

während er seiner chemischen Konstitution nach von den Kohlenhydraten weit entfernt ist. Mit Alkalien, schon mit kohlensauren, verbindet sich das Saccharin zu leichtlöslichen, ebenfalls süßschmeckenden Salzen. Das „Saccharin leicht löslich“ des Handels ist das Natronsalz.

Auf die Verdauung und auf den Organismus selbst zeigt Saccharin in Mengen bis zu einigen Grammen keine Einwirkung. Es wird sehr rasch, unverändert durch den Harn ausgeschieden. Seiner Zulassung als Versüßungsmittel (Ersatz für Rohrzucker) können demnach vorerst begründete Bedenken nicht entgegengestellt werden.

Eine wesentliche Bedeutung in der Arzneiverordnung als Corrigens hat es bisher nicht erlangt, als Ersatz der Sirupe in den flüssigen Arzneiformen würde es zweckdienlich sein, weil es als nicht-gährungsfähige Substanz die Haltbarkeit derselben nicht beeinträchtigt, sondern umgekehrt als aromatische und darum auch etwas antiseptische Substanz diese nur erhöhen könnte.

Größeren Wert besitzt das Saccharin als *Gewürz- und Genussmittel für Diabetiker*, welchen der Genuss von süßen Speisen und Getränken bisher nahezu versagt war, da andere Versüßungsmittel als Kohlenhydrate nicht bekannt waren. Jetzt kann das Saccharin z. B. zum Versüßen von Kaffee, Thee u. s. w., 0,03—0,05 für die Tasse, sehr gut verwendet werden. Ähnliche Dienste leistet es auch bei diätetischen Kuren für Fettleibige.

Drittes Kapitel.

Aromatische Gewürze.

Pflanzen von würzigem Geruch oder Geschmack haben von jeher die Aufmerksamkeit des Menschen als Heilmittel auf sich gezogen. Die Arzneibücher enthalten noch heute eine große Anzahl derselben, obgleich viele nur mehr als Volksmittel und Küchengewürze Bedeutung haben.

Die *Ursache des Geruches und Geschmackes, wie auch der sonstigen Wirkungen sind die ätherischen Öle*, welche sich bei der Destillation der Pflanzen mit Wasser verflüchtigen und in der Vorlage zu öligen Tropfen verdichten. Mit den fetten Ölen haben sie nichts gemein. Sie sind vielmehr fast ausschließlich Gemenge von Stoffen der aromatischen Reihe, besonders von solchen aus der Terpentinsel- und Kamphergruppe. Ihre Wirkung ist daher auch meistens eine diesen Stoffen in den Grundzügen entsprechende.

Örtlich wirken sie auf Haut und Schleimhäute spezifisch reizend, in größeren Dosen selbst entzündungserregend, sowie mehr oder weniger stark antiparasitär.

Nach der Resorption wirken große Dosen auf das zentrale Nervensystem und zwar gewöhnlich zunächst erregend und dann lähmend; kleine Dosen hingegen machen sich erst nach ihrer Versammlung an den Ausscheidungsstätten (Lunge und Niere) bemerkbar, wo die Absonderung zunächst angeregt und das Sekret gleichzeitig etwas desinfiziert wird. Die Wirkung auf die Niere steigert sich leicht bis zur Kongestion und Entzündung.

Je nach den besonderen, durch die Zusammensetzung bedingten Eigenschaften treten bei den einzelnen ätherischen Ölen bald diese, bald jene Wirkungen in den Vordergrund. Die therapeutische Anwendung wird dadurch bestimmt. Eine scharfe Trennung in dieser Hinsicht aber hat nicht statt; vielfach geben auch Herkommen und Überlieferung den Ausschlag.

Die hauptsächlich als Hautreizmittel, Antiseptica, Expectorantia, Diuretica und Excitantia angewandten Mittel bleiben späteren Kapiteln überlassen.

Hier sollen nur die vorzugsweise als Geruchs- und Geschmacksmittel und Reize für den Verdauungskanal, also als Gewürze benutzten Mittel besprochen werden.

a) Geruchs- und Geschmacks-Corrigentia.

