt; doch auch wohl zu äusserlicher Benutzung verordnet. —

14. A b k o c h u n g.

Die Ausziehung heilkräftiger Substanzen aus einem Arzneimittel (meist aus dem Pflanzenreiche), mittelst Kochung, heisst *Decoct.*, *Abkochung* (*Decoction*, *Apozema*), und bildet eine höchst wirksame Arzneiform. Alle in einer Flüssig-

sigkeit bei erhöhtem Temperaturgrade durch Kochung ihre Bestandtheile von sich gehenden nicht flüchtigen Arzneimittel können in dieser Form verordnet werden. Es sind meist Wurzeln, Stengel, Rinden, Blätter, Kräuter u. s. w., also vegetabilische Arzneikörper; doch werden auch zuweilen mineralische Bestandtheile (in nodulo ligatae), der Abkochung zugefügt. Das Abkochungsmittel ist meist Wasser, und die Abkochung geschieht, bis die Hälfte der angegebenen Quantität von Flüssigkeit gekocht ist. Meist überlässt man aber die Quantität der Flüssigkeit und die Zeit der Kochung dem Apotheker, und bestimmt blos, wieviel Flüssigkeit man nach der Kochung und Colatur haben will; bestimmt man aber die Quantität der Flüssigkeit, so muss man auch entweder die Zeit der Kochung, oder die Menge bestimmen, welche nach derselben übrig bleiben soll. Das Verhältniss zwischen der Menge der abzukochenden Substanz und der Flüssigkeit gehört in die specielle Posologie, da diess bei den verschiedenen abzukochenden Dingen verschieden ist; doch rechnet man wohl eine halbe Unze Substanz auf sechs Unzen Colatur. Die Verordnung geschieht wie beim Infusum, zuerst die abzukochende Substanz, welche gröblich zerstoßen seyn muss, dann die Flüssigkeit, die Colatur, und allenfallsige Zusätze oder Auflösungen in derselben. Also Coque cum Aquae fontanae $\overline{3}\overline{v}\overline{j}\overline{j}$ ad remanentiam $\overline{3}\overline{iv}$ — oder Coq. c. Aq. font. suff. qt. per $\frac{1}{4}$ horae ad Col. $\overline{3}\overline{iv}$; — dann in Colatura solve, — oder Colaturae adde. — Zuweilen wird ein leichter ausziehbarer Stoff der Abkochung zugesetzt, in finem coctionis adde, — Zuweilen muss aber auch die abzukochende Substanz vorher mazerirt werden, Macera cum Aq. fervid. $\overline{3}$ — per horas, — tunc coque. — Wird wie beim Aufguss wohl direkt eine bestimmte Menge Decoct verschrieben, so ist es rathsam, jedesmal die Stärke desselben anzugeben, z. B. R̄. Decocti Cort. Chinae ex $\overline{3}\overline{\beta}$ parati, $\overline{3}\overline{v}\overline{j}$. — Ia nach der Menge des ausziehenden Stoffs zur Flüssigkeit hat man ein concentrirtes, saturirtes, oder schwaches Decoct; zu ersterem rechnet man $\overline{3}\overline{v}\overline{j}$ auf Col. $\overline{3}\overline{v}\overline{j}$, — zum zweiten $\overline{3}\overline{j}\overline{j}\overline{j}$ ad Col. $\overline{3}\overline{v}\overline{j}$ — zu letzterem (die *Ptisane*) $\overline{3}\overline{i}\overline{\beta}$ ad Col.

3vj. — Als Beispiel einer Abkochung diene folgende Formel:

Ry. Cort. Chinae reg. 3β.
coq. c. Aq. ft. suff. qt. per ½ hor.

in Col. 3vj solve
Salis Ammoniaci dep. 3j.
adde

Succi Liquiritiae dep. 3jj.
M. D. S. u. s. w.

