

---

## **Zweite Abtheilung.**

### **Besondere oder spezielle Heilmittel- lehre.**

---

#### **Erste Klasse.**

Von den Schleim enthaltenden Mitteln  
(Mucilaginea).

---

Allgemeine Bemerkungen über die Eigenschaften  
der Mittel dieser Klasse.

Sie zeichnen sich durch ihre ernährenden, erschlaffenden, abstumpfenden, oder einhüllenden und erweichenden Eigenschaften aus, es sind dies also die sonst sogenannten ernährenden, einhüllenden, erweichenden Mittel (*nutrientia, involventia, emollientia*), und die meisten dieser Mittel können daher als Nahrungsmittel für Thiere betrachtet werden. Sie gehören mehrtheils dem Pflanzenreiche an.

Die nähern Bestandtheile der Nahrungsmittel des Pflanzenreiches sind: Gallerte, Stärkemehl, Zuckerstoff, Schleim. Die Grundstoffe dieser sind wiederum Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff.

Wirkungsart im Allgemeinen.

Alle viel Schleim, Stärkemehl und Zuckerstoff enthaltenden Mittel wirken nährend, unter Umständen auch,

sowohl allgemein als örtlich erschlaffend, die Straffheit der Fasern vermindern, Schärfe abstumpfend, die Schmerzen stillend.

Allgemeine Anzeigen zur Anwendung.

Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Kräfte der Thiere. In Krankheiten, in welchen ein starker Aufwand von Kräften Statt fand, um sie wieder zu ersetzen, z. B. bei sehr starken Eiterungen größerer Flächen.

Bei innern sowohl, als auch bei äußerlichen starken Reizungen, Reizungen, durch scharfe Stoffe; gegen metallische Vergiftungen; bei entzündeten, sehr schmerzhaften Flächen, Theilen und Organen.

### Erste Ordnung.

Von den eigentlichen schleimigen Mitteln. Schleimhaltige Mittel (*M. mucosa*).

Eigenthümlichkeiten der Mittel dieser Ordnung.

Der Hauptbestandtheil dieser Mittel ist Schleim; dieser ist auflösbar im Wasser, unschmackhaft, ohne Geruch, und ist klebrig anzufühlen. Der Schleim wirkt nährend, einhüllend, erweichend, erschlaffend und schmerzstillend.

Es werden daher die Mittel dieser Ordnung angewandt:

- 1) um die Reizbarkeit des irritablen Systems, vorzüglich in entzündlichen Krankheiten, herabzustimmen,
- 2) um durch scharfe Stoffe entstandene Reizungen und Schmerzen zu mildern,

3) um gespannte und gereizte Theile zu erweichen und schlüpfrig zu machen u. s. w.

I. Leinsaamen (Semen lini, französisch: *Graine ou Semence de Lin*).

Der Leinsaamen ist die Frucht einer einjährigen, einheimischen, sehr bekannten Pflanze: Lein, Flachs, *Linum usitatissimum* L. (der 5ten Klasse, 5ten Ordnung). Er enthält viel Schleim und fettes Del, wirkt daher erweichend, erschlaffend und einhüllend, wird aber, seines vielen Del-Behaltes wegen, innerlich als Masse nicht gut ertragen, dagegen der bloße Leinsaamenschleim in vielen Fällen innerlich mit großem Erfolge angewandt wird.

Präparate oder Zubereitungen aus dem Leinsaamen.

- 1) Abkochungen.
- 2) Gequetschter Leinsaamen (*Semina lini contusa*), Leinsaamenmehl (*Farina seminum lini*) zu Umschlägen.
- 3) Leinkuchen, oder die Rückstände nach dem Auspressen des Dels.
- 4) Das Leinöl (*Oleum lini*, fr. *L'huile de lin*).

Anzeigen zur Anwendung.

a) Innerlich in Form von Abkochungen: (man kochte den ganzen oder den gequetschten Leinsaamen, ungefähr 2 Unzen mit 2 Quart Wasser, bis ein Drittheil davon eingekocht ist, und seihe die schleimige Flüssigkeit durch ein grobes leinenes oder wollenes Tuch, oder durch ein Haarsieb, um es zu verbrauchen) gegen entzündliche Verstopfungs- und Krampfkoliken, besonders in den Fällen, wenn scharfe, giftige und äzende Stoffe dieselben hervorgebracht hatten.

Ferner: wenn scharfe und äzende Stoffe, Mineral-Gifte u. dgl. durch den Schlund in den Magen gelangt sind, um solche einzuhüllen, ihre Wirkungen zu mildern und abzustumpfen oder zu verhindern, die gereizten schmerzhaften Flächen zu überziehen und zu beruhigen.

Ferner: bei der entzündlichen Bräune, bei Nierenentzündungen, Darmentzündungen, auch mit andern zweckmäßigen Mitteln, als mit dem salpetersauren oder dem schwefelsauren Kali u. s. w. in Verbindung, werden Leinsaamen - so wie überhaupt auch andere Abkochungen viel Schleim enthaltender Saamen, Kräuter oder Wurzeln, die trefflichsten Dienste leisten.

b) Außerlich wird der Leinsaamen in Form von Abkochungen zu Bähungen und gequetscht, oder als Leinsaamenmehl zu lauwarmen Umschlägen verwendet.

Man wendet lauwarme schleimige Bähungen und Umschläge (Cataplasmata) in Fällen an:

- 1) wenn man die Eiterung entzündeter Theile und der Wunden befördern, oder schmerzhaft gespannte Geschwülste erweichen und mildern will, z. B. bei frisch entstandener Manke, welche noch sehr schmerzhaft ist;
- 2) wenn Geschwülste erweicht, Abscesse zur Reife befördert und brandige, verhärtete Theile abgestoßen werden sollen.

Anmerkung. Da, wo keine Umschläge angebracht werden können, wird mit den Abkochungen fleißig gewaschen. Die Umschläge sind in den genannten Fällen den Abkochungen vorzuziehen, weil man mit ihnen den Wärmestoff in dem Theile mehr binden und daher eine gleichmäßigere Temperatur bewirken kann.

- 3) Mit schleimigen Abkochungen bähet man, durch äzende und scharfe Stoffe, sehr entzündete schmerzhaft Flächen und Theile; besonders sind sie anzuempfehlen,

wenn schon entzündete Theile unvorsichtiger Weise oder aus Unwissenheit noch mit scharfen Einreibungen, als z. B. mit Serpenthinöl, Kampfergeist, spanischer Fliegentinctur u. dergl. behandelt worden sind, wonach die heftigsten Schmerzen und andere üble Zufälle einzutreten pflegen; hier wirken sie schmerzstillend, beruhigend und die Entzündung und Spannung mildernd.

- 4) Die Abkochungen des Leinsaamens werden als Klystiere gebraucht, in Koliken und anderen krankhaften Zuständen des Hinterleibes, als bei Verstopfungen, bei eingeklemmten Brüchen, Entzündungen des Mastdarmes und der übrigen Gedärme, beim sogenannten Rückenblute des Rindviehes, u. s. w.

Als Einspritzungen in die Mutterscheide und den After nach frischen Verletzungen und Aetzungen, oder starken Reizungen derselben.

Als Abkochungen zu Augewässern, wenn scharfe Stoffe zwischen und unter die Augenlider gekommen sind; — als Augewasser bei catarrhalischen und rheumatischen Augenentzündungen.

#### Gegenanzeigen.

Diese viel Schleim enthaltenden Abkochungen schaden innerlich gegeben:

beim Mangel an Verdauung; in Krankheiten, bei denen ein torpider (asthenischer, Schwächezustand) Zustand vorherrscht; beim Faul- und Nervenfieber; bei Thieren, die durch Eingeweidewürmer leiden; bei anhaltenden Diarrhöen;

äußerlich: bei torpiden Zuständen, und überhaupt da, wo starke, schmierige Eiterungen und Jauchen abgefordert werden, wie beim kalten Brande und bei brandiger Mauke. Sie schaden in allen den Fällen bei

Entzündungen und Verwundungen, bei denen keine Eiterung eintreten, sondern Zertheilung und Vereinigung der Wundleſzen bewirkt werden ſoll. Sie ſchaden ferner in allen äußerlichen Krankheiten, wo den Faſern die Spannkraft fehlt.

Die Leinkuchen (*placenta seminum lini*), oder die nach dem Auspreſſen des Deles zurückgebliebenen Hülfen und Schleimtheile des Leinſaamens, werden häufig den Pferden ins Getränk gegeben, und ſolches Getränk wird ſelbſt von Thierärzten anempfohlen, doch ſind ſie hierzu nicht zu empfehlen, weil ſie die Verdauung vermindern wirken, bei jungen Thieren Verſchleimungen und die Vermehrung der Eingeweidewürmer veranlaſſen.

Die Leinkuchen und Leinkuchentränke werden um ſo leichter ihre nachtheiligen Wirkungen äußern, wenn ſie alt, und die in ihnen enthaltenen Theile ſchimmelig, verſchimmelt, ranzig und alſo verdorben ſind, was man bei allen Leinkuchen von dem vorjährigen Preſſen zu erwarten hat, dahingegen friſcher Leinkuchen nicht alle die angerühmten Eigenſchaften hat, die ihm zuweilen von unwiſſenden Pfüchern und Kütſchern beigelegt werden.

Mit Leinkuchen werden auch Schweine gemäſtet, doch iſt dieſe Mäſtung nicht zweckmäßig; denn obgleich die Schweine darnach bald und ſehr fett werden, ſo erhält ihr Fett und Speck eine (orange) gelbe Farbe und einen thranigen oder öligen Geſchmack, ſo daß ſich der Speck und das Fett zum Verkaufe in der Fleiſcherbank nicht eignet. Dieſe Farbe des Speckes verliert ſich bei den Schweinen wieder, wenn ſolche längere Zeit hindurch mit einer andern Futtergattung gefüttert werden.

Die Leinkuchen können ſehr zweckmäßig zu erweichenden Umſchlägen, wenn ſolche nöthig ſind, bei Krank-

heiten der Hüfe gebraucht werden, in welchem Falle sie mit Wasser zu dickem Brei gekocht werden; dieser wird dann am besten in einen Beutel gethan, in welchen der Fuß hineingesteckt, und der Beutel um den Fessel mit einem Strohband festgebunden wird. Frische Leinflecken können überhaupt zu allen Umschlägen und Abkochungen, deren oben Erwähnung gethan ist, verwendet werden.

Von dem Leinöl wird in der zweiten Klasse gehandelt werden.

#### Form und Gabe.

Oben angeführte Abkochungen werden größern Thieren pfundweise, kleinern weniger gegeben; in eben solcher Menge, und zwar mehrere Quarte hinter einander, können sie zu Klystieren verwendet werden.

Von der Leinpflanze erhalten wir Flachs und Berg, welches letztere besonders zum Verbinden der Wunden und der Geschwüre (statt der Charpie) benutzt wird; man bediene sich immer des weichen Bergs (Berrig), welches keine harten Stängel der Pflanze enthält und auch nicht sandig ist. Die aus dem Flachs bereitete Leinwand wird zu verschiedenartigen Bandagen benutzt.

#### II. Malven-, Käsepappel-, Gänse-, Hasen- kraut (*Herba Malvae*, fr. *Herbe de Mauve*.)

Es sind nur die Blätter und Stängel oder das Kraut der rundblättrigen und Wald-Malven, *Malva rotundifolia* et *silvestris* L. (der 16. Kl. 8. Ordn.) im Gebrauch.

Die Pflanze wächst an Mauern, Häusern und unbepflanzten Orten, z. B. häufig auf Kirchhöfen; sie hat röthlich weiße Blumen. Die Blätter so wie die Blumen enthalten sehr vielen Schleim.

Das Kraut dieser Pflanze muß in der Blüthezeit derselben gesammelt, gut getrocknet und an trocknen Orten  
auf-

aufbewahrt werden. Es kann jedoch, im Falle der Noth, das zu jeder Zeit gesammelte Kraut, selbst im frischen Zustande, zu Umschlägen u. s. w. gebraucht werden.

Die Wirkung dieses Arzneimittels ist der des vorhergehenden Mittels, in Bezug auf seine Schleimtheile, ganz gleich.

#### Anwendung.

Das Malvenkraut wird in allen Fällen angewandt, in welchen der Leinsaamen angezeigt ist, und ist, mit dem Leinsaamen in Verbindung, mit Vortheil zu Umschlägen anzuwenden, weil dieses Kraut nicht nur den Umfang der Masse sehr vermehrt, sondern weil es solche gleichsam mehr bindet, und zu Umschlägen schicklicher macht.

Von der Gabe gilt dasselbe, was darüber von dem Leinsaamen gesagt wurde.

Um eine Abkochung von dem trocknen Kraute zu bereiten, nehme man 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Unze zu  $\frac{5}{4}$  Quart Wasser und koche es ein, daß  $\frac{3}{4}$  bis 1 Quart schleimige Flüssigkeit durchgeseiht werden kann.

Um einen Umschlag von dem kleingeschnittenen oder gehackten Kraute zu bereiten, gieße man so viel Wasser darauf, daß daraus ein dünner Brei wird, welcher bis zu einem dicken Brei eingekocht werden muß.

### III. Sibisch- oder Altheen-Wurzel und Altheen-Kraut (Radix et herba Altheae, fr. *Racine de Guimauve*).

Dieses Arzneimittel wird von einem ausdauernden Staudengewächs (ebenfalls der 16. Kl. 8. Ordn. angehörig) *Althea officinalis* L. erhalten, welches in einigen Theilen Deutschlands an feuchten Orten wächst, oder in Gärten gezogen wird, und im Juli und August blühet.

### Eigenschaften und Karakter.

Die Wurzel ist äußerlich mit einer aschfarbenen oder graugelben Haut umgeben, innerlich ist sie aber weiß. Zum Arzneigebrauch wird sie geschält. Sie hat getrocknet einen süßlichen schleimigen Geschmack, und gestoßen oder geschnitten einen angenehmen Geruch. Die getrocknete Wurzel ist zähe, und läßt sich nur stark getrocknet pulverisiren. Sie kann im Herbst gesammelt, und muß gut getrocknet an trocknen Orten aufbewahrt werden, wenn sie nicht verderben soll.

Sie enthält sehr viel Schleim und Zuckerstoff.

Das Kraut (Herba) enthält ebenfalls viel Schleim; dieses Kraut muß in der Blüthezeit gesammelt, gut getrocknet und trocken aufbewahrt werden.

### Wirkung.

Diese ist der der vorhergehenden Mittel ganz gleich, die Wurzel wirkt indeß, vermöge ihres Zuckerstoffes, noch nährend.

### Anwendung.

Man bediene sich des Pulvers der Altheenwurzel als Bindungsmittel anderer Pulver und anderer Mittel mit Wasser zu Latwergen und Pillen; es bindet besser als die verschiedenen Säfte, und kostet bei weitem nicht so viel als diese; es bindet auch besser als Roggenmehl, indem letzteres immer sehr leicht zerfallende und leicht in Gährung gehende Latwergen gibt.

Mit Altheenwurzel-Pulver bereitete Latwergen lassen sich sehr gut eingeben. Man bedarf zu einem Pfund anderer Pulver nur 1 bis 1½ Unze, und sind 1 bis 1½ Pfund Salze die Hauptbestandtheile der Latwerge, 2 bis 3 Unzen des Pulvers der Altheenwurzel, und Wasser so viel als nöthig ist, zur Bereitung der Latwergen.

Das Altheenwurzel-Pulver und die Abkochungen der Wurzel kann man auch innerlich, bei chronischen Krankheiten der Brustorgane, in Anwendung bringen. Die Altheenwurzel enthält übrigens vor andern Wurzeln den reinsten Schleim und wirkt nicht sehr nährend.

Außerlich wird nur das Kraut (*Herba et flores altheae*) und zwar in allen den Fällen angewandt, wo das Malvenkraut und der Leinsaamen angezeigt ist; es ist jedoch theurer als diese Mittel, und deshalb diesen nachzusetzen.

#### Gabe.

Um eine Abkochung der Wurzel zu bereiten, werden  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Unzen zerschnittener Wurzel mit  $1\frac{1}{2}$  Quart Wasser bis zum dritten Theile eingekocht, und das Durchgeseihete, der Größe der Thiere nach, verbraucht.

Bei allen diesen Mitteln ist auf eine bestimmte Gabe ängstlich zu beharren, gar nicht nöthig.

Der von den genannten Mitteln erhaltene Schleim kann auch zu Schleim-Emulsionen verwendet werden, und macht den arabischen und den Traganth-Gummi für Thierärzte gänzlich entbehrlich.

Altheasalbe besteht aus Altheenschleim und Fett, wird leicht ranzig, kann sodann durch jedes andere ranzige Fett ersetzt werden, und ist nicht mehr viel im Gebrauch.

Außer genannten schleimigen Mitteln können ferner noch zu gleichem Behufe verwendet werden:

IV. Das Wollkraut, Königskerzenkraut, (*Herba verbasci*, fr. *Herbe de Bouillon blanc ou de Molène*) oder die Blätter und Blumen der Königskerze, *Verbascum Thapsus* L., (5. Kl. 1. Ordn.).

Diese Pflanze wird fast auf allen sandigen, wüsten Feldern angetroffen; es ist daher dieses Arzneimittel sehr

leicht zu haben, sehr wohlfeil, kann getrocknet gut aufbewahrt werden, und ist zu Umschlägen, besonders mit dem Malvenkraut, oder mit dem gequetschten Leinsaamen in Verbindung, zu verwenden.

V. Das Bingelkraut, von der Pflanze *Mercurialis annua* L., (22. Kl. 8. Ordn.) ist sehr wenig in Gebrauch.

VI. Der Bockshornsaamen, *Semen foenu graeci*, fr. *Semence de Fenugrec*, von der Pflanze *Trigonella foenum graecum* L., (17 Kl. 4. Ordn.).

Dieser an beiden Enden stumpfe, etwas zusammengepreßte, fast eckige, äußerlich gelbbraune, innerlich gelbe Saame hat einen süßlich widrigen Geruch, und etwas bittern schleimigen Geschmack; der stark widrig riechende Stoff ist aber nicht ätherisches Del, dagegen enthält der Saame den dritten Theil seines Gewichts an Schleim und einen gelben Farbestoff. —

Früher war das Pulver dieses Saamens sehr in Gebrauch, und machte häufig den Hauptbestandtheil der Druisenpulver und anderer Arzneien für Thiere aus, wird aber jetzt von besseren Thierärzten wenig gebraucht.

VII. Quittensaamen (*Semen Cydoniae s. Cydoniorum*, fr. *Semence du Coignassier*).

Der Saame der Quitten vom Quittenbaum, *Pyrus Cydoniae* L. (12. Kl. 4. Ord.) wird in der Thierheilkunde noch häufig gebraucht. Der Baum wird an der Donau und im südlichen Deutschland in Weingärten angepflanzt.

#### Eigenschaften.

Die Saamen haben die Gestalt der Apffelkerne, sind auswendig braun, inwendig weiß.

Ihr Hauptbestandtheil ist ein reiner geschmackloser Schleim, welcher vorzüglich in der braunen Schale enthalten ist.

Ein Theil Saamen macht 14 Theile Wasser, wenn er mit solchen zusammengestoßen und geschüttelt wird, dickschleimig.

Er wirkt daher einhüllend, besänftigend, kühlend.

Innerlich wird er nicht mehr angewendet, dagegen man den Quittensaamen äußerlich zu Augenwässern, bei heftigen, schmerzhaften Augenentzündungen zuweilen noch benutzt. Dem zufolge kann man 1 bis 2 Drachmen mit einem Quart Fluß- oder Regenwasser tüchtig schütteln, und wenn das Wasser gut schleimig geworden ist, es abgießen, und es als Augenwasser benutzen.

Zuweilen setzt man demselben noch Bleießig zu, und zwar zu einem Quart Quittenschleim 1 Unze Bleießig; dieser zersetzt aber den Schleim. Eben so kann man unter Umständen auch Weingeist, Aloëstinctur u. dgl. zusetzen.

Hier verdient auch noch ein für die thierärztliche Praxis wichtiges Mittel aufgenommen zu werden, dieß ist:

VIII. Der Kuh- oder Rindermist (*Stercus vaccinum* s. boum, fr. *Bouse* oder *Fiente de vache*).

Der frische Kuhmist ist der beste, und zumal von gut genährten Thieren. Er enthält nicht nur die gröberen, von dem Futter in den Körper nicht aufgenommenen Stoffe, sondern vielen vegetabilischen und thierischen Schleim.

Er ist durchdringend erweichend, und leistet dieß in eben so hohem Grade, als die erweichenden Umschläge

aus oben genannten Pflanzenstoffen. Er erweicht besser, als die Umschläge von Lehm, und wenn es auf das Erweichen, z. B. der Hüfe, ankommt, so ist er allen andern Mitteln vorzuziehen, weil durch ihn nicht allein dem Zwecke völlig entsprochen wird, sondern weil er leicht zu haben, immer bereitet und sehr wohlfeil ist.

#### Anwendung.

- 1) Zu erweichenden Umschlägen überhaupt, besonders um die Hüfe der Pferde, um dieselben gegen Sprödigkeit zu schützen und um sie zu erweichen; der Kuhmist leistet dieß in weit höherem Grade als Lehmunschläge. Man schlägt erstern auch um, um die Hüfe zum Beschlag zu erweichen, damit sie sich leichter und besser bearbeiten lassen.
- 2) In allen Fällen, wo solche Quetschungen der im Hufe eingeschlossenen Theile Statt gefunden haben, die gewöhnlich in Eiterung überzugehen pflegen. Indem er hier die Hufwände erweicht und also den Druck auf die weichen Theile mildert, zertheilt er zuweilen auch das Uebel. Er befördert aber auch die gewünschte Eiterung sehr. —
- 3) Bei anhaltenden langwierigen Entzündungen spröder mißgestalteter Hüfe mildert er durch Erweichung der Horntheile den Druck auf die weichen Theile, und befördert das Wachsthum des Horns, ja er bewirkt sogar, daß eine weit stärkere Absonderung des Horns von der Fleischkrone her Statt findet, und der Huf eine bessere, weitere Form erhält. —

Der Kuhmist ist daher bei jeder Krankheit des Hufes, welcher Sprödigkeit zum Grunde liegt, mit Vortheil anzuwenden, nur muß man sich nicht einbilden, daß Vorstehendes alles durch einen Umschlag in einer Nacht, oder in einigen Tagen bewirkt werden kann. —

Solchen Umschlag macht man am besten folgendergestalt:

Man nimmt einen leinenen oder zwillichnen Beutel, in den der Fuß bequem paßt, thut so viel des frischen Kuhmistes hinein, daß der Fuß bis über die Krone gänzlich und zwar stark davon umgeben ist, bindet dann den Beutel über der Krone mit einem Strohband oder mit einer Tuchecke um den Fuß fest, und läßt das Pferd damit während einer Nacht stehen, wiederholt dann die Prozedur so oft, als dieß nöthig befunden wird. —

Der frische Kuhmist eignet sich auch zu Umschlägen, um an andern Theilen des Körpers Verhärtungen und Geschwülste zu erweichen, aufzulösen und in Eiterung zu bringen. —

### Zweite Ordnung.

Von den Mitteln, welche außer Schleim vorzugsweise Mehl enthalten. Mehlhaltige Mittel (*M. farinosa.*)

Eigenthümlichkeiten der Mittel dieser Ordnung.

Alle hierher gehörenden Mittel zeichnen sich durch einen überwiegenden Gehalt von mehligem Bestandtheilen aus.

Die Hauptbestandtheile des Mehls sind:

- 1) Kleber eine Substanz, die dem thierischen Leim sehr nahe kommt.
- 2) Stärkemehl (*Amylum*), eine mehligte Substanz, die im kalten Wasser unauflöslich ist, mit kochendem als Gallerte oder Kleister erscheint.
- 3) Der Pflanzen-Eiweißstoff.
- 4) Zuckerstoff und Schleim.

Außer diesen hier angegebenen Bestandtheilen findet man in einigen zu dieser Ordnung gehörenden Mitteln noch andere, welche indeß sehr untergeordnet und nicht wichtig sind.

Die mehrsten der hierher gehörenden Mittel sind Saamen der Getreidearten und einiger Wurzeln.

Sie wirken hauptsächlich ernährend, und örtlich angewandt einhüllend, schmerzstillend.

I. Gerste, Semen hordei, fr. *Orge*, von *Hordeum vulgare* L. (3. Kl. 2. Ordn.)

Die Gerste ist eine jährige, bei uns kultivirte Getreideart. Man unterscheidet große und kleine Gerste. Erstere wird häufiger zum Malz, letztere häufiger als Futter verbraucht. Sie enthält viel Mehl, und wird statt des Hafers in manchen (südlichen) Gegenden als stark nährendes Futter, besonders in der Beschälzeit bei Hengsten, gebraucht, da man diesen dann täglich 2 Meßen Gerste und 1 bis 2 Meßen Hafer zu geben pflegt. Andern Hausthieren dient die Gerste ebenfalls als gutes Nahrungsmittel, und wird dann mehrentheils geschrooten (z. B. den Mastschweinen) als Gerstenschroot, oder (z. B. den Kühen) als Schroottränke gegeben.

Man macht Abkochungen von der Gerste, theils zu Klystieren, z. B. in ruhrartigen und sonst heftigen Durchfällen, theils zu Einspritzungen in die Maulhöhle bei der Bräune, und bei Verletzungen und Geschwüren in den Rachen der verschiedenen Hausthiere.

Alten kränklichen, schwachen Mutterschaafen und Kühen gibt man solche Abkochungen als Getränke, um ihnen wieder zu helfen, so auch Gerstenschroot-Tränke. —

Diesem zufolge pflegt man zwei gute Hände voll

Gerste mit 2 bis 3 Quart Wasser zu kochen, die abgefeihete Flüssigkeit zu obigem Behufe dem Zwecke gemäß zu verwenden, und die gekochte Gerste selbst den Pferden in kleinen Nationen zur Nahrung anzubieten, oder Schweinen und Kühen verzehren zu lassen.

So kann man die Dämpfe von der eben gekochten Gerste Pferden und andern Hausthieren, bei denen die Schleimhäute der Nasenhöhlen und des Rachens, nach zurückgetretener Druse, nach eingetretenen Entzündungen sehr trocken und sogar entzündet worden sind, einathmen lassen, wie dieß auch mit Dämpfen von andern abgekochten schleimigen Mitteln sehr zu empfehlen ist.

Das Gerstenmalz, oder die in kaltem Wasser bis zum starken Keimen und nachher an der Luft oder auf Darren wieder getrocknete Gerste kann mit Vortheil als nährendes und stopfendes Mittel bei schwachen Thieren, und zwar pfundweise, gegeben werden. —

Das durchs Brauen aus Gerste oder auch andern Getreidearten erhaltene gute starke Bier kann, in Ermangelung anderer stärkender Mittel, bei Koliken, die in Folge von starken Anstrengungen und Abmattung der Pferde entstanden sind, gegeben werden; man erwärme es, setze ihm Gewürze oder etwas Branntwein zu, und gebe einem Pferde jedesmal ein Quart viel, durch das Maul, mittelst einer Flasche ein. Eben so in ähnlichen Fällen beim Rindvieh. —

Der durch den Gährungsprozeß aus dem Bier ausgestoßene Bierhefen (saeces cerevisiae) kann äußerlich beim beginnenden kalten Brande und unreinen Geschwüren, in Ermangelung anderer Mittel, zum Umschlag gebraucht werden; er besitzt eine Menge kohlensaures Gas, vermöge dessen er säulnißwidrig und beruhigend wirkt. —

Der Rückstand von dem Malze nach dem Brauen, der sogenannte *Seih* (Malztreber), wird Schweinen, Kühen und dem Hausgeflügel als Futter gegeben; er darf nicht lange auf Haufen liegen, weil er dann leicht in saure Gährung tritt, und dem Vieh nachtheilig wird, sondern er muß frisch verbraucht werden.

Das Hausgeflügel wird größtentheils mit Gerste gefüttert.

Die Pflanze selbst, oder die grüne Gerste wird zuweilen Thieren gefüttert. Am besten ist es, solche mit Stroh zusammengeschnitten denselben zu geben, weil sie für sich allein zu saftreich ist und leicht Verstopfungscoliken, Aufblähungen u. s. w. veranlaßt.

Sie muß nur dann, wenn sie vom Thau oder Regen abgetrocknet ist, gemähet werden, darf nicht lange und nicht in großen Haufen vorrätzig liegen, sondern nur so viel, als zum täglichen Gebrauche nöthig ist, gemähet und verfüttert werden.

Das Gerstenstroh wird besonders nur für das Rindvieh als Futter gebraucht. Es muß recht getrocknet und dann trocken aufbewahrt werden, damit es nicht schimmelig oder faul, noch durch Feuchtigkeit verdorben werde, weil es dann den Thieren schadet.

Hier findet auch das Heu als Nahrungsmittel seinen Platz.

Das Heu (*Foenum*, fr. *Foin*) oder getrocknete Wiesen-Graspflanzen, enthält, seinem frühern Standorte gemäß, mehr oder weniger nährnde Bestandtheile. Nach Waldinger enthält jenes von niedrigen Gegenden: Pflanzenschleim, Zuckerstoff, Auszugstoff, Sahmehl, Eiweiß, Gerbestoff, Kiesel Erde und Kohle; jenes von Anhöhen enthält noch gewürzhafte, ölige (ätherisch) und harzig-balsamische Bestandtheile. —

### Eigenschaften eines guten Heues.

Es muß eine hellgrüne Farbe haben, größtentheils nur aus dünnstieligen Gräsern, mit ihren Blättern und Blüthen versehen, bestehen, und so getrocknet seyn, daß es sich nicht zerreiben läßt; es muß einen angenehmen, gewürzhafsten Geruch, einen angenehmen süßlichen Geschmack haben, und darf keinen herben, sauern Nachgeschmack veranlassen. Es kann übrigens mit einigen Klee- und Wickenarten in Verbindung seyn.

Unter schlechtem Heu versteht man solches:

- 1) wenn es mit vielen blattreichen Kräutern, welche mit starken Stängeln versehen sind, gemengt ist, worunter sich dann zuweilen auch noch solche befinden, die einen bittern oder scharfen Geschmack haben, oder die nicht nährend oder gar giftig sind, oder welche schlecht riechen, und dadurch die Thiere abschrecken, solches Heu zu fressen;
- 2) wenn es recht dunkelgrün und so trocken ist, daß es sich zerreiben läßt; so ist es in solchen Fällen bei großer Sonnenhitze zu schnell getrocknet, und die Thiere fressen es dann nicht gern; auch ist es dann gewöhnlich ohne Geruch; —
- 3) wenn es entweder zu sehr ausgebleicht und mit Schlamm überzogen ist; ferner wenn es schimmelig, faulig, staubig oder staubend, übel- und dumpfig riechend ist; es wird dann von Thieren nicht nur nicht gern gefressen, sondern dieselben werden von dem Genuß eines solchen Heues krank.
- 4) Zum schlechten Heu rechnet man mit Recht noch das von sehr niedrigen, sumpfigen und moorigen Wiesen, welche außer verschiedenen Carex-Arten auch Moose und andere Sumpfpflanzen enthalten, die allen Thier-

gattungen nicht nur nicht gedeihen, sondern ihnen auch nachtheilig werden.

Heusaamen und Heublumen, nämlich der Rückstand des auf dem Boden unterm Heu Zurückgebliebenen, wird, mit kochendem Wasser gebrühet, oder mit Wasser gekocht, theils zur Entwicklung von Dämpfen, theils zu Bähungen und zu Umschlägen benützt.

So wichtig, als für den Thierarzt die genaue Kenntniß eines guten oder schlechten, oder verdorbenen Heues ist, eben so richtig muß er auch über die Eigenschaften des Grünfutters urtheilen können.

Das Grünfutter, Gräser, Wiesen- und Ackerpflanzen, kann in mancherlei Rücksicht in Anwendung gebracht werden:

- 1) in dem Stalle, als Stallfütterung;
- 2) auf der Weide, als Weidegang;
- 3) in Krankheiten als diätetisches, und in mancher Beziehung auch als Heilmittel.

Bei dieser Stallfütterung ist zu beachten:

Sollen Gräser und Pflanzen in dem Stalle gefüttert werden, so werden solche gemähet, und das gemähetete Futter wird den Thieren entweder ganz, oder mit Heu, Grummet, Kleeheu, Stroh geschnitten, vorgelegt. Letzteres Verfahren ist beim Rindvieh sehr zu empfehlen, weil:

- a) dem Ueberfüttern und Aufblähen so am leichtesten vorgebeugt wird,
- b) weil dadurch das ganze Jahr hindurch eine ähnliche gleichmäßige Fütterung Statt finden kann, im Winter z. B. mit geschnittenen Rüben, Kartoffeln u. dgl., und weil
- c) dadurch am besten dem Wechsel der Fütterung, nämlich: vom grünen zum trocknen Futter und umgekehrt

(welcher nicht selten Krankheiten veranlaßt), begegnet werden kann.

Will man Pferden, oder anderm Vieh, Gras oder Klee als Futter geben, so muß jedesmal nur so viel gemähet werden, als verbraucht werden soll, oder es darf nur dann erst, wenn es vom Thau und Regen befreiet ist, gemähet und an lustigen Orten gehörig ausgebreitet werden, bis es verfüttert wird, damit es weder in Haufen warm, noch erhitzt werde. —

Auf Haufen erhitztes Grünfutter veranlaßt um so eher Aufblähungen, Koliken u. dgl. Krankheiten, je mehr saftreiche Futterkräuter es enthält, und je mehr es erhitzt oder sehr naß ist.

Es ist daher besonders auf Klee-, Wicken- und Mengefutter Rücksicht zu nehmen, welches letztere in der Regel aus einer Getreideart (Gerste oder Hafer) mit Wicken und Klee, Luzern u. s. w. besteht.

Besonders nachtheilig wird solches Futter sodann sehr hungrigem Vieh, welches diese Futterart sonst nicht gewohnt ist.

Was den Weidengang anbetrifft, so muß jeder Thiergattung ihre eigene Weide angewiesen werden. Den Pferden weist man eine Weide an, welche süße und gewürzhafte Gräser enthält; dem Rindvieh kann man schon tiefer gelegene (jedoch wenn ihnen der Weidengang gedeihen soll, nicht saure, moorige) Weiden anweisen. Gute Alpenweiden, wo man solche hat, sind für beide Gattungen sehr zuträglich. Den Schafen weist man nur hohe, niemals sumpfige und nasse Weiden an, weil sie hier leicht säulisch werden, jene ihnen aber sehr wohl bekommen.

Bei dem Weidengang ist zu beachten:

Die zu weidenden Thiere dürfen im Frühjahr nur dann auf die Weide gebracht werden, wenn hinlängliche

Nahrung für dieselben vorhanden ist; wenn die Witterung den Weidegang zuläßt, wenn die Gräser vom Reife und Frost befreiet sind.

An die Weide muß man die Thiere gewöhnen, und dieß ist um so dringender nöthig, je schlechtere Witterung im Frühjahre, gleich nachdem die Thiere zur Weide geschickt worden sind, eintritt. In solchem Falle müssen die Thiere nicht zu früh aus dem Stalle gelassen, und es muß ihnen hier noch trocknes Futter als Nahrung gereicht werden; denn der Körper der Thiere ist während des Winters durch die Stallwärme in etwas verwöhnt; es kann also widrige nasskalte Witterung leicht Krankheiten bei ihnen erzeugen, und um so mehr, weil die Verdauungsorgane ebenfalls durch die Veränderung des Futters eine Veränderung erleiden.

Die Thiere, welche während des Winters bloß mit Rauhfutter gefüttert werden, sind hieran ebenfalls gewöhnt und folglich verwöhnt, daher wird jeder plötzliche Uebergang zum Grünfutter, oder vielmehr zur Weide, bei ihnen katarrhalische, aber auch entzündliche Krankheiten, besonders aber Durchfälle u. s. w. hervorbringen, welchen Krankheiten man dadurch vorbeugt, daß man:

die Thiere an den Weidegang gewöhnt, indem man sie bei schlechter Witterung in dem Stalle zurückbehält, und sie nur einige Stunden während des Tages herausläßt, daß man ihnen bei solcher Witterung, und auch überhaupt des Morgens vor dem Austreiben und des Abends nach dem Einstallen, etwas Rauhfutter gibt, damit sie nicht gezwungen sind, das junge Gras mit Reif, Schlamm u. s. w. Hungers halber zu verschlucken.

Eben so muß es im Herbst von dem Weidegange zum Einstallen gehalten werden. —

Der Weidegang ist den Thieren sehr wohlthätig; je-

doch sind Thiere, die in Eislaaken, wirklichen Brüchen, und auf sumpfigen, moorigen, moosigen Wiesen weiden, häufig Krankheiten ausgefetzt.

Das Grünfutter ist in Krankheiten der pflanzenfressenden Thiere als diätetisches und in mancher Beziehung sogar als Heilmittel zu verwenden.

- a) In allen Krankheiten und Schwächen der Verdauung, welche nach Lungenentzündungen, Leberentzündungen u. s. w. zurückbleiben.
- b) In allen Entzündungskrankheiten, wenn die Thiere weder Hafer noch Raufutter zu sich nehmen wollen, und die Jahreszeit das Vorlegen des Grünfutters gestattet.
- c) In den Fällen, wenn junge Pferde lange in dem Stalle mit Rauf- und Körnerfutter gefüttert worden sind, und dieselben nun nicht gehörig verdauen.
- d) In den Fällen, wenn sie durch schlechtes, verdorbenes Futter überhaupt mager und abgefallen sind, und daher Verdauungsschwäche entstanden ist.
- e) Während des Zahnwechsels junger Thiere, und der gewöhnlich damit verbundenen katarrhalischen Krankheiten.

Meiner Ansicht nach gibt es gar keine andern Anzeigen, das Grünfutter den Thieren nicht zu geben, als wenn sie es selbst verschmähen.

Schädlich kann indessen seine Anwendung noch werden, wenn es plötzlich in großen Massen den Thieren gegeben wird, zumal wenn sie nicht daran gewöhnt sind. —

## II. Hafer, Semen avenae, fr. *Avoine*, von *Avena sativa* L. (3. Kl. 2. Ordn.)

Der Hafer ist eine bei uns kultivirte Getreideart, man kennt von ihm mehrere Gattungen, unter welchen

aber der gemeine Hafer (*Avena sativa*) am meisten gebraucht wird; außerdem wird häufig noch (*Avena sativa nigra*) der schwarze Hafer und auch (*Avena orientalis*) der welsche Hafer gebraucht.

#### Eigenschaften des Hafers:

Guter Hafer muß trocken seyn, und schwer (der Berliner Scheffel zu 16 Meßen etwa 52 — 60 Pfund) wiegen. Von andern Sämereien und Staub muß er gereinigt, dünnspelzig und weißgelb von Farbe seyn. Er darf weder feucht noch dumpfig, multrig oder schimmelig seyn, und weder multrig noch nach Mäuseharn riechen.

Die Hauptbestandtheile des Hafers sind viel Kleber, dann Stärkemehl und Schleim.

#### Anwendung des Hafers:

Der Hafer ist ein Nahrungsmittel vorzugsweise der Pferde, aber auch anderer grasfressenden Thiere; man füttert ihn für Cavallerie-Pferde 7 bis 10 Pfund mit Strohhäcksel gemengt, und 6 bis 8 Pfund Heu oder Stroh als tägliche Ration. Arbeitspferde erhalten mehr.

Zu neuer oder frischer Hafer veranlaßt zuweilen das Verschlagen der Pferde und andere Krankheiten, als des Steifwerdens, Verstopfungskoliken derselben.

Sind Pferde nur an wenig Hafer gewöhnt, so verschlagen sie leicht nach dem plötzlichen Genuße vielen Hafers, und um so eher, wenn sie vor dem Hafersfutter nicht getränkt worden waren, und der Hafer nicht mit Strohhäcksel gemengt ist.

Gerösteten, d. h. auf oder in Backöfen stark gedörrten, Hafer empfiehlt man gegen den Durchfall der Pferde, der Füllen und Schafe, wenn dieser im Frühjahr bei dem Weidegange lange anhält; hierin hat er sich häufig bewährt.

Ha-

**Hafergrüße** (*Avena decorticata, excorticata*, fr. *Gruau d'avoine*) oder der von seinen Hülsen befreiete und zerstückelte Hafer. Er wird zu Abkochungen gebraucht, und man kann ihn in vielen Fällen anwenden, in welchen Leinsaamen- und Altheenwurzel-Abkochungen angeordnet worden sind, nur müssen solche Abkochungen sehr dünn und frisch bereitet seyn, weil sie sehr nährend wirken, und leicht Säure erzeugen.

Man nimmt eine Unze Hafergrüße zu 1½ Quart Wasser.

Außerlich kann die Hafergrüße gekocht, in Ermangelung anderer schleimigen Mittel, zu Bähungen und Umschlägen verwendet werden, in allen Fällen, in welchen Leinsaamen und Malvenkraut Anwendung fanden; gern und mit Vortheil wendet man einen Umschlag von Hafergrüße gegen frische schmerzhaftige Maule an. —

Zu Abkochungen bedarf man der Hafergrüße nicht unbedingt, denn man kann sich dazu schon des gequetschten oder zerstoßenen Hafers bedienen.

Das Haferstroh und der grüne Hafer werden eben so wie Gerstenstroh und grüne Gerste benutzt.

**III. Weizen, Semen tritici, franz. Blé, Bled, Froment, von Triticum hybernum et aestivum L. (3. Kl. 2. Ordn.)**

Der Weizen ist ebenfalls eine bei uns kultivirte Getreideart; er enthält viel Stärkemehl und mehr Kleber, als alle andern mehligten Mittel, sodann auch Zuckerstoff.

Selten wird er nur als Futter für das Vieh gebraucht, weil er zu theuer ist, und man gibt dann in der Regel nur das Mehl davon alten, sehr schwächlichen, aber kostbaren Thieren, um sie zu erhalten, weil der Weizen nicht nur sehr nährend ist, sondern auch leicht ertragen wird.

Das Weizenmehl (*Farina seminis tritici*) kann auch als Bindemittel bei Bereitung der Latwergen gebraucht werden, doch bindet es nicht so gut als Altheenwurzel-Pulver, sauert leichter und schmiert mehr als dieses.

Das Stärkemehl (*Amylum*), welches man indessen auch aus der Gerste recht gut gewinnen kann, kann bei anhaltenden Durchfällen den Klystieren zugesetzt werden, und zwar zu jedem Klystier für ein Pferd oder Kind 1 bis 3 Loth, und für kleinere Thiere weniger.

Die Weizenkleie (*Furfur tritici s. triticeus*), oder die äußerste gelbbraune oder gelbe, feine Schaafe der Weizenkörner, welche beim Mahlen von dem Mehle abgetrennt werden, kann als Futter für alle pflanzenfressende Thiere verwendet werden; theils füttert man sie mit anderm Getreide, z. B. mit Hafer und Häcksel gemengt, theils rührt man sie, einige Hände voll, in einen Eimer Wasser, und gibt sie den Thieren als Getränk.

Sie wirkt wenig nährend und enthält Schleim, vermöge welcher beiden Eigenschaften man sie, wenn die Thiere solches Getränk zu sich nehmen wollen, in entzündlich katarrhalischen Krankheiten anzuwenden pflegt.

#### IV. Der Roggen, *Semen secalis*, fr. *Semence de Seigle*, von *Secale cereale*, L. (3. Kl. 2. Ordn.)

Der Saamen dieser Getreideart, oder der Roggen besitzt weniger Kleber, als die übrigen genannten Getreidearten, ist nicht ganz so nährend als Weizen und neigt mehr zur Säure als die vorigen.

#### Anwendung des Roggens.

Der Roggen wird den Pferden, welche schwere Arbeiten verrichten, gewöhnlich mit Hafer und Strohhäcksel in Verbindung als Nahrungsmittel gegeben, z. B. 2 Mez-

zen Hafer und  $1\frac{1}{2}$  Meßen Roggen und auch noch mehr täglich. Der Roggen muß immer naß gefüttert werden, weil er dann besser verdauet wird; man pflegt ihn auch vor dem Füttern einzuweichen, doch darf er nicht zu lange zuvor weichen, weil er sonst Veranlassung zu Koliken gibt.

Das Roggenmehl, oder vielmehr Roggenschroot, wird als Mastungsmittel für Schweine und Rindvieh gebraucht. Kühen pflegt man Roggen-, auch Gerstenschroot-Tränke zu geben, damit sie tüchtig melken. Kühen, welche die Lungenseuche oder andere Krankheiten überstanden hatten, gibt man solche Schrottränke, damit sie sich wieder erholen und wieder zunehmen; solchen sehr kranken Thieren kann man das Schroot mit Wasser kochen, weil es dann noch leichter verdaulich wird; dasselbe ist auch zu empfehlen bei sehr vorzüglichen Schafböcken und Mutter-schafen, welche an Lungenkrankheiten gelitten haben, oder die nicht viel Milch geben, und deren Lämmer noch sehr schwach sind.

Solche Mehlsuppen gibt man auch Hunden als Nahrungsmittel.

Der Roggenkleie bedient man sich zu demselben Behufe, wie der Weizenkleie; erstere enthält gewöhnlich noch mehr Mehl als letztere, und ist deshalb nährender.

Das aus dem Roggenmehl oder Roggenschroot gebackene Brod füttert man Pferden und allen andern Hausthieren, doch macht man es selten zu ihrer alleinigen Nahrung. Schimmeliges Brod, und Brod in großen Quantitäten, sehr naß gefüttert, bringt meistens nachtheilige Wirkungen, heftige Koliken und auch das Aufblähen der Thiere mit Verstopfung hervor.

Der frisch gewonnene und frisch ausgedroschene Roggen pflegt heftige Verstopfungskoliken und Aufblähen bei allen grasfressenden Thieren, bei den Pfer-

den aber besonders noch den Verschlag (Verschlagen, Rehe) hervorzubringen, weshalb man solchen Roggen, falls man ihn füttern muß, nur in kleinen Nationen, und zwar mit vielem Strohhäcksel gemengt, geben muß.

Roggenmehl, mit Honig oder Syrup zum dicken Brei gemacht und mittelst Wärme fast bis zur Gährung gebracht, dann als Umschlag auf Theile gelegt, die verhärtet sind (Drüsengeschwülste) oder in der Tiefe Eiter enthalten (Abscesse), löset Verhärtungen auf und bringt Abscesse zum frühern Ausbruch. Dasselbe leistet auch noch Sauerteig.

Roggen-, Gersten- und Weizenschrot wird auch zur Production des Branntweins verwendet, (von dem Branntwein und Spiritus wird an andern Orten gehandelt werden); indem dieser mittelst weiniger Gährung und des sogenannten Brennens oder der Destillation daraus gewonnen wird. Den Rückstand nach der Destillation des Branntweins, nämlich:

Den Branntweinspülicht, Schlämpe (*Residuum post destillationem spiritus frumenti*) wendet man theils als Nahrungs- und Mastungsmittel für pflanzenfressende Thiere, besonders aber für Rindvieh und Schweine an; man muß sich aber hüten, ihn zu heiß zu füttern, eben so wenig, als man ihn zum Verfüttern sauer werden lassen darf. —

Man muß Thiere nicht plötzlich daran und plötzlich davon entwöhnen, dann bringt das Schlämpefüttern keinen Nachtheil, die Thiere melken vielmehr sehr stark darnach und werden schnell dadurch fett. Durchaus mit Schlämpe gefüttertes Rindvieh ist indes nicht gut, weder auf die Weide zu schicken, noch zur Zucht zu gebrauchen.

Der Branntweinspülicht ist mit Vortheil zu lauen Bähungen zu benutzen, in allen Fällen, wo schleimige,

erweichende Bähungen anzuwenden sind; der dicke Saft kann mit Vortheil zu erweichenden Umschlägen gebraucht werden.

V. Kartoffeln, *Fructus Solani tuberosi*, franz.  
*Racine de Pomme de terre*, von *Solanum tuberosum* L. (5. Kl. 1. Ordn.)

Die Hauptbestandtheile der Kartoffeln sind Kleber, viel Stärkemehl, Schleim, Zucker und wässerige Theile.

Anwendung der Kartoffeln.

Sie werden als Nahrungs- und auch als Mastungsmittel (als Nahrungsmittel selbst für das Pferdegeschlecht) für alle Hausthiere mit vielem Nutzen gebraucht.

Die gekochten Kartoffeln zerstoßen und mit Wasser zum dicken Getränk gemacht, sind melkenden Kühen und Schafen sehr zuträglich, besonders solchen, welche sehr herunter gekommen sind, solchen, die an Lungenkrankheiten gelitten hatten, und alten Thieren dieser Gattungen, wenn bei ihnen das Gebiß schon schlecht geworden ist, um sie zu mästen.

Auch die rohen geschnittenen oder gestampften Kartoffeln sind ein gutes Nahrungsmittel für alle diese Thiere; den Pferden haben sie sich indes nicht immer gedeihlich, sondern zuweilen auch nachtheilig gezeigt, und sie müssen erst nach und nach daran gewöhnt werden, wenn sie dabei bestehen sollen, und dennoch pflegt man mit ihnen noch einen Theil Körner zu geben.

Auch aus Kartoffeln bereitet man Branntwein, und die davon gewonnene Schlämpe dient dem Rindvieh und den Schweinen ebenfalls als Nahrungsmittel; diese Schlämpe hat jedoch weit mehr Neigung zur Säure, als die vom Getreide, weshalb sie immer recht frisch weggefüttert werden muß.

Dieses Brauntweinspüliches kann man sich mit großem Vortheil in allen Fällen bedienen, in welchen lauwarne schleimige Bähungen anzuwenden empfohlen sind.

Das grüne Kartoffelkraut (*Herba solani tuberosi*) wird ebenfalls als Futter für Schweine und Rinder verwendet, es besitzt mehr narkotische Stoffe, als die Kartoffeln; jung und zerschnitten schadet es indes den genannten Thiergattungen nicht, zumal wenn es für Rindvieh mit Stroh geschnitten wird, obgleich es immer ein schlecht nährendes Futter bleibt. *Personum ign.*

Sobald aber das Kartoffelkraut in der Blüthe oder gar schon in unreifem Saamen steht, und dann schon Nachtfröste erhalten hat, veranlaßt es gefüttert bei den Kühen Aufblähungskrankheiten (Trommelsucht), Koliken und selbst den Tod, weshalb alle Vorsicht bei der Fütterung desselben nöthig ist.

Eben so sind unreife, und auch erfrorene Kartoffeln ein ungesundes und schlechtes Nahrungsmittel für unsere Hausthiere, und die erfrorenen Kartoffeln veranlassen sogar das Verwerfen der Kühe und Schafe. —

### Dritte Ordnung.

Von den Mitteln, welche Gallerte und Eiweißstoff enthalten (*M. gelatinosa et albuminosa*).

Eigenthümlichkeiten der Mittel dieser Ordnung.

Die Mittel, welche Gallerte enthalten, unterscheiden sich wesentlich, je nachdem sie Produkte des Pflanzen- oder des Thierreiches sind. Aus dem erstern wird sie Ge-

latina genannt; diese ist mit vielem Pflanzenschleim verbunden, desgleichen auch wohl mit Bitterstoff, wie z. B. im isländischen Moos; die aus letzterem wird Colla genannt, und ist die reinste und nährendste, wird aber selten in der Thierheilkunde gebraucht; man erhält sie durchs Auskochen der Sehnen, Muskeln, Knochen, überhaupt thierischer Theile.

Die Mittel, welche Eiweißstoff enthalten, beschränken sich in der Thierheilkunde auf die Eier selbst. Eiweißstoff besteht aus Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoff, gerinnt in der Hitze und bildet durch einen Zusatz von Säure eine flockige unauflöbliche Masse.

Die Wirkung der Gallerte enthaltenden Mittel ist stark nährend, dann aber auch einhüllend.

Die Wirkung der Eiweißstoff enthaltenden Mittel ist nährend, einhüllend und äußerlich erschlaffend.

I. Isländisches Moos, Lichen Islandicus L.  
fr. Lichen d'Islande. (24. Kl. 3. Ordn.)

*ist für die Heilung  
von Hautkrankheiten*

Diese Pflanze wird nicht nur im Norden, sondern auch fast in allen Gegenden Deutschlands gefunden. Sie enthält viel Schleim, vegetabilische Gallerte, ein adstringirendes und bitteres Prinzip, welche beiden letztern Bestandtheile sich durchs Kochen etwas mildern lassen.

Wirkung.

Dieses Moos (Muscus) ist nährend, stärkend, zusammenziehend, auch zeigt es eine eigenthümliche stärkende, Schleim beseitigende Wirkung auf die Lungen aller Thiergattungen, desgleichen wirkt es auch stärkend auf den Darmkanal.

Form und Gabe.

Bei größeren Thieren wird es in Pulver- und Lat-

wergenform angewandt, es kann ihnen jedoch auch in Abkochungen gegeben werden. Kleineren Thieren gibt man Abkochungen dieses Moooses ein.

Die Gabe ist für größere Hausthiere 1 bis 2 Unzen in Pulverform pro dosi, oder 1 bis 3 Unzen in einer Abkochung mit 2 Quart Wasser (auf zwei Mal zu geben); für kleinere Thiere die Hälfte oder ein Drittel obiger Gabe.

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) Bei Thieren, welche in Folge von Krankheiten sehr schwach geworden sind.
- 2) In allen langwierigen Lungenkrankheiten, bei denen starke Schleimabsonderung und Auswurf desselben Statt findet.
- 3) Wenn mit jenem Schleimauswurfe Husten verbunden ist.
- 4) Bei anhaltenden Diarrhöen und überhaupt bei allgemeiner Schwäche.
- 5) Bei Hunden, welche an krampfartigem Husten leiden.

#### II. Leim, Gluten (*Colla animalis*).

Der Leim wird durchs Kochen aus den Muskeln, Sehnen u. s. w. der Thiere gewonnen, und kann bei fleischfressenden Thieren in allen den Fällen angewendet werden, in welchen das isländische Moos überhaupt angewendet werden kann. Er wird sodann mit Wasser über dem Feuer aufgelöst und dann den Thieren unzenweise gegeben. Je reiner und frischer solcher Leim ist, desto besser wirkt er, und wird, wie gesagt, eigentlich nur bei Hunden innerlich anwendbar.

Außerlich kann er mit Nutzen bei Rindern und Schafen gebraucht werden, wenn denselben die Hörner

zufällig abgebrochen worden sind; man sägt solche sodann gerade, bestreicht den Stumpf mit aufgelösetem warmen Leim, desgleichen das Stück Leinwand, das den Stumpf bedecken soll, und bindet dann dieses darauf fest, damit weder Schmutz noch Insekten hineinkommen.

### III. Ei, Ovum gallinaceum, Hühnerei.

Von den Eiern wird 1) das Eiweiß (*Albumen ovi*), und 2) das Eigelb (*Vitellum ovi*) angewandt.

Die Wirkung der Eier ist nährend, einhüllend, schmerzstillend.

#### Anwendungsart.

- 1) Man gibt Kälbern, theils um sie zu erhalten, theils um sie zu ernähren, Eier, wenn man sie früh von den Kühen absetzte. Man gibt sie ihnen:
- 2) Wenn Kälber an heftigen Durchfällen leiden, mit etwas Kreide in Verbindung, z. B. ein Eigelb mit 1 Drachma gepülverter Kreide oder Magnesia wird mit einem Male gegeben, und täglich mehrere Male wiederholt.
- 3) In Ermangelung der Salben kann man Eiweiß auf Stellen streichen, von welchen die Haut abgescheuert worden ist.
- 4) Wird Eigelb zu Kampher-Emulsionen und auch zur Bereitung von Salben benutzt, doch müssen letztere immer frisch verbraucht werden. —

Anmerkung. Die Mittel dieser Ordnung können in der Thierheilkunde auch entbehrt werden. —

## Vierte Ordnung.

### Von den Milchmitteln (*M. lactea*).

Die Milch, *Lac*, franz. *Lait*, ist Erzeugniß eines zeitgemäß im thierischen Körper vorhandenen Processes beim weiblichen Geschlechte, welcher Prozeß durch die Befruchtung bedingt und während der Tragezeit herbeigeführt wird.

Die Quantität und Qualität der Milch wird durch die Güte und Menge der Nahrungsmittel, welche das Thier erhält, und durch den gesunden Zustand desselben bedingt.