Die meisten dieser aromatischen Stoffe sind zunächst beliebt als *Riechmittel*, um indirekt erregend auf das Sensorium bei Ohnmacht und Schwächezuständen einzuwirken. Sie haben ferner eine große Bedeutung für Gesunde und Kranke *zur Würzung der Speisen und zur Herstellung von Genussmitteln*. Die individuellen Neigungen sind sehr verschieden, das Bedürfnis für mannigfaltige Mischung und für Abwechslung lebhaft, die Zahl der im Gebrauch befindlichen Stoffe daher sehr groß. Eine weit geringere Anzahl hingegen ist ausreichend für eine letzte Art ihrer Verwendung als *Corrigentia des Geruches und Geschmackes von Arzneien*.

Nur die hierfür gebrauchten sollen ausführlich berücksichtigt werden. Zum innerlichen Gebrauche dienen vorzugsweise:

*†**Cortex Cinnamomi**, **Zimmt**, die Rinde des chinesischen Zimmtbaumes, welche das wesentlich aus Zimmtaldehyd bestehende *†**Oleum Cinnamomi** enthält. Die Rinde dient zur Korrektur von Species, Pulvern, das Öl zur Herstellung von Ölzuckern; viel gebraucht ist auch der *†**Sirupus Cinnamomi** als Corrigens für bittere oder sonst

widerlich schmeckende Mixturen und die *†**Aqua Cinnamomi**, wenn man *Corrigens* und *Constituens* in eins vereinigen will.

Ph. A. unterscheidet eine *Aqua Cinnamomi simplex*, einfaches Zimmtwasser, und eine konzentrierte, *Aqua Cinnamomi spiritiosa*, geistiges Zimmtwasser, bei dessen Destillation etwas Weingeist zugefügt wird.

*†**Folia Menthae piperitae**, Pfefferminzblätter, enthalten das an Pfefferminzkampher reiche *†**Oleum Menthae piperitae**, das durch seinen eigenartigen kühlenden Geschmack sich auszeichnet. Befeuchtet man damit Zuckerplätzchen (im Verhältnis von 1 Öl zu 100—200 Zucker), so erhält man die *†**Rotulae Menthae piperitae**, Pfefferminzplätzchen, beliebt als Erfrischungsmittel und auch zur Beseitigung des Nachgeschmackes von Arzneien sehr brauchbar. Der Pfefferminzgeist *†**Spiritus Menthae piperitae**, durch Auflösen von 1 *Oleum* in 9 *Spiritus* oder direkt durch Destillation der Blätter mit Weingeist hergestellt, dient tropfenweise auf Zucker genommen ebenfalls als Belebungsmittel und als zweckmäßiger Zusatz zu Mundwässern. *†**Sirupus Menthae** und *†**Aqua Menthae piperitae** werden in gleicher Weise verwendet, wie die entsprechenden Präparate der Zimtrinde.

*†**Cortex Aurantii Fructus**, Pomeranzenschale, von *Citrus vulgaris*, enthält das †**Oleum Aurantii corticis** und Bitterstoffe, weshalb sie auch den *Amara* beigezählt werden könnte. Der aus ihr hergestellte *†**Sirupus Aurantii corticis** ist sehr geeignet zur Korrektion bitterer und sonstwie übel-schmeckender Mixturen.

Vornehmlich zu äußerlichem Gebrauche als *Geruchscorrigentia* werden verwendet:

*†**Oleum rosae**, Rosenöl, aus den Blüten (*flores Rosae*) bulgarischer Rosenarten, sehr teuer, aber auch sehr ausgiebig, indem 1 Tropfen schon genügt, um 1 L. Wasser den charakteristischen Geruch zu verleihen. Dieses Rosenwasser, *†**Aqua Rosae**, dient zur *Parfümierung von Salben und als Constituens für äußerlich gebrauchte Solutionen*.

***Rhizoma Iridis**, †**Radix Iridis**, Veilchenwurzel, von mehreren Irisarten Südeuropas. Der angenehme veilchenartige Geruch, welcher der getrockneten Wurzel eigen ist, gab die Veranlassung zu ihrer vielfachen Anwendung als *Corrigens für Species, Zahnpulver, Conspergens für Pillen*, auch als Kaumittel (Speichelziehendes Mittel) beim Zahnen der Kinder.

*†**Herba Meliloti**, Steinklee, verdankt seinen angenehmen, an frisches Heu erinnernden Geruch dem in vielen Pflanzen (Waldmeister)

vorkom
und

D

Magen
gefühl
dadurc
sich in
Magen
zester
hingeg
arten,
wesen
Alkoh
hierdu
tion l
ziehun
auch
folge
gelang
reiche
ladun
haut

A

wende

I

20—3

des G

moni

rinde

*Tinct

nalis,

aus 5

der m

Alpin

Misch

I

terisier

standte

spanisc

(Pheny

vorkommenden Cumarin. Wird zur Geruchskorrektion von Species und Pflaster verwendet.

b) Magenmittel, *Stomachica*.