Zuweilen wird die Form des Aufusses mit dem Decoct verbunden, indem man entweder irgend eine Arzneisubstanz mit einem heissen Decoct infundiren lässt (*Decocto-Infusum*), oder das Residuum eines Infusums noch abkochen lässt (*Infuso-Decoctum*), und im letzteren Falle beide Colaturen vermischt, z. B.

a) *Decocto-Infusum*;

Ry. Sem. Santonici 3jj.
coq. c. Aq. font. suff. qt. per ½ hor.

in finem coctionis adde
Fol. Sennae 3jj.

in Col. 3vj solve
u. s. w.

oder, Ry. Sem. Santonici 3jj.
coq. c. Aq. font. suff. qt. per ½ hor.

cum Colat. adhuc. fervid. 3vj.
infunde

Fol. Sennae 3jj.
in Col. solve u. s. w.

b) *Infuso-Decoctum*;

Ry. Cort. Chinae. reg. 3β.
infunde c. Vini rubri 3x.

et digere per horas 24 loco tepido. Cola.
Residuum Corticis coq. c.

Aq. font. suff. qt. per ¼ hor. ad Colat. 3jj.
Colaturas refrigeratas misce.
Adde

Syrupi Cort. Aurantior. ʒj.

M. D. S. u. s. w.

Gewöhnlich lässt man den Kranken die Abkochungen esslöffelweise nehmen, und bezeichnet solches durch die Signatur; doch werden auch zu äusserlicher Anwendung Abkochungen verordnet, und unterliegen dann denselben Bestimmungen, wie die zu innerer Benutzung bestimmten. — Die Ptsanen, welche man aus den Speciebus (*s. Species*) meist den Kranken selbst oder seine Umgebung machen lässt, verordnet man tassenweise. —

15. M i x t u r.

Unter einer *Mixtur* versteht man die Verbindung zweier oder mehrerer der früher (12. 13. 14.) genannten flüssigen Arzneiformen. Wenigstens ist es am besten, diesen Begriff mit dem Worte *Mixtur* (*Mixtura*) zu verbinden, da alle andern Bestimmungen schwankend bleiben. Diese Verbindung mag nun in kleinen Quantitäten (welche wir auch in kleinen Dosen vom Kranken verbrauchen lassen) verordnet werden, und Tropfen (*Guttae*), Tränkchen (*Haustus*), Julep (*Julapium*, *Julepus*), oder Elixir (*Elixirium*) genannt werden. Man verordnet erst das Aufzulösende, dann das Excipiens, oder zuerst die Basis, dann das Adjuvans u. s. w., wie solches in den allgemeinen Regeln gelehrt worden. Eben so hat man sich vor zu mannichfaltigen, oder chemische Veränderungen eingehenden Verbindungen u. s. w. zu hüten. — Folgende Beispiele von Mixturen mögen den Gegenstand erläutern:

R. *Natri sulphurici* ʒj.

solve in

Aq. font. ʒvj.

adde

- Succi Liquiritiae dep.* ʒj.
 M. D. S. u. s. w.
- Ry. *Sal. Ammon. dep.* ʒjj.
 solve in
Infus. flor. Chamomill. ex ʒβ *parati* ʒvj.
 adde
Oxymell. squill. ʒβ.
 M. D. S. u. s. w.
- Ry. *Decocti Rad. Columbo ex* ʒβ *parati* ʒvj.
 adde
Tinct. Aurant. comp. ʒjj.
Syr. Cinnamomi ʒj.
 M. D. S. u. s. w.
- Ry. *Extracti Chinae frig. parati* ʒjj.
Aq. Menthae pip. ʒlv.
Syr. Cort. Aurantior. ʒj.
 M. D. S. u. s. w.
- Ry. *Acidi sulphurici diluti* ʒj.
Aq. Rubi idaei ʒlv.
Syr. simplicis ʒj.
 M. D. S. u. s. w.
- Ry. *Tr. Quassiae*
 — *Aurantior comp.*
 — *Cinnamomi ana* ʒj.
Liq. anodyn. min. Hoffm. ʒβ.
 M. D. S. u. s. w.