Die Kuhmilch (*Lac vaccinum s. bubulum*) besteht, nach Berzelius, aus Wasser, Käse mit Zuckerstoff, Milchzucker, salzsaurem Kali, Milchsäure, milchsaurem Kali, phosphorsaurem Kali, milchsaurem Eisen und phosphorsaurem Kalk. Zwei Pfund Kuhmilch geben 5 Loth Rahm, 1½ Loth Butter, 6 Loth Käse und 2½ Loth feste Bestandtheile in den Molken.

#### Wirkung der Milch.

Sie ist nährend für die jungen Thiere, die sie von ihren Müttern aber auch nur während der Säugezeit erhalten. Sie ist ferner als Nahrungsmittel für fleischfressende Thiere und für Schweine zu betrachten. Sie wirkt aber auch einhüllend, erschlaffend und erweichend.

Schweine erhalten die Molken und sogenannte dicke Milch, da wo man sie nicht käset, zur Nahrung, und sie befinden sich dabei recht gut. —

#### Anwendung der Milch als Heilmittel.

Innerlich. In Ermangelung der schleimigen Mittel, in allen Fällen, in welchen diese angewandt werden

könnten, besonders aber noch, wenn Thiere scharfe und giftige Stoffe verschluckt hatten, wo dann die frische Milch die Wirkungen derselben mildert, abstumpft und gleichsam als Gegengift dient. In den Fällen, wenn Koliken nach dem Genuße solcher Stoffe entstehen. Man gibt sie größeren Thieren quartweise, kleineren Thieren in geringerer Quantität ein.

Außerlich kann man sie zu Bähungen bei frischen Verbrennungen und Aetzungen benutzen, wozu man sich auch des Milchrahmes und der frischen, ungesalzenen Butter bedienen kann; ferner: zu Klystieren in allen Fällen, wo schleimige, erweichende, beruhigende Klystiere in Anwendung gebracht werden sollen, und diese Klystiere sind sehr zu empfehlen, um so mehr, da es zuweilen an andern Mitteln fehlt, und Milch fast allenthalben gleich zu erhalten ist.

Die frische Butter (*Butyrum lactis*) wird zu Augensalben benutzt, kann aber auch als Schutzmittel auf geriebene entzündete Flächen angewandt werden, und vertritt hier sodann die Stelle der milden Salben. Ranzige Butter wirkt wie altes Hasen- Gänse- und Schweinefett.

Den Pferden in großen Gaben gegebene Butter-

milch veranlaßt bei ihnen heftige Zufälle. *ist nicht verstopft und  
nicht warm, man kann sie  
mit Glycerin all. können einfließen  
man sie in Wasser. von selbst  
man sie in Wasser zu.*

### Fünfte Ordnung.

Von den Honig-, oder von den viel Zuckerstoff  
enthaltenden Mitteln (*Mellaginea*).

Alle Mittel dieser Ordnung sind Produkte des Pflanzenreiches, und kommen zunächst mit vielem Schleim vor;

nur ein Mittel, der Honig (*Mel purum*), gehört gleichsam dem Pflanzen- und Thierreiche zugleich an.

Die wichtigsten Bestandtheile der Honigmittel sind im Allgemeinen:

- 1) Zuckerstoff mit der Zuckersäure.
- 2) Schleim, daher dienen die meisten hierher gehörenden Mittel als Nahrungsmittel.
- 3) Extractivstoff, den einzelnen Mitteln nach verschieden, welcher sich diesemnach entweder als ein *Principium acre*, oder *aromaticum*, oder als eine Pflanzensäure, wie in den Gartenfrüchten, zu erkennen gibt.

Wirkungen dieser Mittel im Allgemeinen.

- 1) Nährend, denn viele von ihnen dienen den Thieren als Nahrungsmittel.
- 2) Auf die Lungen wirken sie auflösend, den Schleimaustritt befördernd; auflösend überhaupt, die Verdauung befördernd; die Milch bei den Kühen befördernd. Sie veranlassen die Ab- und Aussonderungen, und reinigen, so zu sagen, die Säfte. —

#### I. Der Honig (*Mel purum*, franz. *Miel*).

Der Honig ist als Extract des in den Blüten der Pflanzen enthaltenen Zuckerstoffes zu betrachten, welcher durch die Bienen (*Apis mellifera*. L.) gesammelt und durch sie eigentlich erst zu Honig umgewandelt wird. Der Honig ist frisch: dickflüssig, weißgelblich oder braun von Farbe, alt: körnig-krySTALLINISCH eingedickt, er hat einen süßen, strengen Geschmack und eigenthümlichen Geruch. Verfälschungen des Honigs mit Mehl entdeckt man, wenn man ihn bei gelinder Wärme mit Wasser löset, wo sich dann das Mehl auf den Boden setzt.

Der reine Honig enthält einen gewürzhaften Stoff, und hat übrigens mit dem Zucker viel Aehnlichkeit.

Er wirkt, innerlich gegeben, auflösend, die Aus- und Absonderung vermehrend und den Schleimauswurf aus den Lungen befördernd, äußerlich wirkt er gelinde reizend, der Fäulniß widerstehend, sollte jedoch zu diesem Behufe in der Thierheilkunde, und zwar mit Recht, seltener angewandt werden, als er wirklich angewandt wird. —

#### Anwendung.

Man wandte den Honig in allen Brustkrankheiten innerlich an, und gebrauchte ihn dabei zugleich als Bindungsmittel der übrigen Ingredienzien, so wie man ihn überhaupt zur Bereitung der Latwergen sehr benutzte, doch kann er hierin durch Mehl, Wasser, und etwas Mtheenwurzel-Pulver, oder durch Möhrensaft, der weit wohlfeiler ist, ersetzt werden.

Außerlich wendet man ihn, mit Mehl zum Brei gemacht, zu Umschlägen auf Geschwülste, welche in Eiterung übergehen sollen, an, er bewirkt hier das Reifwerden der Geschwülste. —

So wendet man ihn, mit etwas Aloës- oder Myrrhen-Tinctur verdünnt, in der Maulhöhle an, wenn dafelbst Geschwüre vorkommen, und wenn dieselben eingefitert sind; doch schmiert er hier sehr.

Man nimmt z. B. 4 Unzen Honig, 2 Unzen Wasser und 1 Unze Aloës- oder Myrrhen-Tinctur, und pinselt oder spritzt zu diesem Behufe die Mischung auf die geschwürige Stelle, wenn sie vorher vom Speichel und Futter, durch Auswaschen des Mauls, gereinigt worden ist.

Der Grünspan-Sauerhonig (*Oxymel aegyptiacum* s. *Unguentum aegyptiacum*), welcher aus zwei Theilen Honig, zwei Theilen Weinessig und  $\frac{1}{4}$  Theil Grünspan (*Aerugo*) besteht, wird folgendermaßen bereitet:

Ein Theil gepulverter Grünspan wird mit 8 Theilen rohen Essig gekocht, bis dieser etwa zum dritten Theil eingekocht ist; dieser Rest wird filtrirt, mit 8 Theilen Honig versetzt und damit bis beinahe zur Hälfte wieder abgedampft.

Dieses Mittel wird bei unreinen, alten Geschwüren, welche viel flüssige Jauche geben und mit lockerem, sogenannten wildem Fleische bewachsen sind, dann auch mit Nutzen gegen die bössartige Klauenseuche der Schafe angewandt; es wird, diesem zu entsprechen, auf die zuvor bloßgelegten, frankten Theile, Messerrücken dick, aufgetragen und die Stelle dann mit kurz geschnittenem Berg bestreuet; nach zwei Tagen werden die Krusten abgewaschen und nöthigenfalls die Stelle wieder verbunden.

Das Wachs (Cera flava) wird zur Bereitung von Salben und Pflastern benutzt.

II. Die Mohrrübe, Möhre, gelbe Rübe, Radix dauci carotae, fr. la Carotte, von Daucus carota L. (5. Kl. 2. Ordn., umbellata.)

#### Eigenschaft der Mohrrüben.

Die gelbrothen, spindelförmigen, dicken Wurzeln der bei uns fast allgemein wachsenden zweijährigen Möhre (Pflanze mit borstigem Stängel, dreifach gefiederten Blättern, spizen haarigen Fiedern, vierstrahligen Schirmblumen) enthalten als Saft vielen Pflanzenschleim und Futterstoff.

#### Anwendung der Mohrrüben überhaupt.

Sie sind nicht nur ein sehr gutes Futter für alle pflanzenfressenden Thiere, sondern sie sind auch ein sehr treffliches Heilmittel für dieselben. So werden sie den Pferden, welche an langwierigem Husten, an schlechter Verdauung, am Mangel an Appetit, an Würmern lei-

den, mit sehr großem Nutzen und fast jedes Mal mit glücklichem Erfolge gegeben.

Diesem Zweck zu entsprechen, pflegt man sie waschen, klein schneiden, oder klein stampfen zu lassen; diese geschnittenen Rüben werden mit dem jedesmaligen ersten Futter (Hafer und Häcksel) gemengt, und den Pferden gegeben, so daß sie täglich davon 1 oder 2 Meßen erhalten. Sie fressen solche sehr gern, nur muß man ihnen nicht mit einem Male viele geben.

Auch den Rindern, Schafen und Schweinen sind die Mohrrüben ein gutes Nahrungsmittel; eben so bringen sie bei ihnen dieselben wohlthätigen Wirkungen wie bei den Pferden hervor. Sie dienen selbst einigem Hausgeflügel, z. B. Gänsen, zur gedeihlichen Nahrung. —

Anwendung insbesondere in Krankheiten:

- 1) Als nährendes, auflösendes Mittel.
- 2) Als Wurmmittel. Die rohen geschnittenen Rüben sind besonders gegen die Eingeweidewürmer sehr zu empfehlen, welche sich im Magen und Darmkanal bei den Füllen und Pferden vorfinden, jedoch wirken sie auch eben so bei den andern Hausthieren.
- 3) Als Freßlust vermehrendes Mittel; sie befördern die Verdauung, und sind besonders dann zu empfehlen, wenn Pferde von besserer Race, längere Zeit hindurch, schlechtes dumpfiges Heu oder dumpfigen Hafer gefressen hatten, die Freßlust und Verdauung dadurch vermindert wurde, das Haar bei ihnen gekräußelt steht, und der Mist klein geballt, hart ist und schwarz aussieht. —
- 4) Bei der Drüsenkrankheit und bei Hautkrankheiten; bei Rindern und Schafen in der Lungenfeuche und in anderen Lungenkrankheiten überhaupt.

Das Füttern der Rüben muß mindestens 8 bis 14 Tage lang geschehen, wenn man sich Wirkung und Nutzen davon versprechen will; man kann auch dadurch zuweilen viele und theure Arzneien entbehrlich machen und ersparen. Zuweilen muß man die Thiere erst förmlich daran gewöhnen.

Der Möhrensaft (*Succus inspissatus s. Roob dauci*) wird durch Auspressen des rohen Saftes aus den zerriebenen, frischen Mohrrüben und durchs Einkochen desselben bis zur Syrupsdicke, gewonnen, ist braun von Farbe und hat einen süßen Geschmack. Er wird leicht sauer und begünstigt sehr die Gährung, wenn Latwergen Möhrensaft und Mehl enthalten.

Man benützt ihn zur Bereitung von Latwergen, und zwar besonders in den Fällen, wenn Mittel angewandt werden, durch die man dasselbe bewirken will, was Mohrrüben zu bewirken pflegen. —

Anmerkung. Fast zu demselben Zwecke und fast dasselbe leistend, sind anzuwenden:

- 1) Die rothen Rüben, *Radices betae rubrae*, von *Beta vulgaris L.*, fr. *Racines de Betterave*.

Von dieser Pflanze werden übrigens auch die Blätter, als ein sehr gesundes und die Milchsecretion vermehrendes und verbesserndes Futter, den Kühen gegeben. Die Wurzeln selbst werden ihnen ebenfalls gestampft gegeben, und sind ihnen sehr dienlich. Sowohl die geschnittenen Wurzeln als auch das Kraut werden am besten mit trockenem Futter zusammen geschnitten oder gemengt gegeben.

Die Blätter der Pflanze kann man (gekocht) zu erweichenden Umschlägen benutzen.

- 2) Die Kohlrüben, *Radices brassicae rapae*, fr. *Racines de Navette*, von *Brassica rapa L.*

Diese

Diese Wurzeln enthalten zugleich viele scharfe Bestandtheile, sie werden indeß, so wie die Blätter, als gutes Nahrungsmittel für Kinder und Schweine benutzt. Der scharfe Stoff wird durchs Kochen sehr vermindert. Der Blätter bedient man sich immer als Viehfutter.

Mehrere Kohl- und Rübenarten gehören ebenfalls noch hierher, und werden als Viehfutter benutzt.

- 3) Pastinakwurzeln (*Radix pastinacae*, von *Pastinaca sativa* L.).

Die Pflanze wird bei uns angebauet, wächst aber auch wild an Wegen und Wiesenrändern, sie blühet im Juli und August und reift im September, ihre Wurzel ist weiß, dick, saftig, öfters  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Fuß lang und schmeckt süß.

Auch diese Wurzeln sind fast wie die Möhren und rothen Rüben zu benutzen; ebenfalls füttert man das Vieh mit den Blättern.

III. Queckenwurzel, Graswurzel, Päden, *Radix graminis*, fr. *Racine de Chiendent*, von *Triticum repens* L. (3. Kl. 2. Ordn.)

Die Wurzeln eines sogenannten Unkrautes, der Quecke, einer ausdauernden Pflanze, die vom Mai bis August blühet und reift vom Juli bis September; sie wächst häufig und vermehrt sich leicht.

Eigenschaften dieser Wurzeln:

Die Queckenwurzeln sind dünn wie ein Strohhalme, gegliedert und weißgelblich, glänzend.

Ihre Hauptbestandtheile sind Schleim, Zuckerstoff und Satzmehl.

Ihre Wirkung ist der der Mohrrüben im hohen Grade gleich.

Um von diesen Wurzeln zweckmäßigen Gebrauch machen zu können, müssen sie im Frühjahr oder Herbst gesammelt, gewaschen und zum Aufbewahren getrocknet werden. Am besten wirken sie frisch gefüttert, und sie können zu dem Zwecke auf einer Säcellade geschnitten und den Thieren zur heilsamen Nahrung gegeben werden.

Arzneigebrauch:

Gegen Würmer besitzen sie nicht die eigenthümliche Wirkung wie die Möhren, sonst können sie zu demselben Behufe und in allen den Fällen, in welchen Mohrrüben empfohlen worden sind, mit Vortheil gegeben werden. Man gibt größern Thieren täglich einige Meßen geschnittener Queckenwurzeln.

Auch kann man Thieren Abkochungen der Queckenwurzeln geben; sind sie frisch, so nimmt man mehrere Händevoll, kocht sie mit einem Eimer Wasser und gibt das Abgeseihete als Getränk, welches den Thieren, besonders in kronischen Lungenkrankheiten, selbst in der Druse, sehr dienlich ist.

Sind die Wurzeln getrocknet, so kann man 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Pfund derselben zu 6 bis 10 Quart Wasser nehmen, sie damit kochen, und dann den Absud davon den kranken Thieren vermittelst Flaschen eingeben, oder es ihnen als Getränk vorsetzen. —

Den Landleuten ist dieses Mittel bei ihrem Vieh sehr zu empfehlen; es ist allenthalben und leicht zu haben. Anmerkung. Werden Kohlblätter, Sellerieblätter u. dgl., wenn sie stark vom Froste gelitten haben, den Pferden, Kühen oder Schafen plötzlich oder wohl gar in großer Quantität gefüttert, so veranlassen sie nicht nur Koliken, Aufblähungs- und andere Krankheiten, sondern sie bewirken bei den tragenden Stuten, Kühen und Schafen Verwerfen (Abortus).

## Zweite Klasse.

### Von den Delmitteln (Oleosa).

#### Allgemeine Bemerkungen über die Mittel dieser Klasse.

Diese Klasse begreift zwei besondere Ordnungen in sich, nämlich: 1) die Oele (Olea), 2) die fettigen Mittel (Pinguedines).

Die gebräuchlichen Oele sind Producte des Pflanzenreiches, die Fette hingegen Producte des Thierreiches.

Alle zu dieser Klasse gehörenden Mittel besitzen in mancher Beziehung fast dieselben Wirkungen, wie die schleimigen Mittel, doch sind sie wesentlich von ihnen unterschieden.

Die Grundbestandtheile der Mittel dieser Klasse sind Kohlenstoff (vorherrschend), Wasserstoff und Sauerstoff.

#### Wirkungen der Oele und Fette.

Außerlich und innerlich die Fasern erschlaffend. — Beruhigend, schmerzstillend, einhüllend. — Auflösend, erweichend, daher auch abführend. — Die Verdauung vermindern, und also nicht nährend.

Man kann alle milden, fetten Oele und die reinen Fette zu Klystieren benutzen, und sie innerlich als einhüllendes, erschlaffendes Mittel geben, zumal wenn man auch gleichzeitig Ausleerungen befördern will.

Alle ranzige (ranzide) Oele und Fette reizen, und man verfehlt durch sie die vorausgesetzten Wirkungen, deshalb muß man immer, zum innern Gebrauche, frische verschreiben.

**Eigenthümlichkeiten der fetten Oele und Fette.**

Sie sind leichter als Wasser und im Wasser nicht auflöslich. Aus der Luft nehmen sie leicht den Sauerstoff auf und werden dann ranzig, d. h. sie enthalten sodann Fettsäure.

Man erhält die Oele durch das Auspressen und auch durchs Auskochen, die Fette hingegen durch das Ausschmelzen, Auskochen und stetes Rühren thierischer Stoffe.

Das Fett der grasfressenden Thiere ist das festeste Fett, man nennt es Talg (*Sevum*); das der fleischfressenden Thiere nennt man Fett, Schmalz (*axungia, adeps*), es ist flüssiger oder weicher.

Alle Oele und Fette gehen leicht eine innige Verbindung mit Laugensalzen und Bleiorxyden ein. Sie werden daher zur Bereitung der Salben, Pflaster, Linimente und Seifen häufig benutzt.

## Erste Ordnung.

### Von den fetten Oelen (*Olea pingula*).

#### I. Leinöl (*Oleum lini*, fr. *Huile de Lin*).

Unter allen Oelen enthält das Leinöl fast die meisten Schleimtheile, es wird daher leicht ranzig, wirkt erschlaffend und auch abführend; dann aber auch einhüllend und schmerzstillend.

Das frischgepresste Leinöl sieht rothbraun aus, hat einen süßlichen, milden Geschmack und einen eben

solchen angenehmen Geruch. Altes ranzides Leinöl riecht widerlich und schmeckt scharf und ekelhaft, wie alte Butter. Mit Leinöl bestrichene Stellen trocknen leichter und werden spröder und härter, als wenn solche mit Baumöl bestrichen werden.

#### Anwendung des frischen Leinöls.

##### Innerlich:

- 1) Bei Verstopfungen und Koliken, welche durch scharfe Stoffe, durch das Sandfressen (wie dieß zuweilen bei den Weidepferden der Fall ist) entstanden sind, und wodurch es theils an Schlüpfrigkeit des Darmkanals fehlt, oder wodurch der Darmkanal in sehr gereizten Zustand versetzt worden ist. Ferner beim Aufblähen der Kinder und der Schafe, wenn es z. B. durch den Genuß von Hahnenfußarten (*Ranunculus sceleratus et acris*) u. dgl. entstanden ist. —
- 2) Bei eingeklemmten Brüchen und bei Brüchen überhaupt, übrigens in allen Fällen, wenn ein stark gereizter und entzündeter Darmkanal mit Recht vermuthet werden kann. Man wende die Eingüsse des Deles dann so lange an, bis man schleimige Abkochungen haben kann, und fahre dann wechselnd mit ihnen bis zur Besserung des Thieres, oder bis die üblen Hauptsymptome beseitigt sind, fort.
- 3) Gegen Metall-Vergiftungen und gegen Vergiftungen durch scharfe Stoffe. Gegen Aetzungen des Maules, Rachens und des Schlundes.

##### Außerlich:

- 4) Als Zusatz zu Klystieren, um diese erweichender, auflösender und erschlaffender zu machen.
- 5) Gegen Verbrennungen und Corrosionen, Hautschunden und Sprödigkeit der Haut.

- 6) Als Zusatz, um Linimente, Salben und Pflaster zu bereiten.
- 7) Wenn man Manipulationen durch den After, oder in die Scheide, in den Schlauch zu machen hat, bestreicht man sich mit dem Leinöl die Hände, so auch Instrumente, z. B. den Katheter, bevor man ihn in die Harnröhre bringt.

Gabe. Großen Thieren gibt man das frische Leinöl pfundweise. Ist es alt und ranzig, so darf es zum innern Gebrauche nicht verbraucht werden; kleinern Thieren gibt man es unzen- und Hundes löffelweise; bei letztern wird das frische Leinöl öfters als abführendes Mittel benutzt.

## II. Baumöl, *Oleum olivaram*, fr. *Huile d'olive*, von *Olea europaea* L. (2. Kl. 1. Ordn.)

Das Oliven- oder Baumöl wird theils durchs Auspressen (dies ist das beste), theils durchs Auskochen der Früchte von dem Olivenbaum (welcher im südlichen Europa häufig cultivirt wird) gewonnen; das letztere pflegt man nur zum Gebrauche in der Thierheilkunde zu erhalten, weil ersteres zu theuer ist. Uebrigens kann es durch jedes frischgepresste Lein- und Mohnöl ersetzt werden. Da jedoch diese Oele selten frisch zu erhalten sind, so kann man auch das Baumöl immerhin anwenden, welches jedoch schon viele Schleimtheile besitzt und nicht immer von fremden Beimischungen frei ist.

Es soll dieses gewöhnliche Baumöl eine gelblich grüne Farbe haben; ist es dagegen dunkelgrün, undurchsichtig, trübe, und riecht es thranig und ranzig, so ist es für den innern Gebrauch untauglich und dann nur zu Linimenten zu gebrauchen. —

### Anwendung in Krankheiten.

Außer, daß es in allen Fällen angewandt werden kann, wo das Leinöl angezeigt ist, kann man es noch im Krampfhusten bei den verschiedenen Thieren, vorzugsweise aber bei den Hunden, in Anwendung bringen, zu welchem Del man entweder Bilsenertract (darin gelöst), oder Opiumtinctur setzen kann, z. B.

Nimm: Bilsenertract (Extracti Hyoscyami) ℥jß

löse ihn auf in Baumöl (Olei olivarum) ℥j

Zeichne. Jedesmal, wenn heftiger Husten eintritt, einen Theelöffel voll zu geben. Für einen kleinen Hund.

oder:

Nimm: Baumöl (Olei olivarum) ℥j

setze hinzu: Opiumtinctur (Tr. opii simplicis) ℥j

Zeichne. Jedesmal, wenn heftiger Husten eintritt, einen Theelöffel voll zu geben. Für einen kleinen Hund.

### III. Mohnöl, Oleum papaveris, fr. Huile de pavot, von Papaver somniferum L., Gartenmohn. (13. Kl. I. Ordn.)

Das Mohnöl wird aus dem Saamen des Gartenmohns durchs Auspressen gewonnen, ist klar und durchsichtig, von weißlicher Farbe und von angenehmen Geschmack.

Es unterscheidet sich von den vorhergenannten Oelen dadurch, daß es von Schleim freier ist, als Lein- und gewöhnliches Baumöl.

Das Mohnöl kann in allen Fällen in Anwendung gebracht werden, in welchen Lein- und Baumöl empfohlen worden ist.

Die übrigen fetten Oele können in der Thierheilkunde entbehrt werden.

Anmerkung. Bucheckern und Buchecker-Oelfuchen in

Massen von  $\frac{1}{2}$  bis 1 *℔*. brachten Schwindel und Koller, bei den Pferden, und Tod bei den Schweinen hervor.

Pferde erhielten sowohl nach dem Genusse der Buchecker-Delkuchen, als auch nach dem des Wasfers, worin erstere eingeweicht gewesen waren, Zittern, Taumel, Raserei und Tod.

Kinder, Schafe und Schweine vertrugen starke Gaben von diesen Delkuchen ohne Nachtheil.

Hunde und Katzen erbrachen sich sehr lange und stark nach der genossenen Brühe dieser Kuchen.

Man glaubt, daß das zarte Häutchen, welches die Buchecker zunächst umgibt, das betäubende Gift enthalte. Das kalt gepresste Buchecker-Del soll schmackhaft und gesund seyn, dagegen das warm gepresste für Menschen betäubend und nachtheilig wirken soll. (Froriep's Notizen. Nr. 172. November 1824.)

## Zweite Ordnung.

### Von den Fetten (Pinguedines).

Die in der Thierheilkunde anzuwendenden Fette gehören alle dem Thierreiche an. Sie sind, so wie die Oele, nicht nährend, und wirken den Oelen gleich.

Die Fette sind alle ziemlich gleich, nur daß das eine fester oder flüssiger, das andere frischer oder ranziger ist. Die Meinungen, daß z. B. Hasenfett, Dachsfett, Bärenfett andere Wirkungen haben, als Schweinefett, sind sehr ungegründet. Man wendet in Fällen, wenn Abscesse durch Fett erweicht und geöffnet werden sollen, z. B. das Hasenfett gern an. Die Wirkung desselben beruhet aber einzig und allein auf dem Ranzigseyn dieses Fettes, weil es von einem Jahre zum andern aufbewahrt und in der

Regel das ältere zuerst verkauft wird. Würde man statt dessen Schweinefett ein Jahr lang aufbewahren, und selbst so, daß die atmosphärische Luft hinzutreten kann, so würde es ebenfalls dieselbe Wirkung haben, wie das Hasenfett, d. h. es würde eben so ranzig und daher eben so reizend seyn. Von den übrigen genannten Fetten gilt dasselbe. —

**I. Schweinefett, Axungia porci, adeps suillus,**  
fr. *Axonge, graisse de porc.*

Ganz reines, frisches und vorsichtig ausgelassenes Schweinefett hat fast keinen Geruch und einen milden Geschmack; es muß schön weiß aussehen.

Das Schweinefett wird gewöhnlich nur äußerlich zu Salben und als Salbe angewandt, und zwar im letztern Falle da, wo das Leinöl äußerlich anzuwenden angezeigt ist.

Es kann aber auch in Ermangelung des frischen Oeles und schleimiger Mittel den Klystieren zugesetzt, und selbst innerlich gegeben werden, wenn die Oele und schleimigen Dinge angezeigt, aber nicht vorhanden sind. —

Die Gabe ist immer mehrere Unzen pro dosi.

**II. Butter, Butyrum insulsum, fr. Beurre frais.**

Die Butter wird durch stetes Umrühren, Schütteln u. s. w. des Rahms aus der Milch gewonnen.

Sie wirkt dem vorstehenden Fette ganz ähnlich, kann auch eben so und unter denselben Bedingungen angewandt werden, wie die Fette. Sie wird übrigens noch, um den Mitteln, welche man gegen Flecke der Hornhaut anwendet, Consistenz zu geben, gebraucht, wirkt aber auf die Wegschaffung der Flecke nicht.

Frische Butter kann man gegen Schrunden der Euter und Rissen der Käse anwenden, und diese dann täglich einigemal mit Seifenwasser reinigen.

III. Talg, *Sevum hircinum, ovillum, tauri, fr. Suis.*

Das Talg der Wiederkäufer ist von festerer Beschaffenheit, wird in der Thierheilkunde nur zu Salben, um ihnen, als z. B. der grauen Quecksilbersalbe, der Elemisalbe u. s. w., Consistenz zu geben, gebraucht, kann aber in den meisten Fällen entbehrt werden. —

Anmerkung. Alle diese Fette geben, mit Salzen in Verbindung gebracht, Seifen.

Natron und Fett gibt eine feste Seife (*Sapo albus*), welcher man sich zur Bereitung der Moes-Pillen mit Vortheil bedient; auch löset man weiße Seife, einen Theil in drei Theilen Weingeist und einem Theil Wasser auf, und benutzt ihn als Seifengeist.

Bei der Anwendung des Seifengeistes ist in Betracht zu ziehen, daß durch den Zusatz der Seife zum Spiritus, derselbe mehr an den Theil gebunden wird, worauf man ihn anwendet, und daß selbst die Seife ein sehr wirksames, Geschwülste zertheilendes Mittel ist. —

Man löset auch einige Drachmen weißer Seife in  $\frac{3}{4}$  Quart lauwarmes Wasser, und verwendet es zu Alysieren, wenn solche gelinde reizen sollen.

Kali und Fett geben eine schmierige, die sogenannte schwarze oder grüne Seife (*Sapo niger, s. viridis*). Sie besitzt, vermöge dessen, daß sie sehr ranzig ist, und besonders ihres Gehaltes an Kali wegen, sehr zertheilende Eigenschaften, und wird deshalb mit gutem Erfolge gegen alte Geschwülste, Verhärtungen der Euter, gegen frische Stollbeulen u. s. w. angewandt. Die damit dick eingeriebenen Stellen müssen täglich gänzlich gereinigt und dann erst wieder eingerieben werden, wenn zuvor der Theil wieder trocken geworden ist. —

Besser zertheilend wirkt die schwarze Seife, wenn man ihr noch Terpenthinöl zusetzt, und dieses durch tüchtiges Reiben, nämlich: 3 Theile Seife und einen Theil Terpenthinöl, damit verbindet. Es ersetzt dies Gemisch den sogenannten Seifenbalsam (*Sapo terebinthinatus*) vollkommen, und ist weit wohlfeiler als dieser. —

Sowohl der weißen, als auch der schwarzen Seife bedient man sich zu Bädern und Waschungen geschwollener, sonst unempfindlicher Theile, besonders der Füße der größern Hausthiere.

Um ein solches Seifenbad zu bereiten, rühre man  $\frac{1}{2}$  Pfund schwarze Seife in einem Eimer voll kochenden Wassers so lange mit einem Stücke Holz um, bis die Seife aufgelöset und das Bad nicht mehr zu heiß ist, alsdann stelle man den zu badenden Fuß hinein. Falls die zu badende Stelle durch dies Bad nicht erreicht würde, muß man ein höheres Gefäß, als einen Eimer, dazu nehmen, das Bad darin (wie oben) bereiten, oder statt dessen den Theil anhaltend mit dem lauen Seifenwasser bähren lassen.

Der schwarzen Seife bedient man sich ferner zum Abwaschen und Reinigen der durch Giter, Ausflüsse und Schärpen verunreinigten Theile.

Anmerkung. Wenn der Thierarzt die Ueberzeugung hat, daß bei angeordneten Bähungen und Waschungen die Kutscher nicht ihre Schuldigkeit thun, und also nicht fleißig bähren; so bleibt schwarze Seife das beste Mittel, sie zu ihrer Schuldigkeit zurückzuführen. Der Thierarzt lasse nämlich in seiner Gegenwart die schwarze Seife recht tüchtig gegen das Haar, auf den bestimnten Theil, so weit als dieser gebähret werden soll, einreiben, und überlasse es dann dem Kutscher, sie wieder rein auszuwaschen. Kleben folgenden Tages die Haare dieser Stelle zusammen, so geschah das Auswaschen schlecht, im Gegenseße gebübrig.

---

## Dritte Klasse.

Von den bittern Mitteln (Amara).

---

Allgemeine Bemerkungen über die Eigenschaften der Mittel dieser Klasse.

Die bittern Mittel sind fast alle Producte des Pflanzenreiches, und nur die Galle von verschiedenen Thieren, namentlich die Schengalle, wird zuweilen als bitteres Mittel aus dem Thierreiche benutzt.

Alle diese Mittel zeichnen sich durch den vorherrschenden Bestandtheil von Bitterstoff, oder, wie man ihn auch nennen will, von Extractivstoff aus. Dieser bittere, oder Extractivstoff kommt rein eigenthümlich, oder mit andern Stoffen gemischt in den betreffenden Mitteln vor, ist zuweilen bräunlich, zuweilen gelblich, nicht flüchtig, auflöslich im Wasser und sehr bitter schmeckend. Durch Gährung und durch starkes Kochen der Mittel kann der Extractivstoff zerstört werden, was jedoch bei einigen Mitteln leichter, bei andern weit schwerer geschieht.

Obgleich das Wesen des Bitter- oder Extractivstoffes in einer eigenen Drydation begründet zu seyn scheint, so ist doch anzunehmen, daß von den Grundstoffen der Kohlen- und Sauerstoff in den bittern Mitteln die vorherrschenden Bestandtheile ausmachen.

Wirkungsart der bittern Mittel im Allgemeinen:

- 1) Sie vermehren die Thätigkeit und Energie des irritablen Systems, vorzüglich auch die Spannkraft der Muskelfasern bewirkend.
- 2) Sie wirken stärkend auf den Darmkanal, und in so fern, als sie durch ihren Bitterstoff die Galle ersetzen, die Verdauung bessernd und befördernd.
- 3) Wurmtreibend, nämlich den Würmern zuwider, dabei den Darmkanal stärkend.
- 4) Sie vermehren die Ab- und Aussonderung, indem sie auf das irritable System die Thätigkeit desselben steigend wirken.

Bei einigen Absonderungen gibt sich dieses sehr deutlich, wie z. B. bei der Milchabsonderung, zu erkennen, diese schmeckt nämlich bitter, wenn den Thieren bittere Arzneien gegeben wurden.

- 5) Sie wirken die gastrischen Schädlichkeiten tilgend, z. B. Säure tilgend.

Anwendung der bittern Mittel in Krankheiten (im Allgemeinen).

Man wendet die Mittel dieser Klasse bei Schwäche des irritablen Systems als Stärkungsmittel an, ferner bei allen langwierigen Krankheiten, bei welchen die Naturkräfte des Thieres gesunken sind; doch sind gute und nährende Nahrungsmittel hier ebenfalls Stärkungsmittel und dürfen gleichzeitig zu geben nicht verabsäumt werden.

Ferner wendet man bittere Mittel an, bei Krankheiten, welche sich auf Schwäche der Verdauungswerkzeuge gründen, als wovon weiter unten Beispiele gegeben werden sollen.

Gegen Krankheiten der Leber, und besonders noch gegen Eingeweidewürmer.

### Erste Ordnung.

Von den einfach bittern Mitteln (**A. simplicia**).

Der Hauptbestandtheil dieser Mittel ist Bitter, oder Extractivstoff, wie bereits oben angegeben ist, doch ist in einigen Mitteln noch viel Schleim enthalten, welcher ihre Wirkung mildert.

I. Enzianwurzel, *Radix gentianae rubrae*, fr.  
*Racine de gentiane.*

Sie ist die Wurzel des gelben Enzians, *gentiana lutea* L. (5. Kl. 2. Ordn.), welcher auf den Gebirgen der Schweiz, in Oesterreich, Schwaben u. s. w. wächst, und wird rothe Enzianwurzel genannt.

#### Eigenschaft und Charakter:

Zuweilen ist diese Wurzel bis einen Zoll dick, öfters Fuß lang, dann walzenförmig, mit ringförmigen Runzeln versehen, außerhalb braunroth, innerhalb gelbröthlich von Farbe, etwas schwammig, von einem sehr bitteren Geschmack und einem eigenen, wenig gewürzhaften Geruch.\*)

Die Enzianwurzel enthält unter allen inländischen bittern Mitteln den Bitterstoff am reinsten, ist am meisten frei von andern Beimischungen; sie enthält

\*) Stockflechtige, schimmelige, inwendig schwärzliche oder wurmförmige Wurzeln dürfen zur Arznei für Thiere nicht verwendet werden.

nur sehr wenig Schleim, daher sie auch den ersten Rang unter den, in der Thierheilkunde anzuwendenden, bittern Mitteln einnimmt, und diese alle an Bitterkeit übertrifft. —

Wirkung der Enzianwurzel im Allgemeinen.

Ueberhaupt stärkend, die Verdauung befördernd, die Galle ersezend, auf Ab- und Aussonderungen verbessernd wirkend, gastrische Schädlichkeiten tilgend, wurmtreibend.

Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Krankheiten von Schwäche und herabgestimmter Thätigkeit des irritablen Systems, als bei Verdauungsschwäche, vorzüglich solcher, welche nach dem Genuße schlechter, oder verdorbener Futtergattungen und Nahrungsmittel zu entstehen pfelegt, bei welcher der Mist unverdauet, mit vielem zähen Schleim umgeben und großgeballt ist.
- 2) In Krankheiten von Schwäche, welche zuweilen in Folge von entzündlichen Krankheiten zu entstehen pfelegen, namentlich in solchen zurückgebliebenen Krankheiten der Leber. Hierher ist auch die Gelbsucht, welche ich bei Thieren mehrere Male beobachtet habe, zu rechnen.

Ferner, z. B. in der Fäule der Schafe, als eine Folge vorhergegangener Entzündungen der Lungen und der serösen Häute, sowohl der Brusthöhle, als auch bisweilen der Bauchhöhle.

- 3) Gegen alle Gattungen der Eingeweidewürmer, so wie auch in der Egelkrankheit der Wiederkäuer.
- 4) Gegen sogenannte Windkoliken, und dann, wenn nach Koliken Schwäche zurückgeblieben ist; so ist dieß Mittel auch gegen das Koppen zu empfehlen, wenn dieß durch gastrische Schädlichkeiten veranlaßt wird.

- 5) Als ein die Freyluft der Thiere sehr beförderndes Mittel.
- 6) Als Zusatzmittel zu den metallischen Mitteln; damit diese keine schädlichen Nebenwirkungen auf den Organismus hervorbringen. ×

Die Enzianwurzel darf in allen reinen Entzündungsfrankheiten nicht angewandt werden.

#### Gabe und Form.

Den Pferden, Eseln und Maulthieren kann man das Pulver der Enzianwurzel für sich allein, oder mit andern Mitteln in Verbindung, in der Gabe von  $\frac{1}{2}$  bis 2 Unzen, und zwar täglich mehrere Male, geben; am besten thut man, es in kleinen Gaben, und solche täglich 5 bis 6 Mal, zu geben. Auf das Futter gestreuet, oder mit diesem gemengt, nehmen Pferde u. s. w. das Pulver nicht gern zu sich, weshalb man die zu gebende Masse mit etwas Mehl oder Altheenwurzel-Pulver und Wasser zur Latwerge machen und den Thieren davon täglich 3 bis 5 oder 6 Mal eingeben lassen kann.

Für Rinder ist dieselbe Gabe passend, nur erreicht man schneller den beabsichtigten Zweck, wenn man die Wurzel, gröblich zerstoßen, mit Wasser kocht, und dann die durchgeseihete Flüssigkeit, und allenfalls auch noch den Rückstand eingiebt. Z. B.

Nimm: Enzianwurzel - Pulver (gröbliches) 4 Unzen,  
koche solches mit 4 Quart Wasser bis auf 3  
Quart ein, lasse es in einem irdenen Gefäße  
beinahe kalt werden, seihe die Flüssigkeit durch  
und gib dieselbe mit sechs Mal ein. —

Schafen gibt man das Drittheil der Gaben, welche für Rinder bestimmt sind. Man kann es ihnen ebenfalls in flüssiger Form, auf vorstehende Art bereitet,  
ge-

geben, doch gibt man es ihnen in der Regel lieber in Form von Pulver (Lecken), und zwar mit Salzen, oder noch mit gewürzhaften Mitteln, Kalmus u. dgl. gemischt.

Bei einzelnen kranken Schafen oder Schafböcken von Werth ist indessen die Anwendung der Mittel in flüssiger Form und das Eingeben einer bestimmten Quantität dem willkürlichen Lecken vorzuziehen. —

Den Hunden und Schweinen gibt man, nach Maaßgabe ihrer Größe, ein oder mehrere Drachmen (Quentchen) pro dosi, gleichviel, in Latwerge oder in Abkochung.

Man verbindet das Enzianwurzel-Pulver mit solchen Mitteln, welche dem Zwecke gemäß und dem jedesmaligen Zustande angemessen sind.

**II. Bitterklee, Dreiblatt, Fieberklee, Herba trifolii Fibrini, fr. Ménianthe, Herbe de trèfle d'eau ou de marais.**

Es sind dieß die Blätter oder das Kraut des auf feuchten Wiesen wachsenden Fieberklee's, *Menyanthes trifoliata* L. (5. Kl. 1. Ordn.)

**Eigenschaften des Bitterklee's.**

Diese Blätter sind länglich eiförmig, glatt, ganzrandig, zwei bis vier Zoll lang, immer zu dreien bei einander auf einem Stengel stehend, welcher zuweilen ziemlich lang ist. Sie haben eine saftgrüne Farbe, einen sehr bitteren Geschmack und einen etwas widrigen Geruch.

Der Bitterstoff ist in dem Bitterklee sehr concentrirt, daher wirkt dieß Kraut mehr stärkend, als auflösend, steht in ersterer Beziehung aber dem Enzian nach.

**Anwendung.**

In der Egel- und Faulkrankheit der Schafe, und überhaupt in allen Fällen, in welchen Enzian anzuwenden angezeigt ist; dieser ist indessen mehr im Gebrauche,

erprobter und daher zuverlässiger, jedoch sollte der Bitterklee mehr in Gebrauch genommen werden, da er allenthalben einheimisch, wohlfeiler als die Enzianwurzel ist, und von den Landwirthen selbst gesammelt, getrocknet und aufbewahrt werden kann. Zum Aufbewahren wird dieses Kraut im Frühjahr gesammelt und im Schatten getrocknet; es muß frei von Ueberschwemmungsschlamm seyn. —

#### Form und Gabe.

Man wendet den Bitterklee im Sommer grün und geschnitten für grasfressende Thiere an; er kann ihnen dann mit dem andern Futter gegeben werden, und zwar jedesmal mehrere Hände voll des geschnittenen Krautes.

Dann kann man das geschnittene Kraut in Form von Abkochungen geben, und zwar 4 bis 8 Unzen mit 6 Quart Wasser gekocht, so daß 4 Quart zurückbleiben; dieser Absud wird größern Thieren halbquartweise täglich einige Male gegeben.

Man kann auch  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Unzen des Pulvers pro dosi größern Thieren täglich einige Male geben, und es diesem zufolge mit andern Mitteln, Angelik-, Kalmuswurzel u. dgl., verbinden.

Kleinern Thieren gibt man nach Verhältniß und Umständen kleinere Gaben.

Außer diesen beiden genannten rein bittern Mitteln kann man, wo sie zufällig fehlen sollten, noch folgende in Gebrauch nehmen, welche indeß der Enzianwurzel und dem Bitterklee in der Wirkung nachstehen.

- 1) Tausendgüldenkraut (mit Blumen), *Herba (cum floribus) centaurei minoris*, fr. *Herbe de centaurée petite*.

Dieses Kraut der *Gentiana centaureum* L. (5. Kl. 2. Ordn.) zeichnet sich durch große Bitterkeit und

kalinische Bestandtheile aus. Diese Pflanze wächst auf Höhen, trockenen Wiesen und Brachfeldern.

Die Gabe ist 1 bis 2 Unzen pro dosi.

- 2) Kardobenediktenkraut, *Herba carduibenedicti*, fr. *Herbe de chardon bénit*.

Das Kraut der *Centaurea benedicta* L. (13. Kl. 3. Ordn.) ist ebenfalls sehr bitter, wird bei uns aber nur in Gärten gezogen. Es wirkt nebenbei noch auf die Secretion der Lungen und der Haut.

Die Gabe ist, wie bei dem vorigen Mittel. Mit den Abkochungen beider Mittel verfährt man eben so, wie mit dem Bitterklee.

- 3) Erdrachkraut, *Herba fumariae*, fr. *Herbe de fumeterre*.

Das Kraut einer einheimischen, auf fruchtbaren Aeftern häufig wachsenden Pflanze, *Fumaria officinalis* L. (17. Kl. 2. Ordn.)

Außer den vorwaltenden bitteren Bestandtheilen besitzt dieß Kraut viel salzige und kalinische Bestandtheile, wirkt stärkend, auflösend, kühlend, und kann daher in katarrhalisch-entzündlichen Krankheiten am ersten angewandt werden.

Die Gabe und Form ist der der vorhergehenden Mittel gleich.

- 4) Löwenzahnwurzel, *Radix Taraxaci*, fr. *Racine de dent-de-lion ou de pissenlit*.

Die Wurzel und das Kraut des Löwenzahns, *Leontodon Taraxaci* L. (19. Kl. 1. Ordn.) ist als Arzeneimittel fast außer Gebrauch, aber beides kann im Frühjahr, da sie eine der ersten und häufigsten Frühlingspflanzen ist, gesammelt und den grasfressenden Thieren, besonders den Pferden, grün gegeben werden, und

zwar fast in allen Fällen, wo die verschiedenen Rüben- und Kohlarten zu geben empfohlen wurden; denn ihre Bitterkeit, welche sie von den Rüben (Mohrrüben) unterscheidet, ist nicht groß und befördert überdieß noch die Freßlust und Verdauung. —

5) Ochsehgalle, *Fel Tauri*, fr. *Fiel de Boeuf* von **Bos Taurus**.

Die eingedickte Ochsehgalle (*Fel Tauri inspissatum*) wird zwar nicht häufig in der Thierheilkunde gebraucht, sie kann jedoch in einigen Fällen Anwendung finden, und zwar besonders bei Hunden, welche an Würmern, Epilepsie und Krämpfen leiden.

Eigenschaft der Galle.

Sie enthält, nach Berzelius, in 1000 Theilen:

Wasser . . . . .	907,4
Gallenstoff . . . . .	80
thierischen Schleim . . . . .	3
Alkalien und Salze . . . . .	9,6
	<hr/>
	1000,0

Sie ist grünlich-gelb von Farbe, von etwas zäher Consistenz, hat einen eigenthümlichen, ekelhaften Geruch und einen widerlich bitteren Geschmack.

Der eigentliche Gallenstoff (*Picromel*) löset sich in Wasser und Weingeist auf.

Anwendung und Gabe.

In allen Fällen, wenn bei Hunden bittere Mittel, und besonders in oben genannten Krankheiten, angezeigt sind, kann sie mit andern Mitteln in Verbindung, oder selbst zugleich als Bindemittel gegeben werden.

Die Gabe ist nach der Größe des Hundes und nach dem Grade der Krankheit verschieden, und zwar von 1

bis 3 Drachmen pro dosi. Zum innern Gebrauche muß sie frisch seyn.

Außerlich kann man die Galle auch zur Zertheilung verhärteter Geschwülste anwenden, nur muß sie dann recht stark eingerieben werden; es versteht sich, daß dann auch das Reiben das Seinige thut. Sie macht auch einen Bestandtheil von Naumann's grüner zertheilender Salbe aus. Deren Zusammensetzung ist, wie folgt:

Kampherpulver  $\frac{1}{2}$  Unze, wird mit 1 Unze Steinöl und 2 Drachmen Hirschhornsalz, dann mit geschabter weißer Seife und Ochsegalle, von jedem  $1\frac{1}{2}$  Unze, und 4 Unzen Altheasalbe zur Salbe verbunden und zum Verbrauche aufbewahrt.

### Zweite Ordnung.

Von den bittern Mitteln, welche zugleich ätherisches Oel oder Gewürz enthalten (**A. aetherea.**)

Zu diesen gehören alle diejenigen Mittel, welche außer dem Bitterstoff noch ein ätherisches Prinzip enthalten.

Es unterscheiden sich daher die Mittel dieser Ordnung, in Bezug auf ihre Wirksamkeit, wesentlich von den der vorigen Ordnung, und zwar:

wirken sie im Allgemeinen stärkend und reizend auf das Nervensystem, desgleichen die Thätigkeit des Gefäßsystems vermehrend, erheizend, also auch die Hautausdünstung befördernd.

Da diese ätherisch-bittern Mittel flüchtig, dabei aber anhaltender, als die rein ätherischen Mittel wirken, so wendet man sie an:

- 1) in Krankheiten aus Schwäche des sensiblen und irritablem Systems;

2) In Krankheiten aus Schwäche des reproductiven Systems, hauptsächlich bei Verdauungsschwäche, Schwäche des Darmkanals, gegen Würmer und gegen gastrische Schädlichkeiten überhaupt.

I. Wermuthkraut, *Herba Absinthii*, fr. *Herbe d'Absinthe ou de grande Absinthe*.

Es ist dieß das Kraut des Wermuthbeifußes, *Artemisia Absinthium* L. (19. Kl. 2. Ordn.), welcher bei uns allenthalben auf sonnigen, unbebauten, steinigen, trocknen Plätzen, (Kirchhöfen) in Städten und Dörfern als eine ausdauernde Pflanze wächst. Man gebraucht auch die Blumen und Spitzen (*Summitates*) des Wermuths gewöhnlich mit dem Kraute in Verbindung.

Karakter und Eigenschaften dieses Mittels.

Die Blätter dieser Pflanze sind vielfach zertheilt, oben grünlich aschgrau, unten weiß filzig, mit lanzettförmigen, stumpfsichigen Lappen; die gelben Blumen sind halbkugelförmig überhängend, in Trauben beisammenstehend; der Fruchtboden ist mit weichen Haaren besetzt.

Das Kraut für sich pflügt man im April und Mai, dasselbe mit den Blumen indeß erst im Monat Juli und August einzusammeln.

Das Wermuthkraut (und Blumen) hat einen etwas widrigen, stark balsamischen Geruch, einen durchdringend bitteren Geschmack, enthält also viel Bitterstoff mit ätherischem Oele.

Wirkung.

Es wirkt erhitend stärkend, Ab- und Aussonderungen befördernd, die Verdauung verbessernd, gastrische Schädlichkeiten beseitigend, also auch wurmtreibend, und ist den Insekten zuwider.

Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Krankheiten des irritablen und sensiblen Systems, welchen Schwäche und Abstumpfung, oder torpider (asthenischer, fauliger) Charakter zum Grunde liegt.
- 2) Bei allgemeiner Verdauungsschwäche, mit Verschleimung der ersten Wege, welche sich theils durch eine welke, schmierige Zunge, durch Bleichheit der Schleimhaut des Maules, theils durch Mangel an Fresslust, Unverdaulichkeit, schleimigen Mist u. dgl. m., zu erkennen gibt.
- 3) Bei kronischen Krankheiten der Leber, Gelbsucht, Egelkrankheit; bei Eingeweidewürmern überhaupt; bei der Fäule der Schafe.
- 4) In allen typhösen Krankheiten, und zwar mit andern flüchtig und permanent reizenden Mitteln in Verbindung.

Das Wermuthkraut (und Blumen) ist hier eins der besten Mittel, indem es vermöge seines ätherischen Oeles flüchtig, vermöge seiner bitteren Bestandtheile permanent wirkt, und außerdem fast allenthalben und zwar sehr wohlfeil zu haben ist. —

- 5) In sogenannten Windkoliken, oder solchen Koliken, die durch Ermattung und Ermüdung, und durch schlechtes Futter herbeigeführt worden sind; eben so auch beim Mangel an Fresslust.
- 6) Bei den Schafen wendet man Wermuthkraut mit Salz gemengt zu Salzlecken an, wenn sie auf schlechten, etwas nassen Tristen weiden mußten, oder wenn anhaltend kaltes, nasses Wetter eintritt, und sie überhaupt mit schlechtem Futter fürlieb nehmen mußten.
- 7) Außerlich:

als Umschlag gegen veraltete, Tauche gebende, schlaaffe Geschwüre; um das Umsichgreifen des kalten

Brandes zu verhüten, am englisirten Schweife; gegen alte triefende Maukengeschwüre, gegen ausfallende Mauke u. dgl. m. Besonders aber gegen solche Geschwüre, worin sich Maden und Ungezieser gesetzt haben.

- 8) Gegen den Andrang der Insekten. Man kann, um dieß Andringen der Insekten zu verhindern, die Rinder mit einem Absud von Bermuthkraut waschen, und zwar am Halse, vornehmlich aber auf dem Rücken. Dadurch verhütet man auch das Eierlegen der Viehbremse zur Erzeugung der Engerlinge. Und im Falle bei mageren Rindern viele Engerlinge vorhanden wären, so kann man sie ausschneiden, ihre Larven hervorziehen und die Oeffnungen und daraus entstehenden Geschwüre mit Aufgüssen oder auch mit Abkochungen des Bermuthkrautes waschen. Denn weil jede herausgeschnittene Larve eine Oeffnung in der Haut des Thieres, also auch eine eiternde Stelle zurückläßt, so ist der Andrang der Insekten um so größer, und die Erzeugung der Maden gelingt leichter.

In solcher Art ist auch dieß Mittel gegen Läuse mit Nutzen anzuwenden.

Es würde zwar das Waschen mit einer Abkochung der Enzianwurzel, des Rainfarnkrautes, der Wallnußblätter und anderer noch späterhin anzuführenden Mittel dasselbe leisten, allein das Bermuthkraut ist in der Regel am leichtesten zu haben. Man kann es in diesem Falle auch immerhin kochen, denn es kommt hierbei mehr auf die Wirkung des bitteren Extractivstoffes an, welcher vollständiger durch das Kochen des Krautes, als durch das Brühen mit kochendem Wasser gewonnen wird.

Der Landmann kann sich das Kraut zur gehörigen (oben angegebenen) Zeit sammeln, es auf luftigen Boden

gut trocknen, und dann an trocknen Orten in Beuteln oder Kisten, Fäßchen, zum Gebrauche aufbewahren.

#### Form und Gabe.

Das Kraut sammt Blüten (*Herba et Summitates Absinthii*) wird, in Pulverform, Pferden und Kindern in der Gabe von 1 bis 2 Unzen, täglich mehrere Male, gegeben. Man kann, um die Masse zu vermehren, Wachholderbeeren-Pulver zu demselben setzen und das Ganze mit Mehl und Wasser und etwas Altheenwurzel-Pulver zur Latwerge machen, und es so verbrauchen lassen.

Will man einen Aufguß statt der Pulverform in Anwendung bringen, so nehme man 2 bis 3 Unzen, brühe dieses geschnittene Wermuthkraut mit  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Quart Wasser, so daß 1 Quart Flüssigkeit davon abgeseiht werden kann, lasse den Aufguß, bis er fast erkaltet ist, verdeckt stehen, verbrauche ihn binnen 3 Stunden mit zwei Malen, und wiederhole ihn dann nöthigenfalls.

Solcher Aufguß, oder auch selbst nur eine Abkochung des Wermuthkrautes kann äußerlich zu den bewußten Zwecken verbraucht werden.

Um einen Umschlag von Wermuthkraut zu bereiten, werden alle starken Stengel von demselben geschieden, das Kraut selbst recht klein geschnitten oder gehackt, dann mit kochendem Wasser, so viel als nöthig ist, einen dicken Brei daraus anzufertigen, gebrühet, und nun läßt man den Brei mit dieser Brühe ein Mal aufkochen.

Wenn der Brei bis ungefähr 35 Grad Reaumur kalt geworden ist, wird er auf den betreffenden Theil mittelst Bandagen angebracht.

Kleinern Thieren gibt man, im Verhältniß ihrer Gattung und Größe, und dem Charakter ihrer Krankheit nach, kleinere Gaben, als den Pferden und Kindern.

Den Kindern, Schafen und Ziegen gibt man dies Mittel am besten in Form von Aufgüssen.

Gegenanzeige.

Das Wermuthkraut darf weder in Form von Pulver, Latwerge, noch in Form von Aufgüssen und Abkochungen in entzündlichen Krankheiten angewandt werden, denn es erhitzt und stärkt zu sehr, steigert also auch die Thätigkeit des Gefäßsystems und vermehrt daher die Entzündung.

II. Schafgarbenkraut, *Herba et Flores s. Summitates Millefolii*, fr. *Herbe de Millefeuille*.

Die Schafgarbe, *Achillea millefolium* L. (19. Kl. 2. Ordn.) ist eine Pflanze, welche überall auf trocknen Grasplätzen, Tristen und Wiesen wächst; man gebraucht von ihr das Kraut und die Blumen.

Eigenschaften und Charakter.

Die Blumen dieser Pflanze riechen schwach gewürzhalt und angenehm, dahingegen das Kraut nur sehr wenig riecht; das Kraut sieht sehr grün aus und schmeckt bitterlich, gewürzhalt und etwas zusammenziehend, die Blumen etwas scharf, balsamisch und bitter.

Die Hauptbestandtheile dieses Arzneimittels sind: Gerbestoff, mit harzigen Theilen verbundener Extractivstoff und ätherisches Del.

Die Blätter sind viertheilig, schmal und doppeltgefiert, hellgrün; die Blumen sind weiß, ins Röhliche fallend.

Man kann die Schafgarbe im Juni, Juli und August einsammeln, denn sie blühet vom Juni bis October, und sie so trocknen und aufbewahren, wie beim Wermuthkraute angegeben worden ist.