Die aromatischen Gewürze erzeugen, in den leeren, ruhenden Magen gelangt, allgemeine Reizung. Die Folge davon ist Hungergefühl, Hyperämie, Sekretion und Peristaltik. Die Erwartung, dass dadurch auch die normale Verdauung erheblich gefördert werde, hat sich indes nicht als zutreffend erwiesen, offenbar weil der normale Magen bereits ohne diese Reizmittel die Verdauungsarbeit in kürzester Zeit und vollständigster Weise erledigt. Sehr auffallend wird hingegen die Resorption der im Magen gelösten Stoffe (Salze, Zuckerarten, Peptone) gefördert. Dieselbe erreicht überhaupt erst bei Anwesenheit dieser Gewürze und anderer Magenreizmittel (Kochsalz, Alkohol, Senf, Pfeffer) eine nennenswerte Größe. Der Magen wird hierdurch entlastet, die namentlich bei verminderter Salzsäuresekretion leicht eintretende Gähmung des Mageninhaltes in Folge Entziehung des gähmungsfähigen Materials unterdrückt und vielleicht auch ein direkter nutritiver Einfluss auf die Magenschleimhaut infolge ihrer reichlichen Durchtränkung mit den zur Resorption gelangten Nahrungsstoffen ausgeübt. Die durch die Erfahrung hinreichend begründete Anwendung der Magenreizmittel bei *Überladungen des Magens und leichteren Erkrankungen* seiner Schleimhaut findet hierin wenigstens teilweise ihre Erklärung.

Außerdem können dieselben auch sehr zweckmäÙig dazu verwendet werden, die *Resorption von Arzneimitteln zu beschleunigen*.

Die gewöhnliche Verordnungsform dieser Mittel ist die Tinktur, 20—30 Tropfen mehrmals täglich, wobei der Weingeist die Wirkung des Gewürzes unterstützt. Außer der aromatischen *†*Tinctura Cinnamomi* und der aromatisch-bitteren *†*Tinctura Aurantii*, aus der Zimmrinde und Pomeranzenschale, kann auch die brennend scharfe *†*Tinctura Zingiberis* aus der Wurzel des ostindischen Zingiber officinalis, Ingwer, und die *†*Tinctura aromatica* verwendet werden, welche aus 5 Zimmt, 2 Ingwer und je 1 Gewürznelken, Cardamomen (Früchte der malabarischen *Elettaria Cardamomum*) und Galgantwurzel (von *Alpinia officinarum*, China) mit 50 Weingeist hergestellt ist. Auch Mischungen solcher Drogen in Pulverform sind verwendbar.

Letztere Drogen enthalten auÙer ätherischen Ölen noch nicht näher charakterisierte „scharfe Stoffe, Acrida“. Dahin gehören auch die wirksamen Bestandteile des schwarzen und weissen Pfeffers, der *†*Fructus Capsici* (Paprica, spanischer Pfeffer) mit der *†*Tinctura Capsici* und wohl auch das *Orexin* (Phenyl-Dihydrochinazolin, $C_{14}H_{12}N_2$) eine krystallisierte Base, welche neuerdings

in Oblatenpulvern zu 0,3—0,5, 1—2 mal täglich mit einer Tasse Fleischbrühe bei fehlender Esslust (Anorexie) empfohlen wird. Übelkeiten und Erbrechen nicht selten.

c) *Blähungtreibende Mittel, Carminativa.*

In ähnlicher Weise wie im Magen dürfte sich die Wirkung der aromatischen Gewürze auf den Darm gestalten, soweit man beim Mangel näherer Untersuchungen darüber zu urteilen vermag. Die allgemeine Reizung, welche diese Mittel vermutlich auch hier auf der Schleimhaut erzeugen, wird für die Absonderung und Bewegung des normalen, verdauenden Darmes überflüssig sein. Bei Schwächeständen des Darmes hingegen, wo die ungenügende Verarbeitung und der lange Aufenthalt des Inhalts der Entwicklung von Gärungsgasen und Aufblähungen Vorschub leistet, lässt sich wohl erwarten, dass Verstärkung der Reize durch Gewürze die Darmfunktionen auf die normale Höhe zu bringen und die Störungen zu heben vermag. Auch die praktischen Erfahrungen scheinen dafür zu sprechen, denn diese Mittel stehen seit lange im Rufe, durch Anregung der Darmbewegungen Blähungen zu beseitigen. Beförderung der Resorption ist experimentell nachgewiesen, sie ist jedoch im Ver gleiche zum Magen geringer, weil dem Darm schon ohne Reizmittel ein hohes Resorptionsvermögen eigen ist.