 16. S a l b e.

Die Vermengung eines Arzneimittels mit Fett oder Oel, welche zum äusserlichen Gebrauch bestimmt ist, und eine weiche Consistenz hat, heisst Salbe (Unguentum). Die aufzunehmenden Stoffe sind meist fein gepulverte Vegetabilien

oder mineralische Theile, das Excipiens Fett, Wachs, Oel, Honig, Talg, Butter, selten Harz (da es dadurch zu fest wird). Die Excipienda werden sehr fein gepulvert dem flüssigen oder doch weichen Excipiens zugesetzt, (und deshalb muss Wachs erwärmt werden,) und auf's innigste mit einander vermenget. Man verordnet erst die Excipienda, und überlässt wohl dem Apotheker die Quantität des fettigen Excipiens mit den Worten *quantum satis ut fiat Unguentum* (q. s. ut f. Ungt.). Muss das Excipiens erst erwärmt werden, um die anderen Arzneistoffe aufnehmen zu können, so schreibt man *Leni igne liquefacta* (*liquefactis*) *admisce*, und wenn flüchtige Stoffe beigemenget werden sollen, *liquefactis et refrigeratis admisce* u. s. w.; zuweilen setzt man noch *misce exacte*, oder *exactissime* hinzu, wenn nämlich eine genaue Vertheilung des Arzneimittels in der Fettigkeit besonders nothwendig ist. In der Signatur setzt man entweder *blos*: Salbe, oder man zeigt dem Kranken an, ob sie eingerieben, oder auf Leinwand gestrichen aufgelegt werden soll. Da die mehrern oft in Anwendung kommenden Salben in den Apotheken vorräthig sind, so verordnet man sie auch wohl schlechweg, z. B. Ungt. *Hydrargyri cinerei* 3jj. u. s. w., oder lässt zu den officinellen Präparaten Zusätze machen. — Als Beispiel einer Salbenform stehe hier das *Unguentum Cerussae pharmacopoeae horussicae*:

℞. *Adipis suilli lotae* ℥ II.
Sevi ovilli ℥ I.
Colliquatis admisce
Cerussae subtilissime tritae ℥ II.

Die Augensalben (*Unguentum ophthalmicum*, *Balsamum ophthalmicum*) sind von anderen Salben nur dadurch unterschieden, dass man bei ihnen als Excipiens meist frische ungesalzene Butter nimmt, keine groben Stoffe darunter mischt, und Alles genau vermengen lässt. Man verordnet übrigens nie eine grosse Menge von Augensalbe, um dem Ranzigtwerden derselben nicht ausgesetzt zu seyn. Als Beispiel diene:

R̄. *Butyr. rec. non salit. (rec. insuls.)* ʒβ.

Mercur. præcipitati rubri gr. XII.

Vitrioli albi gr. II.

M. exactissime. D. S. Augensalbe. —

Auf die Signatur wird entweder blos Augensalbe, oder die genauere Bestimmung des Gebrauchs (z. B. Morgens und Abends eine Linse gross in den äussern Augenwinkel zu streichen, oder Abends eine Linse dick mit einem Pinsel in's Auge zu streichen, u. s. w.) geschrieben. —