### Wirkung.

Sowohl auf das Nerven- als auf das Gefäßsystem stärkend und eröffnend, übrigens in der Wirkung dem Wermuthkraute fast gleich. Das frische Kraut wirkt erhitzen, als das trockne. —

### Anwendung in Krankheiten.

- 1) Als bitteres, auflösendes, permanent stärkendes Mittel in kronischen Lungenkrankheiten, als in der Lungenfeuchte der Kinder und der Fäule der Schafe, besonders in dem Stadium, wo der entzündliche Zustand beseitigt oder vorüber ist, und schon Ausschwitzungen Statt finden.

Ferner: in kronischen Lungen- und Leberkrankheiten der Pferde, anhaltender Drüsenkrankheit; denn in allen diesen Krankheiten befördert dieß Mittel nicht nur die Se- und Excretion in den Lungen, sondern auch anderer Organe, und besonders noch der Haut.

- 2) Kann dieß Mittel mit Nutzen gegen Räude, welche durch schlechte Nahrung und schlechte Pflege entstanden ist, gegeben werden, so auch überhaupt in den Fällen von gastrischen Schädlichkeiten, wo Wermuth Anwendung findet, wie z. B. auch gegen das Koppen und die Windkoliken der Pferde und das Ausblähen des Rindviehes.
- 3) Außerlich: zum Umschlag und zu Bähungen unreiner Geschwüre, zu Einspritzungen in Hohlgeschwüren und Fistelgängen.

### Form und Gabe.

Ganz wie beim Wermuth angegeben ist, doch ist es nicht so durchdringend als dieser; denn das Wermuthkraut ist, außer den giftigen, eins der wirksamsten inländischen Pflanzenmittel.

Mit der Gegenanzeige verhält es sich, wie beim  
Wermuthkraute.

III. Rainfarnkraut, *Herba Tanaceti*, franz.  
*Herbe de Tanaisie*.

Der Rainfarn, *Tanacetum vulgare* L. (19. Kl.  
2. Ordn.), ist ein ausdauerndes Staudengewächs, welches  
in trocknen hohen Gehölzen, an den Ufern der Bäche,  
Gräben, an Aeckern u. s. w. wächst, und von welchem  
wir das Kraut und die Blumen im Arzneigebrauch haben.

Eigenschaften und Charakter.

Die Blätter des Rainfarn sind doppelt gefiedert,  
eingeschnitten, gefägt, die Blumen zusammengesetzt, röhrig,  
erhaben, mit dreitheiligen Blümchen am Rande.

Das Kraut mit Blumen hat einen sehr starken ge-  
würzhaft-kampherartigen, etwas widrigen Geruch und  
einen bitteren, gewürzhaften, durchdringenden, erheizenden  
Geschmack.

Die Hauptbestandtheile des Rainfarnkrautes  
und der Blumen sind: bitterer Extractivstoff und  
ätherisches Del.

Wirkung.

Stärkend, erheizend, auflösend, wurmwidrig.

Anwendung in Krankheiten.

Außer daß das Kraut und die Blumen des Rain-  
farn (*Herba et Flores Tanaceti*) in allen den  
Fällen angewendet werden können, wo Schafgarbe  
und Wermuth empfohlen sind, ist es noch als Aufgus  
mit Nutzen zu gebrauchen, nach und bei dem Aufblähen  
der magern Kinder, wenn sie, sehr hungrig, plötzlich recht  
gutes Futter erhalten hatten, und wenn Kühe nach dem  
Verkalben sehr herabkommen.

Sabe, Form und Gegenanzeige sind übrigens den beiden vorhergehenden Mitteln gleich. —

**IV. Nelkenwurzel, Radix caryophyllatae s. Gei urbani, fr. Racine de Benoit ou Racine giroflée, von Geum urbanum L. (12. Kl. 5. Ordn.)**

Die Wurzeln dieser fast allgemein wachsenden Pflanze werden im Frühjahr, so wie die Wurzelblätter hervorkommen, gesammelt, an einem luftigen Orte im Schatten getrocknet und an trocknen Orten aufbewahrt.

**Karakter und Eigenschaft.**

Die Wurzel ist von der Dicke eines kleinen Fingers, oberhalb köpfig, sonst mit Fasern versehen, äußerlich dunkelbraun, roth, inwendig röthlich-weiß.

Sie riecht, besonders im frischen Zustande, gewürznelkenartig, schmeckt gewürzhast bitter und etwas herbe; sie enthält hauptsächlich Bitterstoff, Gummiharz und ein adstringirendes, flüchtiges Prinzip.

**Wirkung.**

Anhaltend reizend; stärkend auf die Verdauung wirkend, und die Thätigkeit, sowohl des Nerven- als des Gefäßsystems, steigend.

**Anwendung in Krankheiten.**

Da die Nelkenwurzel ein sehr durchbringendes, zugleich permanent wirkendes Mittel ist, so kann sie nur in Krankheiten aus Schwäche, oder welchen ein torpider Zustand überhaupt zum Grunde liegt, nie aber in entzündlichen Krankheiten Anwendung finden.

Sie wird daher mit sehr großem Nutzen in allen Faulfiebern, Nervenfiebern und typhösen Krankheiten angewandt.

Sie findet übrigens allenthalben Anwendung, wo der

Bermuth ic. anempfohlen ist, nur zeigt sie sich nicht besonders wurmwidrig wirkend, und kann auch zum Umschlag nicht gut benutzt werden.

#### Form und Gabe.

Das Pulver der Nelkenwurzel wende man zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi, dem Verhältniß und dem Grade der Krankheit nach, 4 bis 6 Mal täglich an.

Zu einem Aufguß der gröblich gestoßenen Nelkenwurzel nehme man  $1\frac{1}{2}$  Unze auf 2 Quart Wasser, und gebe die nach dem Erkalten durchgeseihete Flüssigkeit, jedesmal  $\frac{1}{2}$  Quart viel, ein.

Dies ist die Gabe für Pferde und Rinder.

Für kleinere Thiere passen kleinere Gaben, doch wird dieß Mittel bei ihnen seltener angewandt.

Auch kann ein Aufguß der Nelkenwurzel mit gutem Erfolge bei sehr unreinen Geschwüren benutzt, und ihm, um ihn zu verstärken, noch Weingeist oder Brauntwein zugesetzt werden. —

Zu dieser Ordnung gehören ferner noch Mittel, welche nicht so allgemein sind, wie die angezeigten, und welche diesen auch in ihrer Wirkung nachstehen; da aber diese angezeigten Mittel zufällig fehlen könnten, so folgen, zur größern Auswahl, hier noch einige.

#### 1) Hopfen, Strobuli s. flores Lupuli, fr. *Fruits de Houblon.*

Die weiblichen Blütenzapfen des Hopfens, *Humulus Lupulus L.* (22. Kl. 5. Ordn.), enthalten außer dem Bitterstoff noch ein narkotisches und gewürzhafte Prinzip, vermöge dessen sie erheizend, stärkend, säuretilgend und zugleich auf die Harnabsonderung, übrigens den vorstehenden Mitteln ähnlich, wirken.

Je nachdem man die in ihm enthaltenen flüchtigen narkotischen Stoffe, oder nur den Bitterstoff benutzen will, wird der Hopfen entweder gebrühet (infundirt), oder gekocht. —

Zum Aufguß, mit zwei Malen in drei Stunden zu verbrauchen, nimmt man zwei Unzen auf  $1\frac{1}{2}$  Quart Wasser, zur Abkochung 3 Unzen mit 2 Quart Wasser bis auf  $1\frac{1}{2}$  Quart eingekocht, mit drei Malen, und zwar alle Stunden  $\frac{1}{2}$  Quart, zu geben. —

Außerlich kann der Hopfen mit Wasser zum Breiumschlag gekocht, oder als Abkochung in den, bei den vorstehenden Mitteln, angegebenen Fällen trefflich benutzt werden, besonders beim eintretenden kalten Brande, bei ausfallender und bössartiger Maule u. s. w.

- 2) Grüne Wallnußschaale und grüne Wallnußbaumblätter, *Cortex et folia nucum Juglandium*, fr. *Brou de noix vert*, von dem bekannten Wallnußbaum, *Juglans regia* L. (11. Kl. 7. Ordn.)

Die grünen Wallnußschaalen haben einen bitteren, zusammenziehenden, gewürzhaften Geschmack und, so wie die Blätter, einen angenehmen gewürzhaften Geruch.

Dieses Mittel kann in Form von Aufguß mit Unzen in den meisten, bei den ersten Mitteln dieser Ordnung angegebenen, Fällen innerlich angewendet werden, eben so auch äußerlich zu Umschlägen in angeführten Fällen und zu Einspritzungen in Hohlgeschwüren u. s. w.

Dann aber ist eine konzentrirte Abkochung der grünen Schaalen und Blätter, in beliebiger Menge, besonders zu empfehlen, um Thieren damit den Rücken und andere Theile zu waschen, wenn sie von Insekten sehr verfolgt und von Läusen gequält werden. Solcher Absud ist den Insekten und Maden sehr zuwider. *meistens nicht infant.*

Herr Dr. Nys empfiehlt auch einen, aus den frischen Wallnußschaalen, gequetschten, in heißem Wasser ausgekochten und bis zur flüssigen Honigdicke eingedickten Saft, Pferden 3 bis 4 Löffel davon, mit andern bittern Mitteln gegen Eingeweidewürmer (auf Einmal) zu geben.

Bei Verrenkungen taugt eine Abkochung der Wallnußschaalen nicht, wohl aber bei starken Quetschungen, welche in Eiterung oder in Brand überzugehen drohen, wie dieß namentlich bei dem Durchliegen und bei manchem Sattelbrücke der Fall ist.

In den nördlichen Gegenden Deutschlands ist der Wallnußbaum seltener, als im südlichen Deutschland. —

Anmerkung. Im Nothfalle kann man sich in Ermangelung der andern Mittel dieser Ordnung auch des Lachenknoblauchs, *Herba scordii*, franz. *Herbe de Scordium ou de Germandrée d'eau*, von *Teucrium scordium* L. (14. Kl. 1. Ordn.), oder auch des Ehrenpreißkrautes, *Herba veronicae*, fr. *Herbe de Véronique officinale*, von *Veronica officinalis* L. (2. Kl. 1. Ordn.) bedienen.

Sie stehen aber immer dem Wermuth, der Schafgarbe, dem Rainfarn und der Melkenwurzel nach.

Bier:

## **Vierte Klasse.**

Von den zusammenziehenden Mitteln  
(Adstringentia).

Allgemeine Bemerkungen über die Eigenschaften  
der Mittel dieser Klasse.

Die zusammenziehenden (adstringirenden) Mittel gehören dem Pflanzenreiche an, und nur der Maun, welcher ebenfalls zu ihnen gerechnet werden kann, gehört in das Mineralreich.

Alle diese Pflanzenmittel zeichnen sich durch Vorherrschen des Gerbestoffs in ihnen aus, welchen sie auch zu ihrer Grundlage haben.

Der Gerbestoff (Principium adstringens, Tannin) ist geruchlos, durchs Kochen nicht zerstörbar, er scheint dem Mittel selbst eine ganz eigenthümliche, stärkende und zusammenziehende Kraft mitzutheilen, er hat einen herben zusammenziehenden Geschmack.

Die vorherrschenden Grundstoffe des Gerbestoffes scheinen Sauerstoff und Kohlenstoff zu seyn.

Der Gerbestoff schlägt die metallischen Salze aus ihren Auflösungen als gerbestoffige Dryde nieder, und die metallischen Salze müssen deshalb mit ihm und mit Abkochungen gerbestoffhaltiger Mittel nicht in Verbindung gebracht werden; er widersteht dagegen aber der Fäulniß,

verhindert die Entmischung der Säfte und gibt thierischen Fasern mehr Straffheit.

Wirkung der Mittel dieser Klasse im  
Allgemeinen.

- 1) Sie wirken zusammenziehend, die Cohäsion und Spannkraft der thierischen Fasern vermehrend, weshalb sie bei Thieren von schlaffem Faserbaue in Anwendung gebracht werden; man nennt sie deshalb auch tonische Mittel, weil sie den Tonus der Muskelfasern mehren.
- 2) Sie wirken auf das Gefäßsystem stärkend und vermehren die Thätigkeit desselben, ohne zu erhitzen.
- 3) Sie wirken, zu starke Ab- und Aussonderungen unterdrückend, beseitigend, und finden deshalb dort keine Anwendung, wo Ab- und Aussonderungen befördert werden sollen. Sie wirken daher auch fäulnißwidrig und in einigem Betrachte den Säuren gleich.

Anwendung im Allgemeinen.

Zunächst bei geminderter Cohäsion organischer Gebilde, als bei Schwäche der Muskeln und der Fasern, überhaupt bei zu großer Schlaffheit (*Laxitas*). —

Bei sehr starken, anhaltenden, übermäßigen Absonderungen, langwierigen Diarrhöen, Harnruhr, alten, viel Sauche gebenden Geschwüren u. s. w.

Bei wirklicher anhaltender Schwäche des Magens und Darmkanals. —

Bei allen Krankheiten torpiden Charakters, namentlich bei Faulfiebern; es versteht sich, in den meisten Fällen, gleichzeitig mit flüchtig reizenden Mitteln in Verbindung.

## Erste Ordnung.

### Von den rein zusammenziehenden Mitteln (*Adstringentia pura*).

Sie zeichnen sich durch ihre Einfachheit aus, und sind ziemlich frei von andern fremden Beimischungen (wie z. B. von Schleim), welche ihre Wirkungen mildern oder verändern könnten, man wirkt durch sie deshalb um so kräftiger und sicherer.

Ihre Wirkung ist daher die organischen Fasern zusammenziehend, stärkend, und sie dürfen bei gesteigerter Thätigkeit der Hauptsysteme des Körpers nicht angeordnet werden.

Die Form, in der diese Mittel hauptsächlich nur in Anwendung gebracht werden, ist die des Pulvers (in Latwergen) und der Abkochung.

Will man gute Wirkung von einer solchen Abkochung erwarten, so muß man 1 Unze Pulver dieser Mittel auf 16 Unzen Wasser rechnen, und dieses bis auf 8 Unzen einkochen lassen. —

#### I. Eichenrinde, *Cortex Quercus*, fr. *Écorce de Chêne*.

Diese Rinde erhalten wir von der Eiche, *Quercus Robur* L. (21. Kl. 8. Ordn.); man muß sie indeß nur von ganz jungen Eichen, oder von den jungen Sprößlingen alter Eichen sammeln, weil die alte Rinde zum Arzneigebrauch nicht hinlänglich wirksam ist.

Alle Theile der Eiche enthalten ein *Principium adstringens*.

Karakter und Eigenschaften dieses Mittels.

Diese Rinde muß auf ihrer äußern Fläche nicht rauh, sondern möglichst glatt seyn, und ein bläulich-graues

Ansehen haben, auf der innern Seite muß sie weißgelblich oder, getrocknet, rothbraun aussehn.

Sie hat einen eigenen loheartigen Geruch und einen bitterlichen, sehr zusammenziehenden Geschmack.

Ihre Hauptbestandtheile sind Gerbestoff, Gallussäure und etwas Bitterstoff.

#### Wirkung.

Zusammenziehend, stärkend, heftige Ab- und Aussonderungen unterdrückend, oder doch mindernd.

#### Anwendung in Krankheiten.

Innerlich: bei allgemeiner Schwäche, Wurmkrankheiten, Wurmfolikern, kronischen Diarrhöen; Faul- und Nervenfiebern, wirklicher Fäule der Schafe, Harnruhr u. dgl. m.

Bei Fehlern der Verdauung muß von der Eichenrinde eine Abkochung gemacht und statt des Pulvers gegeben werden. Auch gibt man die Eichenrinde wohl nie für sich allein, sondern immer mit flüchtig-reizenden, gewürzhafteu oder balsamischen Mitteln in Verbindung.

Ferner: in allen Seuchenkrankheiten und besonders in allen Anthraxkrankheiten, wenn das entzündliche Stadium vorüber ist; am besten sind hier immer die Abkochungen.

Außerlich: als stärkendes, zusammenziehendes, fäulnißwidriges Mittel bei schlaffen, unreinen Geschwüren mit üppiger Fleischwärtchenbildung (wildem Fleische, caro luxurians), beim kalten Brande, wobei die triefende Sauche um sich zu greifen drohet, oder Nekrosen veranlaßt.

Bei sehr starken Quetschungen und dem Durchliegen, in solchem Falle setzt man auch der Eichenrinden-Abkochung noch Weingeist oder Branntwein zu.

So können eben solche Abkochungen und Gemische bei ödematösen Geschwülsten unterm Bauche, des Schlauches und der Füße mit sehr großem Nutzen lauwarm angewandt werden. Die Geschwülste werden anhaltend damit gebähet und nachher mit weich getretenem, reinem Streustroh und wollenen Lappen trocken gerieben. —

Man wendet die Abkochung der Eichenrinde lauwarm zu Einspritzungen in die Maulhöhle und Scheide an, um daselbst vorhandene Aphthen oder Geschwüre zu heilen, oder um Schleimflüsse (die zuweilen nach dem Füllen und Kalben zurückbleiben, wenn die Nachgeburt erst spät und zwar faulend abgegangen ist) aus der Gebärmutter und Scheide zu beseitigen.

Die Eichenrinden-Decocte werden auch zu Waschungen vorgefallener Theile, als: der Gebärmutter, des After, der Scheide, wenn sie nämlich schlaff und nicht entzündet sind, mit gutem Erfolge benutzt.

#### Form und Gabe.

In Pulver- und Latvergenform rechnet man für ein erwachsenes Pferd oder Rind 1 bis 2 Unzen pro dosi.

Zur Abkochung nehme man 2 bis 3 Unzen gröblich zerstoßenes Pulver, oder klein geschnittene Rinde, lasse solches mit 2 Quart Wasser bis zur Hälfte einkochen und verbrauche das Durchgeseihete mit zweimal. Schafen kann man  $\frac{1}{2}$  Quart solcher Abkochung pro dosi geben.

Zuweilen muß man sowohl rein zusammenziehende, als auch permanent wirkende Mittel mit flüchtig-reizenden, gewürzhaften Mitteln in Verbindung anwenden; in solchen Fällen thut man wohl, noch einmal soviel Wasser, als gewöhnlich, zur Abkochung der Eichenrinde zu nehmen, sie damit kochen, und nun mit der Abkochung

selbst das flüchtig-reizende oder gewürzhafte Mittel, dessen hauptsächlichste wirksame Bestandtheile durch das Kochen verloren gehen würden, zu brühen (infundiren), und es dann dem Zwecke gemäß zu verbrauchen, z. B.

**Nimm:** Gröblich gestosene Eichenrinde, 3 Unzen,  
koche sie mit 6 Quart Flusswasser  $\frac{1}{2}$  Stunde lang,  
gieße diese Abkochung sogleich auf, in einem  
Topfe befindliche,

Kamillenblumen, oder gequetschten Kümmel-  
saamen, 3 Unzen, lasse den Aufguß in dem  
Topfe verdeckt stehen, bis er zum Verbräuche ge-  
hörig erkaltet ist, und setze nun hinzu (was nö-  
thig befunden wird, z. B.)

Weingeist, oder Kamphergeist, 2 bis 3 Unzen.

**Reichue.** Alle drei Stunden dem Thiere  $\frac{1}{2}$  Quart davon  
lauwarm einzugeben.

Dies würde z. B. ein Mittel seyn, welches dem  
aufgeblähet gewesenen Rindvieh, wenn es dann, wie es  
häufig der Fall ist, an leichtem kronischen Aufblähen lei-  
det, oder Pferden bei der Windkolik und in andern Fäl-  
len gegeben werden könnte. —

#### Gegenanzeigen.

Die Eichenrinde darf weder in reinen Entzündungs-  
krankheiten, noch in zu großer Schwäche des Darmka-  
nals gegeben werden. Sie schadet ferner, wenn man sie  
beim kaum begonnenen Durchfalle im Frühjahr und  
Herbst anwendet. —

Von der Eiche hat man ferner noch:

die Früchte, Eicheln (*Glandes quercus*) genannt. Sie  
sind bitter und zusammenziehend, und werden als Nah-  
rungsmittel für Schweine sehr gut benutzt, und ihr  
Genuß soll die Finnen bei ihnen verhüten.

Füttert man den Schweinen die Eichel in dem Stalle, so muß man es ihnen an Wasser nicht fehlen lassen. Die Finnen (Finnenkrankheit) verhütet und heilt man auch dadurch, daß man Eichenholzbrände in dem Tränkewasser, oder in dem sogenannten Trank der Schweine ablöscht; dasselbe leistet auch Löschwasser. —

Das auf frisch gefällten Eichenstämmen sich im ersten Frühjahr und Sommer sammelnde Regenwasser nimmt sehr viel Gerbestoff in sich auf, welches dadurch, daß es längere Zeit auf solchen Stämmen stehen bleibt und zuweilen, von der Sonne erwärmt, sehr concentrirt wird, daher es nicht nur zu äußerlichen Waschungen und Bähungen, wo solche angezeigt sind, sondern in vielen Fällen auch innerlich angewandt werden kann.

Die Galläpfel (*gallae*) sind in der Thierheilkunde wenig im Gebrauch, und werden durch die wohlfeilere Eichenrinde vollkommen ersetzt.

## II. Tormentillwurzel, *Radix Tormentillae*, fr. *Racine de Tormentille*.

Diese Wurzel wird von der ausdauernden Pflanze *Tormentilla erecta* L. (12. Kl. 5. Ordn.), welche auf trocknen Weiden und in Gebüschen wächst, gewonnen. Die Pflanze blühet fast den ganzen Sommer über.

### Eigenschaft und Charakter.

Diese Pflanze hat einige Aehnlichkeit mit dem Erdbeerenkraut, ihre Stengel stehen aufrecht, sind ästig; die Blätter sind ungestielt; die Blumenkrone ist vierblättrig und gelb.

Die Wurzel, welche nur im Gebrauch ist, ist unregelmäßig, knotig, mit langen Fasern versehen; äußerlich ist sie braun, inwendig röthlich, ohne Geruch, aber von sehr zusammenziehendem Geschmack.

Ihr Hauptbestandtheil ist Gerbestoff.

**Wirkung.**

Bermöge des reinen zusammenziehenden Stoffes, den sie enthält, wirkt sie anhaltend stärkend, zusammenziehend, fäulnißwidrig.

**Anwendung in Krankheiten.**

Die Tormentillwurzel ist in allen Fällen, in welchen die Eichenrinde anzuwenden empfohlen worden ist, mit demselben Erfolge anzuwenden, und ist auch da zu vermeiden, wo Anzeigen gegen die Anwendung der Eichenrinde Statt finden.

Man hat die Tormentillwurzel gegen das Bluthar-  
nen empfohlen, doch kann sie hier nur dann nutzen, wenn man überzeugt ist, daß weder ein Entzündungszustand der Nieren oder der Blase, noch ein fremder Körper (Stein) in der Blase enthalten ist.

Dagegen leistet Eichenrinden- und Tormentillwurzel-  
Pulver in, von Jauche stark triefende, unreine und bran-  
dige Wunden, Geschwüre und Flächen gestreuet, vortref-  
liche Dienste.

**Form und Gabe.**

In Pulverform gebe man Pferden und Rindern  $\frac{1}{2}$  Unze pro dosi täglich 4 bis 6 Mal; mit einer Ab-  
kochung verhält es sich so, wie mit der Eichenrinden-  
Abkochung. —

Schafen gebe man 2 bis 3 Quentchen, am besten  
in Form von Abkochungen.

Hunden und Schweinen gebe man nach Verhältniß  
ihrer Größe und ihres Alters  $\frac{1}{2}$  bis 3 Quentchen Pul-  
ver pro dosi.

III. Die Schlangenzwurzel, *Radix Bistortae*,  
fr. *Racine de Bistorte*.

Es ist dieß die Wurzel des Ratter- oder Wiesenknötrichs, *Polygonum Bistorta* L. (S. Kl. 3. Ordn.)

Diese Pflanze wächst auf nassen Wiesen in gebirgigen Gegenden.

Die Wurzel ist flachgedrückt, knotig und geringelt, auswendig dunkelbraun, inwendig blaßröthlich.

Ihr Hauptbestandtheil ist Gerbestoff und etwas Stärkemehl, sie wirkt daher zusammenziehend und stärkend, kann also auch da angewandt werden, wo die vorhergehenden Mittel angewandt werden sollten, steht diesen jedoch als Adstringens an Wirkung nach.

Anmerkung. Der Alaun, als das kräftigste der zusammenziehenden Mittel, fällt hier aus, und ist darüber bei den schwefelsauren Salzen nachzusehen.

**Zweite Ordnung.**

Von den zusammenziehenden Mitteln, welche zugleich viel Bitterstoff und Gewürz, oder noch viel Schleim enthalten (*Adstringentia amara et mucilaginosa*).

Da der Bitterstoff in den ersten hierher gehörenden Mitteln dem Gerbestoff nachsteht, so müssen solche auch in der Klasse der *Adstringentia* abgehandelt werden. Diese Mittel unterscheiden sich übrigens von den bitteren Mitteln hinlänglich dadurch, daß sie die Cohäsion der organisch-thierischen Gebilde vorzugsweise vermehren.

**Wirkung im Allgemeinen.**

Sie wirken nicht so durchdringend flüchtig, wie die bitteren ätherischen Mittel, dagegen ungleich fixer und an-

haltender (permanenter) als dieselben, und bringen also auch nicht so erheizende Wirkungen als solche hervor. —

Sie wirken ferner auf das irritable und reproductive System ganz vorzüglich stärkend und zusammenziehend. —

Die Mittel dieser Ordnung werden daher:

- 1) in allgemeiner Schwäche des Gefäß- und Muskelsystems; überhaupt des irritablen Systems, und
- 2) in Krankheiten des reproductiven Systems, welche in Schwäche der hierher Bezug habenden Organe und ihrer Berrichtungen ihren Grund haben, angewandt werden müssen.

I. *Koskastanienrinde, Cortex Hippocastani,*  
fr. *Écorce de Marronnier d'Inde.*

Der Koskastanienbaum, *Aesculus Hippocastanum* L. (7. Kl. 1. Ordn.), von dem wir obige Rinde erhalten, ist bei uns jetzt ganz einheimisch geworden.

Die Rinde muß von jungen 3 bis 6jährigen Aesten gesammelt und von dem noch anhängenden Splinte befreit werden.

Eigenschaft und Charakter.

Die Rinde ist äußerlich braun, inwendig und auf dem mehr körnigen als faserigen Bruch, weißgelb oder röthlichgelb, sie ist an und für sich geruchlos; mit siedendem Wasser übergossen oder gekocht, gibt sie einen angenehmen, gewürzhaften Geruch; sie hat einen, der Chinarinde ähnlichen, sehr zusammenziehenden, bitteren, unangenehmen Geschmack.

Die Hauptbestandtheile der Rinde sind: adstringirendes Prinzip, Gerbestoff und Gallussäure, Harz und bitterer Extractivstoff.

Wirkung.

Stärkend, anhaltend zusammenziehend, fäulnißwidrig.

### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Faul-, Nerven- und Seuchenkrankheiten, die in einen hohen Schwähegrad (Torpor) übergegangen sind und gänzliche Auflösung drohen.
- 2) In allen torpiden (asthenischen), gastrischen Fiebern, langwierigen schleimigen Diarrhöen; und
- 3) In allen, bei der Eichenrinde und der Tormentillwurzel angegebenen, Fällen, sowohl innerlich als äußerlich anzuwenden.

Die Kastanienrinde ist indessen, wegen ihres Bitterstoffes und Harzes, wirksamer als die Eichenrinde, und verdient daher in den angegebenen Fällen vorzüglich angewendet zu werden.

- 4) Bei starkem Schleimauswurfe und Schleimflüssen aus der Scheide bei den Stuten und Kühen; Lauterfall oder Harnruhr der Pferde.

Auch äußerlich ist die Kastanienrinde zu demselben Zwecke und mit demselben und noch besserem Erfolge, als die Eichenrinde und die zu ihr gehörigen Mittel, anzuwenden.

### Form und Gabe.

Ganz so wie dieß bei der Eichenrinde angezeigt worden ist.

Die Kastanien (Früchte) sind stärkemehlhaltig und bitter. Sie werden frisch von Rindern, von Schweinen, Schafen und Ziegen gern gefressen, und damit solche von ihnen besser gekauet und verdauet werden, darf man sie nur quetschen und sie ihnen dann geben. Aus den Kastanien ist Stärkemehl zu gewinnen, zu welchem Zwecke man sie von ihrer braunen Schaale befreien muß, dann werden sie gemahlen, klein gestampft, diese Masse mit Wasser übergossen und mit Erneuerung desselben so ver-

fahren, wie bei der Bereitung der Stärke aus Kartoffeln. Der Rückstand dient ebenfalls zum Viehfutter.

II. Bruchweidenrinde, *Cortex Salicis fragilis*,  
fr. *Écorce de Saule*.

Man bedient sich der Rinde ein- und zweijähriger Zweige der Knack- oder Bruchweide, *Salix fragilis* L. (22. Kl. 2. Ordn.), zum Arzneigebrauch; man muß sie im April und Mai einsammeln und sogleich an der Luft trocknen.

Eigenschaften.

Die Rinde ist im frischen Zustande grünlich-gelb, zuweilen auch braunröthlich, getrocknet ist sie auswendig braun, inwendig bleichgelb. Sie riecht balsamisch, und hat einen angenehmen, balsamisch bitterlich, zusammenziehenden Geschmack.

Die Hauptbestandtheile sind Gerbestoff, bitterer Extractivstoff und ein mit Harz verbundenes balsamisches Prinzip.

Ihre Wirkung ist stärkend, zusammenziehend, fäulnißwidrig.

Was also die Anwendung der Weidenrinde in Krankheiten, eben so die Form und Gabe, in welcher sie angewendet werden müßte, betrifft, so ist mit ihr ganz so, wie bei der Kastanien- und Eichenrinde angegeben worden ist, zu verfahren.

Außer der *Cortex Salicis fragilis* wendet man auch die Lorbeerweiden-Rinde, *Cortex Salicis pentandrae* von *Salix pentandra* L., an. Diese kann jedoch durch jene völlig ersetzt werden.

Um ein Ersatzmittel der Chinarinde zu bilden, kann man, als ein sehr zweckmäßiges Mittel, folgende Zusam-

menstellung von Arzneien in allen, besonders bedenklichen, Fällen der Krankheiten anwenden, in welchen die Nelkenwurzel, Kastanien- und Eichenrinde empfohlen worden ist. Und wenn auch folgendes Surrogat die Eigenthümlichkeit der Chinarinde nicht völlig ersetzt, wie dies jedem Sachkenner bekannt ist; so ist zu bedenken, daß es die Thierärzte mit Wechselfiebern bei Thieren wenig zu thun haben, und also diese heilende Eigenthümlichkeit weniger bedürfen, als solche in der Menschenheilkunde nöthig wird, wo man deshalb jetzt das Chinin und Echinonin anwendet, — weil man die andern Bestandtheile der China dabei nicht bedarf. —

Nimm: Kastanienrinden-Pulver  
Weidenrinden-Pulver  
Enzianwurzel-Pulver  
Kalmuswurzel-Pulver  
Nelkenwurzel-Pulver

} von jedem gleiche Theile.

Diese Pulver werden, gut gemengt, als künstliches Chinapulver entweder in Pulverform, 1 bis 1½ Unze pro dosi, oder (2 Unzen mit  $\frac{3}{4}$  Quart Wasser insundirt) in flüssiger Form verbraucht.

Die mit Schleim verbundenen gerbestoffhaltigen Mittel (*Adstringentia mucilaginosa*) zeichnen sich durch eine Beimischung von vielem Schleim aus, wodurch ihre Wirkung geringer und milder wird.

Die hierher gehörenden Mittel wirken weniger zusammenziehend als die reinen *Adstringentia*, sie wirken aber dagegen einhüllend, beruhigend.

III. Schwarzwurzel oder Wallwurzel, *Radix Symphiti seu Consolidae majoris*, fr. *Racine de grande Consoude*.

Die Pflanze, *Symphitum officinale* L. (5. Kl.

1. Ordn.), wächst an feuchten Orten, auf Wiesen, und blühet vom Mai bis Juli. Sie muß im April gesammelt, gespalten und an der Luft getrocknet werden.

#### Eigenschaften der Wurzel.

Sie ist zuweilen fußlang, ästig, fingersdick, saftig, spröde, äußerlich schwarzbraun, inwendig weiß, ohne Geruch, und hat einen süßlichen, schleimigen, etwas zusammenziehenden Geschmack.

Die Hauptbestandtheile derselben sind Schleim ( $\frac{2}{3}$  ihres Gewichtes) mit zusammenziehenden Stoffen, Zucker- und Eiweißstoff, verbunden.

#### Wirkung.

Einhüllend, beruhigend, ernährend, stärkend und gelinde zusammenziehend.

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) Innerlich: bei heftigen, ruhrartigen Durchfällen.
- 2) Bei heftigen, schmerzhaften Koliken, bei denen aber ein entzündlicher Zustand nicht gegenwärtig ist.
- 3) Beim Blutharnen der verschiedenen Thiergattungen, wenn solches durch den Genuß scharfer Stoffe oder vieler Baumbülthen entstanden ist.
- 4) Im zweiten Stadium der Fälle, in welchen die Altheenwurzel anzuwenden empfohlen ist.
- 5) Außerlich: kann man dieses Mittel ebenfalls bei Durchfällen zu Klystieren benutzen, denn solche besänftigen den durch das viele Wisen auf den Darmkanal veranlaßten Reiz, und wirken auf ihn gelinde zusammenziehend und stärkend.
- 6) Abkochungen der Schwarzwurzel werden mit Nutzen zum Waschen bald zu vernarbender Wunden, Geschwüre und Flächen benutzt. Sie vermindern durch ihre (Schleimtheile) einhüllenden, besänftigenden Ei-

genschaften die Neigung zum Jucken, zum Scheuern und Kratzen, und vermöge des zusammenziehenden Prinzips wirken sie die Spannkraft der Fasern vermehrend, die Vernarbung begünstigend, und sind besser, als das Aufstreichen der schmierigen und erschlafenden Salben.

- 7) In den Fällen, daß Latwergen gleichzeitig ein Adstringens enthalten können, ist das Pulver der Schwarzwurzel als wohlfeiles Bindemittel der Latwergen zu empfehlen.

#### Form und Gabe.

Den Pferden und Kindern gibt man 1 bis 2 Unzen pro dosi täglich mehreremale; zu einer Abkochung werden 2 Unzen auf 2 Quart Wasser genommen, bis zur Hälfte eingekocht und das Durchgeseihete in dem Zeitraume von 3 Stunden verbraucht.

Für Schafe kann man eine größere Menge Wurzeln mit Wasser kochen lassen, und es denselben zum Getränk vorsetzen, welches sie gern saufen. —

Um eine Latwerge zu binden, kann man ungefähr zu 16 Unzen anderer Pulver 1 bis 1½ Unze Schwarzwurzel-Pulver zusetzen.

---

## Fünfte Klasse.

Von den scharfen, oder sehr stark reizenden  
Mitteln (Acria).

---

Allgemeine Bemerkungen über die Eigenschaf-  
ten der Mittel dieser Klasse.

Alle zeichnen sich durch das Vorherrschen eines scharfen Stoffes (Principium acre) aus, auch werden alle aus der organischen Natur, aus dem Pflanzen- oder Thierreiche erhalten. Die Grundbestandtheile des scharfen Stoffes scheinen Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff zu seyn, und es finden sich sehr häufig alkalische und ammoniakalische Beimischungen darin.

An und für sich wirken die scharfen Stoffe fix, jedoch wird deren Wirkung durch die verschiedenartigen Beimischungen wesentlich verändert und sie erscheinen daher wohl gar als flüchtige Mittel. Ihren Beimischungen gemäß wirken sie daher auch verschiedenartig. Der scharfe Stoff erscheint vorzugsweise:

- 1) mit Extractivstoff, wie in der schwarzen und weißen Niesewurzel;
- 2) mit einem flüchtigen Prinzip, wie im Senfsaamen und in der Meerrettigwurzel;
- 3) mit ätherischem Del, Harz und Gewürz, wie in den Wohlverleihblumen;

4)

4) mit einem narkotischen Stoff und ätherischen Del, wie im Wasserfenchelsaamen.

Der scharfe Stoff läßt sich durch Weingeist und durch kochendes Wasser aus den betreffenden Mitteln ziehen, auch kann man diese kochen, wenn man auf die Mitwirkung der beigemischten narkotischen oder ätherischen Bestandtheile Verzicht leistet; denn der narkotische Stoff verkocht und das ätherische Del verflüchtigt sich durch das Kochen. Für sich allein ist der scharfe Stoff aber bis jetzt nicht darstellbar. —

#### Wirkung im Allgemeinen.

- 1) Die Ab- und Aussonderungen (vornämlich der Harnwerkzeuge, der Haut, der Schleimhäute) vermehrend. Einige dieser Mittel äußern eine eigenthümliche besondere Wirkung auf einzelne Organe, z. B. spanische Fliegen, Wasserfenchel. —
- 2) Auf das Gefäßsystem mehr oder weniger erheizend und die Säfte selbst verändernd, z. B. die Wohlverleibblumen in Faul- und Nervensiebern.
- 3) Reizend auf das Nervensystem, und zwar, je nachdem der scharfe Stoff in dem Mittel vorherrschend mit einem flüchtigen Stoff verbunden ist, reizend, excitirend; oder wenn er mit Extractivstoff oder Schleim verbunden ist, gleichzeitig stärkend.
- 4) Außerlich auf die Haut angewandt, reizend, Blasen ziehend, Ausschwitzungen und Eiterungen veranlassend. —

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Krankheiten der Organe der Reproduction, wenn nämlich in dem Organismus vorhandene fremde Körper mittelst der Aussonderung ausgeleert werden müssen, oder wenn durch ihre, einigen Mitteln ei-

genthümliche, besondere Wirkung entweder Störungen einzelner Berrichtungen der Organe beseitigt, oder auf solche Organe kräftig eingewirkt werden soll; in dieser Art wirken sie z. B. auf den Magen, auf die Nieren, Leber u. s. w.

- 2) In allen Krankheiten des Nervensystems, die den (asthenischen) Charakter torpider Schwäche an sich tragen, als: in Nervenfiebern, kronischen hartnäckigen Uebeln, Lähmungen u. s. w.
- 3) In Krankheiten des irritablen Systems, die sich durch torpide Schwäche (Asthenie) sowohl des Muskel- als des Gefäßsystems auszeichnen; sie wirken hier durchdringend, flüchtig und reizend.

### Erste Ordnung.

Von den allgemein sehr reizenden (scharfe Stoffe enthaltenden) Mitteln (**Acria generalia**).

Ueber Eigenschaften und Wirkungen der Mittel dieser Ordnung ist bereits im Allgemeinen gehandelt worden.

#### I. Wohlverleihblumen, Flores arnicae, fr. *Fleurs d'Arnica*.

Es sind dies die Blumen von der Bergwohlverleih, häufig auch Fallkraut genannt, *Arnica montana* L. (19. Kl. 2. Ordn.)

Diese Pflanze wächst häufig in den gebirgigen Gegenden Deutschlands, in Thüringen, im Vogtlande u. s. w. und blühet im Juni bis August, weshalb die Blumen auch im Juni, bevor sie verblühen, eingesammelt und an schattigen lustigen Orten getrocknet werden müssen.

Sie müssen indeß von Kennern gesammelt werden, weil sie leicht mit andern Blumen (z. B. der *Hypochaeris maculata* L.) verwechselt werden könnten.

#### Eigenschaften und Charakter.

Zusammengesetzte Blumenkronen, gestrahlt, mit großen goldgelben Blüthen. Frisch haben die Blumen einen etwas widrigen Geruch, getrocknet riechen sie balsamisch und veranlassen, wenn man sie reibt, das Niesen. Sie haben einen süßlich scharfen, gewürzhaften und bitteren Geschmack.

Der Hauptbestandtheil ist ein scharfer, seifenartiger Stoff (*Principium acre*), dann Harz und ätherisches Del.

Der scharfe Stoff ist am reinsten in der Wurzel dieser Pflanze enthalten, dagegen die Blumen flüchtigere Stoffe enthalten, und vorzugsweise nur benutzt werden.

Anmerkung. Nach der Analyse von Chevallier und Lasaigne enthalten die Wohlverleihblumen ein gelbes nach Wohlverleih riechendes Harz; einen bitteren, Ekel erregenden Stoff; Gallussäure; einen gelben Farbestoff; Eiweißstoff; Gummi; salzsaures und phosphorsaures Kali; ein Kalksalz; Spuren von schwefelsauren Salzen und Kieselerde.

#### Wirkung.

Ab- und Aussonderungen befördernd; die Thätigkeit des Nervensystems erhöhend, steigernnd; auflösend, und Stockungen zertheilend; örtlich angewandt, die Resorption befördernd.

#### Anwendung in Krankheiten.

##### Innerlich:

- 1) In allgemeinen Nervenfiebern.
- 2) Bei Lähmungen, die in Folge anderer Krankheiten entstehen, z. B. beim krampfhaften und anhaltenden

Zucken, welches zuweilen bei Hunden in Folge der Staupe bleibt, in der Lähme der Lämmer, welche nach dem Verfangen, Ueberfüttern oder nach Erkältungen entsteht. So sind die Wohlverleihblumen auch ein treffliches Mittel bei Pferden, welche in Folge des Verschlagens (Nehe, fr. *Fourbure*) einen sehr gespannten Gang behalten haben.

- 3) Mit großem Nutzen und gutem Erfolge wendet man die Wohlverleihblumen an, wenn bei Pferden nach überstandener Hirnentzündung ein gelinder Grad von Dummkoller zurückbleibt, oder auch Ausschwitzungen vermuthet werden. Man wendet sie hier vortheilhaft in Verbindung mit Terpenthinöl und Wermuthkraut (im Aufguß) an.

Äußerlich:

- 4) Bei partiellen Lähmungen der von dem Einflusse der Rückenmarksnerven abhängigen Theile. Hierbei kann ein Aufguß der Wohlverleihblumen, sowohl innerlich gegeben, als äußerlich damit gewaschen, Nutzen leisten.
- 5) Bei starken Blutunterlaufungen und Austretzungen anderer Flüssigkeiten ins Zellgewebe, wobei mindere oder stärkere Lähmung und Quetschung der Fasern der betreffenden Gewebe Statt gefunden hat; eben so auch in den Fällen, wenn Wunden und Flächen in kalten Brand überzugehen drohen.

Einen Aufguß auf Wohlverleihblumen kann man mit Vortheil als Augenwasser verwenden, wenn starke Unterlaufungen und Trübheit des Auges, ohne Entzündung desselben Statt finden.

- 6) Sie leisten in Form von Aufgüssen, als Bähungen zur Beseitigung der Gallen und der nach der Mauke zurück gebliebenen Geschwulst der Füße (Gelenke) der Pferde, wesentliche Dienste, wozu solche in den Ge-

genden, wo die Arnica häufig wächst, wohl angewandt zu werden verdient.

Anmerkung. Die Wohlverleihblumen müssen in reinen Entzündungskrankheiten nicht verordnet werden.

#### Form und Gabe.

Am vortheilhaftesten ist in den meisten Fällen ein Aufguß auf Wohlverleihblumen; die Wirkung derselben erfolgt dann schneller und reiner. Man nimmt 1 bis 1½ Unzen dieser Blumen, übergießt sie mit kochendem Wasser,  $\frac{1}{2}$  Quart (45—48 Unzen), und verwendet das Durchgeseihete in 4 Stunden mit zwei Malen.

In Latwergen, mit andern zweckmäßigen Mitteln verbunden, rechnet man auf jede Gabe, deren mehrere im Laufe eines Tages verbraucht werden können,  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze für Pferde und Rinder.

#### II. Wasserfenchel-Saamen, Semen Phellandrii aquatici, fr. *Semence de Phellandrie aquatique.*

Der gemeine Wasserfenchel, *Phellandrium aquaticum* L. (5. Kl. 2. Ordn.), von welchem wir diesen Saamen, der auch Peersaat, Rossfenchel u. s. w. genannt wird, erhalten, wächst fast allenthalben in Deutschland in Sümpfen, Teichen und an See'n, blühet vom Juni bis August, und reift im September.

#### Eigenschaften und Charakter.

Der Saame ist von der Größe des Dill- oder des Fenchelsaamens, ist länglich eiförmig, auf einer Seite flach, auf der andern gestreift, glatt, bräunlich oder grünlich-gelb. Er riecht so schon, aber wenn er gestossen wird, sehr stark, eigenthümlich und widerlich, und hat einen durchbringenden, gewürzhaften, bittern und scharfen Geschmack. —

Des Saamens wirksame Bestandtheile sind: ätherisches Del, gummöse und harzige Stoffe und Extractivstoff.

#### Wirkung.

Die Hautausdünstung und Harnabsonderung (also Ab- und Aussonderungen) befördernd und besonders in dieser Beziehung auf die Lungen specifisch wirkend, dabei reizend und stärkend.

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Lungenkrankheiten mit Schleimauswurf, und dann, wenn schon Ausschwitzungen in der Brusthöhle mit Recht vermuthet werden können.
- 2) In allen Fällen einer hartnäckigen Druse, bei welcher viel zäher und grünesfärbter Schleim ausgeworfen wird; hierbei gibt man ihn gern mit Quecksilber-, Spießglanz- und Terpenthin-, auch mit bitter-gewürzhaften Mitteln in Verbindung.

Ueberhaupt bei anhaltenden katarrhalischen Krankheiten der Thiere, die mit vielem Schleimauswurfe vorkommen.

- 3) In der Lungenseuche der Kinder, wenn schon Entartung eines Theiles einer Lunge Statt findet, keine Entzündung mehr gegenwärtig ist, aber das Thier noch stark hustet und zuweilen Schleim auswirft. Ueberhaupt ist dieses Mittel
- 4) in allen Fällen eines kronischen Hustens bei Thieren anzuwenden, wie z. B. im Krampfhusten der Hunde und beim Husten der Schafe.

Dr. Nyß will das Pulver des Wasserfenchelsaamens, mit Hafer und Kleien vermengt, im Nothe der Schafe mit Nutzen angewandt haben.

#### Form und Gabe.

Den Pferden gebe man  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi

täglich 4 bis 6 Mal in Pulverform, und zwar mit andern Mitteln zur Latwerge verbunden.

Dem Kinde gibt man dieses Mittel am besten in Form von Aufguß, zwei Unzen mit  $\frac{1}{2}$  Quart kochendem Wasser infundirt; das Durchgeseihete nachher mit zwei Malen zu geben, die eine Gabe Morgens, die andere Abends.

Den Hunden gebe man  $\frac{1}{2}$  bis 2 Drachmen oder 1 bis 3 Unzen des Aufgusses mit einem Male.

Den Schafen gebe man es gepulvert und mit andern Dingen vermengt (wie oben), oder ebenfalls einzeln im Aufguß, so daß sie pro dosi einige Drachmen erhalten.

III. Angelik. oder Engelwurzel, Radix Angelicae, fr. Racine d'Angélique cultivée.

Es ist dieß die Wurzel von einem, bei uns in Gärten cultivirten, Doldengewächse, Gartenangelik, Angelica, Archangelica L. (5. Kl. 2. Ordn.), genannt. Sie wird im Frühjahr oder im Herbst gesammelt, muß sodann gut getrocknet und an luftigen Orten aufbewahrt werden; denn sie ist sehr der Verderbniß ausgesetzt und verschimmelt leicht, weshalb man möglichst frische Wurzeln zu erhalten suchen muß.

Eigenschaften und Charakter.

Die Angelikawurzel, aus welcher viele Fasern auslaufen, ist dick, spindelförmig. Auswendig ist sie gelbröthlich, auf der Fläche des Querdurchschnitts ist sie weiß, mit vielen gelben Flecken versehen, welche das ätherische Del enthalten.

Sie riecht durchdringend, eigenthümlich gewürzhaft und hat einen unangenehmen bitteren, brennend gewürzhaften Geschmack.

Sie enthält außer einem scharfen Stoffe auch flüch-

*Radix Angelicae*  
*fr. Racine d'Angélique cultivée*  
*in f. m. p. m. m.*

tig ätherische und gewürzhafte Bestandtheile \*), vermöge welchen sie:

reizend und stärkend auf das Nerven- und Gefäßsystem wirkt.

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Krankheiten aus Schwäche, bei denen es auf Steigerung der Thätigkeit der herabgestimmten Systeme ankommt. Es leisten hier jedoch andere einheimische Mittel, als: Kalmuswurzel, Wermuthkraut u. dergl. mehr Dienste, obgleich sie nicht so häufig gebraucht werden. Es ist die Angelikawurzel also in Nerven- und Faulfiebern, bei kronischen Krankheiten u. dgl. m. und auch in den mehresten Fällen anzuwenden, wo eben genannte Mittel anzuwenden empfohlen sind.
- 2) In Rheumatismen, Verschlag, Lähmungen der Theile, die von dem Einflusse der Rückenmarksnerven abhängig sind. Hier wirken sie mit Serpenthinmitteln in Verbindung sehr vortheilhaft.
- 3) Außerlich: Aufgüsse dieser Wurzel zu Bähungen wässeriger Geschwülste, unreiner, schlaffer Wunden und Geschwüre, jedoch leisten hier Aufgüsse auf Kamillenblumen und auf Wermuthkraut dasselbe und sogar mehr. —

#### Form und Gabe.

Pferden und Kindern in Pulverform 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Unze pro dosi täglich dreimal zu geben. In Form von Aufguss (2 bis 3 Unzen auf  $1\frac{1}{2}$  Quart Wasser) mit zwei Malen in dem Zeitraum von 3 Stunden zu geben.

\*) Sie soll einen ihr eigenen Stoff Helenin; bittern Extractivstoff; scharf schmeckendes Harz; Gummi; ein sehr flüchtiges, scharf riechendes, farbenloses, ätherisches Del, und einige kalinische, ammoniakalische Beimischungen enthalten.

Jüngern Thieren und kleinern Hausthieren gibt man, dem Verhältnisse nach, kleinere Gaben.

Anmerkung. Der Angelikwurzel ähnlich wirkend und eben so anzuwenden ist die Mandwurzel, *Radix Enulae s. Helenii*, fr. *Racine d'Aunée*, von der Pflanze *Inula helenium* L. (19. Kl. 2. Ordn.) Sie ist lang, dick, fleischig, außen röthlich, innen weiß, von starkem Geruch und gewürzhaftem, scharfen und bitterm Geschmack.

Sie enthält schleimige bittere Bestandtheile, ein eigenthümliches Sazmehl (welches von Thomson *Inulin* genannt worden ist), ferner noch ein dem Kampher ähnliches festes ätherisches Del.

Dasselbe gilt von der Liebstöckelwurzel, *Radix Levistici*, fr. *Racine de Levêche*.

Man erhält diese Wurzel von der Pflanze Liebstöckel, *Ligusticum levisticum* L. (5. Kl. 2. Ordn.) genannt. Sie wird bei uns wie die vorhergehende Pflanze in Gärten gezogen.

Die Wurzeln sind lang, stark, vielästig, äußerlich gelbbraun, inwendig weiß. Sie riecht stark durchbringend, scharf, gewürzhaft; schmeckt zuerst süßlich, dann scharf balsamisch bitter, und enthält Schleimharz, ätherisches Del und einen scharfen Stoff.

Sie wirkt wie die vorhergehenden Wurzeln, reizend, auflösend, stärkend, außerdem aber noch die Hautausdünstung und die Harnabsonderung befördernd, weshalb sie, unzenweise gegeben, bei starken Ausschwitzungen von Wasser (nach vorhergegangenen Krankheiten), sowohl in den Höhlen des Körpers, als auch im Zellgewebe (ödematöse Geschwülste), sehr gute Dienste leistet. —

IV. Schöllkraut, *Herba Chelidonii majoris*, fr.  
*Herbe de grande Chélidoine ou d'Eclairé.*

Die Pflanze, großes Schöllkraut, *Chelidonium majus* L. (zur 13. Kl. 1. Ordn. gehörig) genannt, wächst allenthalben in Deutschland an Mauern, Schutthaufen u. s. w., und blühet vorzugsweise im Juli.

Eigenschaften und Charakter.

Das Kraut besteht in großen, dünnen, weichen, oben hellgrünen, unten weichhaarigen und weißgrünen, stark gedertten Blättern, die halbgesiedert sind, und deren Lappen stumpf in einander fließen, wovon die drei äußersten größer sind.

Dieses Kraut enthält scharfe, harzige, gummiöse Bestandtheile. Die frische Pflanze enthält einen gelben, unangenehm und stark riechenden scharfen und bitteren Saft, welcher scharf und ägend wirkt; getrocknet wirkt das Kraut wenig.

Wirkung.

Reizend, auflösend, zertheilend.

Anwendung in Krankheiten.

Das Schöllkraut kann zwar innerlich auf verschiedene Art angewandt werden, es ist indessen seine Wirkung, innerlich gegeben, noch nicht hinlänglich erprobt, dagegen ist es als ein treffliches äußerliches Mittel zur Zertheilung der Geschwülste und Verhärtungen, welche nach der Wauke zurückbleiben; ferner: bei unreinen, wie z. B. manfigen Geschwüren, in Form von Umschlägen anzuwenden.

V. Senfsaamen, weißer und schwarzer, Samen *Erucae* s. *Senapios albae et nigrae*, fr.  
*Semence de Moutarde.*

Sowohl der weiße Senf, *Sinapis alba* L., als

auch der schwarze Senf, *Sinapis nigra* L. (15. Kl. 2. Ordn.), wird in ganz Deutschland häufig angebaut.

### Eigenschaften.

Die Saamen des erstern sind klein, rund und gelblich, die des letztern sind kleiner, ebenfalls rund, aber schwarzbraun oder schwärzlich.

Sie verbreiten beim Stoßen einen scharfen, flüchtigen Geruch, und haben einen scharfen, brennenden, etwas bitteren Geschmack. Diese genannten Eigenschaften liegen in der Saamenhaut, die einen gelben, öligen Kern ohne scharfen Geschmack enthält, aus welchem auch ein fettes mildes Del gepreßt werden kann.

Der Senf enthält einen scharfen Stoff, ätherisches und ein fettes Del; in dem ätherischen Dese ist die Wirksamkeit des Senfs zu suchen, denn es erregt auf der Haut Brennen, zieht Blasen und hat einen durchdringenden Rettiggeruch.

Der Senfssaamen enthält über  $\frac{1}{2}$  fettes Del.

Garrot und Henry fanden in dem fixen Del des Senfssaamens eine eigene Säure, welche sie *Acide sulfosinapique*, also Schwefel-Senfensäure nennen.

Innerlich wird der Senfssaamen seltener und gewöhnlich nur in dem Falle angewandt, wenn man keine bessern Mittel zur Hand hat und er deren Stelle vertreten soll.

Er wirkt die Hautausdünstung und die Absonderung des Urins befördernd, reizend und stärkend.

Außerlich wendet man ihn als die Haut reizendes, ableitendes Mittel in Form von Umschlägen an, und namentlich unter der Brust, wenn man Ausschwüngen in der Brusthöhle bei und nach Entzündungen des

*ist aber  
nicht  
zu  
verwenden  
bei  
Entzündungen  
des  
Hirns*

Rippenfels fürchtet. Ein solcher Umschlag wird folgendergestalt bereitet:

Man nehme Senfssaamen-Pulver 1 ℔.

*Handwritten notes in cursive script, likely a recipe or medical instruction, partially obscured by the main text.*

Setze Weinessig (oder im Nothfalle scharfen Bieressig) so viel als nöthig hinzu, um einen dicken Brei daraus anzufertigen, trage diesen Brei, wenigstens einen Zoll dick, auf eine schon zugeschnittene Bandage, welche der Stelle, wo sie liegen soll, anpassend ist, bringe nun den Brei an den schon mit Essig gehörig angefeuchteten, von Haaren befreiten Theil so an, daß er gleichmäßig und fest an ihn liegt, und feuchte nun den Brei alle Stunden mit recht scharfem lauwarmen Essig oder auch nur mit lauem Wasser an, so wird, wenn noch irgend Reaction Statt findet, in 10 bis 12 Stunden eine bedeutende Geschwulst erfolgt seyn, welche hinreicht, um gegen zu wirken. —

Anmerkung. Um einen solchen Brei den Pferden unter der Brust anzubringen, pflegt man ihn wenigstens zehn Zoll ins Gevierte groß anzubringen, und damit er schneller wirke, noch Salz und spanisch Fliegenpulver dazu zu setzen.

