

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, — Brodillen, 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 wechse 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 aromat. ℥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 wechsle 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 unodyn. 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 = $\bar{3}$; Scrupel = $\bar{3}$; Gran = Gr., und semis = β .) beibehalten worden. Die noch jetzt vorkommenden Abkürzungen sind folgende: \bar{aa} 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 \ddot{u} . Pulv. Sem. Cynae
 — — Santonici ana $\mathfrak{z}\beta$.
 Radic. Valerianae $\mathfrak{z}\mathfrak{j}$.
 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.