17. Pflaster.

Ein zum äusserlichen Gebrauch bestimmtes Arzneimittel, welches in der gewöhnlichen mittlern Temperatur zäh und ausdehnbar ist, in der Kälte hart, und in der Hitze flüssig wird, heist Pflaster (Emplastrum). Das Pflaster enthält als *Excipienda* theils vegetabilische oder mineralische Dinge, theils *Extracte*, *Oele*, *Balsame*, als *Excipiens* Oel, Fett, Harz, Seife, Pech u. s. w. Will man ein Pflaster verordnen, so setzt man zuerst das Hauptmittel, dann das *Excipiens*, und überlässt die Quantität des letzteren vor der Kochung dem Apotheker, indem man blos bestimmt, wieviel nach derselben bleiben soll. Werden einige Bestandtheile vermengt, so schreibt man wohl zuerst das *Excipiens*, und dann *leni igne liquefacto admisce* u. s. w., und wenn es flüchtige Stoffe sind, *ab igne remotis et aliquantulum refrigeratis admisce*. — Selten werden übrigens Pflaster besonders verordnet, da die gebräuchlichsten Zusammensetzungen schon in den Apotheken vorrätig gefunden werden, und man allenfalls bestimmte Quantitäten von diesen vermengen lässt; dann heisst es: *Malaxando misce*. In der Unterschrift setzt man *M. f. Emplastrum*, und lässt es entweder den Kranken selbst schmieren (*D. ad chartam ceratam. S.*)

Nach Bericht, — oder Pflaster), oder man lässt es den Apotheker schmieren, und bestimmt dann auch, ob es auf Leinwand oder Leder, und in welcher Grösse es gestrichen werden soll: *Extende supralinteum alutum (supra corium) magnitudine volae (palmae, chartae lusoriae; oder wenn eine bestimmte Form vorgeschritten ist, ad magnitudinem hujus chartae, oder in hac forma)*. Klebt ein Pflaster schlecht, so lässt man am Rande Heftpflaster legen (*cum Emplastro adhaesivo in margine*). Als Beispiel einer Pflastermasse diene das *Empl. Conii pharmacopoeae borussicae*:

R. Cerae flavae ℞ I.

Colophonii

Olei Olivarum ana ℞ β.

Liquatis et semirefrigeratis paulatim admisce

Pulveris Hrb. Conii maculati ℞ I.

ut fiat Emplastrum. —

18. Von einigen andern zum äusserlichen Gebrauch bestimmten Arzneiformen.

Wir wollen hier die übrigen zum äusserlichen Gebrauch bestimmten Formen, welche entweder von den früher abgehandelten nur unbedeutend abweichen, oder veraltet sind, oder endlich nur höchst selten in der Praxis verordnet werden, betrachten. —

So sind das **Gurgelwasser** (*Gargarisma*) und das **Mundwasser** (*Collutorium*) in nichts von bereits abgehandelten Formen verschieden, indem sie theils Auflösungen, theils Abkochungen, theils Aufgüsse oder endlich Mixturen sind. In beiden Fällen muss nur dem Kranken bemerkt werden, dass

er die Flüssigkeit nicht hinunterschlingen soll, und sind dieselben im Allgemeinen auch deshalb für Kinder und bei sehr schmerzhaften Halsaffectionen (wo das Gurgeln fast unmöglich wird, und lieber Einspritzungen zu machen sind) unzulässig. —

Die **Injection** ist ebenfalls theils Abkochung, Aufguss, Solution u. s. w., und es ist bei ihr nur Rücksicht darauf zu nehmen, dass sie keine groben Pulver beigemischt halte, weil diese nicht durch eine enge Spritze gehen. —

Das **Clystir** (Clyma, Enema) unterliegt denselben Bestimmungen, und sollte nur jedesmal vom Arzt die Temperatur desselben verordnet werden. Seine Quantität besteht aus 2 — 10 Unzen.

Dasselbe gilt von **Bähungen** (Fomentationes, Epithemata liquida), **Waschwässern** (Lavacra), und **Augenwässern** (Collyria, Aquae ophthalmicae), welche letztere nur ebenfalls keine groben Beimischungen enthalten dürfen. Eben so von Flüssigkeiten zu Bädern; feste Theile zu letztern gehören zu den Speciebus.