**VI. Meerrettigwurzel, Radix Armoraciae, fr.**  
*Racine de Raifort sauvage.*

Der Meerrettig, *Cochlearia Armoracia L.* (15. Kl. 1. Ordn.), wächst bei uns theils wild, theils wird er auf Aeckern und in Gärten gezogen, und blühet im Juni und Juli.

Eigenschaften und Charakter dieser Wurzel.

Die frische Wurzel ist lang, walzenförmig, weiß und saftvoll, zuweilen bis einen und bis zwei Zoll stark.

Frisk gerieben hat sie einen sehr durchdringenden, Augen und Nase angreifenden Geruch, dann einen scharfen, brennenden Geschmack.

Ihre Hauptbestandtheile sind ein scharfer, flüchtiger Stoff; ein eigenthümliches ätherisches Del; auch vermuthet man Schwefel in ihm, weil er die metallenen Gefäße schwärzt, in denen er destillirt wird.

#### Wirkung der Meerrettigwurzel.

Die Harnabsonderung und Hautausdünstung vermehrend, die Verdauung belebend; Schleim lösend.

#### Form und Gabe.

Die frische Wurzel wird, in kleine Stücke geschnitten, den Thieren gegeben.

Pferden und Rindern gibt man mehrere Händevoll mit einem Futter (täglich dreimal), und setzt solche Fütterung 14 Tage bis 3 Wochen fort. Schafe fressen diese Wurzel ebenfalls gern.

Um diese Wurzel immer frisch zu haben, wird sie im Herbst gesammelt und im Keller unter frischem Sande zum Verbräuche aufbewahrt. —

#### Anwendung in Krankheiten.

##### Innerlich:

- 1) Bei Fehlern der Verdauung, welche durch verschlammtes Gras und verschlammte Weide, dann durch verdorbenes schlechtes Heu und Hafer herbeigeführt worden sind.
- 2) Bei Drüsenkrankheiten und Mauken, welche theils in dunstigen, feuchten Ställen und durch Unreinlichkeiten in denselben, theils durch schlechte Nahrungsmittel eingetreten und hartnäckig geworden sind.

Anmerkung. Es versteht sich von selbst, daß durch das Füttern der Meerrettigwurzel der schlechte Stall und das schlechte Futter nicht besser wird, deshalb müssen

die Ursachen beseitigt werden, welche die Krankheit hervorbrachten und unterhalten; aber sie dient gleichsam als Verbesserungsmittel des schlechten Futters, oder sie stimmt vielmehr die Verdauungsorgane, daß das schlechtere Futter besser vertragen werde.

3) In Aufblähungskrankheiten, nach schlechter Verdauung, wie dieß zuweilen bei Kühen, welche schlecht ernährt wurden und plötzlich besseres Futter erhalten, zu geschehen pflegt, und bei Thieren, welche längere Zeit an Krankheiten litten und, da sie nun wieder fressen wollen, überfüttert werden, in der irrigen Meinung, sie schnell wieder auf die Beine zu bringen.

4) In den Fällen, wenn Pferde von Lungenentzündungen und andern Entzündungskrankheiten geheilt sind, aber sich nun wässerige Geschwülste an den Extremitäten, unterm Bauche, am Schlauche u. s. w. eingefunden haben.

*sehr leicht  
nicht viel*  
Außerlich: Auf alle schlaffe callöse Geschwüre, die nicht schmerzhaft sind, wird ein Brei, ganz einfach von geriebenem Meerrettig und etwas Essig (kalt) bereitet, vortheilhaft wirken, z. B. bei einem alten Satteldruck. Eben so auf unschmerzhaftige Geschwülste, die in Eiterung übergehen sollen, und auf welche erweichende Umschläge nicht wirken wollen, z. B. um die Drüsen-  
geschwülste im Kehlgange bei Pferden zur Eiterung zu bringen. —

Wenn Pferde zuweilen nicht fressen wollen, so gebe man ihnen, mehrere Tage lang, klein geschnittene Meerrettigwurzeln oder Mohrrüben, und man wird häufig besser seinen Zweck erreichen, als durch kostbare Arzneien.

*Wenn man nicht weiß, was man  
nehmen soll, ein Abkochen von  
geriebenen Rüben.*

## Zweite Ordnung.

Von den Mitteln, welche scharfe Stoffe enthalten und ihnen eigenthümliche Wirkungen hervorbringen  
(*Aeria specifica*).

A. Scharfe Stoffe enthaltende Mittel, welche vorzugsweise auf die Harnwerkzeuge und auf die Geschlechtstheile wirken, harntreibende Mittel (*Diuretica*).

Alle Mittel, welche zu dieser Ordnung gehören, zeichnen sich dadurch aus, daß sie außer dem scharfen Stoff meistens flüchtige und andere Stoffe enthalten, welche entweder ammoniakalischer Art sind, oder welche nur dem einzelnen Mittel eigenthümlich sind und diesem zufolge auch eigenthümlich wirken.

Ihre Wirkungen äußern sie vorzugsweise auf die Harnwerkzeuge, sie wirken indes reizend auf das Nervensystem, und die Thätigkeit des Gefäßsystems vermehrend.

### I. Spanische Fliegen, *Cantharides*, fr. *Cantharides*.

Dieses käferartige bei uns einheimische Insect hat die Geschlechtsnamen *Lytta vesicatoria* (Fabricius), *Cantharis vesicatoria* (Geoffroi), oder *Meloë vesicatorius* L., zu deutsch, spanische Fliege.

Sie erscheinen bei uns in heißen Jahren in den Monaten Juni und Juli häufig auf Pappeln, Eschen, Rosensträuchern, Fliedersträuchern u. s. w., und werden Morgens früh vor Sonnenaufgang, wenn sie noch durch die Kühle der Nacht erstarrt sind, von genannten Bäumen auf unter ihnen ausgebreitete Tücher geschüttelt und gesammelt.

Sie werden sodann in ein Sieb gethan und durch Essigdämpfe getödtet, oder man tödtet sie, indem sie in ein gläsernes oder irdenes wohl zugemachtes Gefäß gethan, und mit diesem eine kurze Zeit lang auf einen heißen Ofen oder in einen Backofen gestellt werden.

Sie dürfen nicht zu scharf getrocknet werden, weil ihre wirksamen Bestandtheile verloren gehen würden. —

Man verwahrt sie in gut verschlossenen Gefäßen an einem trocknen Orte. An feuchten Orten verderben sie leicht.

#### Eigenschaften und Karakter.

Es sind dieß 6 bis 12 Linien lange und 2 bis 3 Linien breite, etwas rundliche Käfer von schöner, gelbgrüner, ins Bläuliche spielende Farbe. Sie haben 6 schwarze (die vordern und mittlern aus 5, die hintern aus 6 Gliedern bestehend) Füße, mit tief gespaltenen und doppelten Haken, und zwei schwarze gegliederte, fadenförmig lange Fühlhörner. Ihr Kopf ist herzförmig und vom Körper durch einen starken Einschnitt gleichsam abgetheilt. Sie haben ferner zwei Flügel und zwei hornartige Flügeldecken.

Sowohl die Spanischen Fliegen, als auch das von ihnen bereitete Pulver, verbreiten einen durchdringenden, widrig süßlichen, eigenthümlichen Geruch, und veranlassen einen zuerst harzigen, nachher scharfen und brennenden Geschmack.

Ein gutes Cantharidenpulver muß grünlich-grau aussehen und nicht zu fein gestossen seyn.

Die Hauptbestandtheile der Canthariden scheinen Essigsäure, Harnsäure, Ammonium, phosphorsaurer Kalk und Bittererde zu seyn, jedoch schrieb man dem in ihnen enthaltenen Harze die meiste Wirkung zu; allein der eigentliche blasenziehende Stoff,  
von

von Robiquet als solcher dargestellt, heißt Cantharidin. —

### Wirkungen.

Innerlich wirken die Canthariden heftig excitirend (reizend) auf die Harnabsonderung und auf die Hautausdünstung; werden sie in großen Gaben angewandt, so wirken sie wie scharfe Stoffe enthaltende Mittel auf die Nachen- und Maulhöhle, Schlund, Magen und Darmkanal äzend, mit zweien Worten, nachtheilig, giftig; äußerlich wirken sie blasenziehend, nämlich sie bewirken eine Ergießung des Blutwassers unter der Oberhaut, und bei fortgesetztem Gebrauche äzend, die Eiterung unterhaltend.

### Präparate von der spanischen Fliege.

#### 1) Spanische Fliegen-Sinctur, Tinctura Cantharidum.

Man bereitet dieselbe auf verschiedene Art; folgende ist in der Thierheilkunde für größere Thiere zweckmäßig:

Man nehme: Gestoßene spanische Fliegen 1 Unze,  
rectificirten Weingeist 1 Pfund,

lasse dieß zusammen mehrere Tage digeriren, filtrire sie und bewahre sie in einem gut verschlossenen Gefäße auf.

Zuweilen setzt man dieser Sinctur auch noch  $\frac{1}{2}$  Unze Kampher hinzu.

#### Oder nach Kaseburg:

Nimmt man: Spanische Fliegen 3 Unzen,

Kampher  $\frac{1}{2}$  Unze,

Salpetersäure  $1\frac{1}{2}$  Unze,

Weingeist 1 Quart.

Stellet es einige Tage hin und filtrirt es.

#### 2) Spanische Fliegen-Salbe, Unguentum Cantharidum.

Das in der Apotheke vorrätliche, nach der Pharmacia Dieterichs Arzneimittelehre. III. Aufl.

copoea borussica bereitete Unguentum Cantharidum ist in der Thierheilkunde nicht zu gebrauchen.

Deshalb nehme man: Spanisch Fliegen-Pulver 1 Unze,  
Schweinesfett 4 Unzen.

Mische zur Salbe. Oder:

Nimm: Spanisch Fliegen-Pulver 1 Unze,  
Schwarze Seife 4 Unzen,  
Serpenthinöl  $\frac{1}{2}$  Unze.

Mische zur Salbe. Oder:

Nimm: Spanisch Fliegen-Pulver 1 Unze,  
Reinen Theer 4 Unzen.

Mische zur Salbe.

Diese drei verschiedenartig bereiteten Salben wirken, ihrer Folge nach, immer stärker.

Anwendung in Krankheiten.

Innerlich werden die Canthariden als Heilmittel in der Thierheilkunde nicht benutzt, auch kann man sie, meiner Ansicht nach, als innerliches Mittel recht gut entbehren. Zwei Scrupel bis zur Drachme sind unter Umständen schon hinlänglich, bei einem Pferde heftige Corrosionen des Nahrungskanals und in Folge derselben den Tod herbeizuführen; doch gibt es Fälle, wo ihnen 1 bis 2 Drachmen den Tod nicht brachten. —

Außerlich werden sie als kräftig reizendes und blasenziehendes Mittel angewandt, oder um Ableitungen von einem Theil nach einem andern zu machen; denn bei Augenentzündungen pflegt man sie in Form von Salben oder Tincturen, z. B. über dem großen Backenmuskel (*M. masceter externus*) am Winkel des Hinterkiefers, auf der Haut, (der Seite des leidenden Auges) einzureiben, um durch die hier zu bewirkende Entzündung den starken Andrang des Blutes nach dem entzündeten Auge zu vermindern, daher dann die, gegen die Augenentzün-

ung selbst, örtlich angewandten Mittel besser wirken können \*); auch wendet man sie gegen unempfindliche Theile, gegen kronische Lähmungen und dergleichen an, um dadurch eine vermehrte Thätigkeit in dem betreffenden Organ oder Theil zu bezwecken.

Eben so wendet man sie an, um Abscesse zur Reife zu bringen, oder um in alten Geschwülsten eine neue Entzündung zu veranlassen, damit durch diese die abgelagerten Säfte wieder aufgelöset und nachher resorbirt werden möchten. —

Man wendet sie in Form von Tinctur oder von Salbe gegen kronische Hautausschläge, als gegen Räude, an, doch hat man bessere hiergegen wirkende Mittel. —

Man empfiehlt sie in Form von Salbe bei der Lungensäule der Rinder (und bei innern Entzündungen, die in Auschwüngen überzugehen drohen, bei Pferden) äußerlich am Brustkasten in großem Umfange einzureiben, um hier einen heftigen Reiz hervorzubringen, damit der Andrang der Säfte hier vorherrschend, in der Brusthöhle selbst aber die Aufsaugung über die Absonderung vorherrschend und der Reiz darin vermindert werde. Dieß alles bewirkt man indessen besser durch Haarseile und durch das Glüheisen; dagegen schaden solche Einreibungen, indem sie durch ihren Reiz veranlassen, daß die Thiere nach der eingesalbten Stelle lecken, und die spanische Fliegenalbe ablecken, den Thieren sehr, und wirken dann nicht nur auf das Maul, die Zunge u. s. w. äzend, sondern auch heftig auf die Harnwerkzeuge; durch die bloße äußerliche Einreibung bringen sie letztere Wirkung aber nicht hervor. —

\*) Solche eingeriebene scharfe Salben und Tincturen werden indessen leicht mit der Halfter abgewischt und gerathen in das Auge selbst; deshalb ziehe ich Haarseile diesen Einreibungen vor. —

*Spinee root  
for Wound  
Healing.*

Sie dienen ferner noch zur Unterhaltung von Eiterungen, z. B. auf Haarfeile gestreuet und mit in die Wunde gezogen, um, wenn sie aufgehört hatte zu eitern, solche wieder dazu zu bringen.

Anmerkung. Der Maiwurmskäfer (*Meloe majalis L.*) und der Zwitterkäfer oder der schwarzblaue Maiwurm (*Meloe Proscarabaeus L.*) enthalten, außer ihrem scharfen Stoff, noch Ammonium, Harn- und Essigsäure. Sie können ganz entbehrt werden, und werden auch schon durch die spanischen Fliegen entbehrlich gemacht.

Dasselbe gilt von dem Kellerefel, *Millepedes*; Geschlechtsname (*Oniscus Asellus L.*). Die Fuhrleute pflegen ihren Pferden, wenn sie nicht stallen können, einen Kellerefel vorn in die Harnröhre, und Stuten in die Scheide zu setzen, um sie zum Stallen zu bringen; sie heben dadurch aber keinesweges die Ursache der Harnverhaltung, sondern sie veranlassen höchstens nur eine Neigung zum Harnen oder vielmehr ein Drängen, — und verabsäumen öfters dadurch geeignete Hülfe.

## II. Sadebaumbblätter, *Herba Sabinae*, franz. *Herbe de Sabine*.

Der Sade- oder Sevenbaum, *Juniperus Sabina L.* (22. Kl. 13. Ordn.), ist ein Strauchgewächs des südlichen Deutschlands und anderer mehr südlich liegender Länder, er wird indeß auch bei uns in Gärten gezogen. Er blühet im April, und dann ist es Zeit, dieß Mittel zu sammeln. Man benützt von ihm die Spitzen der Aeste und die Blätter, welche an den Stielen gegenüber stehend, schuppenförmig über einander liegend, lanzettförmig spitzig, dunkelgrün, glatt und sehr klein sind.

### Eigenschaften.

Die Sadebaumblätter haben einen starken, widrigen, eigenthümlichen, etwas betäubenden Geruch und einen sehr bitteren, scharfen Geschmack. Ihre Hauptbestandtheile sind viel ätherisches Del, Extractivstoff und harzige Theile.

Dieses ätherische Del (*Oleum Sabinæ destillatum*) hat eine weißgelbliche Farbe und den concentrirten Geruch des Sadebaumkrautes; es schmeckt scharf, brennend. Zwölf Pfund des frischen Krautes sollen 3 bis 4 Unzen ätherisches Del enthalten. —

### Wirkung des Sadebaumkrautes.

Die Hautausdünstung und Harnabsonderung stark befördernd, erheizend und sehr reizend.

### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In ausdauernden hartnäckigen Rheumatismen (Verschlag, Rehekrankheit), die durch Erkältungen, Getränken mit kaltem Wasser, wenn die Thiere erhitzt waren, entstanden sind.
- 2) In Krankheiten, bei denen Ausschwitzungen in den Höhlen des Körpers oder im Zellgewebe (*Oedemata*) Statt fanden, um solche zu beseitigen, so auch in der Lungenseuche der Rinder und Fäule der Schafe.
- 3) In allen Ausschlagskrankheiten, wenn der Ausschlag schon in Eiterung übergegangen ist, als bei der sogenannten (hartnäckigen) fetten Räude, bei hartnäckiger Mauke u. s. w.
- 4) Bei hartnäckiger, bössartiger oder auch unterdrückter Drüsenkrankheit, jedoch darf kein entzündlicher Zustand dabei zugegen seyn, und in der Wurmkrankheit, also auch in allen kronischen Krankheiten des Lymphgefäßsystems. Auch kann es gegen Würmer mit Erfolg gebraucht werden.

5) Außerlich kann das desillirte Sadebaum-Öel als sehr reizendes Mittel gegen Lähmungen, Buglähmungen, Hüftlähmungen, mit gutem Erfolge angewandt werden, doch vertritt hierbei Serpenthinöl dessen Stelle vollkommen. —

#### Form und Gabe.

Das frische Kraut kann, von den Stengeln abgestreift, 1 — 2 Unzen pro dosi den Pferden und Rindern aufs Futter gegeben werden; da es indessen durch den widrigen Geruch die Thiere vom Futter abschrecken möchte, so stampfe oder quetsche man eben solche Dosis in einem Serpentinmörser oder in einer Schüssel, verbinde dies mit etwas Wachholderbeer-Pulver und Mehl oder Altheenwurzel-Pulver zur Latwergenmasse, und gebe dem Thiere solche ein, oder man mache aus getrocknetem Sadebaumkraut eine Latwerge, und gebe sie so, daß auf jede Gabe  $\frac{1}{2}$  Unze kommt, täglich 4 bis 6 Mal.

Die Aufgüsse auf Sadebaumkraut sind dann vorzugsweise zu empfehlen, wenn es auf sichere und schlenige Hülfe ankommt; man nimmt 1 bis 2 Unzen Sadebaumkraut, und übergießt es mit  $\frac{3}{4}$  Quart kochendem Wasser, seihet dies nachher ab, und gibt den Absud dem Pferde oder Rinde in einem Zeitraum von zwei Stunden mit zwei Malen ein.

Schafen kann man das gepülverte Kraut mit Salz zum Lecken vorsezen, und zwar für jedes pro dosi 1 bis 2 Drachmen rechnen.

#### Gegenanzeige.

Dieses Mittel darf nur in erwiesenen kronischen Zuständen oder in Krankheiten torpiden (asthenischen) Characters Anwendung finden. Es soll ferner nicht bei tragenden Thieren angewandt werden, weil es das Verwerfen (Abortus) befördern soll, doch thut es dies wahrscheinlich

nur, wenn es in sehr großen Gaben angewandt wird, zumal da es dann eine eigenthümliche Wirkung auf das Uterinalsystem zeigt.

**III. Wachholderbeeren, *Baccæ Juniperi*, franz.  
*Baies de Genièvre.***

Das Strauchgewächs, von dem die Wachholderbeeren erhalten werden, wächst bei uns fast in allen Kiefer- und Tannenwäldern, und wird gemeiner Wachholder, *Juniperus communis* L. (22. Kl. 13. Ordn.), genannt. Von diesem Strauche können alle Theile zum Arzneigebrauch benutzt werden, und zwar die jungen Triebe (*Summitates s. turriones Juniperi*), so wie das junge Wachholderholz (*Lignum et Radix Juniperi*), dergleichen die Beeren und das Harz. Die Beeren sollen hier indessen vorzugsweise nur in Betracht kommen. —

Der Wachholderstrauch blühet im April und Mai, und die Beeren reifen im Herbst des folgenden Jahres. —

**Eigenschaften.**

Die Wachholderbeeren sind erbsengroß, haben bei ihrer Reife eine schwarzbraune Farbe, und enthalten um die (in ihnen enthaltenen) Saamen herum, ein etwas saftiges Mark von bitterem, harzigem, nachher etwas süßlichem Geschmacke und einem gewürzhaften Geruche. —

Die Bestandtheile der Wachholderbeeren sind ätherisches, dickes, gelblich-weißes Del, von scharfbrennendem Geschmack und von sehr starkem Wachholdergeruch; das Mark der Beeren besteht aus vielem Zuckerstoff, Schleim und geringem Antheil harziger scharfer Stoffe.

Die Wirkung der Wachholderbeeren, so wie der andern Theile des Wachholderstrauches ist: die Thätigkeit des Gefäßsystems steigierend, vermehrend, eigenthümlich die Harnabsonderung und Hautaus-

dünstung befördernd. Der Wachholderaft wirkt zugleich auch auflösend, den Schleimauswurf befördernd.

Präparate, Form und Gabe.

- 1) Wachholderbeeren-Pulver, Pulvis Baccæ Juniperi.
- 2) Wachholdersaft, Roob Juniperi s. Succus Juniperi inspissatus.
- 3) Wachholderöl, und zwar in der Thierheilkunde das Oleum Juniperi ex Ligno. —
- 4) Wachholdergeist, Spiritus Juniperi.

Die reifen Wachholderbeeren werden im Herbst gesammelt, von den allenfalls unreifen grünen getrennt und an schattigen Orten (Böden) ausgebreitet, getrocknet und an trocknen Orten aufbewahrt. Sie werden leicht schimmelig und dumpfig, und sind dann zum innerlichen Gebrauche für Thiere nicht mehr zu verwenden, daher es nöthig ist, alljährlich frische anzuschaffen, dieselben sorgfältig zu trocknen und aufzubewahren. —

Die getrockneten Beeren werden sodann so gestoßen, daß ein gröbliches Pulver daraus wird. Dieses gibt man den größern Thieren in Pulver- und Latwergenform zu zwei bis drei Unzen pro dosi, täglich mehrere Male. Es darf indessen nicht in Entzündungskrankheiten in Anwendung gebracht werden.

Der Wachholderaft (-Sulze, -Mus) entsteht, wenn man frische, reife Wachholderbeeren mit Wasser weich kocht, sie dann auspreßt und diesen Saft nun bei mäßiger Wärme bis zur Honigdicke abdampft. Diesen Wachholdersaft benützt man gewöhnlich nur als Bindemittel der Pulver zu Latwergen.

Das Wachholderöl, welches aus dem Holze durch trockne Destillation gewonnen wird, ist dunkelbraun, empyreumatisch und wirkt heftig, weshalb es nur äußerlich

anzuwenden ist; das Del, welches aus den Beeren gewonnen wird, wirkt zwar ebenfalls heftig, allein es ist zum äußerlichen Gebrauche in der Thierheilkunde zu theuer, weshalb ersteres vorzuziehen ist.

Der Wachholderspiritus ist ein sehr kräftig einwirkendes Mittel äußerlich und auch innerlich anzuwenden. Es wird nämlich der Spiritus über Wachholderbeeren, oder über die jungen Wachholdertriebe destillirt, und äußerlich zu Waschungen benutzt, innerlich zu  $\frac{1}{2}$  — 1 Unze pro dosi angewandt.

Endlich kann man noch siedende Aufgüsse auf gequetschte Wachholderbeeren und auch Abkochungen der jungen Sproßlinge (*Summitates s. turrones Juniperi*) des Strauches machen. Man nimmt 2 bis 3 Unzen Wachholderbeeren, übergießt sie mit  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Quart kochendem Wasser, bedeckt das Ganze und verbraucht den Absud mit zwei Mal. Oder man kocht 3 bis 4 Unzen Sprossen mit 2 Quart Wasser, und verbraucht den Absud mit 2 Mal in Zeit von einigen Stunden.

Anwendung in Krankheiten.

Innerlich:

- 1) In allen ursprünglich katarrhalischen und rheumatischen Krankheiten der verschiedenen Thiergattungen, als beim Pferde: in der Drüsenkrankheit, im rheumatischen Verschlage; bei Kindern: in der kronischen Lungenkrankheit; bei den Schafen: in der Fäule u. s. w.
- 2) In hartnäckigen Hautkrankheiten überhaupt, bei der Maule und ähnlichen fehlerhaften und geschwürigen Absonderungen, auch in allen Krankheiten, die durch unterdrückte Hautausdünstung entstanden sind.
- 5) In Faul- und Nervensiebern, wenn gleichzeitig wässerige Anschwellungen an verschiedenen Theilen des Körpers entstanden sind; bei ödematösen Anschwellun-

gen überhaupt; in allen Fällen, wo man (ohne einen gegenwärtigen Entzündungszustand) Ausschwitzungen, sey es in den Höhlen des Körpers oder in dem Zellgewebe mit Recht vernuthen kann; auch in den Krankheiten, bei denen ein torpider (asthenischer) Zustand vorherrscht.

Gegen Harnverhaltung dürfen Wachholdermittel nur dann angewandt werden, wenn sie nicht durch Entzündung der Nieren oder der Harnblase bedingt ist; dagegen sind Wachholderbeeren-Aufgüsse und Wachholderbranntwein gegen sogenannte Wind- und Aufblähungskoliken, und auch gegen solche Koliken in Anwendung zu bringen, die durch große Ermüdung und Abmattung entstanden sind. —

Drusenden Pferden pflegt man Wachholderbeeren-Pulver mit dem Hafer verzehren zu lassen und jedem deshalb, mit jedem Futter, eine Hand voll darauf zu geben, woran sie sich bald gewöhnen; dieß Verfahren ist auch während schlechter, naßkalter Frühjahrs- und Herbstwitterung bei manchen Kavallerie-Regimentern eingeführt, besonders den jungen Pferden zu geben, was sich als zweckmäßig bewährt hat. —

Während schlechter Witterung pflegt man auch Schafen, zumal wenn sie auf niedrigen, nassen Stellen weiden mußten, Wachholderbeeren-Pulver mit etwas Salz und Hafer zu geben, und es bekommt ihnen sehr wohl.

Außerlich kann man das gedachte Wachholderöl (ex Ligno) in Verbindung mit Terpenthinöl gegen alle Lähmungen anwenden, doch leistet Terpenthinöl dasselbe, und ist bei weitem nicht so theuer. —

Wachholderbranntwein wirkt etwas stärker als anderer Branntwein, Weingeist ersetzt erstern indessen zu äußerlichen Waschungen vollkommen, und um diesen dem

Wachholbergergeist an Wirkung gleich zu machen, darf man zu einem Quart Weingeist nur 1 bis 2 Unzen Terpenthinöl zusetzen und damit den betreffenden Theil waschen lassen. —

IV. Petersilien-Saamen, Semen Petroselini,  
fr. *Semence de Persil*.

Es ist dieß der Saame von der gemeinen Gartenpetersilie, *Apium Petroselinum* (5. Kl. 2. Ord.). Man hat indessen einige Varietäten, als: *A. hortense*, *A. hortense latifolium* und *A. crispum*, deren Saame sich aber in seiner Wirkung gleich ist.

Alle Theile der Pflanze, sowohl die Wurzel als das Kraut, besitzen indessen ebenfalls dem Saamen ähnlich wirkende Eigenschaften, doch besitzt sie dieser in weit höherem Grade.

Eigenschaften.

Die Saamen liegen, wie bei allen Doldengewächsen, je zwei auf einander, sind klein, länglich eiförmig, auf der äußern Seite convex, gekrümmt und gestreift, auf der innern Seite platt und dunkelgrün von Farbe. Frische, zerquetschte Saamen verbreiten einen terpenthinartigen Geruch und haben einen durchdringenden gewürzhaften Geschmack.

Des Petersilien-Saamens Hauptbestandtheil ist ein ätherisches Del von zwiefacher Beschaffenheit, theils ist es flüchtig, im Wasser obenauf schwimmend und hellgelb, theils ist es butterartig, sinkt zu Boden und ist weißlich.

Wirkung.

Reizend, die Harnabsonderung befördernd, Blähungen treibend und beseitigend.

Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen kronischen Krankheiten der Haut.
- 2) In allen Fällen, wenn im Körper (im Zellgewebe

oder in Höhlen des Körpers) angehäuften wässerigen Stoffe fortgeschafft werden sollen, als bei ödematösen Anschwellungen; dann auch bei alten Mauken, wenn man örtlich kräftige Mittel zu ihrer Behandlung anwenden muß.

- 3) In katarrhalischen und rheumatischen Krankheiten, welche durch Erkältungen überhaupt entstanden sind. Druse, Staupe, Verschlag, kronische Lungenkrankheit, Lungenfäule der Kinder, Fäule der Schafe u. s. w.
- 4) Bei Harnverhaltungen, welche durch Verzögerungen des Stollens entstanden sind, oder bei welchen (mit Gründen) keine Entzündung der betreffenden Organe vermuthet werden darf. —

#### Form und Gabe.

Man gibt Pferden und größern Rindern  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi vom gequetschten Saamen am besten in einer Düte von Druckpapier (mehrmal unwickelt) ein. So wirkt er am sichersten; oder man verbindet das Pulver mit Wachholderbeeren-Pulver zur Latwergenmasse; oder man verbindet es mit Terpenthin oder Terpenthinöl und etwas Altheenwurzel-Pulver und Wasser zur Pillenmasse und gibt es den Thieren ein.

Für Rinder sind aber Aufgüsse aus Petersilien-Saamen sehr zweckmäßig, die man indessen auch bei Pferden in Anwendung bringen kann. Man übergieße 2 Unzen des gequetschten Saamens mit  $1\frac{1}{2}$  Quart siedendem Wasser, gebe den Absud mit 2 Malen im Zeitraum von 2 Stunden ein, und wiederhole einen solchen Aufguß nach Umständen mehrere Male.

Schafen setze man den Saamen gequetscht mit Salz zum Fressen vor, und auf jedes rechne man 1 — 2 Drachmen; in Form von obigem Aufguß gieße man einem Schafe täglich einige Male mehrere Unzen desselben ein.

Mit Hundten kann man in der Staupe ebenfalls so verfahren, und gebe ihnen die Hälfte dessen, was für Schafe bestimmt ist, und noch weniger von diesen Mitteln ein.

Anmerkung. Wenn nach der Wollschur der Schafe recht schlechte, kalte, regnichte Witterung eingetreten ist, so pflegen die Schafe sehr an heftigem Katarrh, Schleimaußwurf und Husten zu leiden, welche Uebel, wenn die schlimme Witterung fortbauert, zuweilen die Grundlage zu weit schlimmern Krankheiten dieser nützlichen Hausthiere abgeben. In solchen Fällen ist es rathsam, genau Acht auf gedachte Zustände der Heerden zu haben, und ihnen, bei einer sorgfältigen Pflege — und guter gesunder Nahrung, — auch etwas Wachholderbeer- oder Petersiliensaamen- und Wermuthkraut-Pulver mit etwas Kochsalz zum Lecken zu geben. —

Der Petersiliensaame ist in Entzündungskrankheiten nicht anzuwenden. —

V. Zwiebeln, *Radices s. Bulbi Cepae*, franz. *Bulbe d'oignon*.

Der gemeine Lauch oder die Zwiebel, *Allium Cepa* L. (6. Kl. 1. Ordn.), wird bei uns allenthalben in Gärten gezogen, und ist allgemein bekannt.

Eigenschaften.

Die Zwiebeln sind häutig, schichtend und rundlich, mit dünnen zarten Wurzeln versehen, welche, nachdem die Zwiebeln aus der Erde genommen sind, bald trocken werden. Sie haben einen etwas knoblauchartigen, sehr starken Geruch, so daß die Augen darnach thränen; ihr Geschmack ist sehr scharf und brennend, und sie sind sehr saftig.

Die Hauptbestandtheile der frischen Zwiebeln sind ein weißes, scharfes, flüchtiges Del, flüchtiges Alkali, Schleim und vegetabilischer Faserstoff.

### Wirkung.

Die Thätigkeit des Nerven- und Gefäßsystems erhöhend, die Harnabsonderung außerordentlich vermehrend, Blähungen treibend. Außerlich: sehr reizend, blasenziehend.

### Anwendung.

Obgleich die Zwiebeln innerlich selten gebraucht werden, so sollte dieß doch häufiger geschehen, und kann geschehen in solchen Fällen, wenn es an gleichartig wirkenden Mitteln fehlt.

Man kann Zwiebeln, ganz klein geschnitten oder gequetscht, mit etwas Mehl zur Latwerge gemacht, Pferden und Kühen zu 1 bis 3 Unzen eingeben, und zwar:

- 1) Bei unterdrückter Hautausdünstung, bei Hautkrankheiten, Rheumatismen u. s. w.
- 2) In hartnäckiger Druse, alter bösartiger Mauke, ödematösen Geschwülsten, Wassersucht.
- 3) Gegen Eingeweidewürmer, in Ermangelung anderer Wurmmittel.

### Außerlich.

- 4) Zur Reizung alter Geschwülste, zur Reizung alter, unthätiger Abscesse, Drüsenverhärtungen, alter Geschwüre u. s. w.

Man macht nämlich einen Breiumschlag von den gequetschten Zwiebeln, oder man bratet sie mit altem Fette, und schlägt dies auf den Theil, oder reibt es ein und streicht es dick auf. —

**VI. Die Knoblauchzwiebel, Radix s. Bulbus Allii, fr. Racine d'Ail, von Allium sativum L. (6. Kl. I. Ordn.).**

Diese Zwiebel besteht aus vielen kleinern, welche in einer weißen Haut eingeschlossen sind; sie enthält viel

Schleim, flüchtiges Alkali, flüchtiges, scharfes, die Haut äzendes, dickes, ätherisches Del und faserige Bestandtheile.

Ihre Wirkung ist in weit stärkerem Grade, als die des vorigen Mittels, sonst ganz gleich und in allen den Fällen, nur in kleineren Gaben anzuwenden, wo die gemeine Zwiebel angewandt werden kann.

VII. Zeitlosenwurzel, *Radix Colchici*, fr. *Racine de Colchique ou de Tue-Chien*.

Die Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale* L. (6. Kl. 3. Ordu.), gehört zu den Giftpflanzen. Sie enthält scharfe Bestandtheile, vermöge welcher sie für Thiere, besonders den Schafen, gefährlich und tödtlich wird, wie sich erst vor kurzer Zeit erwiesen hat, daß das frische Kraut die jungen Lämmer und auch alte Schafe, einem Meyer zu Saint-Adjutory in Frankreich gehörig, binnen zwei Stunden tödtete. \*)

Die Herbstzeitlose wächst auf niedrigen, feuchten Wiesen, hat im Frühjahr drei lanzettförmige Blätter, blühet im September und October; die Blumen haben eine rosen- oder auch blaßrothe Farbe. Es entwickeln sich eigentlich erst im folgenden Frühjahr ihre Blätter und bis zum Juli die Früchte.

Die Wurzel oder die falsche Zwiebel ist saftig, gleichsam zweitheilig, von der Dicke eines Daumens, auswendig gelblich, inwendig weißlich, mit einer dünnen bis an den Stengel emporreichenden trocknen Haut umgeben. Die Zwiebel wird alle Jahre durch eine neue verdrängt.

Alle Theile der Pflanze haben einen unangenehmen,

\*) *Annales de l'Agriculture française*. 2e Série. Tome XXI. pag. 44 et suivantes.

widrigen Geruch und die Wurzel hat einen bitterlich scharfen, mehligten Geschmack.

Der scharfe Stoff, welcher in dem Milchsaft der ganzen Pflanze enthalten ist, geht durchs Trocknen fast ganz verloren.

Die Zeitlosenwurzel enthält nach Pelletier und Caventou:

- 1) einen aus Delstoff, Salzstoff und einer eigenthümlichen Säure bestehenden Stoff;
- 2) ein neues Pflanzenalkali, welches darin mit Gallussäure vorkommt, und von den Erfindern Beratrin genannt wird;
- 3) einen gelben Färbestoff;
- 4) Gummi;
- 5) Stärkemehl;
- 6) sehr viel Inulin;
- 7) Holzfaser (*Annales de Physique et Chimie. XIV. 82.*).

Anmerkung. Diese Wurzel wird in der Thierheilkunde als Heilmittel nicht gebraucht, und ich habe sie hier nur ihrer Schädlichkeit wegen angeführt. Um sie auszurotten, muß sie sammt ihren Wurzeln aus der Erde genommen werden.

**B. Scharfe Stoffe enthaltende Mittel, welche vorzugsweise auf den Darmkanal ihre eigenthümlichen Wirkungen hervorbringen.**

(*Acria drastica.*)

Zu den drastischen Mitteln dieser Ordnung sind alle diejenigen zu zählen, welche sich durch eigenthümliche, den Darmkanal stark reizende, abführende Wirkungen auszeichnen.

Alle

Alle diese Mittel enthalten, außer dem scharfen Stoffe, noch harzige Bestandtheile, und es ist auch der Grad des Purgirens in der Verbindung des harzigen Theiles mit dem scharfen Stoffe begründet.

Alle die hierher gehörenden Mittel reizen heftig, erhitzen stark, vermehren die Plastizität und den Umtrieb des Blutes und sind daher mit Vorsicht, bei reinen Entzündungskrankheiten aber gar nicht anzuwenden.

Sie dürfen daher nur angewandt werden:

- 1) in kronischen Krankheiten, wenn weder Entzündung noch Congestionen zugegen sind;
- 2) bei großer Muthätigkeit und Unempfindlichkeit des Darmkanals gegen salzige Purgirmittel;
- 3) bei Anhäufungen von Würmern und vielem Schleim in dem Darmkanal;
- 4) wenn bei Krankheiten, die weder acut noch entzündlich sind, starke Ableitungen gemacht oder gengewirkt werden soll.

Diesen Mitteln steht in der Thierheilkunde oben an:

I. Aloe, Aloë s. Succus Aloës, fr. *Aloès ou Suc d'Aloès.*

Es ist dieß der eingedickte und eingetrocknete Saft der Blätter von der Aloë spicata oder perfoliata L. (6. Kl. 1. Ordn.), welche Pflanzen in heißen Ländern (Afrika, Indien; aber auch schon in Spanien, Italien, auf Dächern und Mauern) gezogen wird.

Eigenschaften und Karakter.

Es kommen mehrere Arten der Aloe im Handel vor, als:

- 1) Die glänzende Aloe (Aloë lucida) wird durch bloßes Einrißen der Blätter, aus welchen dann der

Saft hervorquillt, gewonnen; diese Gattung kommt indes schwerlich noch im Handel vor, und wird durch die socotrinische Aloe ersetzt.

- 2) Die socotrinische Aloe (Aloë socotrina), welchen Namen sie von der Insel Socotora oder Socotra führt, ist auf dem Bruche sehr glänzend, von dunkelbrauner oder gelbbrauner Farbe, in dünnen Blättchen und an den Ranten roth durchscheinend, in der Kälte spröde, in der Wärme zähe; das gestoßene Pulver ist gold- oder safrangelb.

Sie ist sehr bitter, doch ist ihr Geschmack mehr gewürzhalt als unangenehm, der Geruch ist etwas gewürzhalt.

In Weingeist ist sie ganz auflöslich.

Sie enthält, nach Tromsdorff, 75 Theile bittern Seifenstoff, 25 Theile Harz und eine Spur Gallusäure in 100 Theilen. Nach Braconnet soll sie weber Harz noch Gummi enthalten, sondern fast gänzlich aus einem eigenthümlichen harzartigen, bitteren Stoff bestehen. Nach Vogel soll sie in 100 Theilen 68 Theile extractivstoffartige Materie, 32 Theile Harz und etwas grüngelbliches, flüchtiges Del enthalten. —

- 3) Die Leberaloe (Aloë hepatica), auch gemeine Aloe genannt (welche man gewöhnlich in den Apotheken erhält), hat eine leberbraune Farbe, ist undurchsichtig und nicht so glänzend, wie die vorhergehende, hat einen widrigen Geruch und einen ekelhaft bitteren Geschmack. Gepülvert hat sie eine weit dunklere (braunrothe) Farbe, als das Pulvis Aloës socotrinae. Eben weil sie öfters sehr unrein ist, besitzt sie weniger Extractivstoff als die reinere socotrinische Aloe. —

- 4) Die Rosaloe, (Aloë caballina), ist beinahe schwarz, unrein, mit Sand oder andern fremdartigen Dingen gemischt, riecht und schmeckt widrig.

Man glaubte diese zum Gebrauche für Pferde gut genug, allein man irrt gar sehr; es muß vielmehr nur die Aloë socotrina in der Thierheilkunde in Anwendung gebracht werden, damit man sichere Erfolge hat.

#### Wirkung.

In kleinen Gaben wirkt die Aloe die Verdauung befördernd, verbessernd und stärkend; wurmwidrig; auf das Pfortader- und Blutgefäßsystem überhaupt reizend, erheizend; in größern Gaben drastisch abführend, den Darmkanal ausleerend; äußerlich: reizend, reinigend, belebend.

#### Präparate; Gabe.

- 1) das Pulver (Pulvis Aloës socotrinae) wird bei größern Thieren, Pferden und Rindern, von  $\frac{1}{2}$  Drachme bis  $1\frac{1}{2}$  Unzen und in noch größern Gaben angewandt.
- 2) Die Tinctur (Tinctura Aloës) \*) wird nur äußerlich angewandt. Sie wird folgendergestalt bereitet:

Man nehme: Aloe-Pulver 4 Unzen,  
Weingeist 1 Pfund.

Setze beides in einer gläsernen, gut zugemachten Flasche einige Tage der Wärme aus, und filtrire die Tinctur durch Fließpapier.

\*) Man kann sich diese Tinctur sehr wohlfeil und mit sehr leichter Mühe selbst bereiten, denn das Pfund (16 Unzen) der besten Aloe kostet gegenwärtig 9 — 10 Sgr., 4 Unzen also 2 — 2 $\frac{1}{2}$  Sgr.; ein halbes Quart Weingeist zu 60 pr. Ct. kostet gegenwärtig 4 bis 5 Sgr., folglich würde die Unze Aloetinctur ungefähr 8 Pfennige zu stehen kommen.

Biborg räth, die Aloe in (heißem) Wasser gelöst als Abführungsmittel zu geben, weil dadurch nur die gummösen Theile aufgelöst, die harzigen aber zurückbleiben würden, indem diese keine besondere purgirende Eigenschaft hätten.

Dem Pferde räth er 3 Loth Aloe in 32 Unzen Wasser, dem Rinde eben so viel zu geben; den Schweinen 1 bis 2 Loth, Schafen  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Loth, Hunden 2 Drachmen bis 1 Loth zu geben. Das Laxiren erfolge in 12, 18, 24 und 36 Stunden.

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In kronischen Krankheiten mit vorwaltender Unthätigkeit des Darmkanals, wo der Mist schwärzlich, hart, klein und mit einer Schleimmembran überzogen ist, dann gegen Würmer, Verschleimungen u. s. w.
- 2) In kronischen Krankheiten der Leber, als: gegen Gelbsucht, Egelschnecken, schlechte Verdauung überhaupt, Schwäche der Verdauungsorgane; doch können im letztern Falle manche andere Mittel mit besserem Erfolge angewandt werden.
- 3) Im wirklichen Dummkoller, d. h., wo kein rasender Anfall, also auch kein Andrang des Blutes nach dem Kopfe mehr Statt findet, und in vielen langwierigen Krankheiten als Abführungsmittel.

Es ist die Aloe das sicherste und geprüfteste von den drastischen Purgirmitteln für Thiere, deshalb, wenn ein solches Mittel nöthig befunden wird, nur sie angewandt werden muß, und sie daher alle andern sogenannten Purgirmittel mehr oder weniger, oder auch ganz entbehrlich macht.

Als Purgirmittel wird die Aloe bei Pferden gewöhnlich in folgender Form gegeben:

Man nehme: des Pulvers der besten Aloe 6 bis 9 Drachm.

Mache es mit weißer oder schwarzer Seife, so viel als nöthig ist, zur Pillemasse, bereite eine längliche Pille daraus, bestreue sie mit Fenchelsaamen-Pulver, oder mit Mehl, und gebe sie Morgens nüchtern mit einem Male.

Anmerkung. Des Tages vorher gebe man dem Pferde, Mittags und Abends, wenig Heu und Körnerfutter, dagegen etwas Weizenkleie und Wasser als Getränk. Nachdem man Morgens die Purgirpille gegeben hat, tränke man das Pferd, biete ihm zu den Futterzeiten eine Hand voll Hafer mit einigen Händen voll Kleie als Futter an und lasse es gegen Mittag etwas herum reiten, so pflegt das Purgiren binnen 24 Stunden gehörigermaßen einzutreten.

Wenn aber eine große Unthätigkeit des Darmkanals vorherrscht, so pflegen Pferde öfters nur dann zu laxiren, wenn ihnen Abends vor dem Eingeben der gedachten Pille 8 bis 10 Unzen Glaubersalz, gestoßen und mit Mehl und Wasser zur teigartigen Masse gemacht, mit zwei oder drei Malen zu geben, eingegeben ist.

Man kann indessen den Aloë-Pillen, je nachdem die Krankheit dieß erheischt, noch einige Drachmen des milden salzsauren Quecksilbers (*Hydrargyrum muriaticum mite*), oder auch schwefelsaures Kali (*Kali sulphuricum*), oder schwefelsaures Natron (*Natrum sulphuricum*) einige Unzen zusetzen.

Bei den Engländern ist folgende Bereitungsart der Aloëspillen gebräuchlich:

Es wird 1  $\mathcal{L}$ . Aloë mit einem Pfunde frischen Schweineschmalzes und flüssig kohlensaures Kali 9 Unzen in einem gläsernen Topfe zusammengerührt und im warmen Wasserbade zusammenge-

schmolzen, in Papier gegossen und 1 Loth schwere Pillen davon gemacht, die dann, wie man sie nöthig hat, verbraucht werden.

- 4) Außerlich in eiternden unreinen schlaffen Wunden, unreinen schlaffen Geschwüren, Geschwüren bandiger Gewebe (als des Nacken- und Stachelbandes) und der Knochen. In Geschwüren, worin sich schon Maden befinden, und in sehr torpiden Quetschwunden, aus denen ganze Stücke herausfallen, wie beim Durchliegen, bei der ausfallenden Maule u. s. w. —

In allen diesen Fällen pflegt man die Moetinctur anzuwenden.

- 5) Die Tinctur wird ebenfalls auch gebraucht als Zusatz zu Augewässern gegen kronische Augenentzündungen, wobei die Augenlider eitern und schleimig triefen, gegen Hornhautflecke u. dgl. m.

#### Gegenanzeige.

Die Moetinctur schadet in allen reinen Wunden und reinen Geschwüren, eben so in entzündlichen Zuständen jeder Art, doch wird es keinem vernünftigen Thierarzte einfallen, in solchen Fällen Moetinctur anzuwenden zu wollen.

Wo aber ein dergleichen Reizmittel angezeigt ist, wende ich einzig und allein die Moetinctur an, und zwar mit den besten Erfolgen.

In entzündlichen und acuten Krankheiten dürfen Moemittel innerlich nicht gegeben werden, am wenigsten aber drastische Purgirpillen; sie wirken erhitzend, die Wallung und Plastizität des Blutes vermehrend, daher auch solche Krankheiten verschlimmernd. Eben so dürfen die drastischen Purgirmittel in einem großen Schwächezustand der Thiere nicht angewandt werden, weil sie diesen

nur vermehren, obgleich hier die Aloe in kleinen Gaben zuweilen Anwendung findet. —

Anmerkung. Die drastischen Purgirmittel verdienen in manchen Fällen wohl Anwendung, und ich habe sie namentlich beim Dummkoller und hartnäckigen alten Verschlage der Pferde sehr häufig mit den günstigsten Erfolgen angewandt. Mögen auch Waldinger und mag auch jetzt noch Herr Dr. Nyß dagegen eingenommen seyn, wie sie wollen, so wird doch der größere Theil der bessern Thierärzte mir beipflichten und bekunden, daß die drastischen Purgirmittel, zur gehörigen Zeit angewandt, außerordentlichen Nutzen leisten. — Eben so ist es mit der Aloetinctur, die Herr Dr. Nyß für schädlich hält!!!

Man hat hier und da noch andere reynöse Laxir- und Purgirmittel für Thiere vorgeschlagen, doch hat sich kein Mittel besser als solches bewährt, wie die Aloe.

- a) Die Jalappenwurzel, *Radix Jalappae*, fr. *Racine de Jalap*, von *Convolvulus Jalappa* L. (5. Kl. 1. Ordn.), sie bringt, zu einigen Unzen gegeben, heftige Schmerzen, aber kein gehöriges Laxiren bei den größern Thieren hervor.
- b) Die Senneblätter, *Folia Sennae*, fr. *Feuilles de Séné*, von *Cassia Senna* L. (10. Kl. 1. Ord.), wirken bei größern Hausthieren selbst in großen Gaben nicht laxirend; für kleine Hunde ist ein Aufguß auf  $\frac{1}{2}$  Loth Senneblätter, und für größere Hunde die doppelte Dosis ein Abführungsmittel.
- c) Die Rhubarberwurzel, *Radix Rhei*, fr. *Racine de Rhubarbe*, von *Rheum Palmatum* L. (9. Kl. 3. Ordn.), ist in sehr großen Gaben nicht purgirend und ist dabei sehr theuer. —
- d) Das Gummigutt, *Gummi Guttae*, fr. *Gomme Gutte*, von *Cambogia Gutta* L. (13. Kl. 1. Ord.),

erzeugt nur Kolikschmerzen; 4 Drachmen brachten bei einem drehenden Schafbocke fast gar keine Wirkung hervor. Es ist übrigens in seiner Wirkung unsicher, erregt Koliken und zuweilen Erbrechen. —

e) Die Zaurübe *Radix Bryoniae*, fr. *Racine de Bryone*, von *Bryonia dioica* L. (21. Kl. 9. Ord.), bringt nur im frischen Zustande heftige Kolikschmerzen, im getrockneten Zustande gar keine besondere Wirkungen hervor. —

f) Crotonöl, *Oleum crotonis*. Dieses Del wird aus dem Mark der Saamenkörner von der Pflanze *Croton Tiglium*, zur 21. Kl. 8. Ord. (*Monocleia monadelphia*) gehörig, gewonnen.

Es ist ein sehr drastisches, noch nicht hinlänglich geprüftes, dabei unsicheres und in der Thierheilkunde zu theures Purgirmittel, welches vermöge des scharfen Princips, welches in der Schale und Epidermis der Saamenkörner enthalten ist, zuweilen sehr gefährlich wird.

Zwölf bis 18 Stück der *Grana Tiglii* führten bei Pferden heftige Koliken, überhaupt heftige Zufälle, Darmentzündung und den Tod herbei. —

Einhundert Theile der *Grana Tiglii* enthalten 27 Theile scharfen und purgirenden Stoff, 33 Theile fettes Del und 40 Theile mehrlartige Bestandtheile.

II. Weiße Niesewurzel, *Radix Veratri albi* s. *Hellebori albi*, fr. *Racine d'Ellebore blanc*.

Es ist die Wurzel des weißen Germerks, *Veratrum album* L. (23. Kl. 1. Ord.). Diese Pflanze wächst bei uns in Deutschland und auch in südlichen Gegenden Europa's. Sie blühet vom Mai bis August.

### Eigenschaften.

Die getrockneten Wurzeln haben die Gestalt eines stumpfen Kegels, sind  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Zoll lang, ungefähr einen Zoll dick, äußerlich schwarzbraun und rissig, inwendig weiß. Auswendig ist sie mit vielen runden Wurzelfasern besetzt.

Im frischen Zustande hat die Niesewurzel einen widrigen Geruch, welcher sich durchs Trocknen verliert, ihr Geschmack ist etwas bitterlich, ekelhaft und scharfbrennend.

Die Hauptbestandtheile sind ein eigener scharfer Stoff (Veratrin), Harz und Gummi. Nach Caventou und Pelletier enthält die Niesewurzel: eine fette Materie, bestehend aus Oelstoff, Talgstoff und ätherischem Oel; saures, gallus-saures Veratrin; einen gelben Färbestoff; Stärkemehl; Holzfaser; Gummi (Annales de Phys. et Chim. XIV. 81.)

### Wirkung, Form, Gabe und Anwendung.

Heflig reizend; Pferden und Rindern in Gaben von 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Unzen innerlich gegeben, heftige Zufälle, Koliken und Darmentzündungen hervorbringend, jedoch nicht abführend. Bei Schweinen, Hunden und Katzen Brechen erregend. *Bei H. 1- $\frac{1}{2}$  Dose bei Nerven-Organ*

Eben so bringen Einspritzungen in die Venen einer nach E. Viborg anzufertigenden, unten näher anzugebenden Niesewurzel-Tinctur heftige Zufälle, als: ängstliches Scharren mit den Füßen, sehr vermehrte Herz- und Pulschläge, Flankenschlagen, Zufälle des Erbrechens, Nülpfen und stärkeres Speicheln, starke Schweiß, öfteres Mistabsetzen und zuweilen nach Verlauf einer Stunde (nach dem Einspritzen) bei Pferden und Rindern Laxiren hervor. —

### Bereitung der Niesewurzel-Tinctur:

E. Viborg empfiehlt 1 Drachma der weißen Nie-

sewurzel, welche von der äußern, schwarzen Rinde befreiet ist, mit einer Unze starken Kornbranntwein (Weingeist) zu übergießen, dann dieselbe in diesem Branntwein 3—4 Stunden in warmen Sand digeriren und nachher noch 24 Stunden ziehen zu lassen; sie wird dann durch Löschpapier filtrirt und zum Gebrauche aufbewahrt.

Einem ausgewachsenen Pferde kann man 25 bis 35 Gran (Tropfen) in 2½ Unzen Wasser, mit einem Male in die Halsvene einspritzen (mittelft des Hesperischen Trichters einflößen), wenn nach einer Stunde Laxiren erfolgen soll. Gegen den Dummkoller und gegen die Maulsperrre haben die Einspritzungen der gedachten Niesewurzel-Tinctur, meinen Erfahrungen zufolge, noch keine günstigen Resultate zur Folge gehabt, und als Laxirmittel bei Pferden und Rindern ziehe ich die Aloe vor. —

Hunden und Schweinen kann man 5—20 Gran des Niesewurzelpulvers innerlich als Brechen erregendes Mittel, bei erstern in der Staupe, bei letztern in der Bräune geben. Man schüttet ihnen solches mit etwas Wasser ein; ich ziehe indessen Brechwurzel und Brechweinstein der Niesewurzel als Brechmittel vor.

Außerlich wirkt die Niesewurzel ebenfalls sehr reizend; ich kann sie indessen nur als ein stark reizendes Mittel in den Fällen empfehlen, wenn ein starker äußerlicher Reiz schnell bewirkt werden soll, und zwar in allen innerlichen Krankheiten, bei denen Ausschwitzungen in den Höhlen zu entstehen pflegen, als in der Lungenseuche der Rinder, in andern Krankheiten der Brustorgane unserer größern Hausthiere, und besonders in den Fällen, wenn die gewöhnlichen Haarseile nicht reizen (nicht ziehen) wollen. —

Man nähe sodann ein Stück der gespaltenen Niesewurzel auf ein Band und ziehe es damit unter die Haut. Nach 24 Stunden pflegt die verlangte Reizung schon ge-

schehen zu seyn, dann muß man das Stück Wurzel herausnehmen, das Band aber unter der Haut sitzen lassen; hatte die Niesewurzel indessen nicht gewirkt, so lasse man sie länger in der Wunde. —

Man rät, die Niesewurzel vor dem Gebrauche zum Haarseile 24 Stunden lang in scharfem Essig einzuweichen und sie dann auf das Band nähen zu lassen; doch dann hat der Essig den scharfen Stoff schon aufgenommen, oder vielmehr die Wirkung der Niesewurzel verändert, und man verfehlt sodann seinen Zweck. —

Man wendet die Niesewurzel auch gegen die Hände äußerlich an, und zwar in Verbindung mit Schwefelblumen, Salpeter und Schweinefett.

B. B. Weißniesewurz-Pulver 3 Unzen  
Schwefelblumen „ 4 Unzen  
Gereinigtes salpetersaures Kali 2 Unzen  
Schweinefett 24 Unzen.

Zur Salbe bereitet auf die zuvor mit Seifenwasser gereinigten Stellen gut eingerieben und diese mit wollenen Decken umhüllt; so wie überhaupt die Thiere möglichst warm dabei gehalten werden müssen. Zwei Tage darauf wird das Ganze mit lauwarmen Seifenwasser gut abgewaschen und dann getrocknet. Es pflegt die Heilung bald zu erfolgen.