Lange fortgesetzter Gebrauch ist für den Darm noch weniger rätlich als für den Magen, eine Schädigung seiner Schleimhaut (Katarrh) erfolgt nachweislich schon bei sehr geringen Mengen dieser Mittel. Bei bereits bestehender Entzündung ist die Kontraindikation sofort gegeben.

Die am häufigsten in Gebrauch gezogenen Drogen sind die bereits genannten *†**Folia Menthae piperitae**, die citronenähnlich riechenden *†**Folia Melissae** der *Melissa officinalis*, Südeuropa, die stark aromatisch riechenden *†**Flores Chamomillae**, **Kamillen**, von der einheimischen *Matricaria Chamomilla*, dann die Samen der bekannten angebauten Umbelliferen *†**Fructus Foeniculi**, Fenchel, **Fructus Carvi**, Kümmel, und **Fructus Anisi**, Anis, von *Foeniculum capillaceum*, *Carum Carvi* und *Pimpinella Anisum*. Sie werden häufig zu mehreren zusammen als Species zum Theeaufguss, 1 Theelöffel auf 1 Tasse Wasser verordnet. Auch die aus ihnen dargestellten destillierten Wässer *†**Aqua Foeniculi**, Fenchelwasser, †**Aqua Chamomillae** und das aus mehreren der genannten und anderen ähnlichen Drogen zusammengesetzte Windwasser, †**Aqua carminativa**, werden thee- bis esslöffelweise häufig gebraucht. Desgleichen können die ätherischen

Öle die
meiste
(
gegen

d)

M
Anseh
das sic
werden
genom
seinen
ertrag
sorptio
A
*†**Flor**
*†**Flor**
A
organ
Chamo
D
2 Tas

W
wendu
*
Form v
*
den Bl
mischer
*
*
*
auf der
Oleum
mantel
*
geist
als Ger
*
Umbell
ähnlich
T a p

Öle dieser Drogen in Form von Ölzucker verwendet werden, da die meisten von ihnen officinell sind.

Cardamomen (Kauen von 1—2 Kapseln) werden empfohlen gegen Diarrhöen, welche durch Diätfehler erzeugt sind.

d) Schweifstreibende und krampfstillende Mittel.

Manche aromatische Drogen stehen in hohem volkstümlichen Ansehen hierfür. Das Wirksame ist aber nicht das ätherische Öl, das sie enthalten, sondern das heiße Wasser, mit dem sie getrunken werden. Sie wirken eben nur, wenn sie in Form heißer Aufgüsse genommen werden. Das Öl hat hauptsächlich nur den Zweck, durch seinen örtlichen Reiz das sonst Übelkeiten erzeugende warme Wasser ertragbar zu machen und durch Erzeugung von Hyperämie die Resorption zu beschleunigen.

Als schweifstreibende Mittel werden besonders gerühmt die *†**Flores Sambuci**, Hollunderblüten von *Sambucus nigra*, und die *†**Flores Tiliae**, Lindenblüten.

Als krampfstillende Mittel, besonders der Unterleibs- und Beckenorgane gelten die bereits bei den Carminativa genannten *†**Flores Chamomillae**.

Die gebräuchlichen Dosen sind 1—2 Theelöffel Species auf 1 bis 2 Tassen heißen Wassers.

Wenig gebraucht oder nur als Volks- und Küchenmittel in Verwendung sind noch folgende aromatische Drogen und Präparate:

*†**Oleum Citri**, Citronenöl aus *Cortex Fructus Citri*, Citronenschalen. In Form von Ölzucker (*Elaeosaccharum Citri*) sehr feines Corrigenes für Mixturen.

*†**Oleum Caryophyllorum**, Nelkenöl aus den *Caryophylli*, Gewürznelken, den Blüten eines in den Tropen vielfach kultivierten, auf den Molukken einheimischen Baumes, *Caryophyllus aromaticus* (*Myrtaceae*).

*†**Fructus Vanilla**, Schoten von *Vanilla planifolia*, *Orchideae*.