Auch die **Umschläge** (Epithemata) gehören zu den Speciebus und werden aus diesen meist im Hause des Kranken bereitet, und entweder trocken in Kisschen aufgelegt (Epithemata sicca), oder abgebrüht (Epithemata liquida). Werden die gekochten Arzneistoffe zwischen Tüchern aufgelegt (und die Flüssigkeit nicht benutzt), so haben wir einen **Breiumschlag** (Cataplasma).

Die **Bougies** (Cereoli) sind zusammengerollte Leinwandstreifen, welche in eine Pflastermasse getaucht werden und in spitzzulaufende Cylinder gerollt sind; man findet sie meist fertig in den Apotheken, und sie werden jetzt wenig gebraucht.

Mit ihnen sehr ähnlich sind die **Sparadrappa**, worunter man in ein flüssiges Pflaster (und also auf beiden Seiten damit) getränkte Leinwand, welche aber nicht aufgerollt ist, versteht; die aber auch selten mehr angewandt werden.

Die **Cerate** (*Ceratum*, *Cereolum*) stehen hinsichtlich ihrer Festigkeit zwischen der Salbe und dem Pflaster; unterscheiden sich übrigens von denselben in nichts Wesentlichem, und werden ausser den in den Apotheken vorrätigen Formen (*Ceratum Resinae Pini*, *Ceratum Saturni*, und *Ceratum simplex*); wenig mehr verordnet. —

Die **Stuhlzäpfchen** (*Suppositoria*) endlich, welche pflasterähnliche kleine Cylinder (*Kegel*) sind, und um Stuhlgang zu erregen (besonders bei kleinen Kindern) in den Mastdarm gebracht werden, stehen den *Clystiren* weit nach, sind der durch sie entstehenden örtlichen Schädlichkeiten wegen völlig verwerflich, und werden auch von guten Aerzten schon längst nicht mehr verordnet. —

Was schliesslich die Anwendung von **Gasarten** zum Einathmen betrifft, so erfordert ihre Anwendung meist solche Umstände, dass sie nicht wohl in der Privat-Praxis benutzt werden können. Ihre Bereitung und damit zusammenhängende Anwendung lehrt die *Arzneimittellehre*. — Man benutzt aber auch *Gasarten* zur Verbesserung der Luft in Krankenzimmern, namentlich beim Faulfieber. Hiezu dienen besonders die salpetersauren und oxydirt-salzsaurer Gasarten. Man entfernt alle guten Möbeln und Kleidungsstücke aus den Zimmern, da sie durch die Entwicklung der Dämpfe verderben, und da letztere leicht die Athmungswerkzeuge der Kranken angreifen, so ist es rathsam, die Entwicklung immer nur langsam und in kleinen Quantitäten vorzunehmen, und sie lieber öfter zu wiederholen. — Zur Entwicklung der oxydirt-salzsaurer Dämpfe (*Guyton - Morveau'sche* Räucherungen) mischt man zwei Theile Kochsalz und einen Theil gepulverte *Magnesia*; schüttet von dieser Mischung zwei Unzen in ein Gefäss über Kohlenfeuer, und tröpfelt allmählig eine halbe Unze *Acidum sulphuricum concentratum* hinein, worauf sich allmählig die Dämpfe entwickeln. — Zur Entwicklung der salpetersaurer Dämpfe vermischt man eine Unze gepulverten Salpeter mit einer gleichen Menge Schwefelsäure in einem irdenen oder gläsernen Gefäss, und rührt Beides oft mit einer

Glaseröhre oder einem irdenen Pfeifenstiel (nicht mit Metall) unter einander. — Zur gleichmässigen Vertheilung der Dämpfe in grossen Zimmern ist es zweckmässig, ihre Entwicklung in kleinen Portionen und in verschiedenen Gefässen zu gleicher Zeit an verschiedenen Stellen des Zimmers vorzunehmen; nur muss man wie gesagt aufmerksam seyn, dass keine Respirations - Beschwerden (denen gern lang andauernder hartnäckiger Husten und selbst Asthma zu folgen pflegt), dadurch erregt werden.