C. Scharfe Stoffe enthaltende Mittel, deren vorherrschende Wirkung Brechen erregend ist.  
Brechmittel (*Acria emetica*).

In der Thierheilkunde bedient man sich gewöhnlich, außer dem Brechweinstein, *Tartarus stibiatus* s. *emeticus*, welcher an einem andern Ort abgehandelt werden soll, nur der Brechwurzel. Der Niesewurzel ist bereits als Brechmittel gedacht worden. —

**Brechwurzel, Radix Ipecacuanhae, fr. *Ipecacuanha officinal.***

Die Brechwurzel soll von der *Psychotria emetica* L. (5. Kl. 1. Ordn.), oder von der *Viola Ipecacuanha* erhalten werden; sie wächst nicht bei uns, sondern wir erhalten sie aus den wärmsten Gegenden von Nordamerika. Da wir dies Mittel nur bei Schweinen, Hunden oder Katzen gebrauchen, und zwar in kleinen Gaben, so kann es immer, obgleich ein ausländisches Erzeugniß, Anwendung finden.

**Eigenschaften.**

Die graue Brechwurzel *Radix Ipecacuanhae griseae s. cinereae*) ist knotig geringelt, einige Zoll lang, von der Dicke eines Strohhalmes bis Gänsefußes, schlank und biegsam; auswendig ist sie aschgrau oder hellbraun, innerlich enthält sie ein, mit gelblichen Streifen durchzogenes holziges Mark. Die Rinde der Wurzel ist zerreiblich, in ihr ist der eigentliche Brechen erregende Stoff enthalten.

Der Geruch ist schwach, beim Zerstoßen widerlich, der Geschmack etwas scharf, ekelhaft und bitter.

Die Bestandtheile der Rinde der Wurzel sind, nach Pelletier, in 100 Theilen, 2 Theile riechender fettiger Stoff (ätherisches, flüchtiges und fettes Del), 16 Theile Brechen erregender Stoff (Emetin, Emetine), 6 Theile Wachs, 10 Theile Gummi, 42 Theile Stärkemehl, 20 Theile Holzfaser und 4 Theile Verlust (*Annales de Chim. et Phys.* IV. 179.).

In dem holzigen Kern ist vorzugsweise nur Holzfaser und Stärkemehl enthalten, und dessen Wirkung kommt also hier nicht in Betracht. —

Ihre Wirkung ist Brechen erregend.

### Anwendung in Krankheiten.

Bei Hunden und Schweinen, wenn sie sich überfressen haben, und deshalb ferner keine Fresslust zeigen, oder dabei einen krankhaften Zustand nicht ganz deutlich anzeigen.

Bei Hunden im Beginnen der Staupe; wenn sie schädliche Stoffe verschluckt haben, sie zum Brechen Neigung zeigen, die fremden Stoffe aber durch eigene Brechkraft nicht heranschaffen können; so auch in vielen andern Fällen.

Bei Schweinen in der Bräune; ebenfalls auch, wenn sie schädliche Stoffe gefressen hatten, so z. B. Rannkelarten, Fische (wie dieß an einigen Orten eine Nahrung der Schweine ist), die ihnen zuweilen, hinsichtlich der Gräten, schädlich werden.

In beiden Fällen pflegt man beiden Thiergattungen auch das Pulver der in der vorigen Ordnung abgehandelten Niesewurzel, vorzugsweise aber noch den Brechweinstein zu geben.

### Form und Gabe.

Hunden gibt man 5 bis 15 Gran des Pulvers mit 1 Unze Wasser mit einem Male ein, oder: um ganz sicher zu seyn, daß das Erbrechen schnell und sicher erfolge, und auch dann, wenn der Hund viel Fleisch oder Fett gefressen hatte, so verbindet man das Brechwurzelpulver mit dem Brechweinstein, wie folgt:

Nimm: Brechweinstein (Tartari stibiati) gr. ij — iv

löse auf in destillirtem oder abgekochtem Wasser ℥ij  
setze hinzu: Brechwurzelpulver (Pulvis Radicis Ipecacuanhae) gr. x — xx

Mische und zeichne: Umgeschüttelt und alle 10 Minuten kleinen Hunden einen, größern Hunden zwei Eßlöffel voll zu geben, bis einige Male recht tüchtiges Erbrechen erfolgt ist.

Den Schweinen kann man 10 bis 20 Gran Speccanahawurzel-Pulver mit einer Unze Wasser mit einem Male geben. Den Schweinen, und besonders vielen Schweinen, ein solches Mittel häufig und löffelweise zu geben, ist nicht nur keine geringe Aufgabe, sondern unter manchen Verhältnissen gar nicht einmal ausführbar.

Zu den scharfe Stoffe enthaltenden Mitteln gehört noch das Kraut verschiedener Hahnenfußarten, als: *Ranunculus sceleratus*, *acris*, *flammula*, *bulbosus*, *lingua* u. s. w. L. zu der 13. Kl. 6. Ord. gehörig.

Diese Pflanzen blühen im April und Mai, haben goldglänzend gelbe, fünfblättrige Blumen und dreiblättrigen Kelch. Die Blätter (das Kraut) sind bei einigen herzförmig mit Einschnitten versehen, bei andern, wie bei *R. lingua*, lang lanzettförmig, überhaupt den verschiedenen Arten nach verschieden. Die Pflanze ist übrigens bekannt genug.

Alle Hahnenfußarten wirken mehr oder weniger scharf, besonders aber *R. sceleratus* und *acris*, und veranlassen bei allen grasfressenden Thieren, welche solches Kraut in Masse fressen, heftiges Aufblähen, Koliken und Tod. Die besten Mittel, ihnen zu begegnen, sind schleimige und milde ölige Eingüsse.

---

## Sechste Klasse.

Von den ätherischen Mitteln (Aetherea).

---

### Allgemeine Bemerkungen über die Mittel dieser Klasse.

Die ätherischen Mittel zeichnen sich durch ihr eigenthümliches flüchtiges Prinzip aus, und gehören dem Pflanzen- und Thierreiche an. Am reinsten und flüchtigsten erscheint es in Dunst- oder Gasform, z. B. im Ammonium und im Aether, fixer ist es schon im ätherischen Del, und diesem folgen die Balsame und Harze.

Wasser- und Stickstoff scheinen die Grundstoffe aller ätherischen Mittel zu seyn, die nach dem Grade ihres Flüchtigkeit um so freier hervortreten; bei den ätherischen Delen und auch bei den harzigen Mitteln ist der Kohlenstoff und der Sauerstoff häufig wieder mit dem Stick- und Wasserstoff in Verbindung, obgleich bald der eine bald der andere dieser Stoffe in ihnen vorherrschend ist.

### Wirkung im Allgemeinen.

Höchst flüchtig reizend, schnell durchdringend, die Lebensthätigkeit steigend. Alle hierher gehörigen Mittel wirken daher:

- 1) die Thätigkeit des Nervensystems vermehrend.
- 2) die Thätigkeit des irritablen Systems außerordentlich

- steigernd, und besonders den Umtrieb des Blutes befördernd;
- 3) die Secretionen überhaupt, besonders aber die der Haut befördernd;
  - 4) Krampfstillend.

Sie werden häufig mit permanent reizend wirkenden Mitteln in Verbindung angewandt, um zugleich eine andauernde mit der vorübergehenden Wirkung zu paaren.

#### Anwendung im Allgemeinen.

In allen Krankheiten torpiden (asthenischen) Charakters, sowohl des Nerven- und Gefäßsystems, als des reproductiven Systems, in welchen es auf schnelle und kräftige Einwirkung ankommt, und in krampfartigen, nicht entzündlichen Krankheiten.

### Erste Ordnung.

#### Von den flüchtigen ätherischen Mitteln (*Aetherea volatilia*).

##### I. Kampher, *Camphora*, fr. *Camphre*.

Der Kampher wird vermittelst Destillation aus allen Theilen des Kampher-Lorbeerbaums, *Laurus Camphora* L. (9. Kl. 1. Ordn.), gewonnen. Dieser Baum ist ursprünglich in Japan wildwachsend, wird jedoch häufig in China und an mehreren Orten in Ostindien kultivirt \*).

Ra.

\*) Man findet ebenfalls noch Kampher in verschiedenen andern Pflanzen, z. B. in den *Mentha*-Arten, *Thymian*, *Majoran*, *Salbei*, *Lavendel* und einigen andern. Dann soll er in großer Menge (gereinigt) in einem auf den Inseln *Borneo* und *Sumatra* wachsenden Baum, von *Bonpland* *Dryobalanops Camphora* benannt, vorkommen.

### Karakter und Eigenschaften.

Zum Arzneigebrauch erhält man den gereinigten Kampher aus den Droguerien in ungefähr zwei Pfund schweren Scheiben oder Böden.

Er muß weiß, glänzend, durchscheinend, fest, trocken und dabei etwas zähe seyn. Er besitzt einen flüchtigen, durchdringenden, eigenthümlichen Geruch und einen schärfreien, anfangs breunenden, nachher kühlenden Geschmack.

Der Kampher ist leichter als Wasser, löset sich in demselben nicht auf, sondern wird durch Wasser sogar aus der weingeistigen Auflösung wieder ausgeschieden, doch kann man ihn mittelst Pflanzenschleimen, Eigelb u. s. w. mit dem Wasser verbinden.

Der Kampher löset sich in Weingeist leicht auf, desgleichen in den fetten und ätherischen Oelen und im Aether. Die Alkalien äußern keine Wirkung auf ihn, und die Säuren, von verschiedenartigem Gehalte, bringen auf ihn verschiedene Wirkungen hervor, die aber, bei dem mir vorgesezten Plane, hier nicht in Betracht kommen.

Der Kampher besteht aus Wasserstoff und vielem Kohlenstoff, nach Einigen auch noch aus Sauerstoff, doch ist dieß noch nicht ausgemacht, und er ist gewissermaßen als ein ätherisches Del in concreter Form zu betrachten.

Er verbrennt mit heller, ruhender Flamme, verflüchtigt in der Wärme, und muß deshalb in gut verschlossenen Gefäßen in der Kälte (Kellern) aufbewahrt werden.

### Wirkung.

Auf das Gefäßsystem höchst reizend, die Thätigkeit desselben und überhaupt den Umtrieb des Blutes vermehrend. Ganz besonders die Hautausdünstung befördernd, und überhaupt auf die Absonderungen wirkend.

Auf das Nervensystem reizend, zugleich beruhigend; dann fäulniß- und wurmwidrig. Des Kampfers Wirkung ist flüchtig.

Anwendung in Krankheiten.

- 1) In wirklichen Faul- und Nervenfiebern und fauligen Krankheiten als Hauptmittel, eben so auch in Seuchenkrankheiten, die diesen Charakter annehmen. —
- 2) In der Maulsperrre (Hirschkrankheit, Starrkrampf, Tetanus und Trismus), wenn der Puls klein und schwach ist und keine Kongestionen Statt finden, und sie durch die Einwirkung der Witterung entstanden ist.
- 3) In wirklichen, sowohl allgemeinen als örtlichen, Lähmungen, z. B. bei Hunden, die nach der Staupe ein fortwährendes krampfartiges Zucken behalten haben.
- 4) In Rheumatismen mit hartnäckig unterdrückter Hautausdünstung (trockne, spröde Haut, mehrentheils gestäubtes, gleichsam todttes Haar), Verschlag, Rehe, mit Steifheit der Gliedmaßen; unterdrückten Hautausschlägen (Manke, Hände); lange anhaltender, hartnäckiger Druse u. dgl. m.
- 5) In katarrhalisch entzündlichen Krankheiten schleimhätiger Theile, als z. B. in der Bräune, mit kräftig herabstimmenden Mitteln (z. B. mit dem Salpeter) in Verbindung, und zwar nach dem Aderlasse. Man pflegt den Kampfer dann 1 Theil mit 8 oder 12 Theilen Salpeter und eben so vielen Theilen schleimiger Mittel zu verbinden und mit gutem Erfolge anzuwenden.
- 6) Eben so wendet man den Kampfer mit großem Nutzen bei kronischem Leiden der Schleimhäute der Luftwege in Verbindung mit andauernden Reizmitteln, desgleichen überhaupt in kronischen Lungenkrankheiten,

z. B. wenn schon Ausschwüngen oder starker Auswurf vorhanden ist, an.

- 7) Außerlich: zur Zertheilung alter Geschwülste und Verhärtungen; gegen bedeutende Quetschungen (torpiden Charakters); brandige (sphacelöse) Wunden, Geschwüre und Geschwülste (das Durchliegen, brandige Sattelbrücke); gegen langwieriges Sinken; örtliche Lähmungen; alte Verrenkungen; gegen kronische Augenkrankheiten; gegen wässerige (ödematöse) Geschwülste u. dgl. m.

#### Gegenanzeigen.

Man darf den Kampher in allen reinen Entzündungen blutreicher Organe und der serösen Häute nicht anwenden, so wie er auch gegen entzündete äußere Theile (und gegen rosenartige Entzündungen) äußerlich nicht angewandt werden darf; er schadet dann sehr.

#### Zubereitungen.

- 1) Kamphergeist, *Spiritus camphoratus*, fr. *Esprit de vin camphré*. Er besteht aus einem Theile (1 Unze) Kampher in 12 Theilen (12 Unzen) Weingeist gelöst.
- 2) Kampheröl (kampherirtes Del), *Oleum (olivarum s. lini) camphoratum*, fr. *Huile camphrée*. Es besteht aus einem Theile Kampher in 8 Theilen fettem Oele gelöst.

Ein sehr kräftiges Mittel gegen alte Lähmungen und verhärtete Geschwülste ist Kampher 1 Theil in 4 Theilen Terpenthinöl gelöst (*Oleum terebinthinae camphoratum*), von welchem ich häufig mit gutem Erfolge Gebrauch gemacht habe.

Der Kampher macht auch einen Bestandtheil des flüchtigen Kampherliniments aus.

### Form und Gabe.

Der Kampher wird Pferden und Rindern zu  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Drachmen pro dosi gegeben. Man thut wohl, den Kampher immer in kleinen Gaben, ihn dagegen aber häufiger zu geben, und mit der Größe der Gabe zu steigen, auch dieselbe wieder abzuändern; denn die Wirkung einer Gabe des Kamphers ist gewöhnlich binnen 4' bis 5 Stunden vorübergehend, und die Wirkung einer sehr großen Gabe ist oft heftig und von ungünstigem Erfolge. Hunden gebe man 3, 5, 10 bis 15 Gran pro dosi.

Pferden und Rindern gibt man den Kampher größtentheils in Pulverform mit andern flüchtig und permanent wirkenden Mitteln und einem Bindemittel zur Latwerge gemacht. (Um den Kampher zu pülvern, setze man ihm zuvor einige Tropfen Weingeist zu.) Von einer solchen Latwerge gebe man dann solche Quantitäten, daß das Thier die bestimmte Dosis erhält.

Das Kampherpulver wird auch in, zum kalten Brand neigende, Wunden und Geschwüre gestreuet, wenn solche zuvor von allem Schmutze und aller Fauche befreiet worden sind; desgleichen ist er in dieser Art auch anzuwenden, um das Abstoßen des krankhaften bandigen Gewebes (z. B. des Nackenbandes, welches bei der Genickstiel gewöhnlich angegriffen ist) und krankhafter Knoentheile zu bewirken.

Hunden mache man Kampherpulver mit etwas Semmelkrume zur Pille, und gebe sie ihnen ein.

Der Kampher wird indessen auch innerlich in flüssiger Form angewandt, er wird dann mit Pflanzenschleim oder Eigelb (zur Emulsion) mit den wässerigen Theilen verbindbar gemacht, z. B.

Nimm: Kalmuswurzel-Pulver 3 Unzen,  
übergieße mit kochendem Wasser 3 U. (Z. xxxvj)  
lasse verdeckt  $\frac{1}{2}$  Stunde ziehen, seihe durch und  
setze dann hinzu  
Kampferpulver 2 Drachmen.

Dieses wird zuvor mit 2 Eidottern in einem Serpentinmörser gut durch einander (zur Emulsion) gerieben, zuerst mit ein Wenig von dem Aufgusse gemischt, und dann die Emulsion demselben zugesetzt.

Zeichne: Einem Pferde in dem Zeitraum von 3 Stunden mit 3 Mal zu geben.

Des Kampferöles, so wie des Kampfergeistes, bedient man sich nur als äußerliche Mittel, man kann indes besonders den Kampfergeist auch innerlich anwenden und sogar in die Venen spritzen oder einflößen.

Das Kampferöl wird zu Einreibungen auf Geschwülste und Verhärtungen, wie bereits sub No. 7 angezeigt worden, benutzt; den Kampfergeist wendet man gewöhnlich zu Waschungen und zuweilen als Zusatzmittel zu andern Mitteln an. Das Kampferpulver pflegt man auch mit Salben, z. B. mit der Quecksilbersalbe, zu verbinden.

Einspritzungen des Kampfergeistes in die Venen wurden von C. Viborg an Pferden vorgenommen, allein die Resultate, welche entstanden, sind in Bezug auf den Kampfer nicht sicher, weil sowohl dem Kampfer, als auch dem Weingeiste die hervorgebrachten Wirkungen zugeschrieben werden können. Die Zufälle nach solchen Einspritzungen waren zum Theil so heftig, daß man nicht wagen kann, dieselben bei kranken kostbaren Thieren zu wiederholen, und da der Kampfer überdies seine Wirkungen sehr schnell auf den Körper hervorbringt, so sind

die unsichern Kampher-Einspritzungen in die Venen nicht anzurathen.

## II. Weingeist, Spiritus vini, fr. *Esprit de Vin.*

Dieses Mittel wurde zwar ursprünglich aus dem Weine, oder vielmehr aus den Hefen des Weins und aus den Weintrestern gewonnen, allein bei uns wird der Weingeist mittelst weiniger Gährung und Destillation aus den Getreidearten, Kartoffeln u. s. w. gewonnen. Das Product der gewöhnlichen Destillation pflegt Branntwein genannt zu werden, welcher allgemein bekannt ist.

Der Kornbranntwein (*Spiritus frumenti*) pflegt 20 bis 40 Procent Alkohol zu enthalten, während der gemeine Weingeist, *Spiritus vini rectificatus*, dessen man sich in der Thierheilkunde bedient, 60 bis 70 Procent Alkohol enthalten muß.

### Eigenschaften.

Kornbranntwein darf weder fuselig riechen, noch fuselig schmecken, sondern sein Geschmack muß rein und nicht brennend seyn, und er muß angenehm riechen; dasselbe gilt auch vom Weingeist. Außerdem muß er ungetrübt, nicht gefärbt und wasserhell seyn.

Der Weingeist löset viele Harze, vegetabilische Säuren und andere Dinge, so auch den Kampher, und geht Verbindungen mit einigen Säuren ein; er verdampft an der Luft und der Wärme, wird leicht entzündet und brennt mit blauer, lodernder Flamme. Er läßt sich leicht mit Wasser mischen. Seine Grundstoffe sind: Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff.

### Wirkungen.

Flüchtig reizend, die Thätigkeit des Nerven- und Gefäßsystems steigend, Blähungen treibend; äußerlich: reizend, belebend, stärkend und fäulnißwidrig.

### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In Faul- und Nervenfiebern.
- 2) In Seuchenkrankheiten, bei denen ein torpider Charakter vorherrscht, oder bei denen ein solcher eintritt.
- 3) Beim Aufblähen und bei Koliken der Pferde, der Rinder und Schafe, wenn dieselben aus Ermüdung und zu großer Abmattung entstanden sind.
- 4) Als Zusatzmittel zu andern Mitteln, welche sowohl innerlich als äußerlich angewandt werden, z. B. als Mittel gegen starke Quetschungen und Lähmungen, sowohl ganzer Theile, als einzelner Fasern und Gebilde; oder um die Aufsaugung ausgetretener Flüssigkeiten zu veranlassen; als Zusatzmittel zu Augenwässern bei Augenentzündungen, welche torpiden (asthenischen) Charakters sind.

Man gebraucht ihn ferner zur Bereitung von Tincturen, zusammengesetzten geistigen Flüssigkeiten, als: Seifengeist, Kamphergeist u. s. w.

### Form und Gabe.

Anmerkung. Um einem Thiere schnellig Hilfe zu leisten, falls es durch Ermüdung Kolikschmerzen bekommen, oder (wie man sich auszudrücken pflegt) Wind gefangen hat, und man weder eine Apotheke noch andere Mittel in der Nähe hat, so gebe man ihm Brod mit Branntwein (Kümmelbranntwein, Pomeranzenbranntwein, Rum) getränkt, oder einige Löffel voll guten Branntwein mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser ein, und man leistet zuweilen hierdurch recht vielen Nutzen.

In der Regel bedient man sich des Weingeistes innerlich, mit wässerigen Aufgüssen oder Abkochungen verdünnt oder verbunden, bei Pferden und Rindern zu 1 bis 4 Unzen, Schafen gebe man die Hälfte oder auch nur den vierten Theil dieser Gabe. Der gewöhnliche Branntwein kann überhaupt in stärkerer Dosis angewandt werden; ist dieser aber mit aromatischen oder bittern Stoff-

fen in Verbindung, z. B. Pomeranzen, Melken u. s. w., so muß er nach seinen Beimischungen gewürdigt werden. Starke Pomeranzen-Branntwein kann in häufigen Fällen die Moetinctur ersetzen, so wie schon Weingeist und Branntwein die Stelle der Tincturen ersetzen muß, wie dieß öfter in der Privatpraxis vorkommt.

Soll der Branntwein äußerlich in Anwendung gebracht werden, so ist es häufig gut, in ihm Seife zu lösen, um ihn dadurch besser anwenden zu können, auch setzt man ihm Terpenthinöl zu, damit dessen Wirkung stärker werde; aber beides thut man auch deshalb, damit der Branntwein nur zu dem bestimmten Behufe verbraucht werde. —

#### Gegenanzeige.

Weber der Branntwein noch der Weingeist, oder sonst geistige Mittel, dürfen in wirklich entzündeten Zuständen Anwendung finden. —

### III. Ammonium, flüchtiges Alkali, Ammonium.

Das Ammonium ist hauptsächlich ein Product der Thierwelt, und wird fast aus allen Theilen des Körpers erhalten. Stickstoff und Wasserstoff scheinen die Hauptbestandtheile desselben zu seyn; es unterscheidet sich von den übrigen Alkalien durch seine große Flüchtigkeit, welche es durch einen stechenden, durchdringenden, gleichsam erstickenden Geruch zu erkennen gibt.

Es wird in der Thierheilkunde am häufigsten nur mit Salzsäure in Verbindung als Salmiak angewandt, von welchem an einem andern Orte geredet werden soll.

Das Ammonium wird ferner angewandt, als:

1) Liegende Ammonium-Flüssigkeit, kausischer Salmiakgeist, *Liquor ammonii causticus*.

Es ist dieß eine gesättigte Verbindung des reinen Ammoniums mit Wasser, von welcher sich das gasförmige Ammonium sogleich wieder trennt, wenn sie erhitzt wird.

Anmerkung. Nach der preussischen Pharmacopoe erhält man sie, wenn man gebrannten Kalk 1½ Pfund mit 9 Unzen warmen Wasser besprengt, so daß er zu Pulver fällt, dieses alsdann in eine geräumige Glasretorte schüttet, demselben 1 Pfund salzsaures Ammonium und Brunnenwasser 4 Pfund hinzusetzt, dann eine geräumige Vorlage anfügt, in welcher 1 Pfund destillirtes Wasser enthalten ist, und nun werden nach Verkittung der Fugen bei gelindem Feuer 2 Pfund überdestillirt, daß also der ganze Inhalt der Vorlage 3 Pfund ausmacht, welcher das flüssige Aegammonium ist. Es muß sodann in Glasflaschen, mit Glasstöpseln versehen, aufbewahrt werden.

#### Eigenschaften.

Die ätzende Ammoniumflüssigkeit muß wasserhell, farblos, leichter als Wasser seyn, sie muß einen zum Ersticken flüchtigen Geruch und einen brennenden, ätzenden Geschmack haben; mit Alkohol muß sie sich ohne Trübung mischen und mit Kalkwasser keinen Niederschlag geben, mit Säuren darf sie nicht brausen; sie muß zwei Drittel fettes Oel zur Seife, oder doch zum guten Liniment machen und, der Luft ausgesetzt, sich bald verflüchtigen.

#### Wirkung.

Hefig reizend, belebend, Entzündung hervorbringend; ätzend, zerstörend.

#### Anwendung.

Die Aegammoniumflüssigkeit wird in der Thierheilkunde innerlich nur gegen die Trommelsucht der Kinder und zwar in der Gabe von ½ Unze mit einem Quarte Wasser verdünnt, wie es die französischen Thierärzte sehr empfehlen, sonst nur äußerlich angewandt, und zwar entweder mit Weingeist, Kamphergeist, oder mit Terpenthinöl, oder mit fettem Oele in Verbindung.

*Nicht besser als die  
alkalische Ammoniakflüssigkeit  
Nagelstr. 1781.*

Man wendet sie als Reizmittel gegen alte Geschwülste und Verhärtungen, Milchknoten, Verhärtungen der Euter und der Ohrdrüsen, gegen Stollbeulen, Sehnenklapp, Piephacken, dann zur Reifung der Abscesse; als äußerliches Reizmittel zur Ableitung innerlicher entzündlicher Zustände, z. B. Einreibungen um die Kehle herum, bei der Bräune; bei kronischen Rheumatismen; gegen alte Buglähmungen und gegen alte Verstauchungen überhaupt an.

In den meisten dieser Fälle können aber mit demselben günstigen Erfolge der Seifenbalsam aus schwarzer Seife (siehe S. 107), die geistigen Mittel, Terpenthinöl u. dgl. angewandt werden, welche überdies wohlfeiler sind, als der Salmiakgeist.

Das flüchtige Liniment, *Linimentum ammoniatum s. volatile*, wird folgendermaßen bereitet:

Nimm: Liegende Ammoniumflüssigkeit  $\frac{1}{2}$  Unze,  
Baum-, Mohn- oder Leinöl  $1\frac{1}{2}$  Unze.

Schüttele beides, in einem gut verstopften Glase, gut durch einander. Will man noch kräftiger wirken, so setze man diesem Liniment noch einige Drachmen Kampher (in Del gelöst), oder eine Drachma Terpenthinöl zu, und man nennt es dann *Linimentum ammoniatum camphoratum*, Kampherliniment, oder — *terebinthinatum*, Terpenthinliniment,

2) Stinkendes Thieröl, *Oleum animale foetidum* oder Hirschhornöl, *Oleum cornu cervi*, auch flüssiges brenzlich-öliges Ammonium, *Liquor Ammonii pyroleosus*, fr. *Huile empyreumatique*.

Das stinkende Thieröl wird mittelst trockener Destillation thierischer stickstoffhaltiger Theile, als: Knochen, Hufhorn, Blut, Fett u. dgl. gewonnen.

Eigenschaften.

Es ist dickflüssig; schwarzbraun, undurchsichtig, hat

einen brenzlichen, höchst unangenehmen, stinkenden Geruch, und ist von höchst widrigem Geschmacke. In Alkohol ist es beinahe auflöslich. Es enthält viel Ammonium.

#### Wirkung.

Höchst reizend auf das Nervensystem, unter gewissen Umständen krampfstillend; die Hautausdünstung und Harnabsonderung befördernd; ganz besonders wurmtreibend; äußerlich: sehr reizend, belebend, Insekten tödtend. —

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen kronischen Krankheiten eines torpiden (asthenischen) Charakters; in Nerven- und Faulfiebern; gegen Wassersuchten und ödematöse Anschwellungen unterm Bauche und der Schenkel.
- 2) Als das vortrefflichste und sicherste Mittel gegen alle Arten Eingeweidewürmer, vorzugsweise mit bitteren Mitteln, Wermuthkraut, Enzianwurzel u. s. w., in Verbindung, z. B. auch gegen die Egelkrankheit, gegen die Destruslarven in den Stirnhöhlen der Schafe u. s. w. Die Schwindelzufälle und Krämpfe, welche zuweilen bei Pferden entstehen, die an Würmern leiden, werden ebenfalls durch den Gebrauch des Hirschhornöls beseitigt. —
- 3) Als das Hauptmittel des Walz'schen Mittels gegen die Schafräude.\*) Dieses brenzliche Del sowohl, als auch überhaupt Ammonium tödtet am leichtesten die, die Räude veranlassenden, Milben (*acaris*), und heilt die Räude.
- 4) Als reizendes, belebendes Mittel gegen alte Verrenkungen, Verstauchungen, gegen verhärtete, unempfind-

---

\*) Walz, G. H., Natur und Behandlung der Schafräude. Stuttgart, 1809.

liche Geschwülste, Sehnengallen, Lähmungen, Schwinden der Theile u. s. w.

Zum innern Gebrauche empfiehlt Chabert\*) das mit Terpenthinöl versetzte emphyreumatische Del. Es wird folgendermaßen bereitet:

Anmerkung. Man nehme eine beliebige Menge klein geschnittenen Hufhorns von Pferden oder Ochsen, unterwerfe es einer Destillation und setze diese so lange fort, bis kein braunes, schwarzes, sinkendes Del mehr in die Vorlage übergeht. Dieses Del kann schon zum äußern Gebrauche verwandt werden. Um es aber innerlich anzuwenden, mische man ein Pfund desselben mit 3 Pfund Terpenthinöl, und lasse es 4 Tage lang digeriren, dann unterwerfe man dieses Gemisch wiederum einer langsamen Destillation, bis ungefähr  $\frac{3}{4}$  der ganzen Masse übergegangen ist. Dieses übergegangene Del ist gelblich, sehr flüchtig und penetrant, und daher verwahre man es in Flaschen, die mit einem Glasstöpsel versehen seyn müssen.

#### Form und Gabe.

Innerlich ist das gewöhnliche sinkende Thieröl, mit Pulvern in Verbindung, in Latwergen- und Pillenform, und zwar Pferden zu 2 Drachmen bis  $\frac{1}{2}$  Unze pro dosi täglich 3 bis 4 Mal zu geben. Mit fetten Oelen in Verbindung ist es nicht so wirksam, dagegen leistet es aber mit Terpenthinöl in Verbindung recht gute Dienste, jedoch nur in der bereits angegebenen Quantität. Rindern gebe man es in derselben Art; Schafen zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Scrupel, Hunden eben so. —

Die Franzosen geben dieses Mittel zwar in stärkern Gaben, doch ist es besser, bei solchen kräftig einwirkenden Mitteln lieber kleine Gaben häufiger, als mit einem Male viel zu geben. —

Das sogenannte Franzosenöl ist die schlechteste Sorte des *Olei cornu cervi*.

\*) *Traité des maladies vermineuses dans les animaux*, pag. 114. Paris, 1782.

Das empyreumatische Del, nach Chabert, kann in etwas größern Gaben in Anwendung gebracht werden, und vertritt ganz die Stelle des theuern Dippel'schen Deles (*Oleum animale Dippelii*).

In die Venen gespritzt bringt das Hirschhornöl heftige Wirkungen auf Thiere hervor. —

3) Brenzlich-öliges kohlensaures Ammonium, oder Hirschhornsalz, *Ammonium carbonicum pyroloosum* s. *Sal cornu cervi*.

Wenn man den Salmiak (*Ammonium muriaticum*), die reine Pottasche und das Thieröl einer Sublimation unterwirft, so erhält man Hirschhornsalz.

Es besteht dieß aus Ammonium, brenzlich-thierischem Del und vieler Kohlenäure.

Es hat eine weißgelbe Farbe und einen höchst widrigen, stinkenden, durchbringenden Geruch und ekelhaften Geschmack. Es läßt sich sowohl in kaltem als heißem Wasser lösen, und kann äußerlich und innerlich Anwendung finden.

Innerlich kann man es für Pferde und Rinder zu einer Drachma pro dosi in Pillen- und Latwergenform, aber auch in Wasser gelöst anwenden, und zwar in den meisten der, bei dem stinkenden Thieröl, angezeigten Fälle. Es ist ein sehr wirksames Mittel und ist leicht zu transportiren.

Äußerlich kann es ebenfalls in allen den Fällen Anwendung finden, in welchen das Thieröl angezeigt worden ist. Man löse es dann in 8 bis 12 Theilen Wasser und verbrauche es. Es ist, besonders zu den Häudewaschmitteln gesetzt, sehr wirksam, und dann als das Hauptmittel derselben zu betrachten. —

## Zweite Ordnung.

Von den ätherischen Mitteln, welche Säuren enthalten  
(*Aetherea acidula*).

Die Mittel dieser Ordnung reihen sich eigentlich an die jener Ordnung an, sie sind übrigens nicht nur nicht zahlreich, sondern werden auch (bei uns in Norddeutschland) nur selten gebraucht.

### I. Wein, Vinum, fr. *Vin*.

Der Wein wird aus der Weintraube, Frucht des Weinstockes, *Vitis vinifera* L. (6. Kl. 1. Ordn.), erhalten, und man pflegt ihn nur da anzuwenden, wo er gewonnen wird, oder wenn der Werth des Thieres und die Noth seine Anwendung erheischt.

Man kann rothen oder weißen Wein anwenden; die rothen gerbestoffigen Weine werden aber in den meisten Fällen dem weißen Weine als Heilmittel für Thiere vorgezogen.

Der rothe Wein enthält, außer Wasser, weinsteinsäures Kali, Kalkerde, Essigsäure, auch Extractivstoff (Gewürz) und Weingeist (Alkohol).

#### Wirkung.

Reizend und stärkend auf das Nerven- und Gefäßsystem, die Ab- und Aussonderungen befördernd; fäulnißwidrig und belebend.

#### Anwendung.

Innerlich: in allen Nerven- und Faulfiebern, und in allen Krankheiten, bei denen ein Schwächezustand vorherrscht. —

Außerlich: gegen heftige Quetschungen; gegen den kalten Brand.

### Form und Gabe.

Innerlich gebe man ihn den größern Thieren, am besten gewärmt, halbe Quart- und Quartweise, kleinern Thieren weniger ein. Er ist in Weinländern allenthalben anzuwenden, wo der Preis desselben nicht so hoch ist, als die in den Apotheken bereiteten Aufgüsse auf gewürzhafte Kräuter mit Zusätzen zu kosten pflegen.

So ist z. B. ein halbes Maasß des gewärmten guten Weins sehr schnell herbeizuschaffen, und leistet in Koliken der Pferde, welche durch Ermüdung entstanden sind, treffliche Dienste. Desgleichen gebe man ihn, ebenfalls gewärmt, kraftlosen, zu schlecht genährten Stuten, die zum Abfüllen nicht die erforderliche Kraft besitzen. \*)

Eben so kann man den gewärmten Wein äußerlich, entweder für sich allein, oder mit andern gewürzhaften oder geistigen Mitteln in Verbindung, in den genannten Fällen mit großem Nutzen anwenden.

### II. Schwefeläthergeist, Spiritus sulphurico-aethereus.

Es besteht dieses Mittel aus einem Theile Schwefeläther und 3 Theilen höchst rectificirten Weingeist.

Er ist wasserhell, von sehr flüssigem angenehmen Geruch, und einem durchdringend angenehmen Geschmack. Er ist theuer und darf nur im höchsten Nothfalle, wenn entweder andere Mittel fehlen, oder wenn die größte Gefahr vorhanden ist, angewandt werden.

Seine Wirkung ist sehr flüchtig reizend und belebend, sowohl für das sensible als irritable System.

\*) Siehe darüber: meine Gesäts- und Züchtungskunde, Seite 159 u. ff. (Berlin, bei C. F. Umelang, 1827) nach.

Man wendet ihn an, in deutlich ausgesprochenen Faul- und Nervenfiebern; in heftigen Koliken und Krämpfen, welche durch Uebermüdung und heftige Anstrengungen entstanden sind, dann setze man den gewürzhaften Aufgüssen von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Quart, 1 bis 2 Drachmen von ihm zu; ein solcher Aufguß wird dann mit einem Male gegeben. Kindern kann man ihn eben so in der kronischen Blähsucht geben; die Franzosen empfehlen den Liqueur sulphurico-aethereus zu 1 Unze mit einem Quarte Wasser verdünnt, pro dosi, beim Aufblähen (Trommelsucht) der Kinder zu geben; den Schafen dergleichen, nur in kleinerer Gabe, nämlich bis zur  $\frac{1}{2}$  Drachma; den Hunden kann man 5 bis 20 Tropfen pro dosi geben. Diese und besonders die Stubenhunde leiden häufiger an Krämpfen, Asphyrien und Zuckungen, weshalb man den Schwefeläthergeist hierbei zuweilen wird anwenden müssen.

### Dritte Ordnung.

Von den Mitteln, welche viel ätherisches Oel und Gewürz enthalten (*Aetherea aromatica*).

Die Mittel dieser Ordnung zerfallen in die sogenannten Nervenmittel (*nervina*) und Gewürzmittel (*aromata*) und sollen hier einander folgen.

Die Nervenmittel zeichnen sich durch eine eigenthümliche Wirkung auf das Nervensystem aus; denn sie wirken auf dasselbe stärkend, beruhigend, und werden daher in allen den Krankheiten angewandt, bei welchen das Nervensystem in seiner Thätigkeit krankhaft ver-

än-

ändert ist; die Krämpfe können hier als Beispiel dienen. Ferner sind diese Mittel in allen Fällen großer Schwäche als Stärkungsmittel anzuwenden.

Die Gewürzmittel, so wie die Nervenmittel enthalten als Hauptbestandtheil ein flüchtiges Prinzip, es tritt bei ihnen als ätherisches Del, oder auch als ein dem Principium acre ähnlicher Stoff hervor. Sie wirken weniger auf das Nervensystem, mehr auf das Gefäß- und reproductive System; denn ihre Wirkung ist stärkend und reizend auf den Darmkanal, die Verdauung befördernd.

Sie sind also vorzugsweise bei allen Krankheiten des irritablen und reproductiven Systems, bei denen die Schwäche (Torpor, Asthenie) vorherrschend ist, anzuwenden. —

**I. Baldrianwurzel, Radix Valerianae minoris, fr. Racine de Valeriane petite.**

Es ist dieß die Wurzel des kleinen oder Katzenbaldrians, *Valeriana officinalis* L. (3. Kl. 1. Ord.).

Diese Pflanze wächst überall in Europa; in Deutschland sehr häufig in feuchten Gebüsch, an Gräben, aber auch an bergigen, trocknen Orten; die Wurzel der Pflanze von letzteren Orten wird für die wirksamste gehalten.

Diese Wurzel muß im Frühjahr eingesammelt, ungewaschen schnell an luftigen Orten getrocknet und gegen das Zukommen der Katzen, welche sie verunreinigen, verwahrt, übrigens sowohl die Wurzeln als auch das Pulver in verschlossenen Gefäßen gut aufbewahrt werden, damit sie nichts an ihrer Güte verlieren. —

**Eigenschaften.**

Die Baldrianwurzel ist ungefähr höchstens fingers-dick, kurz, dann sehr zaserig, äußerlich gelblich, getrocknet braun, inwendig weiß; ihr Geruch ist eigenthümlich

durchdringend und kampherartig, ihr Geschmack widerlich, süßlich bitter und etwas scharf.

Ihr wirksamer Hauptbestandtheil ist ätherisches Del, außerdem enthält sie (nach Tromsdorff): Satmehl, gummiartigen Extractivstoff, Harz, faserige Theile und einen dieser Wurzel besondern Stoff.

Das ätherische Del, welches diese Wurzel enthält, riecht sehr durchdringend kampherartig.

#### Wirkung.

Reizend, nervenstärkend, beruhigend, krampfstillend, die Verdauung belebend, die Hautausdünstung befördernd und Blähungen treibend. *nicht bezogen auf*

#### Anwendung in Krankheiten.

Innerlich: in allen Krankheiten großer Schwäche, in Faul- und Nervenfiebern, im zweiten Stadium der Anthraxkrankheiten u. s. w.

In allen Nervenkrankheiten, Lähmungen, Rückgratsnervenlähmungen, Krämpfen, Krampfscholiken, Zuckungen und Staupe der Hunde, Lähme der Lämmer; dann gegen rheumatische Lähmungen, Maulsperrre, Hirschkrankheit und gegen heftige Durchfälle.

Außerlich: gegen kronische Augenkrankheiten, gegen kalten Brand, brandige, bösertige, schlaffe, unreine Geschwüre u. s. w.

#### Form und Gabe.

Man gibt das Pulver der Baldrianwurzel den Pferden und Rindern zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze, Schafen eine oder einige Drachmen, Hundem bis zu einer halben Drachma pro dosi, nach Umständen täglich mehrere Male.

Den Pferden gibt man dieses Mittel, mit andern zweckmäßig erachteten, in Form von Latwerge, jedoch im Falle man eine rasche Hilfe beabsichtigt, in Form von Aufgüß; in letzterer Form ist es auch den Rindern zu geben. —

Man übergieße zwei bis drei Unzen gröblich zersto-  
fener, oder fein geschnittener, Baldrianwurzel mit  $\frac{5}{8}$  Quart  
kochendem Wasser, lasse den Aufguß  $\frac{1}{2}$  Stunde lang ver-  
deckt stehen, seihe die Flüssigkeit durch, und setze nun mit  
Pflanzenschleim oder Eigelb abgeriebenen Kampfer, oder  
Weingeist, Stinkasand u. dgl. hinzu. Dieß richtet sich  
nach dem jedesmaligen Zustande. Man gebe dann  $\frac{1}{2}$   
Quart mit einem Mal. —

Sunden gebe man ebenfalls Aufgüsse, und zwar 2  
Drachmen, mit 6 bis 8 Unzen kochendem Wasser gebrü-  
het, löffelweise ein.

Den Schafen lasse man das Pulver mit andern ge-  
mengt lecken, und einzelnen ebenfalls Aufgüsse geben.

## II. Kamillenblumen, Flores Chamomillae vul- garis, fr. *Fleurs de Camomille commune.*

Die gemeine oder Feldkamille, *Matricaria*  
*Chamomilla* L. (19. Kl. 2. Ordu.), wächst fast überall,  
sowohl unterm Korn, als auch auf Brachfeldern, beson-  
ders auf etwas sandigem Boden. Sie blühet vom Juni  
bis August, und muß in dieser Zeit gesammelt, an schat-  
tigen, luftigen Orten getrocknet und an trocknen Orten  
aufbewahrt werden. Die Blumen sind nicht nur sehr  
wirksam, sondern wohlfeil, allenthalben zu erhalten, und  
daher sehr zu empfehlen.

### Eigenschaften.

Die Blumen sind zusammengesetzt, strahlig, weiß,  
mit einer gelben, kegelförmigen Scheibe umgeben, die drei-  
zähligen Strahlblümchen sind nach der Befruchtung ab-  
wärts gebogen. Sie haben einen angenehmen, gewürzhaft  
starken Geruch, und einen bitterlich-balsamischen Geschmack.

Als Hauptbestandtheil enthalten sie einen bittern Ex-  
tractivstoff und ätherisches Del.

### Wirkung.

Flüchtig und anhaltend reizend, krampfstillend, Blähungen treibend, die Verdauung belebend. In entzündlichen Krankheiten gegeben schaden sie.

### Anwendung in Krankheiten.

Ueberhaupt in allen Krankheiten aus Schwäche; in Krampffoliken, Aufblähungskrankheiten; in allen bei dem Baldrian angegebenen Nervenkrankheiten und gegen plötzliche Abmattung.

Außerlich in Form von Aufgüssen, als Augewasser gegen kronische oder torpide Augenkrankheiten; als Klystiere in krampfhaften Koliken, heftigen und anhaltenden Diarrhöen; als zertheilendes Mittel wässriger und unschmerzhafter Geschwülste, gegen den kalten Brand, brandige, schlaffe Geschwüre u. s. w.

### Form und Gabe.

Pferden kann man Kamillenblumen-Pulver oder dieses, mit andern Mitteln in Verbindung, in Latwergen zu 1 bis 2 Loth pro dosi geben, desgleichen den Rindern. Besser ist es jedoch, dieses Mittel in Form von Aufgüssen innerlich anzuwenden.

Man infundire 3 bis 4 Unzen mit 1½ Quart kochendem Wasser, es bleibt sodann ein Quart Absud, diesen gebe man (nach Umständen mit andern Mitteln verbunden) mit einem oder auch mit zwei Mal, in dem Zeitraum von einer oder zwei Stunden.

Obgleich die Kamillen krampfstillend wirken, so dürfen sie doch nicht in jeder Kolik, und nicht, wenn diese anhält, anhaltend angewandt werden; höchst fehlerhaft ist es daher, gegen jede Kolik einen Kamillenaufguß mit Opiumtinctur und Schwefeläthergeist anzuwenden. Dieses Mittel wirkt zwar recht gut in Krampf- und Wind-

Kolikten, begünstigt indessen die Neigung zur Entzündung in diesen Krankheiten, und fördert die Ausbildung der Darmentzündungen; hierbei fortgesetzt angewandt, führen sie den Tod schnell herbei.

Ein eben solcher Aufguß kann als Augenwasser benutzt werden, desgleichen pflegt man ihn als Klystier mit einem oder zwei Malen heizubringen; es kann indessen ein solches häufiger wiederholt werden, weil ein Klystier, aus höchstens einem Quarte bestehend, in der Regel bei großen Thieren gar noch nichts nützen kann; deshalb müssen ihrer mehrere hinter einander angewandt werden, bis Wirkung erfolgt.

Um die Kamillen gegen äußere Geschwülste u. s. w. anzuwenden, brähe man eine beliebige Quantität derselben mit Wasser in einem Eimer, lasse den Aufguß eine Zeit lang verdeckt stehen, und bähe oder bade dann damit, ohne die Flüssigkeit für sich abzuseihen. —

Zu demselben Behufe und auf dieselbe Art kann man auch Heublumen und Heusamen, welcher von dem Heue als Rückstand auf dem Boden blieb, anwenden; dieses Mittel ist wirksam, obwohl nicht wie die Kamillenblumen, jedoch wohlfeiler und noch leichter zu haben.

Umschläge gebrüheter Kamillenblumen, in Verbindung mit Fliederblumen, leisten zur Verbesserung schmerzhafter unreiner Geschwüre, Hustnorpelstiseln u. dergl. zuweilen recht vielen Nutzen.

### III. Fenchelsamen, Semen Foeniculi, fr. *Semence de Fenouil.*

Den Fenchelsamen erhält man von der bei uns in Deutschland häufig angebauten Pflanze, Fenchelbäll, *Anethum Foeniculum* L. (5. Kl. 2. Ord.). Sie blüht im Juni und Juli, und der Saame reift im September.

Er muß an trocknen Orten aufbewahrt werden. Der großen Wirksamkeit wegen verdient dieß einheimische Mittel häufiger angewandt zu werden, als es angewandt wird.

Der Fenchelsaamen macht den Anisssaamen gänzlich entbehren. —

#### Eigenschaften.

Die Saamen sind länglich-eiförmig, auf einer Seite flach und glatt, auf der andern Seite bauchig, gestreift, etwas gekrümmt; getrocknet ist er grünlich-graugelb. Er hat einen angenehmen, stark gewürzhaften Geruch und einen gewürzhaften, süßlichen Geschmack.

Aetherisches Del und Gewürz sind die Hauptbestandtheile des Fenchelsaamens.

#### Wirkung.

Reizend, Ab- und Aussonderungen (besonders in den Lungen) befördernd, Blähungen- und Harntreibend.

#### Anwendung in Krankheiten.

Innerlich: in Drüsenkrankheiten, überhaupt in katarhalischen Krankheiten der Schleimhäute, weshalb er auch beim Schleimauswurfe und Schleimausflusse aller Art anzuwenden ist.

Im zweiten Stadium der Lungenentzündungen, als den Auswurf beförderndes Mittel.

In Aufblähungskrankheiten, Koliken und Harnverhaltungen und in allen den Fällen, wo der Peterfilien-saame angezeigt worden ist (s. S. 171); dann auch in anhaltenden Durchfällen.

Mit Wachholderbeeren oder mit Terpenthinmitteln in Verbindung gegen Wassersuchten und Wasseransammlungen, Lungenfäule der Kinder, Fäule der Schafe u. s. w.

Außerlich: in Form von Aufgüssen (2 Unzen gequetschten Saamen mit  $\frac{1}{4}$  Quart kochendem Wasser) zu

Augenwässern bei katarrhalischen und rheumatischen Augen-  
übeln, gegen ödematöse Anschwellungen, torpide Geschwüre,  
brandige Geschwülste zc. und als Klystiere in Krampfkoli-  
ken zu gebrauchen.

Form und Gabe.

Das Pulver mit andern Mitteln in Verbindung als  
Drusenpulver auf das Futter gestreuet, oder zur Latwerge  
gemacht, den Pferden und Rindern 1 bis 2 Unzen pro  
dosi täglich 4 bis 6 Mal zu geben. Aufgüsse, wie oben,  
mit einem Male zu geben.

Schafen gebe man das Fenchelpulver mit in den  
Lecken. —

Denselben Zwecken entsprechend ist:

- 1) Der Kümmelsaame, *Semen Carvi*, fr.  
*Semence de Carvi*.

Er wird von dem Feldkümmel, Kümmel, *Ca-  
rum Carvi L.* (5. Kl. 2. Ordn.), welcher bei uns auf  
Feldern und in Gärten angebaut wird, im Mai und Juni  
blühet, und im Juli und August reift, erhalten.

Der Kümmelsaame ist kleiner als der Fenchel, ist  
braungrau, hat aber sonst viel Aehnlichkeit, in Geschmack,  
Geruch und Bestandtheilen, mit dem Fenchel.

Die Wirkung ist der des Fenchels ziemlich gleich,  
nur wirkt der Kümmel noch durchdringender. —

Er ist in allen den Fällen und in derselben Gabe  
und Form wie der Fenchel anzuwenden.

- 2) Dillsaame, *Semen Anethi*, fr. *Semence  
d'Anet fétide*.

Von der Dillpflanze, Gurkendill, *Anethum gra-  
veolens L.* (5. Kl. 2. Ordn.), welche bei uns in Gär-  
ten und auf Aeckern gezogen wird, im Juni und Juli  
blühet und im August reift.

Der Dillsaame hat einen eigenthümlichen, durchdringenden, balsamischen, nicht angenehmen Geruch und einen stark gewürzhaften, brennenden Geschmack; er sieht fahlbraun aus, hat an seinen Rändern eine weißliche trockene Haut, ist gestreift, und enthält viel ätherisches Del und gummiharzige Theile. — Er muß trocken aufbewahrt werden.

Er wirkt reizend, magenstärkend, die Se- und Excretionen befördernd, Blähungen- und Harntreibend, kann daher in allen den Krankheitsfällen angewandt werden, in welchen Kümmel oder Fenchel angezeigt worden ist, ist daher in eben den Formen und allenfalls nur in kleinerer Gabe anzuwenden, weil er überhaupt noch stärker wirkt als diese. —

Er ist schon deshalb sehr zu empfehlen, weil er fast von jedem Landmann angebaut und fast von jeder Hausfrau aufbewahrt wird, weshalb er denn mehrentheils leicht zu haben ist, und besonders in schnell verlaufenden Krankheiten, Krampfkoliken, Aufblähungen u. dgl. sehr gut gebraucht werden kann.

IV. Pfeffermünzekraut, *Herba Menthae piperitae*, fr. *Herbe de Menthe poivrée*.

Das Kraut von der Pfeffermünze, *Mentha piperita* L. (14. Kl. 1. Ordn.). Diese Pflanze wird bei uns häufig in Gärten gezogen, und pflanzt sich sehr leicht durch Sektlinge und Wurzelsprossen fort. Das Kraut muß in der Blüthezeit, im Juni und Juli, gesammelt, im Schatten getrocknet und trocken aufbewahrt werden. —

Eigenschaften.

Die Blätter sind gestielt, länglich-eiförmig, zugespitzt, gefägt, dunkelgrün, oben fast glatt, unten etwas rauh und haarig. Die ganze Pflanze hat einen durchdringenden,

gewürzhaften Geruch und einen gewürzhaften, kampherartigen, brennenden, hintennach kühlenden, flüchtigen Geschmack.

Der wirksamste Bestandtheil ist ätherisches Del, welches Kampher enthält; man gewinnt aus 20 Pfund des frischen Krautes (mit den Spitzen und Blüthen) an 4 bis 6 Loth ätherisches Del (*Oleum Menthae piperitae*).

#### Wirkung.

Die Pfeffermünze ist eins der kräftigsten Nervenmittel, sie wirkt die Nerventhätigkeit steigend, krampfstillend, Blähungen treibend, die Verdauung belebend; äußerlich angewandt: reizend, belebend. —

#### Anwendung.

In allen Krankheiten, in welchen der Kampher anzuwenden angezeigt worden ist, desgleichen in Krampfkolikem, Windkoliken, Trommelsucht, Aufblähungen beim Mangel an Freßlust und Unverdaulichkeit; äußerlich: in den genannten Fällen infundirt als Klystiere; dann zu Bähungen wässeriger Geschwülste, feuchtbrandiger Theile und brandiger, unreiner schlaffer Geschwüre. —

Durch das Pfeffermünzekraut kann selbst der Kampher fast ersetzt werden.

#### Form und Gabe.

Es ist dieses Münzekraut am besten in Form von Aufguss, und zwar 2 bis 3 Unzen Kraut mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser infundirt, binnen 2 Stunden mit 2 Malen zu geben und nöthigenfalls zu wiederholen. Dieß ist eine Gabe für Kinder und Pferde. In Pulver- oder Latwergenform kann man sie ihnen zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi täglich mehrere Male geben. Kleinern Hausthieren gebe man dieß Mittel ebenfalls als Aufguss nur in kleinern Gaben, z. B. Hunden löffelweise.

Anmerkung. Die andern verschiedenen Münzarten, als: *Mentha crispa* L., Krausemünze; *Mentha viridis* L., Frauenmünze; *Mentha pulegium* L., Po-leimünze u. dgl. m., können in denselben angeführten Fällen, mit dem besten Erfolge, angewandt werden; sie stehen indessen alle der Pfeffermünze in ihrer Wirksamkeit nach, und müssen deshalb auch in größern Gaben angewandt werden. Diese Münzarten können besonders zum äußerlichen Gebrauche verwendet werden. —

V. Salbeykraut, *Herba Salviae*, fr. *Herbe de Sauge* (*officinale*).

Die Salbeypflanze, *Salvia officinalis* L. (2. Kl. I. Ordn.), wird bei uns allgemein in Gärten gezogen, wächst aber im mittäglichen Europa wild. Sie blüht vom Juni bis August, und muß vor oder auch in der besten Blüthe gesammelt und an schattigen Orten zum Aufbewahren getrocknet werden.

#### Eigenschaften.

Die graugrünen lanzett-eiförmigen, fein gekerbten Blätter sind gegenüberstehend, gestielt, stumpf, dicklich, kurz-wollig und runzlig, und befinden sich an einem vierkantigen, haarigen, ästigen, aufrechten Stengel. Die Blume ist rachenförmig.

Die Salbey hat einen gewürzhaften, etwas kampherartigen Geruch und einen zusammenziehenden, gewürzhaft bitteren Geschmack.

Die Hauptbestandtheile der Salbey sind: kampherartiges ätherisches Del, Bitterstoff, Schleim, Ammoniak und ein adstringirender Stoff. —

#### Anwendung in Krankheiten.

In allen Krankheiten, wo die Münzarten anzuwenden empfohlen worden sind, zumal wenn z. B. das Pef-

fermünzkrant nicht zu haben ist; dann auch noch in anhaltenden heftigen Diarrhöen und gegen Eingeweidewürmer. Außerlich: gegen kronische und torpide Augenentzündungen, kalten Brand, unreine, schlaffe, viel Sauche gebende Geschwüre, starke Quetschungen, gegen das Durchliegen u. dgl. m.

Form und Gabe ist dem gleich, was von dem Pfeffermünzkrante gesagt worden ist.

Ähnlich den Münzarten und dem Salbeykrant wirken:

VI. Thymiankrant, *Herba Thymi vulgaris et H. Serpilli (cum floribus)*, franz. *Herbe de Thym et Herbe de Serpolet.*

Von den Pflanzen zweier Spezies, gemeinen und wilden Thymian, *Thymus vulgaris et Serpillum L.* (14. Kl. 1. Ordn.).

Ersterer hat sehr kleine, länglich-eiförmige, auf beiden Seiten punctirte, immergrüne, stiellose Blätter, die ganze Pflanze riecht sehr angenehm gewürzhast, und schmeckt stark gewürzhast brennend. Hauptbestandtheile: ätherisches Del und Kampher.