*†**Crocus**, Safran, die Blütennarben von *Crocus sativus*.

*†**Semen Myristicae**, Muskatnuss, die Frucht von *Myristica fragrans*, Baum auf den Molukken. Das aus den Samen ausgepresste fette Öl führt den Namen **Oleum Nucistae** oder *Myristicae*, Muskatbutter; das ätherische Öl des Samensmantels (*Macis*) heißt **Ol. Macidis**.

***Spiritus Melissa compositus**, †**Spiritus aromaticus**, Karmelitergeist aus Melissenblättern und einer Reihe anderer Gewürze bereitet, innerlich als Genussmittel, dann als Riechmittel und zu Einreibungen.

*†**Radix Angelicae**, Engelswurzel von der einheimischen, subalpinen Umbellifere *Archangelica officinalis* mit dem ***Spiritus Angelicae comp.**, der in ähnlicher Weise wie der Karmelitergeist verwendet werden kann.

*† **Acetum aromaticum**, aromatischer Essig, eine Auflösung zahlreicher ätherischer Öle in Essig, wird ebenfalls innerlich zu 5,0—10,0 als Erfrischungsmittel und äußerlich als Riechmittel, Waschmittel und Zusatz zu Mundwässern verwendet.

Die österreichische Pharmakopöe führt außerdem noch:

† **Aqua Aurantii Florum**, Orangenblütenwasser, welches das **Ol. Aurantii Florum** enthält, als Constituens und Corrigenens für Mixturen.

† **Oleum Bergamottae**, Bergamottenöl von Citrus Bergamia, zur Parfümierung von Salben.

† **Folia Menthae crispae**, Krauseminzblätter, ähnlich wie Pfefferminz.

† **Tinctura Chamomillae**, Stomachicum und Carminativum.

† **Flores Chamomillae Romanae**, **Römische Kamillen** von Anthemis nobilis, Südeuropa, den gemeinen Kamillen ähnlich.

† **Fructus Anisi stellati**, **Sternanis** von Illicium anisatum, Baum des südlichen Chinas (Magnoliaceae), ähnlich wie Anis, nicht zu verwechseln mit den ähnlichen, sehr giftigen Sikkimfrüchten von Illicium religiosum, welche einen pikrotoxinartigen Stoff enthalten. Carminativum und Expectorans.

† **Fructus Coriandri**, kultivierte Umbellifere, ähnlich den anderen Carminativa dieser Pflanzenfamilie.

† **Spiritus Anisi** und **Spiritus Carvi**, Anis- und Kümmelgeist, als Carminativa und zu Einreibungen.

† **Electuarium aromaticum**, Aromatische Latwerge, aus Pfefferminzblättern und zahlreichen anderen Gewürzen mit Honig zu Latwerge verarbeitet. Theelöffelweise als Stomachicum.

† **Aqua aromatica spirituosa**, **Schlagwasser**, geistiges Destillat zahlreicher aromatischer Drogen. Volksmittel, innerlich als Belebungsmittel, äußerlich zu Einreibungen.

† **Aqua Melissa**, **Melissenwasser**. Wässriges Destillat aus Melissenblättern.

† **Aqua Salviae**, **Salbeiwasser**. Wässriges Destillat aus Salbeiblättern.

† **Herba Spilanthis**, **Parakresskraut** von Spilanthes oleracea (Compositae) und

† **Radix Pyrethri**, **Bertramwurzel** von Anacyclus Pyrethrum (Compositae). Beide Drogen sind gekaut sehr scharf, brennend und reichlich speichelziehend, sie dienen u. a. zur Bereitung der

† **Tinctura Spilanthis composita**, zusammengesetzte Parakressentinktur, welche als vorzügliches Mittel gegen Zahnschmerz (auf Watte in den hohlen Zahn gebracht oder ins Zahnfleisch eingerieben) gilt. Als wirksames Princip wird ein dem Piperin nahestehendes Alkaloid angesehen.

Rezept-Beispiele:

R_y
Corticis Cinnamomi
Fruet. Cardamomi
Rhiz. Zingiberis ana 10,0
M. f. pulv.
DS. Messerspitzenweise.
[Als Magenmittel.]

R_y
Fol. Menthae pip.
— Melissa
Flor. Chamomillae ana 10,0
M. f. spec.
DS. 1 Theelöffel mit 1 Tasse heißen
Wassers übergießen und als Thee zu
trinken.
[Carminativum.]