Er wird bei uns in Gärten gezogen, und blühet im Juni bis August, da man ihn dann sammeln und wie Münzkrant behandeln muß.

Letzterer hat ebenfalls kleine, aber kurz gestielte, gegenüberstehende eiförmige Blätter; blühet schön roth und wächst auf sonnigen, sandigen Anhöhen, überhaupt an trocknen Orten wild; blühet vom Juni bis September.

Der Geruch des wilden Thymians (Quendels) ist stark gewürzhast angenehm, das Krant schmeckt gewürzhast bitterlich; es enthält ätherisches Del und Kampher.

Die Wirkung beider Spezies Thymian ist der des Salbeykrantes, oder des Münzkrantes, sehr ähnlich, und

es verdienen diese Mittel wohl in der Thierheilkunde mehr angewandt zu werden, als sie bisher angewandt worden sind, zumal da diese Pflanzen für den in kleinen Städten und Dörfern practicirenden Thierarzt sehr willkommene Mittel abgeben, indem er sie fast allenthalben antrifft. —

Anwendung, Gabe und Form sind den vorhergehenden Mitteln ganz gleich, und kann hier das Pfeffermünzkräut als Norm dienen. —

Da es indessen manchem Thierarzte um eine größere Auswahl der Mittel zu thun seyn möchte, so will ich hier nur nebenher als ähnlich wirkende Mittel anführen:

1) Melissenkräut, *Herba Melissa*, fr. *Herbe de Melisse*, von *Melissa officinalis* L. (14. Kl. 1. Ordn.)

2) Majorankräut, *Herba Majoranae*, franz. *Herbe de Marjolaine*, von *Origanum Majorana* L. (14. Kl. 1. Ordn.)

3) Lavendelblumen, *Flores Lavendulae*, fr. *Fleurs de Lavande*, von *Lavendula spica* L. (14. Kl. 1. Ordn.)

#### VII. Fliederblumen, *Flores Sambuci*, fr. *Fleurs de Sureau*.

Der Fliederbaum, auch Hollunderbaum genannt, *Sambucus nigra* L. (5. Kl. 3. Ordn.), wächst bei uns fast allenthalben, an Zäunen, Kirchhöfen u. s. w. wild. Die eben aufgeblüheten Blumen müssen bei trockener Bitterung eingesammelt, von ihren langen Stengeln befreiet, und schnell und vorsichtig getrocknet werden, damit sie eine gelbliche Farbe behalten; werden sie bei regnetem Wetter gesammelt und in dichten Haufen getrocknet, so werden sie schwarz und sind alsdann als verdorben zu betrachten.

### Eigenschaften.

Die in Afterdolden an den Enden der Zweige befindlichen, meistens gestielten, weißen Fliederblumen haben einen starken, etwas betäubenden, nicht unangenehmen Geruch und einen gewürzhaft-bitterlich schleimigen Geschmack; getrocknet, werden diese Blumen gelblich, behalten aber noch den starken, aber angenehmen Geruch bei.

Sie enthalten ätherisches Del und wirken gelinde reizend, krampfsstillend, die Hautausdünstung befördernd; äußerlich: erweichend, besänftigend.

### Anwendung in Krankheiten.

In einigen Krankheiten, bei welchen Kamillenblumen empfohlen worden sind, als z. B. in Krampffoliken u. dgl., wenn die Kamillenblumen nicht vorhanden sind; in allen Fällen, in welchen die Hautausdünstung befördert werden soll, können Fliederblumen gepülvert den übrigen Mitteln, welche dasselbe bewirken sollen, zugesetzt werden, desgleichen auch, um mehr Masse zu machen, oder um die Masse besser eingeben zu können. (Die Fliederblumen stehen den Kamillenblumen und den vorhergehenden Kräutern in ihrer Wirksamkeit nach, sind aber dann in den Fällen, wo solche empfohlen worden, anzuwenden, wenn man jene nicht haben kann, die Fliederblumen aber vorhanden sind. —)

Äußerlich sind die Fliederblumen in Form von Aufgüssen zu Augenwässern gegen katarrhalische Augenentzündungen und bei eiterigen Augenlidern, dann auch die Blumen, mit Milch zu Umschlägen gekocht, gegen schmerzhaftige Geschwülste u. dgl. m. in Anwendung zu bringen.

Was Form und Gabe anbetrifft, so können sie zu 3 bis 6 Unzen mit mehreren Malen in Pulver- oder Latwergenform, in einem Tage, oder in Form von Auf-

güssen (3 Unzen zu  $\frac{5}{4}$  Quart Wasser) bei den größern Hausthieren verbraucht werden. —

Der Fliederfaß (*Roob s. Succus inspissatus Sambuci*) verdient in der Thierheilkunde bei größern Thieren keine fernere Anwendung. —

VIII. Kalmuswurzel, *Radix Calami s. Acori veri*, fr. *Racine d'Acore vrai*.

Der Kalmus, *Acorus Calamus L.* (6. Kl. I. Ordn.), wächst bei uns in Deutschland an Gräben und Sümpfen, und blühet vom Juni bis August. Man sammelt die etwas horizontal kriechende Wurzel im Frühjahr oder Spätherbst, befreiet sie von Schlamm, Schmutz und kleinen Wurzelfasern, (auch schält man sie), trocknet sie sodann an der Luft, und bewahret sie an trocknen Orten auf.

Eigenschaften.

Die Kalmuswurzel ist zuweilen Fuß lang, und 1 bis 2 Zoll dick, etwas flach gedrückt, und hat ein gleichsam gegliedertes Ansehen. Außerlich ist sie gelbgrün, mit vielen kleinen Wurzelfasern besetzt; angeschnitten läuft sie gleich röthlich an; inwendig ist sie schwammig und weiß. Sie riecht gewürzhalt balsamisch, und schmeckt sehr gewürzhalt und etwas bitter.

Ihre Bestandtheile sind (nach Tromsdorff): ätherisches Del, ein eigener, dem Salmehl ähnlicher Stoff (Inulin), Extractivstoff mit etwas salzsaurem Kali, Gummi mit etwas phosphorsaurem Kali, klebriges Harz, Holzfaser und Wasser.

Wirkung.

Dieses sehr gewürzhafte Mittel, welches für den Thierarzt die ganze Abtheilung der *Aromata* repräsentiren kann, weil es ein einheimisches und zugleich sehr

kräftig wirkendes Mittel ist, wirkt anhaltend reizend, die Thätigkeit des sensiblen und irritablen Systems steigend, die Verdauung belebend, Ab- und Aussonderungen befördernd. —

#### Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen Krankheiten torpiden (asthenischen) Characters, besonders aber in Faul- und Nervenfebern; in allen langwierigen, zuerst entzündlich und fieberhaft gewesenen Krankheiten, also auch bei Schwächen, welche nach Lungenentzündungen u. s. w. zurückgeblieben sind, oder wenn nach dergleichen Krankheiten wässerige Ausschwitzungen, sowohl in Höhlen als im Zellgewebe (Oedemata) Statt finden.
- 2) In allen (nicht entzündlichen) katarrhalischen Krankheiten; wenn starke Schleimabsonderung, Schleimauswurf und starke Absonderungen überhaupt Statt finden; deshalb kann die Kalmuswurzel auch gegen Drüsenkrankheiten, wodurch die Pferde sehr stark angegriffen worden sind, mit vielem Nutzen angewandt werden.
- 3) So wie die Kalmuswurzel in den Krankheiten sub 1 empfohlen worden ist, so leistet sie auch die trefflichsten Dienste in der Lungenseuche der Kinder und der Fäule der Schafe, wie in vielen andern Krankheiten dieser Thiergattungen, welche einen torpiden, oder gar fauligen Charakter haben; jedoch darf die Kalmuswurzel weder in der Grundkrankheit der Lungensäule, noch in der Fäule der Schafe angewandt werden, und zwar so lange nicht, bis Ausschwitzungen zu erfolgen pflegen: denn bei beiden herrscht anfänglich ein entzündlicher, plastischer Zustand vor. —
- 4) Sowohl gegen Verdauungsschwäche, als auch gegen überreizte Thätigkeit des Darmkanals, wie z. B. in

- anhaltenden heftigen Durchfällen, desgleichen in Aufblähungskrankheiten, Windkoliken u. dgl. m.
- 5) Außerlich: in Form von Aufgüssen, gegen ödematöse Geschwülste, gegen brandige schlaife Geschwüre und Wunden, zur Herbeischaffung eines bessern Eiters und zur Abstoßung des Krankhaften bereits Abgestorbenen; gegen asthenische und kronische Augenentzündungen (torpiden Charakters), zum Ausspritzen unreiner Fisteln und Hohlgeschwüre.

#### Form und Gabe.

Die Kalmuswurzel wird in Form von Pulvern mit andern Pulvern, als der Wachholderbeeren, Enzianwurzel oder des Wermuthkrautes, Fenchels u. dgl. als Drusen- oder als den Appetit belebendes Pulver den Pferden und Kindern löffelweise (zu  $\frac{1}{2}$  — 1 Unze pro dosi) mit dem Futter gegeben; oder, um in der Wirkung sicherer zu seyn, verbindet man es zu Latwergen, oder gebraucht es als wirksames Zusatzmittel zu Pillenmassen, und gibt es ebenfalls zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi täglich 3 bis 4 Male. Schafen gebe man  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Unze pro dosi mit andern Pulvern und auch ebenfalls mit Salz gemengt zur Lecke. Hunden und Schweinen gebe man es in Pillenform oder im Aufguß zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Drachma pro dosi.

Um schnelle Wirkungen herbeizuführen, zumal wenn schnelle Hülfe nöthig thut, gebe man den Kalmus in Form von Aufgüssen, und es werden, je nachdem ein geringerer oder größerer Schwächezustand gegenwärtig ist, 2 oder 3 Unzen gröblich zerstoßener Kalmuswurzel mit  $\frac{3}{4}$  Quart kochendem Wasser gebrühet und dem Absud nach Umständen ein oder das andere Reizmittel zugesetzt.

In hohen Schwächezuständen, wenn z. B. Zähneknirschen, Stumpfsein, bleifarbene Schleimhäute der Nase und

und triefende Augen u. s. w. wahrgenommen wurden, wandte ich zuweilen folgendes Mittel mit Erfolg an.

Man nehme: Gröblich gestoßene Kalmuswurzel 3 Unzen, übergieße mit kochendem Wasser  $\frac{5}{4}$  Quart, lasse  $\frac{1}{2}$  Stunde verdeckt stehen und setze hinzu:

Kampherpulver 2 bis 3 Drachmen, welches vorher mit einigen Eierdottern zur Emulsion gemacht worden war.

Zeichne: In Zeit von 3 Stunden mit 2 Malen zu geben und nach Umständen zu wiederholen.

Den Kindern gebe man solche Aufgüsse im zweiten Stadium der Lungenfäule, und setze ihnen, statt des Kamphers, Terpenthinöl zu.

Der Kalmus darf in Entzündungskrankheiten nicht angewandt werden. —

### Vierte Ordnung.

#### Von den balsamischen Mitteln (Aetherea balsamica).

Die balsamischen Mittel enthalten, außer dem ätherischen Del, noch einen harzigen Stoff (Principium resinosum), sie wirken daher in ihrem ungeschiedenen Zustande nicht nur flüchtig, sondern gerade, wegen dieses Antheiles von Harz, die Thätigkeit einiger dem reproductiven Systeme untergeordneten Organe anhaltend steigend und vermehrend, wie dieß sich sehr deutlich durch eine stärkere Thätigkeit in den Harnwerkzeugen (Harnabsonderung) und des Hautorgans (Hautausdünstung) zeigt.

Einige Mittel dieser Ordnung enthalten Harze, da hingegen andere noch viel Schleim enthalten, und Schleim-

harze (Gummi-resinosa) genannt werden; Harze können in Weingeist gelöst werden, wogegen sich Schleimharze schon im Wasser lösen.

Zu den ätherisch-balsamischen Mitteln gehören:

I. Fichtensprossen oder Fichtenknospen, *Turiones pini*, fr. *Bourgeons de Sapin*.

Man erhält sie von mehreren Fichtenarten, bei uns aber von der gemeinen Fichte, *Pinus silvestris* L. (21. Kl. 8. Ordn.). Sie müssen im Frühjahr eingesammelt werden, bevor sich die Nadeln an ihnen entwickeln.

Eigenschaften.

Diese Knospen kommen an den Enden der Zweige häufig hervor, sind walzenförmig, zuweilen 1 bis 2 Zoll lang, am Ende spitzig, überall mit dünnen, weißlichen oder braunen, vertrockneten Schuppen bedeckt, inwendig grünlich-weiß; sie fühlen sich klebrig an, riechen angenehm harzig und balsamisch, und schmecken balsamisch bitter. Sie enthalten, außer vielem Harze, sehr viel flüchtige ätherische Bestandtheile.

Ihre Wirkung ist jener der ätherischen Mittel gleich, also reizend, vorzugsweise aber die Absonderung des Harns und die Hautausdünstung befördernd.

Anwendung in Krankheiten.

- 1) In allen wassersüchtigen Zuständen, besonders aber in den Fällen, wenn nach Entzündungen, z. B. der Lungen, des Rippenfells u. s. w., starke Ausschwitzungen entstanden sind, (dies Mittel, welches zu den noch übrigen Terpenthinmitteln gehöret, bewirkt eine starke Absonderung des Harns, und während hierdurch die Secretion in der Brusthöhle vermindert wird, wird die vorhandene Flüssigkeit zuweilen gänz-

lich resorbirt); ferner bei ödematösen Anschwellungen an verschiedenen Körpertheilen.

- 2) Bei unterdrückten exanthematischen Krankheiten, wie bei unterdrückter Räude, unterdrückter Maulke; bei langwierigen bössartigen Hautkrankheiten, Maulke; bei anhaltender hartnäckiger Druse.
- 3) Gegen den Verschlag der Pferde im zweiten Stadium, und besonders dann, wenn er durch plötzliche Erkältung oder unterdrückte Hautausdünstung entstanden ist, gegen Rheumatismen überhaupt; eben so in einigen Lungenkrankheiten, jedoch erst dann, wenn kein entzündlicher Zustand mehr gegenwärtig ist. —

#### Form und Gabe.

Die Knospen werden einige Male aufgekocht, und zwar 4 bis 6 Unzen derselben mit 2 bis 3 Quart Wasser, dann wird die Flüssigkeit abgeseiht und dieselbe  $\frac{3}{4}$  Quartweise den Pferden oder Kindern gegeben.

Von der gemeinen Fichte gewinnt man auch:

den Theer, *Pix liquida*, fr. *Goudron*.

Er wird durch eine Art der trockenen Destillation, welche das Theerschwelen genannt wird, aus dem Kienholze und den Kienwurzeln der Fichtenbäume gewonnen.

Der Theer ist braungelb und wird nach und nach ganz schwarz, ist dickflüssig, hat einen bitterlich-brenzlichen sauern Geschmack, und einen brenzlichen terpenthinartigen Geruch. Er enthält brenzliches Del, Holz- und Essigsäure und Wasser.

Seine Wirkung ist stark reizend, harntreibend und die Hautausdünstung befördernd.

Er kann in den mehresten der bei den Fichtenprofsen angegebenen Fällen mit Vortheil benutzt werden, au-

ferdem kann er aber noch äußerlich gegen alte und schlaffe Geschwüre und gegen alte bösertige Hautkrankheiten bei allen Thiergattungen, so auch gegen Insecten und Maden, welche sich in Geschwüren, z. B. bei den Schweinen, einfinden, benutzt werden.

Wandel \*) empfiehlt ihn in folgender Verbindung als Rändesalbe: 8 Theile Theer, 4 Theile gefalgene Butter und 4 Theile Pottasche in einem Mörser zusammen gemengt.

Viborg \*\*) gebraucht zu demselben Behufe den Theer allein, oder verbindet ihn mit gleichen Theilen schwarzer Seife in einem Topfe zusammen geschmolzen und milchwarm aufgetragen.

Der Theer kann innerlich am besten angewandt werden, wenn man trockene Pulver, die demselben Zweck entsprechen können, oder welche auch nur als Massennittel (wie z. B. Kleie) zu betrachten sind, damit verbindet, wie ich ein Beispiel der Art bei der Behandlung bösertiger Maulen, in meinem Handbuch der Veterinär-Chirurgie, S. 175 der vierten Auflage, angegeben habe.

Von dem Theer bereitet man auch das Theerwasser, *Aqua picea*, fr. *Eau de Goudron*, indem man einige Pfunde frischen Theer mit 3 bis 4 Quart Fluß- oder Regenwasser übergießt, dieses öfters umrührt, nach einem oder einigen Tagen das Wasser abläßt, welches Essigsäure und etwas von dem breuzlichen Del des Theeres aufgenommen hat, und es als Theerwasser  $\frac{1}{2}$  und Quartweise in den und ähnlichen Fällen verbraucht, in

\*) E. Viborg's Sammlung von Abhandlungen 2c. 3. Bändchen, S. 356 u. ff.

\*\*) E. Viborg, ebendasselbst.

welchen Abkochungen der Fichtenknospen empfohlen worden sind. Es hat einen säuerlichen, herben Geschmack.

Ich gebrauchte das Theerwasser in Verbindung mit Terpenthinöl in der Lungenseuche der Rinder\*) mit sehr gutem Erfolge. Wenn man aber vielen Thieren Theerwasser zu geben hat, kann man eine Theertonne, die  $\frac{1}{4}$  Theer enthält, mit Flußwasser gänzlich füllen, das Ganze oft umrühren und es, wie oben bemerkt, verbrauchen. Um das Theerwasser anhaltend geben zu können, muß man dasselbe auch in einem zweiten Fasse bereiten, damit man von einem Tage zum andern vorräthig habe. —

## II. Terpenthin, Terebinthina, fr. *Térébenthine du Pin ou de Sapin.*

In der Thierheilkunde kann man recht gut mit dem gemeinen Terpenthin, *Terebinthina communis*, welcher von der *Pinus silvestris* L. oder *Pinus picea* L. (21. Kl. 8. Ordn.) gewonnen wird, auskommen. Das mehreste dieser Terpenthingattung wird (in Wäldern, namentlich im Schwarzwalde) dadurch erhalten, daß man im Sommer die Rinde genannter Bäume durchbohrt, aus welchen Löchern oder Wunden der Terpenthin in untergestellte Gefäße fließt.

### Eigenschaften.

Der Terpenthin ist ein dickflüssiger, wenig durchsichtiger, dunkelgelber, natürlicher Balsam, von starkem, terpenthinartigen, balsamischen Geruch und bitterem, brennenden, widerlichen Geschmack.

\*) Meine Abhandlung über die Lungenseuche etc. Seite 83  
Berlin 1821.

Die Hauptbestandtheile sind ätherisches Del (Terpenthinöl) 15 bis 20 Procent, Harz und Schleim.

Die Wirkung des Terpenthins ist reizend, erhitzend, eigenthümlich auf die Nerven wirkend, die Harnabsonderung und dann die Hautausdünstung befördernd.

#### Anwendung in Krankheiten.

Es wirkt dieß Mittel noch kräftiger als die Fichtenknoſpen, indem es gleichſam als Extract derſelben zu betrachten iſt; es iſt daher in allen den Krankheiten anzuwenden, in welchen die Anwendung der Fichtenknoſpen empfohlen worden iſt.

Außerlich kann man den gemeinen Terpenthin zu gelinde reizenden Salben, ſtatt der Baſilikum- und ELEMISALBE, benutzen, wenn man ihn allein oder mit etwas Del oder Eigelb, oder Honig verdünnt, zur Salbe bereitet, und auf den betreffenden Theil anbringt. Dieß iſt dann die ſogenannte Digestivſalbe, der man alſdenn, je nachdem man mehr reizend wirken will, noch irgend ein anderes Mittel, z. B. Moespulver, zuſetzen kann. —

#### Form und Gabe.

Der gemeine Terpenthin kann entweder mit Pflanzſchleim abgerieben und verdünnt, oder als Bindungsmittel der Pulver u. ſ. w. benutzt, und den größern Hausthieren zu 2 Drachmen bis  $\frac{1}{2}$  Unze pro doſi täglich einige Male gegeben werden.

Wenn der gemeine Terpenthin einer Deſtillation mit Waſſer unterworfen wird, ſo erhält man außer einem ſäuerlichen Phlegma, welches Eſſigſäure enthält:

- 1) Das Terpenthinöl, *Oleum Terebinthinae*,  
fr. *Huile de Térébenthine*.

Dieſes iſt ein dünnflüßiges, waſſerhelles, leichtes,

sehr flüchtiges und leicht entzündliches ätherisches Del, von einem durchdringenden ihm eigenthümlichen Terpen-  
thingeruch und einem brennenden Geschmack; sobald es  
indessen trübe aussieht, sich zieht, d. h. dickflüssig ist, so  
ist es verfälscht und zum inneren Gebranche nicht mehr  
passend.

Das Terpenthinöl ist ein sehr wohlfeiles ätherisches  
Del, welches alle andern ätherischen Oele in der  
Thierheilkunde vollkommen entbehrlich macht, und es  
ist daher unverzeihlich, wenn Thierärzte andere ätherische  
Oele, als z. B. Kamillen-, Lavendelöl u. dgl., verordnen.

#### Wirkung.

Das Terpenthinöl ist eins der wirksamsten, flüchtig-  
sten Reizmittel; es wirkt, innerlich gegeben, besonders  
die Thätigkeit des Gefäßsystems steigend, desgleichen die  
Santausdünstung und die Harnabsonderung befördernd;  
wurmwidrig; äußerlich wirkt es heftig reizend, sogar Ent-  
zündungen veranlassend, blasenziehend, austrocknend, in  
eiternden, unreinen Wunden und Geschwüren die Thätig-  
keit der betreffenden Theile steigend, belebend, austrock-  
nend; den Insecten ist es ebenfalls zuwider, und wirkt  
dieselben tödtend.

#### Anwendung in Krankheiten.

Da das Terpenthinöl den wirksamsten Bestandtheil  
der Fichtenknoten und der andern schon genannten Ter-  
penthinmittel im concentrirtesten Zustande enthält, so ist  
es allen andern Terpenthinmitteln vorzuziehen und daher  
gegen alle die Krankheiten innerlich anzuwenden, gegen  
welche die andern Terpenthinmittel bereits empfohlen wor-  
den sind. Außerdem findet das Terpenthinöl Anwendung  
im Dummfoller, wenn durchaus kein entzündlicher Zu-  
stand mehr gegenwärtig ist. —

Obgleich das Terpenthinöl eins der besten harntreibenden Mittel ist, so darf es eben so wenig, wie die übrigen Terpenthinmittel, weder gegen Harnverhaltungen noch gegen das Blutharnen, oder andere entzündliche Krankheiten der Harnwerkzeuge angewandt werden, so wie es auch, gegen alle rein entzündliche Krankheiten angewandt, nur schaden würde. —

Außerlich wendet man das Terpenthinöl nicht nur als heftig reizendes, Entzündung veranlassendes Mittel gegen alte Lähmungen, Schwinden der Theile, altes Sinken, alte unschmerzhaftige Geschwülste, welche sich nicht durch geringer wirkende Mittel zertheilen lassen wollen, an; sondern auch um Gegenreize (statt der Fontanelle und Haarseile) zu veranlassen. —

Ferner in unreinen, brandigen, unempfindlichen Wunden und Geschwüren angewandt, belebt es die Theile, vermindert die Eiterung und stößt das Abgestorbene ab.

Dagegen schadet die Anwendung des Terpenthinöls in allen frischen Wunden, Stichwunden (also auch bei frischen Vernagelungen \*), Nageltritten und Kronenritten u. s. w.), es steigert nicht nur die Empfindlichkeit des Theiles außerordentlich, sondern beschleunigt die Entzündung, daher dessen Anwendung bei frischen Vernagelungen, Kronen- und Nageltritten schon manches schöne Pferd unbrauchbar gemacht hat, zumal, wenn man die eifrige Unvorsichtigkeit begehrt, die Nagelöffnung sogleich bis zur Fleischsohle zu erweitern, damit das Terpenthinöl zu den empfindlichen Theilen besser gelangen solle; selbst

\*) Mögen auch Personen, die dieß nicht einsehen können, selbst erwärmtes Terpenthinöl anzuwenden empfehlen; es ist und bleibt fehlerhaft und wird nicht selten durch üble Folgen bestraft.

bei einer guten Eiterung ist das Terpenthinöl schädlich, denn es steigert dann die Thätigkeit zu sehr, und veranlaßt üppige Granulationen, Jucken und Reiben des Thieres, weil es die umgebenden vernarbenden Theile zu stark reizt. — Seine heftige Wirkung äußerlich ist bald vorübergehend. —

#### Form und Gabe.

Innerlich kann man das Terpenthinöl bei Pferden und Rindern entweder in Pillen oder Latwergen, oder mit wässerigen Aufgüssen oder schleimigen Abkochungen zu 1 bis 4 Drachmen pro dosi täglich mehrere Male geben. Es ist indes zu rathen, daß man immer zuerst mit kleinen Gaben anfange, wenn man die Harnabsonderung besonders befördern will; fängt man dagegen sogleich mit großen Gaben an, so wird nicht selten die Thätigkeit des Gefäßsystems so hoch gesteigert, daß man gänzlich seinen Zweck verfehlt. —

Stunde ertragen das Terpenthinöl weit weniger, als pflanzenfressende Thiere, und man darf es ihnen z. B. in der Staupe, gegen Lähmungen u. dgl. nur zu 5 bis 15 Tropfen pro dosi geben.

#### 2) Gekochten Terpenthin, *Terebinthina cocta*, fr. *Résine jaune ou Poix résine*, *Bray sec*, *Colophone*.

Es ist dies der harzige Rückstand von dem gemeinen Terpenthin, welcher, nachdem das Terpenthinöl abdestillirt worden ist, bleibt; dieser gekochte Terpenthin hat eine gelblich-weiße Farbe, ist ziemlich durchsichtig, trocken, fest, spröde und leicht zu pülvern, ist geschmacklos und riecht terpenthinartig.

### Wirkung.

Gelinde reizend, aber die Harnabsonderung außerordentlich befördernd \*).

### Anwendung in Krankheiten.

In allen Krankheiten, in welchen eine stärkere Absonderung des Harns und die Hautausdünstung bewirkt werden muß, als: in allen wassersüchtigen Zuständen, ödematösen Anschwellungen, Rheumatismen; dann ganz besonders in der Drüse, gegen diese, wenn sie mit der Maulke in Verbindung vorkommt, und in mehreren bereits bei den Terpenthinmitteln angeführten Krankheiten.

### Form und Gabe.

Der gekochte Terpenthin wird am besten gepülvert, (allenfalls mit andern Mitteln in Verbindung), mit etwas Altheenwurzel-Pulver und Wasser zu Pillen oder Latwergen verbunden, den Pferden und Rindern zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze pro dosi gegeben; sie fangen dann nach ungefähr 12—18 Stunden ungewöhnlich stark zu harnen an.

Auch kann man, nach Viborg, 1 bis 2 Drachmen dieses gekochten Terpenthins in 2 Unzen Weingeist lösen, das aufgelösete Harz sodann in die Vene der Pferde einspritzen, wornach augenblickliches Misten, schwindlig werden, und schneller, voller Puls entstand. Nach Verlauf von einer Stunde ging in den folgenden 18 Stunden klarer Harn in solcher Menge ab, als ob das Pferd Lauterstall gehabt hätte; dieses Harnen hörte auf, und nach 36 Stunden stallte die Stute wie vorher.

Ich betrachte den gekochten Terpenthin als eins der

---

\*) Man sehe auch über die Wirkung des Harzes im 2ten Hefte von Leuffels Magazin für Thierheilkunde, S. 179 u. ff. Karlsruhe, 1812.

vorzüglichsten und nöthigsten Bestandtheile der sogenannten Drusenlatwergen und Drusenpulver. —

Ich halte es für zweckmäßig und besser, den gekochten Terpenthin anzuwenden, als das Fichtenharz, weil dieses sehr ungleich in seiner Wirkung, nach Maaßgabe wie und woher es gewonnen wird, ist; soll der gekochte Terpenthin stärker wirken, so ist die zweckmäßigste Beimischung das Terpenthinöl.

### III. Steinöl, Petroleum, fr. *Pétrole*.

Vom Bitumen petroleum L., welches in Ungarn, Deutschland u. s. w., aus Felsenrissen hervorquillt.

Das Steinöl muß eine honiggelbe, oder auch eine gelbbraunliche Farbe haben, muß flüchtig und entzündlich seyn; es brennt selbst ohne Docht mit einer starken, viel rauchenden Flamme, hat einen unangenehmen Geruch und unangenehmen, brennenden Geschmack. Harze, fette und ätherische Oele, Kampher und Schwefel verbinden sich mit ihm.

#### Wirkung.

Sowohl innerlich als äußerlich angewandt, ein sehr kräftiges, flüchtiges Reizmittel, sowohl die Thätigkeit des Nerven- als auch des Gefäßsystems steigend, die Harnabsonderung besonders befördernd.

#### Anwendung in Krankheiten.

In allen kronischen, rheumatischen Krankheiten, lange gedauertem Verschlage, rheumatischen Lähmungen, gegen Wasserfuchten, ödematöse Geschwülste und gegen Eingeweidewürmer.

Äußerlich: gegen alte Lähmungen, alte Verrenkungen, Schwinden der Muskeln und gegen unempfindliche Geschwülste und Verhärtungen.

Form und Gabe sind der des Terpenthinöls ganz gleich; zum äußerlichen Gebrauche verbindet man es mit Terpenthinöl oder mit schwarzer Seife; es ist wohlfeil und leistet treffliche Dienste. —

IV. Stinkasant, *Asa-foetida*, fr. *Assa-foetida*  
*ou merde du diable.*

Es ist dieß ein Schleimharz, welches von der Pflanze *Ferula Asa foetida* L. (5. Kl. 2. Ordn.), die in Persien auf den Gebirgen wächst, erhalten wird. Es fließt durch Einschnitte aus, welche in dem obern, über der Erde hervorragenden, Theil der Wurzel gedachter Pflanze gemacht werden.

Eigenschaften.

Ziemlich große röthlich-braune Stücken, mit weißen, etwas durchscheinenden Körnern durchstreuet, etwas fettig anzufühlen und zähe, durchscheinend, im Bruche mattglänzend, von starkem, knoblauchartigem, widrigem Geruch und bitterm, scharfem und ekelhaftem Geschmack. Der Stinkasant wird durch die Einwirkung des Lichtes und der Luft geröthet.

Mit Wasser abgerieben giebt der Asant eine milchige Flüssigkeit, aus der sich aber das Harz bald absetzt, welches indessen verhindert wird, wenn man Pflanzenschleim oder Eidotter mit abreibt. In Alkohol ist er meist auflöslich.

Die Bestandtheile sind, nach Tromsdorff, in 4 Unzen:  $2\frac{1}{2}$  Unze gummiger Theil,  $7\frac{1}{2}$  Drachmen Harz, 45 Gran stinkendes ätherisches Del und 1 Scrupel Holzfaser; der bittere Geschmack ist in den gummigen, und der scharfe, knoblauchartige Geschmack in den harzigen Theilen enthalten. Nach Pelletier soll der Asant mehr

Harz als Gummi, und noch einen dem Traganth ähnlichen Stoff (Bassorin) enthalten.

Die Wirkung des Asants ist reizend, auflösend, die Verdauung befördernd und krampfstillend; — es gibt indessen andere einheimische Mittel hinlänglich, die den theuren Asant vollkommen ersetzen \*).

#### Anwendung in Krankheiten.

Man wendet den Stinkasant gegen Fehler der Verdauung, Mangel an Verdauung, Unverdaulichkeit, gegen kronische Krankheiten der Leber, Gelbsucht aller Thiergattungen, gegen das Koppen der Pferde u. s. w., innerlich an; desgleichen kann er gegen die Maulsperrre, gegen Aufblähungen und gegen Krampfkoliken, sowohl innerlich gegeben, als den Klystieren zugesetzt, mit Nutzen angewandt werden. Bei anhaltenden Diarrhöen sind Klystiere von Stärkemehl mit Asantauflösung sehr zweckmäßig.

#### Form und Gabe.

Am besten ist der Asant mit Wasser und Pflanzenschleimen abgerieben, und mit anderen zweckdienlichen Mitteln zu Pillen oder Latwergen verbunden zu 1 bis 2 Drachmen pro dosi, täglich 5 bis 6 Mal, zu geben. Man kann ihn zwar in größeren Gaben ohne Nachtheil geben, jedoch wirkt er bei Pferden und Rindern in angegebener Quantität besser.

Zu einem schleimigen Klystier von  $\frac{3}{4}$  Quart, oder mit ihm abgerieben, kann man jedesmal  $\frac{1}{2}$  Unze Asant

\*) Da der Stinkasant indessen ein Lieblingsmittel mancher Thierärzte ist, so habe ich ihn mit aufgenommen, so wie dieß auch mit dem Myrrhengummi nur aus demselben eben erwähnten Grunde geschehen soll. Das bei vielen Thierärzten beliebte Ammoniakgummi kann ich aber in der Thierheilkunde nicht empfehlen.

setzen, und solcher Klystiere einige, bald nach einander, geben.

Geschnittene und gequetschte Zwiebeln und Knoblauch, in Verbindung mit bittern Mitteln, als: Wermuthkraut u. dgl., entsprechen, meines Erachtens, den Wirkungen des Asants vollkommen. — Asantinctur ist gänzlich zu entbehren.

V. Myrrhengummi, Gummi-resina Myrrhae  
s. Myrrha, fr. *Myrrhe*.

Es soll die ächte Myrrhe von einem im glücklichen Arabien wachsenden Balsamstrauch, *Amyris Kataf*, Forsk (S. Kl. I. Ordn.), erhalten werden.

Die ächte Myrrhe (*Myrrha vera s. electa*) ist rothbraun oder gelblich-roth, durchscheinend, hart, leicht zerbrechlich, im Bruche ungleich, ziemlich glänzend, von starkem, gewürzhaft-balsamisch-bitterm Geschmack, und von eigenthümlichem, nicht unangenehmen, gewürzhaftem Geruch.

Sie löset sich in ätherhaltigem Weingeist vollkommen, in Weingeist unvollkommen auf, enthält: Harz ( $\frac{1}{3}$ ) mit etwas ätherischem Del und ( $\frac{2}{3}$ ) in Wasser auflösliches Gummi. Braconnot und Brandes fanden darin noch verschiedene Salze und Säuren.

Die Wirkung der Myrrhe ist stärkend, reizend; äußerlich wirkt sie balsamisch und zusammenziehend, ohne stark zu reizen; fäulnißwidrig. —

Zum innern Gebrauche hat man weit besser wirkende wohlfeilere, einheimische Mittel; äußerlich kann man Myrrhengummi-Pulver und Myrrhentinctur in unreine, sphäzelöse, stark jauchende Wunden und Geschwüre streuen und anwenden, wenn zuvor der betreffende Theil von Jauche befreiet ist; hierzu kann man sich indessen auch der Kal-

muswurzel mit der Kastanienrinde zusammengepülbert mit demselben Erfolge bedienen.

Sodann kann man die Myrrhentinctur in obengenannten Fällen anwenden, sie wirkt besser als die Aloestinctur, weil sie mehr adstringirend ist; concentrirte weinige Aufgüsse auf Kalmuswurzel und Kastanienrinde könnten sie indessen ersetzen. —

Myrrhengummi-Pulver, mit Wasser zum dünnen Brei gemacht, ist gegen Knochengeschwüre mit Vortheil anzuwenden.

Die Myrrhentinctur, *Tinctura Myrrhae*, wird aus einem Theile Myrrhengummi und 6 Theilen höchst rectificirten Weingeist bereitet; die Myrrhenauflösung, *Liquor Myrrhae*, erhält man, wenn man einen Theil Myrrhengummi mit 4 Theilen Wasser in der Wärme bis zur hinlänglichen Lösung der Myrrhe digerirt.

## Siebente Klasse.

Von den narkotischen Mitteln (Narcotica).

Obgleich das Wesen des narkotischen Stoffes, wie so mancher Stoff, noch nicht erkannt ist, und obgleich selbst die Wirkung der narkotischen Mittel noch nicht hinreichend festgestellt ist; so sind doch die Mittel dieser Klasse in mancher Beziehung sehr wichtig. Ihrem Wesen nach sind sie den flüchtigen Mitteln (ätherischen und geistigen) am nächsten zu stellen, doch sind sie von diesen, ihren Wirkungen nach, wiederum wesentlich verschieden.

Die narkotischen Mittel wirken, ihrer Individualität nach, verschieden; sie steigern oder vermindern die Thätigkeit des Nerven- oder des Gefäßsystems; in großen Gaben betäuben oder lähmen einige gänzlich.

Der narkotische Stoff (*Principium narcoticum*) läßt sich in einigen Mitteln schon durch den Geruch wahrnehmen; er scheint aus Wasserstoff und Kohlenstoff zu bestehen.

Durch starkes Kochen wird der narkotische Stoff verflüchtigt, jedoch erträgt er, mit schleimigen Mitteln in Verbindung, auch ein einmaliges Aufkochen, ohne von seiner Wirksamkeit zu verlieren; am besten thut man, ihn zum Gebrauche nur zu infundiren, zumal, wenn man sich der narkotischen Mittel zu Umschlägen bedienen will.

Eben

Eben so entweicht der narlotische Stoff aus den meisten dieser Pflanzen durch zu starkes und zu schnelles Trocknen. —

Zu den narlotischen Mitteln zählt man:

I.<sup>o</sup> Schwarzes Bilfenkraut, *Herba Hyoscyami nigri*, fr. *Herbe de Jusquiame*.

Von der zweijährigen Pflanze *Hyoscyami niger* L. (5. Kl. 1. Ordn.), welche fast allenthalben auf wüsten Stellen (fetten Bodens) und auf Schutthaufen wächst. Es wird diese Pflanze zuweilen 1 bis 3 Fuß hoch, treibt dicke, harte, ästige, und wie die Blätter, mit langen flebrigen Haaren besetzte Stängel; die Blumenkrone ist schmutziggelb, purpurroth geädert, und hat eine inwendig dunkelrothe Röhre. Die zweijährige Saamenkapsel enthält viele kleine rundlich nierenförmige schwarze Saamen. Die Wurzel ist lang und dick. Sie blühet vom Mai bis August.

Eigenschaften.

Die zahnartig gelappten, behaarten, flebrig anzufühlenden, weichen Blätter (das Kraut), welche den Stängel umfassen, sind oberhalb grangrün, unterhalb hellgrüner; sie haben, so wie die ganze Pflanze, einen äußerst widrigen, betäubenden Geruch und einen faden, ekelhaften Geschmack, und sind sehr saftig.

Der wirksame Bestandtheil des Bilfenkrautes ist ein flüchtiger, durch Trocknen größtentheils entweichender, narlotischer Stoff, mit gummigen, scharfen Stoffen verbunden; die entfernten Bestandtheile sind Kohlen-, Wasser-, Stickstoff und salpetersaures Kali.

Zum Arzneigebrauch muß das Bilfenkraut vor der Blüthe eingesammelt, schnell, aber nicht scharf getrocknet und dann trocken aufbewahrt werden. —

Die Wirkung des Bilfenkrautes ist schmerzstillend,  
Dieterichs Arzneimittellehre. III. Aufl. 16

krampfstillend, auflösend, dabei nicht scharf und nicht reizend, aber betäubend. —

Anwendung in Krankheiten.

Das Bilsenkraut wird von Schafen, Ziegen und auch von Kindern zwar nicht gern, jedoch ohne Nachtheil für sie, gefressen. Zum innern Gebrauche ist es für Thiere bis jetzt noch nicht mit besonderem Erfolge verwendet worden. —

Außerlich wird es dagegen zu Umschlägen und Bähungen, sowohl schmerzhafter Theile und Geschwülste, als auch schmerzhafter Verhärtungen benutzt. Man setze das klein geschnittene Bilsenkraut am besten (oder wenn man es frisch haben kann) einer heißen Abkochung des Leinsamens, des Käsepappelkrautes u. dgl. zu, rühre es damit um, und lasse Alles allenfalls noch einmal mit aufkochen.

Man bedient sich auch zuweilen noch eines Bilsenkrautöls (*Oleum Hyoseyami coctum*). Für größere Hausthiere ist es nicht von wesentlichem Nutzen, und in schmerzhaften Wunden angewandt, wirkt es nicht mehr, als jedes andere reine, milde, fette Del; dagegen kann man sich dessen mit dem besten Erfolge gegen Krämpfe und Keuchhusten der Hunde, Theelöffelweise bedienen. (Siehe auch S. 103: Bilsenkrautertract.)

II. Fingerhutkraut, *Herba Digitalis purpureae*, fr. *Herbe de Digitale pourprée*.

So nennt man die Blätter der rothen Fingerhutblume, *Digitalis purpurea* L. (14. Kl. 2. Ord.). Sie wächst in mehreren südlichen, bergigen Gegenden Deutschlands, wird in den nördlichen Gegenden in Gärten gezogen, und blühet vom Juni bis August.

Man muß die Blätter, und zwar möglichst von der

wilden Pflanze, vor oder bei dem Eintritt der Blüthe sammeln, trocknen, und trocken aufbewahren. Diese Pflanze gehört zu den scharfen Giftpflanzen.

#### Eigenschaften.

Die Pflanze wächst zuweilen 2 bis 3 Fuß hoch, hat behaarte Stängel; die Blätter sind ziemlich groß, lang, spitz auslaufend, gekerbt, etwas rauh, oberhalb braungrün, unterhalb hellgrün. Die rothen, dunkel punctirten Blumen hängen traubenartig an einer Seite herab.

Die frischen Blätter haben zerquetscht einen eigenen widrigen Geruch und einen bitterlich scharfen, unangenehmen Geschmack. Das von den getrockneten Blättern erhaltene Pulver hat einen eigenen betäubenden Geruch. —

Die Wirkung dieses Krautes ist heftig, die Thätigkeit eines heftig gereizten Pulses vermindern, und unter Umständen die Resorption befördernd; giftig.

Nach Le Royer ist das wesentliche Prinzip der *Herba Digitalis purpurea* das Digitalin. Es soll Hundt und Katzen  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  Gran (mit warmen Wasser  $\mathfrak{z}\mathfrak{j}$ ) in die Venen gespritzt, sie alsbald tödten. (Bibl. univers.)

#### Anwendung in Krankheiten.

In Fällen eines heftig beschleunigten Pulses, wenn ein entzündlicher Zustand bereits in einen Schwächezustand übergegangen ist; daher ist das rothe Fingerhutkraut z. B. nach Lungenentzündungen in Anwendung zu bringen, wenn schon Ausschwitzungen vermuthet werden, desgleichen bei wassersüchtigen Zuständen.

#### Form und Gabe.

Dieses Mittel muß allemal mit andern, nämlich mit bittern und schleimigen Mitteln in Verbindung, entweder in Form von Pillen oder Latwergen angewandt werden.

Für sich allein wirkt es heftig reizend, Corrosionen des Magens und der Dünndärme (Darmentzündung) hervorbringend. Ich wandte das Pulvis herbae digitalis purpureae mit dem milden, salzsauren Quecksilber, mit dem Terpenthinharz, bittern und schleimigen Mitteln, täglich  $1\frac{1}{2}$ —2 Drachmen mit 6 Malen zu geben, mit dem besten Erfolge in obgedachten kritischen Fällen an, und verordnete z. B.:

Milbes salzsaures Quecksilber,  
Rothes Fingerhutkraut-Pulver, von jedem  $1\frac{1}{2}$  Drachm.  
Terpenthinöl 6 Drachmen.  
Enzianwurzel-Pulver 3 Unzen.  
Altheenwurzel-Pulver 3 Unzen.

Mit Wasser, so viel als nöthig ist, zur Pillenmasse gemacht, und einem Pferde von Mittags eines Tages, bis Mittags andern Tages mit 6 Malen zu geben.

### III. Tabak, Herba Nicotianae, fr. *Tabac ou Herbe de Nicotiane.*

Der Tabak, *Nicotiana tabacum* auch *N. rustica* L. (5. Kl. 1. Ordn.), ist eine jetzt bei uns einheimisch gewordene einjährige Pflanze.

Die Blätter der erstern Art sind oval-*ei-lanzettförmig*, ungestielt, herablaufend, groß; die Blumen derselben spitzgelappt; die Blätter der andern Art sind eiförmig, ganzrandig, gestielt, ebenfalls groß; die Blumen sind stumpflappig.

Der Geruch des frischen oder getrockneten Tabakskrautes ist betäubend, sein Geschmack widerlich.

Anmerkung. Nach Vanquelin enthält das Tabakskraut: Eiweißstoff, sauren äpfelsauren Kalk, Essigsäure, salpetersaures und salzsaures Kali, salpetersaures Ammonium, einen rothen, im Wasser und Alkohol auflösblichen Stoff, und einen scharfen, flüchtigen, farblosen Stoff, der ebenfalls im Wasser

und Alkohol auflöslich ist, und welchem die betäubenden und giftigen Eigenschaften des Tabaks zuzuschreiben sind.

Die Wirkungen des Tabaks sind verschiedenartig, je nach dem Standorte, von welchem er gewonnen wird und nach Abart des Tabaks, sonst sind sie denen des Bilsenkrautes ziemlich gleich: innerlich gegeben wirkt er heftige Zufälle hervorbringend, Koliken und Entzündungen veranlassend, betäubend; äußerlich wirkt er in Form von Breiumschlägen kräftig ein, und ist in den meisten Fällen anzuwenden, wo das Bilsenkraut empfohlen worden ist.

Außerdem wird eine Abkochung des Tabakskrautes, z. B. 3 Unzen mit  $1\frac{1}{2}$  Quart Wasser, so daß 1 Quart Colatur bleibt, mit großem Nutzen gegen die Räude unserer Hausthiere angewandt; man setze, wenn die Räude noch hartnäckiger widersteht, einem Quarte solcher Abkochung eine Unze Terpenthinöl zu und man wird seinen Zweck dann sicherer erreichen.

Tabaksdämpfe pflegt man den von Kolik befallenen Thieren entweder mit eigenen, mit Blasebalg versehenen, Maschinen, oder mittelst einer Tabakspfeife in den Mastdarm zu bringen und nennt dieß Tabakrauch-Klystiere; über ihren Nutzen oder Nachtheil ist an andern Stellen dieses Buches nachzusehen.

#### IV. Mohnsaft, Opium, fr. *Opium*.

Dieß ist der gummi-harzige Saft, welchen man aus der Mohnpflanze, *Papaver somniferum* L. (13. Kl. I. Ordn.) gewinnt, indem man die noch grünen, unreifen Saamentapseln (Mohnköpfe) in ihrer äußern Fläche einrißt; aus solchen Wunden fließt nun der Saft, der an der Sonne gleichsam oxydirt und braun wird. Die Mohnpflanze wächst im Orient (z. B. Arabien) wild, im südlichen Europa wird sie, so wie bei uns, angebaut.

Von dem reifen Mohlsaamen erhält man ein sehr gutes, fettes Del, Mohnöl genannt.

Das Opium ist ein in der Thierheilkunde sehr untergeordnetes und zu theures Arzneimittel; es enthält schleimige, harzige Bestandtheile, und einen eigenen an Mekonsäure gebundenen Stoff, Morphin, welchem die Wirkung des Opiums zugeschrieben werden muß.

Bei Pferden und bei den übrigen Pflanzenfressern wirkt das Opium, meinen Versuchen zufolge, weder die Thätigkeit des sensiblen noch des irritablen Systems auffallend verändernd, denn selbst in großen Gaben von  $\frac{1}{2}$  Unze reines Opium brachte es keine auffallenden Symptome hervor. Das reine Opium wirkt selbst in großen Gaben bei Pferden, die mit Grünfutter gefüttert werden, weniger, als bei denen, welche trockene Nahrung erhalten. Anders verhält es sich, wenn das Opium, in Wein oder Weingeist gelöst, den Pflanzenfressern gegeben wird; da ist aber die erfolgende Wirkung nicht dem Opium, sondern besonders dem Weingeiste zuzuschreiben.

Anderß verhält sich ferner die Wirkung des Opiums bei den fleischfressenden Thieren, z. B. bei den Hunden; bei diesen bewirken 3 bis 5 Gran reines Opium, welches sie wirklich bekommen haben müssen, nicht allein anfänglich eine Umstimmung in der Thätigkeit des Gefäßsystems, sondern es erfolgt bald darauf Abstumpfung, Mattigkeit, Müdigkeit, Schlaf, oder, nach Maaßgabe der Größe der Gabe, Betäubung und Tod, und eine Herabstimmung der gesteigerten Thätigkeit des Nervensystems.

Deshalb findet das Opium bei Hunden Anwendung gegen Krämpfe und krampfhaftige Zufälle aller Art, und hat sich hier als sehr nützlich bewährt.

Außerlich kann das Opium bei allen Thiergattungen mit mancherlei Nutzen angewandt werden; es wirkt

sowohl in Pulverform, als auch in Form von Tincturen auf die Muskelfasern gebracht, schmerz- und krampfstil- lend; so kann man Opiumauflösung in Wasser und auch in Wein oder Weingeist mit Nutzen zu Klystieren ver- wenden. —

Die Anwendung der Opiumtinctur in Koliken der Pferde ist nicht zu empfehlen, weil 1) das Opium für sich allein nicht besonders wirkt, und weil 2) der Spiritus den schon gereizten Zustand nur noch mehr steigert. Statt dessen sind Aderlässe und schleimige Eingüsse von besserem Nutzen, und verhüten das Eintreten der den Koliken nicht selten folgenden Darmentzündungen; am allerwenigsten ist indessen die mit Weingeist bereitete Opiumtinctur zu die- sem Endzwecke zu empfehlen.

Manche Thierärzte wollen das Opium in kloni- schen Krämpfen mit zu großer Empfindlichkeit angewandt wissen; doch mir scheint es, als ob sich solche in dem Be- griffe von klonischen und tonischen Krämpfen bei Pfer- den noch nicht gehörig in Kenntniß gesetzt haben. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, daß das Opium inner- lich für größere Hausthiere ganz entbehrt werden kann und auch zu theuer ist.

V. Tollkraut, *Herba Belladonnae*, fr. *Herbe de Belladonne*.

Von der Wolfskirschpflanze, *Atropa Bella- donna* L., zur 5. Kl. I. Ordn. gehörig, welche fast allenthalben in Deutschland wächst. Für Menschen und fleischfressende Thiere ist es eine sehr scharf narkotisch wirkende Pflanze; Pferde, Rinder und Schafe können in- dessen von dem (als Heu) getrockneten Kraute mehrere Pfunde fressen, ohne daß es ihnen schadet. Das frische Kraut rühren sie indessen nicht an, und mit dem frischen

Kraute hatte ich auch nicht Gelegenheit, Versuche anzustellen. Man will übrigens das Kraut der Belladonna in Pulverform, täglich zu 4 Unzen (mit 4 Malen) gegen hartnäckigen Husten mit Vortheil angewandt haben.

Der besonders wirksame, aber giftige, Stoff dieser Pflanze wird **Atropin** genannt.

Anmerkung. Diese Pflanze hat glockenförmige Blumen und Kelch, und wird zu den Solanéeen gezählt. Die schmutzig violetten, am Grunde ockergelben, inwendig purpurfarbenen Blumen stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind gestielt und überhängend. Die Beeren sind gedrückt, rund und schwarzglänzend. Der Stängel ist krautartig aufrecht, rund, ins Nöthliche fallend, oft 2 bis 3 Fuß hoch. Die Blätter sind kurzgestielt, eiförmig (den Nachtschatten-Blättern ähnlich), ungetheilt, glatt, dunkelgrün, meistens gepaart, wovon das eine größer ist.

Hier folgen nun noch einige, narkotische Stoffe enthaltende, Mittel, die zwar nicht häufig angewandt werden, deren Kenntniß indeß dem Thierarzte besonders nöthig ist.

1) Schierlingskraut, *Herba Conii s. Cicutae*,  
fr. *Herbe de grande Ciguë*.

Von dem rothgefleckten Schierling, *Conium maculatum* L. (5. Kl. 1. Ordn.). Diese zweijährige Pflanze wächst auf Schutthausen, an Gräben und Wegen u. s. w. Aus der spindelförmigen Wurzel kommen 3 bis 6 Fuß hohe und höhere, hohle, dicke, schwach gestreifte, unbehaarte, dunkelroth gefleckte Stängel; die Blätter sind gesiedert, länglich gezahnt, haben runde röhrige Blattstiele, sehen übrigens wie Petersilie aus, sind aber dunkelgrüner und ihre äußersten Theilungen sind spitziger. Die Samen dieses Doldengewächses sind dem Petersiliensaamen ähnlich, aber größer.

Die Pflanze wird zuweilen mit der Gartengleisse (*Aethusa Cynapium* L.), dann mit einigen Kälberkropffarten (*Chaerophyllum bulbosum*, *temulentum*,

silvestre), auch allenfalls mit Wasserschierling (*Cicuta virosa* L.) der Aehnlichkeit wegen verwechselt.

Die ganze Pflanze hat einen ekelhaften Geruch, süßlichen, ekelhaft scharfen Geschmack, und gehört zu den scharf narкотisch betäubenden Giften.

Das Schierlingskraut enthält einen eigenen Stoff, *Cicutin* genannt; es ist dies eine klebrige unreine Masse, gummiharziger Art. Es wirkt als Gift für alle Thiere; Ziegen können indessen größere Quantitäten Schierlingskraut zu sich nehmen; in ganz großen Quantitäten blähen sie, wie nach dem Genuß aller saftigen Kräuter, auf, und erhalten heftige Aufblähungskoliken, die dann, wie solche nach dem Genuße des scharfen Hahnenfußes (*Ranunculus acris* L.), verlaufen und behandelt werden müssen.

Außerlich kann sowohl das frische, als das getrocknete Schierlingskraut zu Umschlägen u. s. w. in allen Fällen angewandt werden, in welchen Bilsenkraut empfohlen worden ist, doch ziehe ich dieses jenem vor.

Der frisch ausgepresste Saft (nach dem bloßen Quetschen des Krautes) des *Conii maculati* ist vom Dr. Gio. Pellegrini mit Nutzen gegen die Krätze der Menschen empfohlen worden. Selbst die Abkochung dieses Krautes soll die Krätze schnell heilen. — Ich fordere zu Versuchen bei den Thierräuden auf. —

2) Giftiger Wasserschierling, *Cicuta virosa* L., fr. *Cicutaire aquatique* ou *Ciguë vireuse* (5. Kl. 2. Ordn.)

Es wird weder von dem Kraute, noch von der Wurzel dieser Pflanze Gebrauch gemacht. Sie blühet im Juli und August.

Es ist eine ausdauernde Pflanze, welche in Sümpfen, Gräben und an den Ufern der Flüsse in ganz Deutsch-

land wächst, deren Blätter etwas Aehnlichkeit mit der vorhergehenden Pflanze haben; sie hat einen betäubenden bill-ähnlichen Geruch. Die Wurzel ist knollig, mit Ringen oder Furchen umgeben, aus denen neue Keime hervorsprossen, inwendig weiß, fleischig, sädrig, einen weißen ägenden Milchsaft enthaltend, der an der Luft gelb und braunroth wird, und höchst widrig riecht. Der Stängel ist rund, glatt, hohl, linienartig weiß und röthlich gestreift, mit Knoten versehen, aus denen die Stielblätter entspringen, die den Stiel wie mit einer Scheide umgeben. Es ist ebenfalls eine weißblühende Dolbenpflanze, deren Theile alle, für alle Thiere, sehr schädlich und giftig sind.

3) Eibenbaumblätter, *Folia Taxi*, fr. *Feuilles d'If commun*.

Vom Eibenbaum, *Taxus baccata* L. (22. Kl. 13. Ordn.). Der Taxusbaum wächst in dichten Gebirgswäldern, und wird zu Hecken und Verzierungen in Gärten gebraucht. Seine kleinen, an den Zweigen zahlreich, sehr nahe kammförmig an einander stehenden, flachen, harten, oben dunkelgrünen, unten hellgrünen Blätter sind kein Ersatzmittel fehlender Nahrung für grasfressende Thiere, sondern sind allen Hausthieren nachtheilig, tödten sogar, für sich allein gegeben, Pferde und andere Hausthiere. Ein Pfund der grünen Blätter bringt bei einem Pferde schon heftige Zufälle hervor. Getrocknete Blätter werden weder von ihnen gefressen, noch schaden sie ihnen.

Die rothen Beeren schaden den Hühnern und andern Hausgeflügel. —

Ihre Bestandtheile sind narkotisches und scharfes Prinzip und bitterer Extractivstoff. (Siehe Viborg's Abhandlungen, II. Bändchen.)

4) Saumellolch, *Herba et Semen Lolii temulenti*.

Der Saumellolch oder der Schwindelhafer, *Lolium temulentum* L., fr. *l'ivraie enivrante* (3. Kl. 2. Ordn.), wächst auf gutem Boden mit verschiedenen Getreidearten; sowohl das Kraut, als auch der Saame wirken betäubend, letzterer in geringer, ersteres in großer Menge.

Es wächst diese Grasart 1 bis 3 Fuß hoch, und treibt, an zwei Seiten des Stängels,  $\frac{1}{2}$  bis 1 Zoll lange Spelzen, deren jede nach außen von einem Blättchen gleichsam beschützt ist. Der Saame, welcher mit dem Roggen oder Hafer vermengt, von den grasfressenden Thieren genossen wird, wirkt betäubend.

5) Brechnuß (Krähenaugen), *Nux vomica*, fr. *Noix vomique*.

Der in Ostindien, Ceylon u. s. w. wachsende Baum, *Strichnos nux vomica* L. (5. Kl. 1. Ordn.), trägt runde Früchte, die 8 Saamenkerne, Krähenaugen genannt, enthalten. Solche sind rund, plattgedrückt, in der Mitte mit einer Vertiefung versehen, aschgrau, mit weichen, glänzenden, sehr kurzen Haaren besetzt, die kreisförmig in einander laufen. Sie sind von zäher, hornartiger Substanz, innen weißgelblich, ohne merklichen Geruch, aber von unangenehmen, sehr bitterm Geschmack. Sie enthalten, nach den neuesten Entdeckungen, ein eigenes Alkali, oder den eigentlichen wirksamen Stoff, Strichnin genannt, welches in kleinen vierseitigen Pyramiden kristallisiert, geruchlos, aber sehr bitter ist; es schmilzt nicht und ist nicht flüchtig, löset sich nicht in Wasser, wohl aber in Aether, Alkohol und ätherischen Oelen.

Das geraspelte Pulver der Krähenaugen ist, für alle

blindgeborne Thiere scharf narkotisch (giftig) wirkend und hat die Eigenschaft, daß dieselben dieses Mittel nicht wieder ausbrechen können, weshalb es zum Vergiften der Wölfe, in Gegenden, die von diesen Thieren heimgesucht werden, benutzt wird.

Junge Hunde fressen das mit diesem Pulver vergiftete gehackte Fleisch, ältere rühren es nicht an.

Hunde mittlerer Größe werden durch 10—20 Gran Brechnuß-Pulver, mit Wasser eingegeben, durch das Strichnin werden aber solche schon durch 4—5 Gran, und ein Wolf durch 6—8 Gran getödtet.

Zu kleine Gaben des geraspelten Pulvers der Brechnüsse betäuben den Hund zwar auf einige Minuten, er taumelt, fällt um; allein er erholt sich jedoch wieder.

---

## Achte Klasse.

### Von den Säuren (Acida).

---

#### Allgemeine Bemerkungen über die Säuren.

Sie sind als Erzeugnisse, sowohl der organischen als unorganischen Natur, zu betrachten. Der Sauerstoff ist in den mehresten von ihnen der Hauptgrundstoff, welcher mit verschiedenen andern Körpern verschiedene Verbindungen eingeht, und dadurch verschiedene Säuren bildet. Am concentrirtesten kommen die Säuren im Mineralreiche, nicht so im Pflanzenreiche vor.

Die Säuren (Acida) besitzen bald eine geringere, bald größere Verwandtschaft zu den salzfähigen Grundlagen, und bilden, mit diesen in Verbindung gebracht, Salze. Sie haben einen mehr oder weniger sauren Geschmack, einige wirken sogar ätzend und zerstörend auf den thierischen Organismus; sie färben die blauen Pflanzensäfte (Beilchensaft, Lackmustinctur) roth. —

Die meisten Säuren können in Wasser gelöst werden, und werden gewöhnlich nur in Verbindung mit Wasser in der Thierheilkunde angewandt.

Die Wirkung der Säuren ist verschieden, je nachdem es Mineral- oder Pflanzensäuren sind; sie wirken im Allgemeinen: kühlend, dem Körper unmittelbar die

Wärme entziehend, die Thätigkeit des Gefäßsystems vermindern und fäulnißwidrig.

So wirken die Mineralsäuren im verdünnten Zustande, sowohl auf die Muskelfasern, als auf das Blut selbst, zusammenziehend und Auflösungen verhütend, wie sich dieß am deutlichsten in seuchenartigen Faulfiebern und in Seuchen überhaupt zeigt. Sie stimmen die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems herab, und vermehren die Energie des Muskel- und Nervensystems; sie stärken ohne zu erhitzen, weshalb sie selbst im gesteigerten Zustande des Blutsystems (wie z. B. im Milzbrande, entzündlicher Lungenseuche zu benutzen sind. Im concentrirten Zustande wirken sie ätzend, zerstörend. Sie zersetzen das Speichelgift, heben mithin dessen Wirkung auf, weshalb sie in frische, vom tollen Hundsbiß entstandene, Wunden mit Nutzen angewandt werden. —

Die vegetabilischen Säuren wirken die Thätigkeit des irritablen Systems schwächend, und befördern die Thätigkeit der aussondernden Organe.

Die Anwendung der Säuren soll bei den einzelnen Mitteln angegeben werden. Diese sind:

I. Die Schwefelsäure, *Acidum sulphuricum*,  
fr. *Acide sulfurique*.

Die Schwefelsäure, auch Vitriolöl, Vitriolsäure genannt, kommt in der Natur mit Kalk, Natron, Thonerde und mehreren andern Metalloxyden verbunden vor, wird jedoch häufig durch Verkalkung und Destillation des grünen Eisenvitriols (*Ferrum sulphuricum*) gewonnen. Zuerst geht Wasser über, dann aber die Säure, als eine gelbbraunliche, ölarartige Flüssigkeit, welche sehr ätzend ist, der Luft ausgesetzt dampft, und sich mit Wasser verbinden läßt; man nennt sie die Nordhäuser Schwefelsäure.

Man gewinnt sie indessen auch durch das Verbrennen des Schwefels mit ungefähr dem achten Theile Salpeter in verschlossenen Räumen, deren Wände mit Bleiplatten versehen sind, und in welchen Räumen Wasserdämpfe unterhalten werden. Diese so gewonnene Säure wird durchs Abdampfen concentrirt und sieht weiß aus; man nennt sie auch englische Schwefelsäure.

#### Eigenschaften.

Die Schwefelsäure ist eine öartige, dicke, durchsichtige, farblose, oder auch gelb- oder rothbräunliche (welche Farbe sie besonders erst an der Luft annimmt) Flüssigkeit, welche im verdünnten Zustande sehr sauer schmeckt, und im concentrirten Zustande noch Wasser enthält, übrigens aber (spezifisch) sehr schwer wiegt.

#### Wirkung.

Im concentrirten Zustande wirkt die Schwefelsäure sehr äzend, die organisch thierischen Gebilde zerstörend, Brandschörfe bildend; im verdünnten Zustande die Spannkraft der Fasern der verschiedenen Körpergebilde vermehrend, ohne auf das Blutssystem reizend zu wirken, vielmehr stimmt sie die Plastizität des Blutes herab, und hebt nervöse und typhöse Fieber am besten.

#### Anwendung.

In allen Seuchenkrankheiten, besonders aber in den Anthraxkrankheiten aller Hausthiere ist die verdünnte Schwefelsäure sehr zu empfehlen, wie dies namentlich in dem Milzbrande nach dem Aderlasse, in dem Zungenkrebs, der bössartigen Maulseuche u. s. w. der Fall ist.

Die verdünnte Schwefelsäure verdient auch in der Lungenseuche der Rinder angewandt zu werden, falls diese

einen typhösen Charakter annimmt, oder gar Anthraxkrankheiten mit ihr in Verbindung vorkommen.

Sie ist dringend zu empfehlen in Faulfiebern und allen andern fauligen Krankheiten, welche bei den Pferden und andern Hausthieren vorkommen.

Das Pferd verträgt die Säuren im verdünnten Zustande eben so gut, wie andere Hausthiere, wenn dieselben nur in gehöriger Form und zur gehörigen Zeit angewendet werden.

Die concentrirte Schwefelsäure hat man gegen die böartigen Geschwüre, welche bei der Klauenseuche der Schafe vorkommen, mit Nutzen angewandt; es ist indeß alle Vorsicht bei ihrer Anwendung zu gebrauchen. Sie wird in diesem Falle mit einem Berg- oder Charpiepinsel auf die vorher gereinigten und vom entarteten Horn entblößten Klauengeschwüre gestrichen, und dieß mehrere Male, in Zeiträumen von einigen Tagen wiederholt, bis eine gesunde Granulation sich bildet.

Zum Hezen der Geschwülste, Warzen u. s. w. ist die Schwefelsäure eben so wenig zu empfehlen; als sie bei frischen Vernagelungen angewandt werden darf; im erstern Falle breitet sie sich gewöhnlich über gesunde Theile aus, im letztern veranlaßt sie zuweilen böartige, ja selbst unheilbare Hufschäden. —

#### Form und Gabe.

Pferden und Rindern kann man täglich 1 bis 2 Unzen concentrirter Schwefelsäure, mit 4 Quart Wasser verdünnt, mit 3 bis 4 Mal geben. Die Eintheilung und Quantität richtet sich indeß nach dem Grade der Krankheit und der Menge kranker Thiere.

Schafen und Schweinen kann man 1 Drachma in  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser mit einem Male geben.

U-

Anmerkung. Es ist nicht nöthig, die Schwefelsäure zum Wasser zu tröpfeln, sondern man kann  $\frac{1}{2}$  Unze Säure mit einem Male zu  $\frac{3}{4}$  Quart Wasser gießen, und es entsteht weder zu starkes Erhitzen noch zu starkes Aufbrausen. —

II. Salzsäure, Acidum muriaticum, fr. *Acide hydrochlorique.*

Die Salzsäure, nach der neuern Chemie Hydrochlorinsäure, Chlorinwasserstoffsäure (Acidum hydrochloricum) benannt, wird durch Zersetzung des Kochsalzes mittelst der Schwefelsäure gewonnen, und besteht (nach Davy und Gay-Lussac) aus Wasserstoff, Wasser und oxydirt-salzsäurem Gase (Chlor).

Eigenschaften.

Die Salzsäure muß möglichst farblos seyn; an der Luft verbreitet sie dicke, weiße Dämpfe, welche die Lungen stark angreifen. Sie besitzt einen sehr sauren Geschmack und einen sauren eigenthümlichen Geruch.

Zur salpetersauren Silberauflösung gesetzt, bildet sie einen weißen flockigen Niederschlag, welcher in Salpetersäure unauflöslich ist, im Ammonium aber gelöst werden kann.

Wirkung.

Fieber beseitigend; die Thätigkeit des Gefäßsystems oder vielmehr Puls- und Herzschlag vermindern, so daß dieselben nicht nur schwächer, sondern auch langsamer werden, und die Hitze des Körpers geringer wird.

Anwendung.

- 1) Gegen alle fieberhafte Seuchenkrankheiten, namentlich hat Pessina sie gegen die Rinderpest empfohlen, und zwar bei größerem Vieh täglich 12 — 20 Eingüsse, Dieterichs Arzneimittellehre. III. Aufl.

jeden Einguß zu 1 bis 1½ Loth mit einem Maaß Wasser \*).

- 2) Gegen alle hitzigen Seuchenkrankheiten, wie gegen den Milzbrand; doch möchte ich hiergegen den Gebrauch der Schwefelsäure vorziehen. Beide, die Salz- und die Schwefelsäure, müssen indeß nur nach dem Aderlaß angewandt werden. —

Uebrigens kann die Salzsäure in allen den Fällen

---

\*) J. J. Pessina verlangt in seiner Anleitung zur Heilung der Viehpest, mit der eisenhaltigen Salzsäure, Wien, 1808. S. 24, folgende Eigenschaften von der Salzsäure: 1) Sie muß einen starken, durchdringenden, angenehm sauren, nicht schwefeligen Geruch geben; 2) bei Eröffnung der Flasche sichtbar und beträchtlich rauchen, und das Zimmer oder den Stall in kurzer Zeit mit saurem Dampfe, der zugleich statt anderer Räucherungen, zur Verbesserung der Stallluft benutzt werden kann, anfüllen; 3) eine durchsichtige, entweder wasserhelle, oder gelbe, von dem beigemischten Eisen herrührende Farbe haben. (Pessina hält die eisenhaltige Salzsäure für wirksamer, und pflegt in der rein bereiteten klaren Säure absichtlich etwas Eisen auflösen zu lassen, bis sie davon eine dunkelgelbe oder fast hierbraune Farbe erlangt; er empfiehlt auf 4 Pfund Säure eine Drachma Eisenfeile, oder besser, alkoholisirtes Eisenpulver, zu nehmen, lasse es darin bei offener Flasche auflösen, daß sich die dabei entwickelnde brennbare Luft verflüchtigen kann, und verwahre dann die dunkelbraun gewordene Auflösung, gut verstopft, zum Gebrauche.) 4) Es schadet nicht, wenn dieselbe, wie sie gewöhnlich im Handel vorkommt, mit unzersehtem Kochsalze verunreinigt ist; ja man kann dieses sogar jedem Eingusse mit Nutzen beimischen. 5) Sie muß, ein Loth Säure auf ein Maaß Wasser genommen, diesem einen so stark sauren Geschmack mittheilen, daß ihn die Menschenzunge kaum ertragen kann. 6) Endlich muß sie, wenn etwas reine Kreide hinein geschabt wird, bei und nach dem Aufbrausen mit derselben ihre Farbe unverändert beibehalten, und keinen weißteigigen Niederschlag, welcher als Gyps die Verfälschung mit Bitriolöl andeutet, auf den Boden des Glases fallen lassen.

angewandt werden, in welchen die Schwefelsäure empfohlen worden ist, und kann auch gegen alle Arten unreiner Geschwüre benutzt werden, obgleich sich hiergegen auch genug andere, zum Theil bessere und sicherere, Mittel vorfinden.

- 3) Der oxydirt-salzsäuren Räucherungen (Chloringas) bedient man sich nicht nur, um verpestete Ställe zu räuchern und dadurch zu reinigen, sondern man zersetzt durch sie wirklich den Ansteckungsstoff, welcher in einem Raume vorhanden ist. Selbst die von den Thieren eingeathmeten Dämpfe bringen bei ihnen zwar Husten, doch in der Regel günstige Wirkungen hervor.

Diese Fumigationes oxymuriaticae, oder wie man sie auch nennt, Morveau'sche Räucherungen (doch hatte sie Bourgelat schon lange vor Morveau empfohlen) werden folgendergestalt gemacht:

Man nehme: Kochsalz 4 Unzen,

Braunsteinpulver 2 Unzen.

Mische beides in einer tiefen irdenen Schüssel,

setze sodann hinzu:

Wasser 2 bis 3 Unzen.

Rühre das Ganze um, und giesse nach und nach hinzu:  
concentrirte Schwefelsäure 4 Unzen.

Nun rühre man das Ganze noch einmal ein wenig um und entferne sich, weil die sich entwickelnden Dämpfe die Lunge des Menschen sehr angreifen \*).

\*) Das Umrühren geschieht mit einem hölzernen Spatel, oder mit einem nicht wieder zu gebrauchenden blechernen Löffel; die Schüssel stelle man am besten in ein hölzernes Gefäß, worin heißes Wasser ist. Kupferne Kessel und andere Metalle leiden durch die Dämpfe sehr.

### Form und Gabe.

Die Salzsäure kann Pferden und Rindern in allen hitzigen Krankheiten zu 2 bis 4 Drachmen pro dosi mit einem halben Quart Wasser innerlich, und zwar täglich 6 bis 12 Mal in Zwischenzeiträumen von einer Stunde gegeben werden. Da sie indeß in den meisten Krankheiten schon durch die Salze ersetzt wird, und das häufige Eingeben Schwierigkeiten macht, so ist die Salzsäure nur in den hitzigen Krankheiten anzuwenden, die einen fauligen Charakter (wie dieß z. B. bei den Milzbrandkrankheiten der Fall ist) annehmen. —

Ist ein fauliger Zustand schon eingetreten, so thut man wohl, die Säure in obiger Form und Gabe, mit gewürzhaften, permanent und flüchtig reizenden Mitteln abwechselnd zu geben.

Auch bei Schweinen kann man gegen die Bräune und gegen den Milzbrand Säuren anwenden, doch muß sie ihnen ebenfalls eingegeben werden; — denn Wasser mit Säuren, zum beliebigen Getränk den Thieren hinzustellen, ist nicht praktisch, — namentlich nehmen franke Pferde solches Getränk gar nicht an.

### III. Salpetersäure, Acidum nitricum, fr. *Acide nitrique*.

Die wässerige Salpetersäure, welcher man sich in der Thierheilkunde als Heilmittel bedient, und die gewöhnlich in 100 Theilen nur 25 bis 33 Theile Säure enthält, wird gegenwärtig durch Zersetzung des Salpeters mittelst der Schwefelsäure gewonnen.

#### Eigenschaften.

Die reine Salpetersäure ist farblos, röthet die Lackmustinctur sehr stark, hat einen äßenden Geschmack und eigenthümlichen Geruch. Die an der Luft entweichenden

weißen Dämpfe sind stechend. Sie ätzt thierische Theile, färbt thierische Stoffe gelb und löset sie beinahe auf.

#### Wirkung.

Aetzend, zerstörend, Fieber beseitigend.

#### Anwendung.

Innerlich wird die Salpetersäure weit seltener, als die vorher genannten Säuren angewandt, dagegen hat sie besonders in neuern Zeiten, äußerlich angewandt, gegen die Klauengeschwüre der, an Klauenseuche leidenden, Schafe einigen Ruf erworben.

Morel de Binde wandte sie zu diesem Behufe schon im Jahre 1812 und früher an; von Ehrenfels machte im Jahre 1819, im 9ten Hefte der ökonomischen Neuigkeiten, ein Mittel bekannt, durch welches die Klauenseuche der Schafe sicher zu heilen sey. Es bestand dieß aus concentrirter Salpetersäure, von der Stärke, daß die auf eine kranke Klaue gestrichene Säure augenblicklich ein Rauchen hervorbringen mußte.

Sie soll folgendergestalt angewandt werden:

Nachdem alle krankhaften Theile mittelst des Messers entfernt, Fistelgänge bloß gelegt, und das lockere Horn und die Sohle, bis auf die gesunden Theile, entfernt worden sind, sollen die bloß gelegten Theile mittelst der rauhen Fahne einer Feder mit gedachter Salpetersäure bestrichen werden, desgleichen auch der Klauenspalt, so weit er feucht ist. Ist dieses geschehen, so sollen die eben bestrichenen Theile mit brenzlichem Hirschhornöl (siehe S. 201) mittelst eines weichen Pinsels überstrichen werden. Die Schafe bleiben ohne Verband. Finden sich nach zwei Tagen noch feuchte und weiche Stellen, so wird obiges Verfahren gänzlich wiederholt, und überhaupt so lange damit fortgefahren, bis das Uebel geheilt ist.

Es ist dieß ein heroisches sicheres Heilmittel gegen die Klauenseuche, aber es schützt nicht gegen spätere Ansteckung.

Es gibt übrigens noch andere Mittel, die dasselbe leisten, was die Salpetersäure leistet. Ich werde dieß an seinem Orte anzeigen.

So kann die Salpetersäure auch gegen andere bösar-tige Geschwüre mit demselben Erfolg benutzt werden.

#### IV. Essigsäure. *Acidum aceticum*, fr. *Acide acétique*.

Die Essigsäure ist eine vegetabilische Säure; sie wird nicht im concentrirten Zustande in der Thierheilkunde, sondern nur im Essig, als Essig und Weinessig, angewandt.

Der Weinessig (*Acetum vini*, fr. *Vinaigre*), so wie auch der Bieressig (*Acetum cerevisiae*) ist das Product der sogenannten sauren oder Essiggährung, welche bei allen Körpern eintreten kann, die zuvor eine weinige Gährung überstanden haben.

#### Eigenschaften.

Der Weinessig ist entweder weiß, weißgelblich oder roth, je nach dem Wein, woraus er gewonnen ist; er enthält viel mehr Säure (Essigsäure) und weniger Alkohol, als der Wein selbst; außerdem noch Weinstein, sauren weinsteinsäuren Kalk, einen schleimigen Stoff, Zuckerstoff und viel Wasser. Guter Weinessig muß angenehm sauer schmecken und riechen, und so viel Säure enthalten, daß 2 Unzen desselben zur vollständigen Sättigung des kohlen-sauren Kali hinreichen.

Der Bieressig ist geringer, aber er kann in doppelter Menge, wenn er gut ist, den Weinessig ersetzen.

Mit Schwefelsäure und scharfen Pflanzenstoffen verfälschten Essig hat man in der Thierheilkunde so sehr

nicht zu fürchten, da er gewöhnlich nur äußerlich angewandt wird. Fehlt der Weinessig, so kann man an seiner Stelle guten Biereßig, jedoch in größerer Quantität, oder den in neuerer Zeit aus Spiritus bereiteten Essig anwenden.

#### Wirkung.

Innerlich veranlaßt der Essig bei den Pferden und bei den andern Hausthieren heftige Zufälle, und in großen Gaben selbst den Tod. Im sehr verdünnten Zustande oder mit schleimigen Mitteln kann er ihnen zwar innerlich, jedoch nicht mit besonderen Erfolgen, gegeben werden. Dutrochet empfiehlt den Weinessig Bouteillen voll (jede etwa  $\frac{3}{4}$  Berliner Quart haltend) den stark aufgebläheten Rindern einzugeben; doch ist von ihm die Gattung des Aufblähens nicht festgestellt worden. Außerlich wirkt er kühlend, belebend, zusammenziehend, säulnißwidrig.

#### Anwendung.

Außerlich zu Waschungen gequetschter Theile, und namentlich mit Weingeist in Verbindung. Starker Essig kann zu diesem Behufe in Verbindung mit Wasser und Salmiak, oder Glaubersalz angewandt werden, so auch, um die Zertheilung der Geschwülste zu veranlassen.

Anmerkung. Um den Essig zu solchem Behufe besser auf den Theil anwenden zu können, macht man mit Lehm oder Thon einen dünnen Brei daraus und bestreicht den Theil damit, oder legt solchen dünnen Brei so oft auf oder um ihn, als die Flüssigkeit zu verdunsten anfängt; denn in diesem Falle muß der Umschlag sogleich wieder durch frischen Brei erneuert werden.

Zu solchen Quetschungen rechnet man nun auch Schläge, Stöße, Fälle, anhaltenden Druck und anhaltendes Reiben, Verbällungen u. s. w., daher Essig, Weingeist, Wasser und Salmiak oder Glaubersalz auch gegen

Geschwülste angewandt werden kann, welche entstanden sind, wenn Pferde über die Halfterkette gehauen hatten, und nun heftige Anschwellung der Beugesehne entsteht. Wendet man hier nicht bald dergleichen Mittel an, so entstehen leicht Sehnenklappen. —

Man gebraucht den Essig auch zum Auspinseln des Mauls, wenn Thiere Aphthen oder andere Maulgeschwüre haben, und zwar zuweilen mit Salz und Wasser, zuweilen mit Honig und Wasser in Verbindung; der Honig schmiert sehr.

Im Zungentrebs der Wiederläuer dürften indessen die verdünnten Mineralsäuren zu dem Auspinseln des Mauls den Vorzug verdienen.

Des Essigs bedient man sich auch zur Bereitung der Senfbrei-Umschläge, welche gegen Brustfell- und Lungenentzündungen unter der Brust, oder an den Seiten derselben angewandt werden; je saurer der hierzu verbrauchte Essig ist, desto mehr Wirkung kann man sich von dem Umschlag versprechen (siehe S. 155).

## Neunte Klasse.

### Von den alkalischen Arzneimitteln (Alcalina).

Sie werden in den Naturkörpern aller drei Reiche vorgefunden, und bilden sowohl in chemischer Hinsicht, als auch in Hinsicht ihrer Wirkungen auf den thierischen Organismus einen Gegensatz zu den Säuren, mit welchen sie Verbindungen eingehen und Salze bilden.

Stickstoff, Kohlenstoff und Wasserstoff scheinen die Grundstoffe der Alkalien zu seyn.

#### Wirkung im Allgemeinen.

Die Alkalien wirken die Cohäsion der lebenden Faser und die organischen Materien verändernd, zum Theil zersetzend, indem sie dem Organismus den Sauerstoff entziehen. Am stärksten wirken sie so in ihrem reinsten Zustande; schwächend und zertheilend wirken sie, wenn sie durch Kohlenensäure neutralisirt sind, weshalb sie dann auch so auffallende Wirkungen bei Stockungen und Ausschwüngen der organischen Materien und bei Verhärtungen der festweichen Gebilde zeigen.

Sie bewirken die Thätigkeit der aufsaugenden Gefäße; wirken aber auch auf die Sec- und Excretion der Schleimhäute und der Nieren, und sind im hohen Grade säuretilgend (absorbirend).

Für sich allein werden die Alkalien in der Thierheilkunde meistens nur äußerlich in Anwendung gebracht.

Sie zerfallen in 2 Abtheilungen, nämlich: in fixe und flüchtige Alkalien. Von letztern ist bereits in der 6. Klasse 1. Ordnung gehandelt worden.

Zu den fixen Alkalien zählt man:

#### I. Kali, Kali, Alkali vegetabile.

Es wird dieses Kali durchs Verbrennen aller Gewächskörper, besonders der Holzgattungen, und durchs Auslaugen der dadurch erhaltenen Asche gewonnen. Die Lauge wird alsdann verdunstet, und man erhält nun eine salzige Masse, welche, nachdem sie calcinirt worden ist, unter dem Namen Pottasche (*Cineres clavellati*, fr. *Potasse*) in den Handel gebracht wird.

Diese noch unreine Pottasche kann schon zum äußerlichen Gebrauche verwendet werden.

Sie besteht aus äzendem, basisch-kohlensaurem und schwefelsaurem Kali, aus Chlorkalium, aus Thon- und Kiesel-erde mit freiem Kali verbunden, meistens mit Eisen- und Manganoxyd vermischt. Sie enthält viel Krystallisationswasser, schmeckt äzend und laugenhaft, ist in gleichen Theilen Wasser löslich und zerfließt an der Luft.

Um diese Pottasche zu reinigen, wird sie mit gleichen Theilen kaltem Wasser übergossen, filtrirt und zum Krystallisiren abgedampft; es wird sodann das schwefelsaure und salzsaure Kali krystallisiren, dieß wird entfernt, die Lauge nun noch einmal abgedampft, und so erhält man dann die gereinigte Pottasche, basisches kohlensaures Kali (*Cineres clavellati depurati* s. *Kali carbonicum*), welche man jedoch auch aus dem Weinstein gewinnen kann.

Gereinigte Pottasche oder kohlensaures Kali (basi-

ches) ist feuerbeständig, ganz weiß, und hat einen harnartigen, laugenhaften Geschmack. In 2 Theilen Wasser löset es sich vollkommen. Der feuchten Luft ausgesetzt, wird es ganz fließend; es reagirt, wie alle Alkalien, es färbt nämlich die gelben und rothen Pflanzensäfte braun, und den Veilchensaft grün.

Mit Oelen und Fetten lassen sich aus dem Kali, wie aus den übrigen Alkalien, auflöslliche Seifen bereiten (siehe S. 106).

#### Wirkung.

Innerlich reizend, belebend, die Thätigkeit des Gefäßsystems steigend, säuretilgend; äußerlich zertheilend, auflösend; im concentrirten Zustande reinigend und äßend.

#### Anwendung.

##### Innerlich:

- 1) Bei anhaltender Unverdaulichkeit durch gastrische Schädlichkeiten, anhaltenden Genuß dumpfigen, schlechten Heues, oder sehr saftreichen Futters von niedriger Weide.
- 2) Gegen das Erbrechen, welches zuweilen bei Pferden nach dem Genuß scharfer Pflanzenstoffe, oder gefrorner Gartengewächse zu entstehen pflegt. Man löset das Kali carbonicum einige Drachmen mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser, gießt es dem Pferde gleich nach dem Erbrechen ein und gießt gleich darauf einige Unzen Weinessig, Bieressig oder auch Bier nach. Recht stark schäumendes Bier kann zu demselben Behufe ebenfalls angewandt werden. —
- 3) Gegen Aufblähungskrankheiten; doch steht es hier dem Kalk an Wirkung nach.

##### Äußerlich:

- 4) Zu Waschungen der Geschwülste, welche mit Blut stark

unterlaufen sind, gegen Blutpfröpfe, variköse Auftreibungen, Euteranschwellungen, Milchknotten, Drüsenverhärtungen u. s. w.

Anmerkung. In allen den ad 4 angegebenen Fällen leistet die Verbindung des Kali mit Fett, oder die schwarze Seife und Waschungen damit, dasselbe (siehe Seite 106).

5) Desgleichen gegen kronische Hautausschläge (Hunde- und Pferdeeräude) und gegen schlafe unreine Geschwüre, besonders der schleimhäutigen Gebilde.

#### Förm und Gabe.

Innerlich ist das Kali carbonicum zu 1 bis 4 Drachmen in  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser gelöst pro dosi täglich mehrere Male anzuwenden.

Außerlich nach Umständen die bloße Pottasche in 2, 4, 8 und mehreren Theilen Wasser gelöst.

Anmerkung. Statt des Aeskali's gebrauche ich immer das Messer oder das Feuer.

#### II. Natron, Natrum, Alkali minerale; kohlensaures Natron, Natrum subcarbonicum, fr. *Sous-Carbonate de Soude*.

Das Natron, als mineralisches Alkali, findet sich auf verschiedene Weise in der Natur, auf der Erdoberfläche, z. B. in Ungarn, in verschiedenen See'n, an Mauern u. s. w.

Man gewinnt es theils aus der Soda der verschiedenen Strandgewächse, und theils aus Behandlung des schwefelsauren und salzsauren Natrons.

#### Eigenschaften.

Das kohlensaure Natron (basisches) ist weiß, hat einen stark alkalischen Geschmack, löset sich leicht, be-

sonders im heißen Wasser, und krystallisirt leicht durchs Abkühlen. Beinahe  $\frac{2}{3}$  des Ganzen ist Krystallwasser, welches aber an der Luft verwittert. Es brauset mit Säuren stark auf. Mit Säuren verbunden bildet es Salze. —

#### Wirkung und Anwendung.

Zum innern Gebrauche wirkt dieses Mittel wie das vorige, jedoch milder, und kann daher in denselben Fällen innerlich angewandt werden, und zwar mit mehr Sicherheit, als das vorige Mittel. —

Die Mittel dieser Klasse sind zum innerlichen Gebrauche meistens zu entbehren und können durch mehr sichere und zweckmäßigere ersetzt werden. —

## **Zehnte Klasse.**

### **Von den erdigen Mitteln (Terrea).**

Die erdigen Mittel sind auch unter dem Namen der absorbirenden Mittel bekannt, und zwar, weil sie Säuren, besonders aber Kohlensäure auffaugen. Sie thun dieß noch in fast höhern Grade, als die Alkalien.

Auch die erdigen Mittel sind Erzeugnisse der gesammten Naturreihe, es gilt dieß besonders von der Kalkerde, deren Grundlage Stickstoff zu seyn scheint, welcher häufig in ihr mit dem Kohlenstoffe verbunden ist.

#### **Wirkungen im Allgemeinen.**

Die erdigen Mittel wirken die gesteigerte Empfindlichkeit (Sensibilität) des Darmkanals herabstimmend; säuretilgend, Gasarten einsaugend; die schleimigen und lymphatischen Absonderungen verändernd (besonders gilt dieß von der Kalkerde) und beseitigend.

#### **Anwendung in Krankheiten.**

- 1) In Krankheiten des lymphatischen Systems, besonders bei vielen und starken Anschwellungen der Drüsen u. s. w.
- 2) In Krankheiten des Magens und Darmkanals, die in Fehlern der Verdauung, Anhäufung und Entwicklung von Säuren und Gasarten, in schlechten Nahrungsmitteln u. dgl. ihren Grund haben.

3) In Krankheiten der Schleimhäute des Körpers überhaupt, und besonders bei sehr starken Schleimabsonderungen.

Zu den hierher geordneten und in der Thierheilkunde anzuwendenden Mitteln gehören:

I. Kalk, Calx, fr. *Chaux*.

Der Kalk oder das Calciumoxyd (Oxyde de Calcium) ist eigentlich keine Erde, wie es die neuere Chemie will, doch mag er als Arzeneimittel immer noch diesen Platz behaupten.

Er kommt fast allenthalben in der Natur, jedoch immer nur mit Säuren, am häufigsten aber mit der Kohlensäure verbunden vor. Aus diesem kohlensauren Kalk wird der Kalk mittelst des Feuers (des sogenannten Brennens) dargestellt, oder vielmehr dem Kalkstein dadurch die Kohlensäure entzogen.

Eigenschaften.

Der Kalk muß weiß seyn, er muß durch Wasser leicht und vollständig unter Hitze, Wasserverdunstung und Geziße in Pulver zerfallen. Er hat einen harnartigen Geschmack, und ist schwer auflöslich (1 Theil Kalk in 500 bis 600 Theilen kaltem Wasser) in Wasser (welches sodann Veilchensaft grün färbt, und an der Luft ein unauf lösliches Häutchen bildet, das sich senkt, aber immer wieder erscheint, so lange noch Kalk gelöst wird).

Der auf angegebene Weise zerfallene Kalk zieht sehr leicht die Kohlensäure aus der atmosphärischen Luft wieder an, und er muß daher, um dieß zu verhüten, in irdenen oder gläsernen Gefäßen, wohl verstopft, sogleich aufbewahrt werden.

Die Wirkung des Kalkes ist der im Allgemeinen angegebenen gleich.

Anwendung.

- 1) In Krankheiten der Verdauung, wenn der Mist groß geballt, nicht verdauet, oder mit Schleim überzogen ist, und stark sauer riecht; wenn beim Rindvieh und überhaupt bei den grasfressenden Hausthieren starker Durchfall nach dem plötzlichen Genuße sehr saftiger, oder vieler verdorbener Nahrungsmittel entstanden ist.
- 2) In allen lymphatischen Krankheiten, z. B. bei der Drüsenkrankheit, bösartiger Drüse, Wurm u. s. w., überhaupt wo auch starke Absonderungen Statt finden, wie aus dem Darmkanal, aus der Gebärmutter, aus der Mutterscheide u. s. w.
- 3) In Ausblähungskrankheiten, als der Trommelsucht, sowohl beim Rindviehe als bei andern Thieren, so auch beim kronischen Ausblähen durch Unverdaulichkeit und Entwicklung von Säuren.
- 4) Außerlich: als gelind äzendes und reinigendes, säulnißwidriges Mittel in Fisteln einzuspritzen, zum Waschen unreiner Geschwüre zu gebrauchen u. s. w.

Form und Gabe.

Man gibt größern Hausthieren  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  Unzen des zu Pulver zerfallenen Kalkes mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser mit einem Male ein; den Schafen kann man pro dosi I bis 4 Drachmen mit  $\frac{1}{4}$  Quart Wasser geben.

Es kann aber auch der auf solche Weise zerfallene Kalk mit andern Ingredienzien gemengt und den Thieren sowohl in Form von Pulvern als Pillen eingegeben werden. Oben angegebenes Quantum kann nach Umständen, täglich mehrere Male, oder auch bald hinter einander, aufgebläheten Thieren eingegeben werden.

Gegen Unverdaulichkeit und häufige Säure-Erzeugung kann man auch einige Löffel voll solchen Kalkes Pferden und andern Hausthieren mit dem Futter geben (auf-

streu-

streuen), zumal wenn diese Thiere sehr an lymphatischen Krankheiten leiden, wie dieß in einer kleinen Schrift (Abhandlung über die Anwendung des Kalkes 2c. Güstrow, 1822.) vom Thierarzte Salwachs, der den Kalk den Kavalleriepferden gab, welche an böartigen Drusen- und Wurmkrankheiten litten, weitläufiger aus einander gesetzt worden ist.

Ich habe den Kalk, mit Terpenthinmitteln abwechselnd, pro dosi 1 Nuze, täglich 6 Mal mit gutem Erfolg den Pferden in böartiger Drusenkrankheit gegeben. Man muß indessen die Pferde erst nach und nach an so große Gaben gewöhnen. —

In allen diesen Fällen und auch zu demselben Behufe kann man das Kalkwasser (Aqua calcariae) anwenden, denn schon lange wandten es Landwirthe, welche Klee- und andere fette Weiden hatten, bei zufällig aufgeblähetem Rind- und Schafviehe an. Es wird folgendermaßen bereitet:

Nimm: Reinen, frischgebrannten Kalk 1 U.  
          übergieße nach und nach mit  
          gemeinem Wasser 30 U.

Rühre das Ganze während des Lösens des Kalkes noch einige Male um, verdecke es wohl, und nachdem der Kalk sich wiederum auf den Boden gesetzt hat, kläre die überstehende Flüssigkeit ab, und verwahre sie in wohl verschlossenen Flaschen.

Von solchem Kalkwasser kann man einem Pferde oder Rinde 1 Quart mit einem Male geben, und es nöthigenfalls mehrere Male bald nach einander wiederholen, einem Schafe oder einer Ziege gebe man  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  Quart pro dosi.

Gegen Trommelsucht wird das Kalkwasser auch in folgender Verbindung angewandt:

Dieterichs Arzneimittellehre. III. Aufl.

Nimm: Ezianwurzel-Pulver  $\mathfrak{zj}$   
Schwefelsaure Magnesia  $\mathfrak{zjv}$   
Geschwefeltes Kali (Kali sulphurati)  $\mathfrak{zjj}$   
Kalkwasser  $\mathfrak{zxxvj}$ .

Alle 2 bis 3 Stunden eine solche Mischung zu geben, bis die Heilung erfolgt ist; doch ist immer das oben empfohlene Mittel zweckmäßiger. —

Das Kalkwasser wird äußerlich zum Reinigen und Austrocknen unreiner, fauliger Geschwüre, Hohlgeschwüre und Fisteln benutzt, ebenfalls zur Reinigung der Geschwüre, welche sich auf der Schleimhaut der Nase, der Scheide u. s. w. befinden, und es wird zu diesem Behufe auch zuweilen noch durch andere Mittel, als Myrrhentinctur (welche ich dazu nicht empfehle) versetzt.

Statt des Kalkes kann man sich in vielen Fällen der Kreide, der gebrannten Auster- und Eierschalen bedienen, welche ebenfalls nichts anderes als kohlen sauren Kalk enthalten, doch ist es immer vorzuziehen, den gebrannten Kalk in der Thierarzneikunde anzuwenden, weil er am leichtesten zu haben und gar nicht theuer ist.

Die Verbindung des Kalkes mit Salzsäure wird

+ Chlorkalk, Calcaria (oxy)-muriatica s. chloratum calcariae genannt.

Der Chlorkalk, welcher nach der Pharm. bor. nov. bereitet wird, ist zu theuer und es ist daher in der Thierheilkunde der Rückstand, welcher nach der Bereitung des Liq. Ammonii caust. (Salmiakgeistes) in der Retorte zurückbleibt, als solcher zu verbrauchen, oder man sättigt gebrannten Kalk mit der hinlänglichen Quantität Salzsäure, so ist er auch nicht theuer. Dieser sieht etwas grauer aus.

Eigenschaften.

Der Chlorkalk ist ein weißes Pulver, riecht stark

nach Chlor (Salzsäure), hat einen sauren, zusammenziehenden Geschmack. Er muß in steinernen, glasierten Krufen aufbewahrt und gegen Licht und Luft geschützt werden, weil er sonst Kohlenensäure anzieht, feucht wird und Chlor entbindet.

#### Anwendung.

Außerlich zur Reinigung und Austrocknung unreiner brandiger, stark riechender und stark jauchender Geschwüre aller Art.

Form: Eine Unze Chloralkali mit 2 bis 6 Unzen Wasser verdünnt, zu Einspritzungen gebraucht, oder Berg, damit getränkt, in solche Geschwüre gelegt und täglich öfters wiederholt.

Vor dem Gebrauche muß das Glas jedesmal gut umgeschüttelt werden. —

#### II. Armenischer Bolus oder rother oderiger Thon, Bolus armena s. Argilla ferruginea, fr. *Bol d'Arménie ou Argile ochreuse rouge.*

Diese eisenhaltige Thonart, welche früher aus dem Morgenlande, jetzt meistens aus Frankreich zu uns gebracht wird, wurde früher häufig, jetzt seltener von Thierärzten, sowohl innerlich als äußerlich, gebraucht.

Der Bolus sieht roth aus und fühlt sich sehr weich an, verdient aber nicht ferner angewandt zu werden, weil seine Wirksamkeit nicht von der Art ist, daß er Anwendung verdient, und er nichts als etwas zusammenziehend und austrocknend wirkt.

Von Lehm- und Thonumschlägen und solchen Anstrichen ist schon mehrere Male gelegentlich geredet worden; es ist dabei nur zu bemerken, daß der gestiebte Lehm zu Umschlägen, um die Hüfte, am besten mittelst eines Beutels, der um die Köthe mit einem Strohbande

zugebunden wird, erhalten werden kann. Soll ein solcher Umschlag wirken, so muß er oft mit Wasser, Essig, auch wohl mit Hinderharn angefeuchtet und darf nicht trocken werden.

Kasten oder Gruben im Stalle, welche 6—8 Zoll tief, und mit feingeseibtem dünnen Lehmbrei angefüllt sind, sind als Lehmäder für entzündete Hüfe und Füße sehr zweckmäßig.

+ III. Alaun, *Alumen crudum*, fr. *Alun*.

Der Alaun oder die schwefelsaure Thonerde (*Argilla sulphurica*) ist das stärkste aller zusammenziehenden Mittel.

Er wird in verschiedenen Ländern, bei uns zu Freienwalde, aus Alaunschiefern durchs Rösten und Verwittern derselben, dann durch Auslaugen, mit Wasser durchsiehen und durchs Abdampfen bis zur Krystallisation, gewonnen.

Eigenschaft und Charakter des Alauns.

Der Alaun kommt gewöhnlich in octaëdrischen (achtseitigen) Krystallen vor, er muß weiß und beinahe durchsichtig seyn, einen süßlich-herben, sehr zusammenziehenden unangenehmen Geschmack haben. Er löset sich in 14 bis 15 Theilen kaltem und in weniger als dem gleichen Gewichtstheile kochendem Wasser.

Er besteht aus Schwefelsäure, Thonerde, und fast die Hälfte Krystallisationswasser; die Thonerde ist mit der Schwefelsäure übersättigt.

An der Luft verwittert der Alaun, und zerfließt über dem Feuer in seinem Krystallisationswasser, blähet dann, so wie dieses verdampft, auf, nimmt an Umfang zu, wird ganz trocken und bildet dann den gebrannten Alaun

(Alumen ustum), welcher eine weiße, schwammige, sehr zerreibliche Masse darstellt.

Zuweilen ist der Alaun Kupfer- oder eisenhaltig; im ersten Falle ist er röthlich, und man erkennt diesen Gehalt, wenn man der Auflösung des Alauns eine Ammonium-Auflösung zusetzt und damit übersättigt, wo dann ein blauer Niederschlag erfolgt. Ist er eisenhaltig, so hat er eine gelbliche Farbe. Eine Auflösung des eisenhaltigen Alauns, mit Kali gesättigt und Galläpfeltinctur hinzugesetzt, veranlaßt einen schwärzlichen Niederschlag.

#### Wirkung.

Der rohe Alaun ist sehr zusammenziehend (adstringens) und säulnißwidrig.

#### Anwendung in Krankheiten.

Innerlich: in allen Krankheiten, in welchen eine kräftige, zusammenziehende Einwirkung nöthig ist, als in Faulfiebern, typhösen Krankheiten, wenn eine nahe Auflösung bevorsteht, im zweiten und dritten Stadium der milzbrandigen (Anthrax-) Krankheiten, und in allen den Fällen, wo man die Säuren, besonders die Schwefelsäure, anzuwenden pflegt. In allen übrigen Krankheiten kann man die vorhergenannten zusammenziehenden Mittel mit mehr Sicherheit anwenden. — Dann ist er bei dem Blutharnen, bei dem Entzündung gegenwärtig ist, mit andern Salzen in Verbindung, sehr zu empfehlen.

Außerlich: bei sehr unreinen, feuchten, brandigen Wunden und Geschwüren.

+ Den gebrannten Alaun wendet man übrigens noch zum Aufstreuen auf lockere, aus Wunden und Geschwüren hervorquellende, Fleischmassen (üppige Granulation) an, doch kann er nur dann nutzen, wenn kein

fremder Körper oder kein anderes, das Hervorquellen der lockern Fleischwärtchen veranlassendes, Uebel in der Tiefe steckt; jedoch hat man dann bessere Nektmittel, das Messer und das Glüheisen.

Ferner: bei sehr unreinen, anhaltenden Maulgeschwüren; auch kann man ihn mit Nutzen gegen Vorfälle erschlaffter häutiger Theile und gegen Aphten im Maule und am Euter der Kühe anwenden.

#### Form und Gabe.

Dem Grade der Krankheit nach, wird der rohe Alaun den Pferden 2 bis 4 Drachmen pro dosi, für erwachsene Rinder 3 bis 6 Drachmen, am besten aufgelöset in Wasser oder in gewürzhaften, bittern Aufgüssen; z. B.

Nimm: gröblich gestoßene Kalmuswurzel oder Wermuthkraut 2 Unzen, übergieße mit kochendem Wasser  $1\frac{1}{2}$  Quart, lasse den Aufguß, bis er fast lauwarm ist, verdeckt ziehen, und setze dann hinzu: gepülverten rohen Alaun 2 bis 4 Drachmen; wenn dieser völlig gelöset ist, kann man dem Pferde oder Rinde das Ganze sogleich mit einem Male eingeben, und es nöthigenfalls mehrere Male wiederholen.

Es ist zu bedenken, daß der Alaun nur in sehr schweren und mislichen Krankheiten, die eine kräftige und schnelle Einwirkung nöthig machen, angewandt wird, und dann darf man nicht zu kleine Gaben geben.

In allgemeinen genannten Seuchenkrankheiten, bei welchen heftige ruhrartige Durchfälle vorkommen, kann man nicht immer oben erwähnte Aufgüsse machen, da gebe man ihn bloß in Wasser gelöset, er wirkt sodann auf den Durchfall, und durch sein Gehalt der Schwefelsäure auf die Krankheiten selbst, in welchen man zu ihrer Be-

seitigung sonst die Schwefelsäure verdünnt, anzuwenden pflegte.

Einzelnen außerordentlichen Zuchtböcken oder Zuchtschafen gebe man pro dosi eine Drachma; Schweinen eben so viel, diese pflegen jedoch schon Arzneimittel, im Getränk gelöst, zu fassen.

Hunden, thut man wohl, nur Abkochungen gerbestoffhaltiger Rinden und Wurzeln zu geben. —

## **Filfte Klasse.**

Von den Salzen als Arzeneimittel (*Salia*).

Diese Klasse umfaßt jene Mittel, welche früher die entzündungswidrigen Mittel (*Antiphlogistica*) genannt wurden.

Salze nennt man Körper, welche aus einer Säure und einer salzfähigen Basis (z. B. einem Metalloryde) entstehen. Beide verlieren sodann von ihren respectiven Eigenschaften mehr oder weniger; verlieren sie aber ihre Eigenschaften ganz, so werden sie Neutralsalze genannt, bleibt die Säure vorherrschend, so nennt man es ein saures Salz; wenn im Gegenseße das Dryd, oder die salzfähige Grundlage vorsteht, so wird es ein basisches Salz genannt.

Die Neutralsalze verändern weder die Lackmustrinctur noch den Veilchensaft, da hingegen die sauren Salze die Lackmustrinctur röthen, die basischen Salze aber den Veilchensaft grün, oder die durch eine Säure geröthete Lackmustrinctur wieder blau färben. —

Wirkungen im Allgemeinen.

In ihren Wirkungen kommen sie darin überein: daß sie zunächst auf den Magen und Darmkanal wirken, sie befördern die Absonderung in denselben ohne auszuleeren, man nennt sie sodann *Digestiva*, oder sie vermehren

die Ausleerung, und werden dann Purgantia genannt. Indem sie so auf den Magen und Darmkanal wirken, wirken sie auch consensuell auf andere entferntere Organe und befördern die Ab- und Aussonderungen, z. B. in den Lungen, Nieren; auch wirken sie schleimauflösend. Ihre Hauptwirkung besteht noch darin, daß sie schwächend auf das gesammte irritable System wirken, und die Thätigkeit und die Energie desselben vermindern, so wie sie kühlend und dem Körper die Wärme entziehend wirken.

#### Anwendung der Salze im Allgemeinen.

- 1) Als entzündungswidrige Mittel in allen rein entzündlichen (typhischen, synöchösen) Fiebern und Krankheiten, bei welchen die Energie gleichzeitig vorwaltet, z. B. bei allgemeinen Entzündungsfiebern.
- 2) Gegen Entzündungen einzelner, besonders blutreicher Organe, z. B. bei Lungenentzündungen; desgleichen auch bei Congestionen nach einzelnen Organen, z. B. nach dem Gehirne u. s. w.
- 3) Gegen Unverdaulichkeit als auflösendes, gelind reizendes Mittel, oder als ausleerendes Mittel, wenn fremdartige Stoffe aus dem Körper schnell zu entfernen sind, und durch das Abführungsmittel keine anderweitige Congestionen entstehen dürfen, wie z. B. bei der Hirnentzündung u. s. w.

Ihre Wirkung hängt bloß von der Gabe ab, denn die mehresten Salze reizen in kleinen Gaben, da hingegen sie in größern Gaben als schwächende, oder als Abführungsmittel wirken.

Erste Gattung.

Salze mit der Schwefelsäure.

I. Schwefelsaures Natron, Glaubersalz,  
† *Natrum sulphuricum s. Sulphas sodae s.*  
*Sal mirabile Glauberi, fr. Sulfate de soude*  
*ou Sel admirable de Glauber.*

Dieses Neutralsalz besteht aus der Schwefelsäure und dem Natron; es kommt im Quellwasser und einigen See'n vor, wird aber vornehmlich als Nebenprodukt bei der Destillation der Salzsäure aus Kochsalz und der Schwefelsäure, dann bei der Sublimation des Salmiaks aus schwefelsaurem Ammonium und salzsaurem Natron, und auf manche andere Art gewonnen.

Eigenschaften.

Das schwefelsaure Natron ist farblos, schmeckt kühlend, bitter, krystallisirt in schönen sechsseitigen durchsichtigen Säulen, enthält 54 bis 56 Procent Krystallisationswasser, etwa 22 bis 26 Theile Schwefelsäure und 16 bis 20 Theile Natron; es verwittert aber leicht an der Luft und bildet dann ein weißes Pulver. Uebrigens löset es sich in drei Theilen kaltem, und weniger als gleichen Theilen kochendem Wasser.

Wirkung.

Auf den Darmkanal in größern Gaben abführend, in kleinen Gaben die Fresslust vermehrend; die Absonderung des Harns vermehrend; kühlend, dem Organismus die Wärme entziehend.

Anwendung.

- 1) In den meisten fieberhaften entzündlichen Krankheiten, als bei Hirnentzündungen, Lungenentzündungen, Brustfell-Entzündungen, Nierenentzündungen und Leberent-

zündungen; eben so in hitzigen Rheumatismen (Verschlag) u. s. w.

- 2) Gegen bloße Congestionen nach dem Kopfe, welche durch gastrische Schädlichkeiten veranlaßt worden sind, wie z. B. beim sogenannten stillen Koller.
- 3) In allen Krankheiten der Verdauung, bei welchen der Mist klein, hart und trocken, oder mit Schleim, wie mit einer Haut, eingehüllt ist und selten abgesetzt wird. Ferner beim Rückenblute des Rindviehes, jedoch dann mit schleimigen Mitteln in Verbindung.
- 4) In Entzündungskolikem mit Abkochungen schleimiger Mittel in Verbindung.
- 5) Außerlich: aufgelöset als sehr stark kühlendes Mittel in den Fällen, in welchen die Kälte anzuwenden empfohlen wird, als: bei Verstauchungen, starken Quetschungen u. dgl. m.

In diesem Falle wird entweder das Glaubersalz in Wasser gelöset und der betreffende Theil fleißig damit gewaschen, oder wenn sich die kranke Stelle dazu eignet, so wird zwischen nassen Lappen grob gepülvertes Glaubersalz gelegt, es werden sodann die Lappen mit kaltem Wasser fleißig angefeuchtet, und so das Glaubersalz nach und nach gelöset; so angewandt kühlte es am besten.

#### Form und Gabe.

Zu 1 bis 2 Unzen pro dosi in Pulverform den Pferden und Kindern auf das Futter gestreuet, und es so mit verzehren lassen, oder man gibt es mit bittern Mitteln in Verbindung, entweder in Form von Latwerge, oder bloß mit feinem Mehl und Wasser zur weichen Pillenmasse gemacht, oder auch gelöset in Wasser. In solcher Gabe täglich einige Male gegeben, belebt es die Verdauung, wirkt auflösend u. s. w., wie oben bereits gesagt worden ist.

Zu 4 bis 8 Unzen pro dosi gibt man es Pferden

und Hindern, wenn es abführend wirken soll. Es kann dann aufgelöset gegeben werden, nur darf es nicht in flüssiger Form den Thieren eingeschüttet werden, wenn sie an starken Congestionen nach den Lungen, oder an heftigen Lungenentzündungen leiden. In diesen Fällen wird das gepülverte Glaubersalz mit feinem Mehl, Altheenwurzel-Pulver oder Leinsaamenmehl und Wasser zur Latwerge gemacht, und dem kranken Thiere hinter einander eingegeben; man muß dann aber immer mehr Glaubersalz nehmen, um das Abführen zu bewirken, weil es in flüssiger Form schneller, in Latwergenform aber sicherer, indessen doch langsamer wirkt.

Damit es sicher wirke, gibt man das Glaubersalz auch in Pillenform, da dann das Thier seine bestimmte Gabe erhält.

Zu 2 bis 3 Unzen pro dosi gibt man es in Entzündungskrankheiten mit andern Mitteln in Verbindung; so kann man einige (2) Unzen Salpeter und 8 bis 12 Unzen Glaubersalz mit 1—2 Unzen Enzianwurzel- oder Pfeffermünzkrout-Pulver und 4 Unzen Altheenwurzel-Pulver oder Mehl, mit Wasser zur Latwerge gemacht, in einem Tage mit 5 bis 6 Malen bei Pferden und Hindern verbrauchen.

Am häufigsten wird das Glaubersalz in solchen Formen, jedoch mehrentheils erst nach geschehenem Aderlaß angewandt. —

Hunden gibt man 1—2 Drachmen, um sie zum Laziren zu bringen.

## II. Schwefelsaures Kali, Doppelsalz, vitriolisirter Weinstein, Kali sulphuricum, Arcanum duplicatum, Tartarus vitriolatus.

Dieses Neutralsalz besteht aus Kali und der Schwefelsäure. Es wird als Nebenproduct, besonders bei der

Destillation der Salpetersäure, und bei einigen andern chemischen Prozessen gewonnen. —

Eigenschaften.

Das schwefelsaure Kali schmeckt salzig, ekelhaft bitter, scharf, krystallisirt in sechsseitigen Pyramiden, ist luft- und feuerbeständig, und ist in 16 Theilen kaltem und auch in 5 Theilen heißem Wasser auflöslich.

Wirkung.

Gelinde abführend, den Mist lockerer und dünner machend, stärkere Absonderung im Darmkanal veranlassend; die Thätigkeit des Gefäßsystems herabstimmend, entzündungswidrig wirkend und die Harnabsonderung befördernd. —

Anwendung.

In allen Krankheiten, in welchen das Glaubersalz empfohlen worden ist, ist das Doppelsalz anzuwenden; es wird sogar besser vom Magen ertragen, als jenes, führt indessen, meinen angestellten Versuchen zufolge, nicht so stark ab, als Glaubersalz, und wirkt nicht so stark entzündungswidrig, wie dieses, doch ist es in Entzündungskrankheiten ebenfalls sehr anwendbar.

Uebrigens wird es mit Nutzen in Koliken, welche einen entzündlichen Charakter annehmen, angewandt, und man kann dann 2 — 3 Unzen pro dosi in  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser gelöst, Pferden und Kindern häufig, allenfalls halbstündlich oder stündlich, eingeben; es ist indessen besser, wenn man dem Thiere in anerkannt entzündlichen Koliken Blut entzogen hat, ihm das Doppelsalz in obiger Quantität mit schleimigen Abkochungen zu geben.

Salze, und besonders das Doppelsalz, reizen den entzündeten Darmkanal, und dieß muß bei schon eingetretener Entzündung verhütet werden, daher es fehlerhaft ist, die Salze mit Aufgüssen von Kamillenblumen, Pfeffermünzkrant, Wermuthkrant u. dgl. zu verordnen, weil sol-

ches Gemisch anzeigt, daß der Anordner zweifelhaft ist, ob reizende oder schwächende Mittel anzuwenden sind. Uebrigens paßt ein und dasselbe Mittel nie auf alle Fälle, obgleich sich viele Thierärzte solche Formeln so gern aneignen. —

Bei jeder Kolik, welche lange und heftig anhält, steht zu befürchten, daß sie einen entzündlichen Charakter annehmen werde, und man muß sodann um so mehr schleimige und ölige Mittel geben, als man glaubt, daß Anhäufungen von Futtermassen Veranlassung zur Kolik waren, und daß Entzündung eintreten werde. —

#### Form und Gabe.

Pferden und Rindern kann man das Doppelsalz pro dosi 1 bis 3 Unzen täglich 4—6 Mal entweder in flüssiger oder in Latwergenform geben. Schafen gebe man 2 Drachmen bis 1 Unze entweder in flüssiger Form oder in Form von Lecken mit bittern Mitteln in Verbindung; Hunden und Schweinen 1 Drachma bis 1½ Unze ebenfalls in flüssiger Form.

Anmerkung. Von der schwefelsauren Thonerde ist bereits geredet worden (siehe Seite 276).

### Zweite Gattung.

#### Salze mit der Salzsäure.

III. Salzsaures Natron, Kochsalz, hydrochlorinsaures Natron, *Natrum muriaticum*, *Sal culinare, commune, Natrum hydrochloricum*, fr. *Chlorure de Sodium, Muriate de Soude, Sel commun.*

Es kommt dieses Salz in den Salzsoolen aufgelöst vor, desgleichen befindet es sich im Meer- und Seewasser,

und wird in großen Flözen als Steinsalz in verschiedenen Ländern angetroffen.

#### Eigenschaften des Kochsalzes.

Es muß weiß seyn, und einen stark salzigen, angenehmen Geschmack haben; es löset sich in weniger als drei Theilen kaltem Wasser auf. Es krystallisirt in Würfeln, wird in der Luft nicht zersezt, und darf nicht feucht werden; es besteht aus Natron, Wasser und der Salzsäure. Neuere Chemiker wollen es aus Chlor und Natrium bestehen lassen. —

#### Wirkung.

Kühlend, entzündungswidrig, in kleinen Gaben die Verdauung belebend, die Se- und Excretionen befördernd, in großen Gaben abführend.

Im Nothfalle ersetzt es die übrigen Salze.

#### Anwendung.

In entzündlichen Krankheiten aller Art, als Entzündungsfiebern, Seuchen, Milzbrand, hitzigen Rheumatismen, Bräune der Schweine u. dgl. m.; übrigens in allen Krankheiten, in welchen die vorhergehenden Salze empfohlen worden sind; es wirkt indeß mehr zertheilend als diese. —

In geminderter Verdauung bei allen Thiergattungen.

Außerlich: statt des Glaubersalzes und des Salmiaks, aufgelöset in Wasser, zu kalten zertheilenden Waschungen bei Quetschungen, Verrenkungen u. s. w.

Als Zusatz zu Klystieren, wodurch der Mastdarm nicht nur gereizt, sondern zur stärkeren Absonderung angeregt werden soll.

Gelöset in Wasser zum Auspinseln des Mauls, wenn die Thiere Maulgeschwüre oder Aphthen haben (Maulseuche).

Als treffliches diätetisches Mittel für Thiere, die der Stallfütterung ausgesetzt sind, z. B. für Pferde, Rinder und Schafe. Man thut, diesem Zwecke zu entsprechen, am besten, wenn man den Pferden und Rindern, wöchentlich einige Male, einige Loth Kochsalz auf das Futter streuet, es mit diesem verzehren, und die Thiere erst eine Stunde nach solchem Futter saufen läßt.

Den Pferden und Rindern Steinsalz für immer in die Krippe oder Kausse zu legen, taugt nichts, doch schadet es in die Kausse gelegt nicht so viel, wie jenes in der Krippe, denn es löset sich hier mehr und überreizt die Verdauung. Dadurch aber, daß das Salz beständig den Thieren vorgelegt bleibt, gewöhnen sich solche daran, und es entspricht dann nicht mehr seinem Zweck, als gelindes, die Verdauung belebendes Mittel. Will man daher das Steinsalz zu diesem Behufe anwenden, so muß man den Stein ungefähr nur den dritten Tag zum Lecken in die Kausse legen.

Den Schafen kann man zu diesem Behufe ebenfalls Salzsteine in die Kausen legen, doch thut man besser, wenn man ihnen alle Wochen bis ein Loth Salz (pro Schaf) in langen, schmalen und flachen Trögen (allenfalls mit etwas angefeuchtetem Wermuthkraut-Pulver) zum Lecken vorsetzt, welches ihnen nicht nur wohl bekommt, sondern welches sie auch gegen Krankheiten schützt.

#### Form und Gabe.

Ganz wie bei dem Glaubersalze bereits angegeben ist, doch wird es seltener als Laxirmittel benutzt. Zu jedem Klystiere kann man nach Umständen, wo solche angezeigt sind,  $\frac{1}{2}$  bis 2 Unzen zusetzen; statt dessen setzt man ihnen in der Regel jedoch lieber Seife hinzu, oder gibt starkes Seifenwasser als Klystiere, welche dieselben Wirkungen veranlassen.

Dies

Dieses Salz wird auch zu den oxydirt salzsauren Nahrungsmitteln benutzt.

IV. Salzsaures Ammonium, Salmiak, hydrochlorinsaures Ammonium, Ammonium muriaticum, Sal ammoniacum, Ammonium hydrochloricum, fr. *Muriate d'Ammoniaque*, *Hydrochlorate d'Ammoniaque*.

Der Salmiak wurde früher einzig und allein aus Egypten bezogen, und aus dem Ruße des verbrannten Kameelmistes durch Sublimation gewonnen; gegenwärtig ist er Kunstproduct, und wird aus gefaultem Harn, aus Knochen u. s. w. destillirt; das erhaltene Ammonium wird mit Eisenvitriol zerlegt, wobei sich das Ammonium mit der Schwefelsäure verbindet; dieses schwefelsaure Ammonium wird mit Kochsalz gemischt, und bei starkem Feuer das sich nun gebildete salzsaure Ammonium durch Sublimation rasch aufgetrieben.

#### Eigenschaften.

In den Droguerien erhält man den Salmiak in 2 Zoll dicken, runden, flachen und etwas gewölbten Kuchen, welche zähe und halbdurchsichtig sind, und fast wie Eis aussehen. Er hat einen harnartigen, stechenden, unangenehmen Geschmack.

Der Salmiak krystallisirt in 4seitigen Nadeln, welche federartig anschließen und nach dem Trocknen leichte Massen bilden; er verflüchtigt sich im Feuer, ohne sich zu zerlegen, löset sich aber in drei Theilen kaltem und gleichen Theilen heißem Wasser völlig auf und besteht aus Salzsäure (Hydrochlorin) und Ammonium.

#### Wirkung.

Der Salmiak wirkt kühlend, auflösend ohne abzuführen, gelinde reizend, die Hautausdünstung und Harn-

absonderung befördernd; er stimmt die Thätigkeit des Gefäßsystems herab, und vermindert die Gerinnbarkeit (Plastizität) des Blutes. Außerlich wirkt er kühlend, sehr zertheilend.

#### Anwendung.

- 1) Innerlich: Sowohl gegen entzündliche als kronische Leberkrankheiten, z. B. Gelbsucht.
- 2) In zweifelhaften fieberhaften Krankheiten, besonders gastrischen Krankheiten, die einen entzündlichen Charakter anzunehmen drohen.
- 3) In Krankheiten der Lungen, wobei schon Schleim ausgeworfen wird, und bei Brustfell-Entzündungen, bei denen der reine Entzündungszustand bereits beseitigt ist; eben so in allen katarrhalischen und rheumatischen Affectionen, desgleichen gegen schleimige Bräune. Im Faulfieber, jedoch hier mit Kampher und Kalmus in Verbindung.
- 4) Gegen starke und plötzliche ödematöse Anschwellungen, sowohl der Beine als auch anderer Körperteile; desgleichen gegen Eingeweidewürmer, dann aber mit bittern Mitteln in Verbindung.
- 5) Außerlich: Als ganz vorzüglich zertheilendes Mittel in Wasser gelöst, in Form von kalten Umschlägen und Waschungen, gegen frische Quetschungen (frische Sattelbrüche), Verstauchungen, Verrenkungen, Verbälungen u. s. w.
- 6) Zur Zertheilung ausgetretener (extravasirter) Flüssigkeiten, als: Blut, Blutwasser und gegen alte ödematöse Anschwellungen.

#### Form und Gabe.

Der gepülverte Salmiak wird am besten mit bitterem oder schleimigen Mitteln in Verbindung, in Form von Latwerge, den Pferden und Kindern gegeben; zuweilen

verbindet man ihn auch mit Aoe, Stinkasant u. dgl. und gibt ihn dann in Form von Pillen. Man kann diesen Thieren zu 2 bis 4 Drachmen pro dosi und zwar täglich 4 bis 6 Mal geben. Hunden, Schafen und Schweinen gibt man 1 Scrupel bis einige Drachmen pro dosi ebenfalls mit bitteren oder schleimigen Mitteln in Verbindung. Auch kann man bittere Aufgüsse machen, die Gabe Salmiak darin lösen, und solche den Thieren eingießen.

Gegen die mancherlei äußerlichen Nebel, gegen welche der Salmiak angewandt zu werden verdient, ist bereits auch schon das Glaubersalz empfohlen worden; dieses ist weit wohlfeiler als der Salmiak; jedoch behauptet nicht selten dieser sein Recht, wenn er auch bei frischen Quetschungen und Verstauchungen schon eher durch das Glaubersalz und durch andere Mittel, z. B. durch recht fleißige Anwendung des kalten Wassers, ersetzt werden kann.

Bei hartnäckigen Geschwülsten, Blutunterlaufungen und alten ödematösen Anschwellungen u. s. w. leistet er, 1 Nuze in  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser gelöst und  $\frac{1}{2}$  Quart guten Weinessig hinzugesetzt, gute Dienste; noch besser zertheilt er, wenn man einige Nuzen Salmiak in 1 Quart Weinessig löset, diese Auflösung recht lauwarm anwendet, und den Theil dann mit weichen wollenen Lappen bewickelt, wenn er zuvor recht gut trocken gerieben ist. — Auch leisten Aufgüsse mit siedendem Essig, auf aromatische Kräuter, treffliche Dienste, wenn man in solchen Salmiak löset und nun das Ganze lauwarm auf zuletzt genannte Nebel anwendet. —

### Dritte Gattung.

#### Salze mit der Salpetersäure.

V. Salpetersaures Kali, Salpeter, Kali nitricum, Nitrum, fr. *Nitre*, *Nitrate de Potasse*.

Das salpetersaure Kali wittert auf der Erdoberfläche in vielen Ländern, z. B. in Ungarn, Italien u. s. w., aus; im Königreiche Neapel befindet sich zu Pulo di Molfetta eine sehr ergiebige Salpetergrube, welche den fast reinen Salpeter liefert, und der sich an der von ihm befreiten Stelle bald wieder erzeugt. Der meiste Salpeter wird indeß künstlich in Salpeterhütten aus Kalk, Asche und stickstoffhaltigen thierischen Theilen gewonnen.

Der gereinigte Salpeter (*Kali nitricum depuratum*) ist weiß, besitzt einen kühlenden und bitteren, stechenden Geschmack, krystallisirt in 6seitigen, mit 6 Flächen zugespitzten Säulen, und löset sich in 5—7 Theilen kaltem oder 2 Theilen heißem Wasser. Er besteht aus Salpetersäure und Kali.

#### Wirkung.

Von allen Salzen wirkt er am meisten schwächend, die erhöhte Thätigkeit des Gefäßsystems außerordentlich herabstimmend, die Muskelthätigkeit erschlaffend. Er ist daher nach dem Ueberlaß das stärkste Antiphlogisticum. Dann wirkt er aber auch die Harnabsonderung befördernd, den Darmkanal reizend, aber nicht abführend, sondern nur den Mist locker machend.

#### Anwendung.

- 1) In allen heftigen activen Entzündungsfrankheiten, entweder für sich allein, oder mit dem Glauber- oder Doppelsalz in Verbindung, ist der Salpeter, nächst

dem Aderlaß, das Hauptmittel, z. B. in Lungenentzündungen, Brustfell-Entzündungen, Hirnentzündungen, acuter Bräune, Nierenentzündung, acutem Milzbrand u. s. w.

2) In allen heftigen Congestionen, z. B. nach dem Kopfe; plötzlichen kollerähnlichen Zufällen, Hirnwuth u. s. w.

3) Gegen hitzige Rheumatismen (Verschlag, Nehekrankheit, Maulsperrre, Hirschkrankheit).

4) Außerlich: mit gleichen Theilen Kochsalz gelöst zu kalten Fomentationen gegen Quetschungen, Verstauchungen u. s. w.

#### Form und Gabe.

Bei Pferden und Rindern gibt man den Salpeter in der Gabe von  $\frac{1}{2}$  — 2 Unzen täglich mehrere Male. Man verbindet ihn mit schleimigen Dingen und allenfalls mit den schon hierbei genannten Salzen dem jedesmaligen Zustande gemäß; so verbindet man ihn mit Kampher (1 Theil Kampher und 6 bis 8 Theile Salpeter) gegen die Bräune, gegen heftige Congestionen nach dem Kopfe, gegen hitzige Rheumatismen und Maulsperrre, mit dem besten Erfolge. Dies Gemisch wird dann mit schleimigen Dingen zur Latwerge verbunden und so gegeben, daß 6 bis 8 Unzen Salpeter in einem Tage verbraucht werden. In den häufigsten Fällen darf man indessen diese Verbindung nur nach erfolgtem starken Blutlassen vornehmen. —

Soll der Salpeter recht schnell und sicher wirken, so wird er in Wasser gelöst, etwas Mehl zugesetzt, dann dem Thiere die bestimmte Gabe davon mit einem Male eingegeben, und so oft wiederholt, als dieß nöthig ist\*).

\*) Es gilt von diesen Eingüssen übrigens dasselbe, was bereits Seite 284 oben, gesagt worden ist.

In der Nierenentzündung, und wenn man auf Entzündung der andern Hinterleibsorgane schließt, thut man wohl, den Salpeter in schleimigen Abkochungen zu lösen und dann den Thieren die Lösung zu geben; z. B.

Man kochte 3 Unzen Leinsaamen mit 3 Quart Wasser, seihe die schleimige Flüssigkeit sofort ab, löse darin 6 Unzen Salpeter, und gebe dem Pferde oder Rinde alle Stunden  $\frac{1}{2}$  Quart von dieser Abkochung ein. —

Schweinen gibt man den Salpeter in der Bräune zu 2 bis 4 Quentchen täglich 4 — 6 Mal; man gibt ihnen in Entzündungskrankheiten zuweilen Schießpulver, welches in 100 Theilen, ungefähr 75 Theile Salpeter, 10 Theile Schwefel und 15 Theile Kohle enthält, und man erreicht ebenfalls seinen Zweck, nur muß es dann in obigem Gewicht und täglich mehrere Male gegeben werden.

Schafen und Hunden kann man den Salpeter in Entzündungskrankheiten zu 1 bis 2 Drachmen pro dosi täglich mehrere Male geben, was bei einer großen Menge Schafe zwar sehr viele Umstände machen würde, allein nicht unnütz wäre, sobald man, durch geringe Mittel und einigen Arbeitslohn, dieselben vom sichern Tode retten könnte.

## Zwölfte Klasse.

Von den metallischen Mitteln (Metallica).

Unter Metalle versteht man chemisch einfache, undurchsichtige, stark glänzende, bis jetzt unzerlegbare Körper, welche gute Leiter für die Wärme und Electricität sind. Sie besitzen die Fähigkeit, sich mit dem Sauerstoffe zu verbinden, und erzeugen dadurch am häufigsten Oxide, wodurch die Säuren mehr oder weniger neutralisirt oder damit verbunden werden; und dann unter dem Namen Metallsalze bekannt sind.

Die Metalle können eigentlich nur im oxydirten oder oxydulirten Zustande als Arzeneimittel verbraucht werden, weil sie in ihrem rein metallischen Zustande für den thierischen Körper nicht assimilirbar sind; je mehr aber ein Metall oxydirt ist, desto mehr verliert es von seiner eigenthümlichen Natur und wird als Arzeneimittel wirksam. In diesem veränderten Zustande wirken aber die meisten Metalle um so durchdringender und heftiger.

Die Wirkung der metallischen Mittel ist bei jedem einzelnen Metalle, von welchem sie gewonnen und wie sie bereitet werden, verschieden; in der Hauptsache bleiben sich deren Wirkungen darin gleich, daß sie sowohl

chemisch als dynamisch auf den thierischen Körper kräftig einwirken.

Sie wirken auf den Magen und Darmkanal anfangs reizend, bei einigen Thieren Erbrechen, bei andern Koliken und Durchfälle erregend (Spießglanz-, Blei-, Quecksilbermittel); einige wirken auf einzelne Systeme des Körpers eigenthümlich vorwaltend, wie es bei den einzelnen Mitteln gezeigt werden soll.

#### Anwendung im Allgemeinen.

Die metallischen Mittel werden gewöhnlich in allen Krankheiten des reproductiven Systems, und besonders in allen langwierigen, hartnäckigen Krankheiten, Kachexien aller Art, Verhärtungen verschiedener Organe, Stocungen in denselben und in vielen andern Fällen angewandt.

Vorzüglich wendet man sie in Krankheiten des lymphatischen Systems und der Haut an.

Von den metallischen Mitteln werden in der Thierheilkunde gebraucht:

#### I. Vom Spießglanz.

a. Rohes Spießglanz, Schwefelspießglanz, Antimonium crudum s. Stibium sulphuratum nigrum, fr. *Sulfure d'Antimoine*.

Es kommt das rohe Spießglanz häufig in der Natur vor, man findet es vorzüglich mit Quarz und Schwerspath, von welchen es durch Schmelzen gewonnen wird.

#### Eigenschaften.

Das Schwefelspießglanz besteht nach innen aus gleichlaufenden, sehr langen, stark glänzenden und blaulich-grauen 4seitigen Nadeln. Es liefert ein schwarzes Pulver, welches stark schmutzt, leicht schmilzt, wobei viel

schwefelsaures Gas entweicht, und sich nicht in Wasser löset; digerirt man es aber ungefähr unter der Temperatur von 25 Graden Wärme nach Reaumur, so reagirt das Wasser auf Lackmuspapier sauer, und es besteht aus Spießglanzmetall und Schwefel.

#### Wirkung.

Die Hautausdünstung und überhaupt stärkere Absonderung des dermatischen Systems veranlassend, die Thätigkeit des lymphatischen Systems und auch die Freylust vermehrend. —

#### Anwendung.

In Drüsenkrankheiten, Hautwurm, Wurmkrankheit bei jungen Pferden, kronischen Hautkrankheiten, und gegen lange gedauerten Mangel an Verdauung. Auch soll das Spießglanz gegen die Finnen der Schweine gute Wirkung thun. —

#### Form und Gabe.

Pferden und Rindern, die im Stalle gefüttert werden,  $\frac{1}{2}$  Unze pro dosi täglich 4 bis 6 Mal; am besten mit bittern und andern, dem Zwecke entsprechenden, Mitteln in Verbindung, und zwar in Form von Pulver oder Latwerge. Pferden und Rindern, welche weiden, muß man geringere Gaben geben.

Nach Viborg soll man Schafen und Schweinen täglich 2 bis 4 Loth, Schweinen 2 bis 3 Loth, und Hunden bis zu einem halben Lothe geben<sup>\*)</sup>. Gibt man das Spießglanz in größern Gaben bloß in Wasser, so pflagen heftige Koliken, und bei Hunden heftiges Erbrechen darnach zu entstehen.

<sup>\*)</sup> E. Viborg's Abhandlung in Teuffel's Magazin für Thierheilkunde, 3tes Heft, Seite 328. Carlstrube, 1813.

b. Goldschwefel, pomeranzenfarbener Spießglanzschwefel, schwefelwasserstoffsaures schwefelhaltiges Spießglanzoryd, Sulphur antimonii auratum s. Sulphur stibiatum aurantiacum, Stibium oxydatum sulphurato-hydrothionicum, fr. *Soufre doré*.

Die üblichste Methode (Pharmacop. bor.), den Goldschwefel zu gewinnen, ist: Man kocht gleiche Theile Schwefelspießglanz-Pulver und gereinigten Schwefel mit so viel Aeskaliilauge, als zu beider Auflösung nöthig ist. Man kocht dieß in einem eisernen Kessel, unter stetem Umrühren. Ist fast Alles aufgelöset, so verdünnt man die Flüssigkeit mit heißem Wasser, und nachdem sie filtrirt worden ist, setzt man die zum Fällen nöthige Menge verdünnter Schwefelsäure hinzu. Nach 24 Stunden wird das überstehende Wasser abgesehen, der Niederschlag mit lauem Wasser ausgewaschen, im Schatten getrocknet und trocken aufbewahrt.

#### Eigenschaften.

Der Goldschwefel ist pomeranzenfarbig und geschmacklos, riecht gewöhnlich etwas nach Schwefelwasserstoffgas, ist im Wasser nicht löslich, und besteht aus Spießglanzoryd, Hydrothionsäure und Schwefel.

#### Wirkung.

Reizend auf die Thätigkeit des Gefäßsystems, die Hautausdünstung befördernd, die Thätigkeit des Lymphgefäßsystems vermehrend und den Auswurf von Schleim befördernd.

#### Anwendung.

In katarrhalischen Krankheiten überhaupt; in der unterdrückten Druse, in katarrhalischen Lungenkrankheiten, in der schleimigen Bräune, Gelbsucht u. s. w.

Form und Gabe.

Man gibt den Goldschwefel nicht für sich allein, sondern immer in Verbindung mit andern Mitteln und zwar am besten mit dem Salmiak und dem Hirschhornöl; den Salmiak, wenn ein katarrhalisch-entzündlicher Zustand, das Hirschhornöl und bittere Mittel, wenn ein Schwächezustand vorwaltet.

Pferden und Rindern 1 bis 2 Drachmen pro dosi täglich 4 bis 6 Mal.

Als Brechmittel für Hunde und Schweine ist er nicht zu empfehlen, da er nicht nur zu theuer ist, sondern weil man auch sichrere und bessere Brechmittel hat\*).

- c. Spießglanzweinstein, weinsteinsaures Kali und Spießglanzoryd, *Tartarus emeticus s. stibiatus*, *Kali stibioso-tartaricum*, franz. *Tartre stibié, émétique*.

Man erhält den Spießglanzweinstein (Pharm. bor.), wenn man gleiche Theile gepulverten gereinigten Weinstein und braunes oxydulirtes Spießglanz (Metallsafran) mit 18 Theilen Wasser in einem porzellanenen Gefäße eine Stunde lang kocht, die Flüssigkeit hierauf filtrirt und bis zum Krystallisationspunct abdampft, krystallisirt, die gewonnenen Krystalle in einem steinernen Mörser pulvert, und dies Pulver in verschlossenem Glase aufbewahrt. —

Eigenschaften.

Der Spießglanzweinstein bildet weiße, achteckige Krystalle, von herbem Metallgeschmack, löset sich in 16 Theilen kaltem und 2 Theilen heißem Wasser und verwittert

\*) Da der Goldschwefel theuer ist, so muß man suchen, ihn aus Droguerien zu erhalten, wo die Unze ungefähr 1 Sgr. 3 Pf. kostet.

leicht. Die Auflösung desselben röthet das Lackmuspapier. Er besteht aus weinsteinsaurem Spießglanzoxyd und weinsteinsaurem Kali.

#### Wirkung.

Er ist nicht nur für fleischfressende Thiere das beste Erbrechen erregende Mittel, sondern er wirkt auch die Verdauung belebend, den durch schlechte verdorbene Nahrung herbeigeführten Mangel an Fresslust hebend (schlechtes Futter darf man indessen nicht fortsüttern, denn da würden auch die besten Mittel nichts helfen), die Hautausdünstung, so wie überhaupt Se- und Excretionen befördernd. —

#### Anwendung.

- 1) In kronischen Krankheiten der Verdauungsorgane, bei denen aber ein hartnäckiger fieberhafter Zustand Statt findet, mit Aloe, Asant u. dgl.
- 2) In entzündlichen Leberkrankheiten mit Glaubersalz oder Doppelsalz und schleimigen Mitteln in Verbindung.
- 3) In Krankheiten der Organe, bei denen die serösen Häute eine wichtige Rolle spielen, und man schon Ausschwitzungen vermuthen muß.
- 4) In allen rheumatischen Krankheiten, namentlich beim rheumatischen Verschlage, bei der Lämmerlähme u. dgl.
- 5) In der Bräune der Schweine, Staupe der Hunde, Ueberfressungen beider Thiergattungen, rheumatischen Lähmungen der Hunde.

Im stillen sowohl, als im sogenannten rasenden Koller habe ich den Brechweinstein in kleinen und großen Gaben und in verschiedenen Verbindungen angewandt und anwenden sehen, aber noch keinen wirklich günstigen Erfolg darnach gesehen; dasselbe gilt von den Einspritzungen dieses Mittels in die Halsadern bei diesen Krankheiten.

Form und Gabe.

Am schnellsten wirkt er in flüssiger Form mit Wasser gelöst, aber für größere Thiere auch eben so unsicher. —

Am besten gibt man den Spieglanzweinstein mit den bereits genannten, oder auch nur mit bittern oder schleimigen Mitteln, in Pillen- oder Latwergenform den Pferden zu 1 — 2 Drachmen pro dosi täglich 4 — 6 Mal; bei Kindern und Schafen hatte ich nicht Gelegenheit, ihn anzuwenden. Nyß rath, ihn den Kälbern, Lämmern und Schafen von 1 bis 8 Gran, den erwachsenen Kindern von 5 — 18 Gran zu geben. Es scheint mir indessen zweckmäßiger, jungen Thieren solche Mittel zu geben, deren Wirkung man genauer kennt. —

Hunden und Schweinen gibt man, mit Berücksichtigung ihrer Größe und ihres Alters, 1—5 Gran, entweder bloß im Wasser gelöst, oder noch mit der Brechwurzel in Verbindung (siehe S. 189) als Brechmittel.

Anmerkung. Die Spieglanzbitter oder das Chlorinspieglanz, *Butyrum antimonii*, *Stibium chloratum*, kann ich als Aetzmittel nicht empfehlen. —

## II. Vom Silber.

Höllenstein, geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd, *Lapis infernalis*, *Argentum nitricum fusum*, fr. *Pierre infernale*.

Reines Silber wird in einer hinlänglichen Menge Salpeter aufgelöst, bei gelinder Wärme bis zur Trockne abgedampft, in einem Porzellangefäß geschmolzen, und dann in eine, mit Talg ausgestrichene, Form gegossen. So werden die kleinen Stangen gegossen, welche man aber gegen die Luft, am besten im verschlossenen Glase, wohl verwahren muß.

Eigenschaften.  
Keiner Höllenstein ist weiß von Farbe, wird

aber, dem Lichte oder der Luft ausgesetzt, aschgrau, auch grauschwarz, und hat einen metallischen, strahligen Bruch, ist lösbar im Wasser

**Wirkung und Anwendung.**

Nur zum äußerlichen Gebrauch verwendbar, heftig ätzend, organische Theile zerstörend, besonders gegen üppige Fleischhervorragungen, Hornhautgeschwüre und Flecke derselben (5 Gran in einer Unze Wasser gelöst und damit gepinselt) brauchbar. Desgleichen ist er gegen andere bössartige Geschwüre und Fisteln, welche schon habituell geworden sind, um den Vegetationsprozeß darin umzustimmen, zu gebrauchen, und zwar in allen den Fällen, wo man mit dem Feuer und dem Messer nicht gehörig ankommen kann. Es wird dann der Höllenstein im Wasser gelöst (z. B. 1 Scrupel in 2 Unzen Wasser) und eingespritzt. Diese Auflösung des Höllensteins kann auch gegen Klauengeschwüre der Klauenseuchekranken Schafe benutzt werden, wird jedoch dazu zu theuer. —

Der Höllenstein veranlaßt keinen so üblen Schorf als das trockne Neskali (*Kali causticum siccum*), beide können indessen mehrentheils durch Messer und Feuer völlig ersetzt werden.

### III. Vom Arsenik.

Weißes Arsenikoryd, arsenige Säure (Schlechtweg Arsenik genannt), *Arsenicum oxydatum album*, *Acidum arsenicosum*, fr. *Oxyde d'arsenic ou Acide arsenieux*.

Dieses heftige Mineralgift wird besonders in der Nähe der Kobalterze gefunden, als Nebenproduct bei dem Abtreiben der Kobalterze gewonnen und nachher in eisernen Kolben (mit eisernen Helmen) sublimirt.

Außer seiner heftig giftigen Eigenschaft ist er weiß und undurchsichtig; den gepulverten Arsenik auf

glühende Kohlen gestreuet, verflüchtigt er sich gänzlich und verbreitet einen weißen, stark nach Knoblauch riechenden Dampf; im Wasser ist er schwer löslich. Flüssigkeiten, die ihn enthalten, röthen die Lackmustrinctur, und mit Hydrothionsäure versetzt, wird sie gelb gefärbt; am besten wird das Daseyn des Arseniks erwiesen, wenn man zu einer Auflösung desselben Kupferammonium setzt, es erfolgt sodann ein grüner Niederschlag, der auf Kohlen gestreuet einen Knoblauchgeruch verbreitet.

Was die Anwendung des Arseniks betrifft, so ist er vor alten Zeiten und auch neuerdings zur Zerstörung der Balggeschwülste, Speckgeschwülste und Warzen benutzt worden; ich kann ihn aber dazu nicht empfehlen, weil er nicht nur in den Händen unsicherer Personen, sondern auch selbst den Thieren, bei denen man ihn anwendet, gefährlich wird, und man mehrentheils mit Messer und Feuer leichter und schneller seinen Zweck erreichen kann.

Eben so unzweckmäßig ist die Arseniksalbe, aus 1 Theil Arsenik und 8 Theilen Fett bestehend.

Siehe meine Veterinair-Chirurgie, 4te Aufl. Berlin, 1836. Seite 149, 189 u. a. a. D.

#### IV. Vom Kupfer.

a. Grünspan, essigsaures Kupferoxyd, *Aerugo Cuprum aceticum*, fr. *Vert-de-gris* ou *Acétate de Cuivre*.

Der Grünspan wird im südlichen Frankreich und im südlichen Deutschland fabrikmäßig gewonnen, indem man ausgepresste Trebern von den Weintrauben, oder auch Weinessig auf Kupferplatten wirken läßt, worauf sich dann der Grünspan bildet.

Eigenschaften.

Der Grünspan kommt in blassen grünblauen Stük-

fen und zuweilen sehr unrein im Handel vor, er ist hart und löset sich nicht ganz im Wasser, wohl aber in Essig auf, er bestehet aus basischem und neutralem essigsauren Kupferoxyd. Flüssigkeiten, die Grünspan aufgelöset enthalten, geben dieß zu erkennen, wenn man polirtes Eisen 12 bis 24 Stunden in die verdünnte Masse stellt, wo dann das Eisen kupferig wird; hinzugesetztes Kalkwasser bildet einen grünen, Schwefelwasserstoffwasser einen dunkelbraunen, Kupferammonium einen blaugrünen Niederschlag.

#### Wirkung und Anwendung.

Innerlich wendet man den Grünspan nicht an; äußerlich wird er aufgelöset gegen bösertige schlafe Geschwüre, unter andern z. B. in der Klauenseuche der Schafe, zu Reinigung und Heilung der dabei vorkommenden Geschwüre angewandt; in Pulverform aufgestreuet bildet er Krusten, die täglich entfernt und abgeweicht werden müssen, da man ihn dann nöthigenfalls wieder nachstreuet.

Ueber Grünspan salbe siehe Seite 93 nach.

b. Schwefelsaures Kupferoxyd, Kupfervitriol, *Cuprum sulphuricum*, *Vitriolum coeruleum*. *Sulfate de Cuivre*, *Vitriol bleu ou V. de Cypre*.

Man gewinnt den Kupfervitriol am gewöhnlichsten durchs Verwittern und Rösten des Kupferkieses, welcher nachher ausgelaugt und krystallisirt wird, doch hat man noch andere Methoden, ihn zu gewinnen. —

#### Eigenschaften.

Das reine schwefelsaure Kupfer ist durchsichtig, schön blau von Farbe, hat einen sehr sauren stiptischen Geschmack und bildet 4seitige geschobene Tafeln,

löst sich in 2 Theilen kochendem und 5 Theilen kaltem Wasser, verwittert langsam und besteht aus Kupferoxyd, Schwefelsäure und Wasser.

#### Wirkung und Anwendung.

Innerlich wird dieses Mittel nicht häufig angewandt, weil es heftige und giftige Wirkungen hervorbringt; Sewel in London will es zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Unze gegen den Noß der Pferde mit Glück angewandt haben; äußerlich wirkt er äzend, reinigend und austrocknend. Es wird das schwefelsaure Kupfer, diesem zu entsprechen, sowohl aufgelöst im Wasser, als auch in Pulverform angewandt, und zwar gegen alte habituell gewordene Geschwüre und Fisteln, namentlich leistet es die trefflichsten Dienste gegen die bei der Klauenseuche der Schafe vorkommenden Geschwüre.

Wenn nämlich alle krankhaften Fleischtheile (vom Horn) gehörig bloß gelegt worden sind, wird das fein gepülverte schwefelsaure Kupfer aufgestreuet und angedrückt, am dritten Tage wird nachgesehen, und da, wo es nöthig ist, das Mittel wiederholt, wenn zuvor die alte Kruste entfernt worden ist. (Siehe Giesker, über Klauenseuche.) Eben so kann man mit einer starken Auflösung dieses Mittels alle krankhaften Stellen betupfen und bestreichen.

Ist der Klauenspalt nur feucht, so wird auch dort das Pulver eingestreuet, oder die feuchte Stelle mit der starken Auflösung bestrichen, und es wirkt dieses Mittel in so hohem Grade und mit eben so günstigem Erfolge, wie das sogenannte von Ehrenfels'sche Mittel, während das schwefelsaure Kupfer sicherer anzuwenden ist.

Je nachdem das schwefelsaure Kupfer schwächer oder stärker wirken soll, wird es entweder in Pulverform auf den geschwürigen Theil gestreuet, oder man löse 1 Drachma in 6 bis 8 Unzen Wasser und spritze die Auflösung

ein, oder tränke Berg damit und lege dieses in die Geschwüre, oder man wasche z. B. einen maufigen oder rändigen Theil mit der Auflösung dieses Mittels.

Außerdem ist das schwefelsaure Kupfer zur Heilung des sogenannten faulen Strahls, der Strahlgeschwüre und des Strahlkrebses, gegen feuchte Näude und eingewurzelte Wanke sehr zu empfehlen.

#### V. Vom Eisen.

Das Eisen wird an vielen Orten aus verschiedenen Erzen durchs Rösten und Ausschmelzen gewonnen und von andern Stoffen befreiet, und erscheint so als Gußeisen; es wird solches abermals geschmolzen, vom Dryde und Schlacken befreiet und in Stangen geschmiedet; so nennt man es Schmiedeeisen.

Das Schmiedeeisen wird (in Bezug auf Thierheilkunde) zum Beschlag des Pferdes, des Esels, des Maulthieres und auch zuweilen des Rindviehes benutzt; mit glühendem Eisen werden manche äußere Nebel bei den Hausthieren zur Heilung befördert; in ihm erscheint uns die Hitze (Calor) als Heilmittel<sup>\*)</sup>, und das gediegene und polirte Eisen dient uns als Prüfungsmittel, ob Kupfer in irgend einer Flüssigkeit aufgelöset ist, da es darin gleich (roth färbt) Kupfer ansetzt.

Von dem Eisen gebraucht man:

Schwefelsaures Eisen, Eisenvitriol, Ferrum  
+ sulphuricum crystallisatum (Pharm. bor.),  
Vitriolum martis s. viride, proto-sulphas  
ferri, fr. *Sulfate de Fer ou Vitriol vert.*

Das schwefelsaure Eisen wird am reinsten ge-

<sup>\*)</sup> Ueber die Anwendung des Feuers sehe man in meinem Handbuche der Veterinair-Chirurgie, Berlin 1836, 4te Auflage Seite 256 u. ff.

wonnen, wenn man reine Eisenfeile in verdünnter Schwefelsäure auflöst; nach geschehener Gasentwicklung (Schwefelwasserstoffgas) wird die Auflösung filtrirt, die Flüssigkeit in eisernen Kesseln abgedampft und zum Krystallisiren befördert.

Das schwefelsaure Eisen ist hellgrün von Farbe, krystallisirt zu rhomboidalen Prismen, welche an der Luft leicht zu einem weißen Pulver zerfallen. Es schmeckt sehr zusammenziehend, sauer, löset sich in gleichen Theilen heißem und 2 Theilen kaltem Wasser auf, und besteht aus Eisenoxydul, Schwefelsäure und vielem Krystallisationswasser.

#### Wirkung.

Kräftig zusammenziehend; stärkend; übermäßige Secund und Excretionen hebend, beseitigend.

#### Anwendung.

- 1) In heftigen, anhaltenden, selbst ruhrartigen Durchfällen, und in solchen Durchfällen, die epizootisch vorkommen.
- 2) Gegen das Blutharnen des Rindviehes, welches im Frühjahr zur Blüthezeit, zuweilen epizootisch einzutreten pflegt, desgleichen gegen den Lauterstall der Pferde.
- 3) Im Faulfieber, jedoch hierbei mit gewürzhaften Mitteln in Verbindung.
- 4) Außerlich gegen chronische feuchte Hautausschläge, alte Wunden bei schlaffen Thieren u. dgl.

#### Form und Gabe.

Als stärkendes Mittel für sich allein in Wasser gelöst oder mit gewürzhaften, reizenden Mitteln in Verbindung, den Pferden 1 bis 2 Drachmen, täglich 4 bis 6 Mal zu geben. Kindern kann man die doppelte Dosis

geben; Hunden gibt man zu diesem Behuf 1 bis 2 Drachmen täglich.

Gegen die Fäule der Schafe ist es ein sehr kräftiges Mittel. Walz gebrauchte es hier in Verbindung mit Wachholderbeeren-, Enzianwurzel-, Eichenrinden-Pulver und Küchensalz.

Gegen das Blutharnen hat man es mit Del in Verbindung 1 bis 2 Unzen pro dosi, täglich zwei Mal gegeben, mit gutem Erfolge angewandt, auch habe ich von geringern Gaben (2—4 Drachmen) mit Kalmuswurzel- und Altheewurzel-Pulver, von jedem 1 Unze pro dosi, täglich drei Mal gegeben, den günstigsten Erfolg im Lauterfall, Harnruhr beim Pferde und Blutharnen bei einer dreijährigen Kuh, Oldenburger Rasse, gesehen. —

Es darf das schwefelsaure Eisen mit gerbestoffhaltigen Abkochungen nicht in Verbindung gebracht werden, weil das Eisen dadurch niedergeschlagen wird.

Das schwefelsaure Eisen soll, nach Turner, das beste Reagens für Blausäure seyn, indem es gelöst, einer Blausäure enthaltenden Flüssigkeit zugefetzt, anfänglich einen grünen Niederschlag gibt, der jedoch, einige Minuten der Luft ausgesetzt, blau werde. Wird die Lösung einige Stunden in einem offenen Gefäß aufbewahrt, so daß sie beide Dryde enthalten kann, so bildet sich Berliner Blau.

#### IV. Vom Quecksilber.

##### a. Graue Quecksilbersalbe, Unguentum Hydrargyri cinereum.

Diese Salbe wird (nach der Pharm. bor.) folgendergestalt bereitet: Zwölf Unzen reines Quecksilber werden mit 8 Unzen Hammeltalg in einem steinernen Mörser so lange zusammengerieben, bis keine Quecksilberkügelchen mehr wahrgenommen werden können; dann setzt man 16 Unzen Schweineschmalz hinzu und mischt das Ganze gehörig zur

Salbe. Sie sieht alsdann asch- oder vielmehr blaugrau aus, und es dürfen durchaus keine Quecksilberkügelchen mehr gesehen werden; auch darf diese Salbe zuweilen etwas ranzig seyn, weil sie bei kronischen Nebeln noch besser einbringt und leichter Zertheilung der Geschwülste veranlaßt.

Ihre Wirkung ist kräftig eindringend, entzündungswidrig, zertheilend; Spannungen und Muskelkrampf hehend, die Thätigkeit im Drüsen- und lymphatischen System vermehrend.

Man wendet diese Salbe zu Einreibungen um die Kehle herum, an den Käu- und Halsmuskeln, im Kehlgange und auf die Ohrdrüsen an, wenn die Thiere an der Bräune, an der Hirschkrankheit, oder an der Maulsperrre leiden, wenn die Kiefer- und Ohrdrüsen stark angeschwollen und verhärtet sind, und daher Spannung veranlassen; man wendet sie ferner auf alte hartnäckige Verhärtungen und Geschwülste aller Art an.

Wird sie gegen entzündliche Zustände angewandt, so muß sie frisch und für sich allein seyn, je nachdem man aber verhärtete und alte Geschwülste auflösen und heilen will, setze man dieser Salbe Kampherpulver, Terpenthinöl, Steinöl, kohlen-saures Kali, oder auch kaus-tischen Salmiak-geist zu, und zwar in der Regel 1 Drachma von den genannten Mitteln zu einer Unze Quecksilbersalbe.

Anmerkung. Die Quecksilbersalbe muß mittelst eines Stückes Leder, oder eines alten Handschuhes eingerieben werden; das Einreiben dieser, als auch der zusammen-gesetzten Salben muß kräftig und anhaltend geschehen, sie dürfen nicht bloß aufgewischt werden, weil sie dann nicht wirken.

b. Sublimat, ätzend salzsaures Quecksilber, (Deuto-) Chlorquecksilber, Mercurius sublimatus corrosivus, Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Hydrargyrum perchlora-

tum, fr. *Sublimé corrosif*, *Muriate de mercure corrosif*, *Deute-chlorure de Mercure*.

Nachdem man reines Quecksilber mit Schwefelsäure bis zur Trockne destillirt und auf solche Weise schwefelsaures Quecksilber gebildet hat, wird dieß mit gleichen Theilen trockenem salzsauren Natrum (Chlornatrum) genau gemengt, und in einem starken Medizinglase (im Sandbade) sublimirt.

Dieses Sublimat ist alsdann das Chlorinquecksilber, welches weiß von Farbe seyn und ein weißes, schweres Pulver geben muß; es hat dieß einen scharfen Metallgeschmack und ist sehr ätzend.

Es löset sich in 19 Theilen kaltem und in weit weniger heißem Wasser auf, und ist noch löslicher in Alkohol; es krystallisirt in 4seitigen Nadeln, und besteht aus Quecksilber und vielem Chlorin.

Innerlich wirkt das Sublimat auf das lymphatische und Drüsen-system zertheilend; äußerlich als Aetzmittel, austrocknend und reinigend. —

Man wendet das Sublimat in der Dosis von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Scrupel täglich mehrere Male, mit bittern und schleimigen Mitteln zur Pille gemacht, in der bössartigen Druse, Wurmkrankheit, eingewurzelter Nände, Mauke und andern Racherien beim Pferde mit Erfolg an. Man muß dieß Mittel nur 8 bis 14 Tage lang nach einander geben. Ich habe bei größern Thieren keinen Speichelfluß darnach erfolgen sehen. —

Äußerlich kann es, im Wasser gelöst, mit Nutzen gegen eingewurzelte Mauken, Nänden u. dgl., wo andere Mittel nicht mehr wirken wollen, angewandt werden; eben so kann man solche Auflösung auch in alte Fistel- und Hohlgeschwüre spritzen, um ihre innern Flächen umzustimmen.

Mit Kalkwasser wird der Sublimat gelbbraun niedergeschlagen, und es ist deshalb vorzuziehen, statt des phagadaenischen Wassers (*Aqua phagadaenica*), die bloße Auflösung des Sublimats in Wasser anzuwenden. Der Thierarzt, Herr Pfannenschmidt, wandte die *Aqua phagadaenica c. aqua calc. ppta.* gegen Geschwüre, die an den Geschlechtstheilen der Stuten und Hengste, bei der sogenannten venerischen Krankheit, vorkommen, mit Nutzen an.

c. Kalomel, mildes salzsaures Quecksilber, (Proto-) Chlor-Quecksilber, *Calomel-(anos)*, *Hydrargyrum muriaticum mite*, *Hydrargyrum chloratum*, franz. *Calomel*, *Muriate de Mercure doux*, *Proto-Chlorure de Mercure*.

Das Kalomel oder versüßte Quecksilber wird (nach der Pharm. bor.) bereitet, indem man 3 Theile reines Quecksilber, mit 4 Theilen ägend salzsaurem Quecksilber wohl zusammen gerieben, sublimirt und abermals sublimirt, dann gepülvert, mit siedendem Wasser auswäscht, dann trocknet und sorgfältig aufbewahrt.

Das Kalomel ist weiß und nicht lösbar im Wasser, wird durch alle Alkalien, z. B. auch durch Kalkwasser, selbst durch Ammonium und Hydrothionsäure geschwärzt, oder schwarz niedergeschlagen, und besteht aus gleichen Theilen Quecksilber und Chlorin.

#### Wirkung.

Die Thätigkeit des Lymphgefäßsystems verändernd, als kräftig zertheilendes, zugleich entzündungswidriges Mittel in Entzündungen und entzündlichen Krankheiten, besonders der serösen Häute, als kräftig abführendes und auch als Wurmmittel

### Anwendung.

- 1) In Entzündungen der serösen Häute der Brust, Brustfell-Entzündungen u. dgl.; dann in Entzündungen der Leber, und überhaupt der dem Pfortader-System angehörigen Organe.
- 2) In Wurmkrankheiten, Egelschnecken-Krankheit, Gelbsucht u. dgl.
- 3) In der Wurmkrankheit der Pferde, bösartiger Drüse und Stocungen im Lymphgefäß- und im Drüsen-system. —
- 4) Als ableitendes Mittel bei Gehirn- und Brustentzündungen.

### Form und Gabe.

In kronischen Krankheiten ist die Pillenform für dieses Mittel die beste, denn man muß es in bestimmter Gabe und regelmäßig eingeben. Es wird das milde salzsaure Quecksilber in der Regel mit bittern oder andern, gleichen Zwecken entsprechenden, Mitteln in Verbindung angewandt, als: mit Aloe, Asant, Terpenthinöl, Hirschhornöl u. dgl., und kann bei Pferden zu  $\frac{1}{2}$  Drachma pro Dosi, täglich 3 bis 6 Mal gegeben werden.

Gegen entzündliche Affectionen der serös-häutigen Gebilde gibt man es besser mit schleimigen Mitteln, als: mit Altheenwurzel-Pulver und Honig in Form von Latwergen. Man verordnet in dieser Form zum täglichen Gebrauch 2—4 Drachmen des milden, salzsauren Quecksilbers, und läßt von der Latwerge stündlich so viel eingeben, daß sie in einem Tage verbraucht wird.

Dieses Mittel ist in der Regel erst nach geschehenem Aderlasse angezeigt. Nach mehrtägigem Gebrauche des Kalomels pflegt zuweilen ein heftiger anhaltender Durchfall einzutreten, welcher, je nachdem man es rathsam findet,

am besten durch schwefelsaures Eisen, oder durch Maaun mit flüchtig gewürzhaften Mitteln in Verbindung, gehoben wird.

Nach anhaltendem Gebrauche des Kalomels habe ich keinen wirklichen Speichelfluß entstehen sehen; bedenke man doch, daß starkes Speicheln ein besonderes Symptom mancher Thierkrankheiten ist, welches eintritt, ohne daß Mittel angewandt wurden; Bräune, Maulsperrre bei Pferden und die mehresten Krankheiten des Rindviehes, Staupe bei den Hunden u. dgl. mögen hier als Beispiele dienen.

Als abführendes Mittel wird das Kalomel bei unsern Hausthieren in der Regel nur mit der Aloe und Seife in Verbindung angewandt; es wirkt in dieser Art auch am besten, denn es greift in dieser Verbindung den Darmkanal nicht an und veranlaßt keine Koliken, da sowohl sehr große Gaben Aloe, als sehr große Gaben Kalomel, für sich angewandt, nicht selten Koliken veranlassen.

Hunden kann man 3—8 Gran Kalomel pro dosi geben, um Laziren hervorzubringen, und zwar mit ein wenig Semmelkrume zur Pille gemacht.

d. Rothes Präcipitat, rothes Quecksilber-  
+ oxyd, *Mercurius praecipitatus ruber, Hydrargyrum oxydatum rubrum, fr. Précipité rouge, Oxyde rouge de Mercure.*

Wenn reines Quecksilber in Salpetersäure aufgelöset, dann bis zur Trockne abgedampft, und nachher in einem irdenen, unglasürten, flachen Gefäße geröstet wird, bis es eine hellrothe Farbe annimmt, so erhält man das rothe Präcipitat.

Es stellt ein hellrothes Pulver von herbem und starkem Metallgeschmack dar, welches zwar nicht löslich im Wasser ist, demselben aber die Eigenschaft mittheilt, den

Weilchensaft grün zu färben, und welches durch die Hydrothionsäure schwarz gefärbt wird. Wird es in einem Schmelztiegel oder in einer Phiole bis zum Rothglühen erhitzt, so verschwindet es gänzlich. Es besteht aus Quecksilber und vielem Sauerstoff.

#### Wirkung und Anwendung.

Zum innerlichen Gebrauche finde ich das rothe Quecksilberoxyd nicht zweckmäßig, sondern gefährlich; äußerlich wirkt es äzend, Secretionen verbessernd, eine gesündere Granulation veranlassend. —

Es ist dieses Mittel daher in alten Geschwüren mit üppigen Fleischbildungen und schlechten Eiterungen mit gutem Erfolg anzuwenden; es wird sodann entweder eingestreuet, oder, mit Fett zur Salbe gemacht, auf die kranke Stelle angebracht. *rothgelb. Salbe.*

Sodann wendet man es auch gegen kronische Augenkrankheiten und gegen Hornhautflecke an. (Siehe meine Veterinair-Chirurgie, 4te Aufl. Seite 314.)

#### VII. Braunstein, Manganoxyd, Manganum oxydatum nativum, Manganum hyperoxydatum, Magnesia nigra, franz. *Magnésie noire, Oxyde de Manganèse.*

Es kommt in der Natur als Grau-Braunsteinerz, im Handel aber als schwere, zusammengewachsene Massen vor, krystallisirt in sseitigen, ziemlich deutlichen Säulen, die einen grauen metallischen Glanz haben, und ein schwarzes Pulver geben. Es besteht aus Mangan, vielem Sauerstoff, und ist ein Hyperoxyd. —

Den Braunstein habe ich innerlich anzuwenden nicht Gelegenheit gehabt, äußerlich empfiehlt ihn Ruyß gegen trockene, veraltete Mauken, als ein zuverlässiges Mittel, und zwar 2 Theile Braunstein, 1 Theil Schwefel

und 6 Theile Schweinesfett, desgleichen gegen das Leigmaul der Kälber und der Lämmer.

Innerlich wollen ihn Pessina und Nyß mit Nutzen gegen verdächtige Drüsen, Wurm und angestechten Hox angewandt haben.

Als Räucherungsmittel ist von dem Braunstein schon geredet worden (siehe Seite 259.)

### VIII. Vom Blei.

a. Bleizucker, essigsaures Bleioxyd, Saccharum Saturni, Plumbum aceticum, Acetaplumbicus crystallisatus, fr. *Sel de Saturne*, *Acétate de Plomb cristallisé*.

Dieses Salz wird aus Blei oder Bleiglätte und Essig oder Holzessig bereitet, krystallisirt in glänzenden Nadeln, die 4seitige säulenförmige Säulen bilden. Es hat einen süßen, nachher zusammenziehenden Geschmack, löset sich in gleichen Theilen heißem und 2 Theilen kaltem Wasser, und besteht aus Bleioxyd, Essigsäure und Krystallisationswasser. Das Fluß- und Brunnenwasser, weil sie immer irgend ein schwefelsaures Salz enthalten, werden durch essigsaures Blei getrübt und weiß gefärbt. Seine Auflösung bildet mit ätzenden und kohlen-sauren Alkalien einen weißen, und mit der Hydrothionsäure einen schwarzen Niederschlag. —

#### Wirkung und Anwendung.

Innerlich wirkt es giftig, und ist außer Gebrauch; äußerlich, häufig und anhaltend angewandt, bringt dies Mittel bei Pferden Bleikolikern hervor, wie ich dies bei einigen Pferden, die stark mit Feuer verbrannt waren, und gegen welches Verbrennen viel Bleisalbe und viel Bleiwasser angewandt wurde, beobachtet habe. Opium und Mann sind Gegenmittel bei Bleivergiftungen. —

Der Bleizucker wird aufgelöset und statt des Bleieffigs zur Bereitung des Bleiwassers benutzt; indem man dann, um solches zu bereiten, eine Unze Bleizucker zu einem Quart Wasser setzt. *aqua goulardi*.

b. Bleieffig, *Acetum saturnini s. lythargiri*, wird (nach der Pharm. bor.) bereitet, wenn man 4 Unzen Mennige (Bleiüberoxydul, *plumbum hyperoxydulatum*) mit 3 Pfund destillirtem Essig, in einem irdenen glasürten Gefäße, bis auf ein Pfund einkocht. Oder man kocht 1 Theil Bleiglätte (*Lythargyrum*) mit 12 Theilen Essig in einem kupfernen Kessel, bis die Flüssigkeit keine Lackmüstinctur mehr röthet.

Der Bleieffig, auch Bleiextract genannt, wird für sich allein nicht gebraucht, sondern immer mit Wasser verdünnt, als Bleiwasser, oder zur Salbe bereitet, als Bleisalbe.

Dieses Bleiwasser (*Aqua Saturnina*, fr. *Eau de Saturne*) wird bereitet, indem man 1 Unze Bleieffig zu 1 Quart Wasser setzt, und diesem, nach Verhältniß der Umstände, noch 1 Unze Weingeist zusetzt. Der mit Mennige bereitete Bleieffig trübt das Wasser nicht, da hingegen färbt der mit Bleiglätte bereitete das Wasser weiß.

Das Bleiwasser wird mit Nutzen gegen alle äußere Entzündungen angewandt, welche durch mechanische und chemische Einwirkungen entstanden sind, jedoch ist es nur gegen diese anzuwenden, und zwar besonders noch gegen Augenentzündungen und gegen Verbrennungen; dann nußt es auch gegen Quetschungen, Reibungen, Durchliegen u. dgl. Uebel.

Wird es angewandt, so muß der Theil davon beständig feucht seyn, wenn es wirken soll; auch darf es

nur für sich allein, allenfalls nur mit Weingeist versetzt, angewandt werden. —

Gegen Rauken und Hautausschläge ist es, meinen Erfahrungen zufolge, schädlich.

c. Bleisalbe, Unguentum Saturninum, fr. *Onguent de Saturne*.

Sie entsteht, wenn man weißes Wachs  $\frac{1}{2}$  Pfund, Baumöl 2 Pfund, zergehen läßt, und nach und nach, unter stetem Umrühren, 3 Unzen Bleiessig, welcher mit 6 Unzen Wasser verdünnt ist, hinzusetzt.

Sie wird nur äußerlich auf wund geriebene, gequetschte Theile gelegt, zum Austrocknen schlaffer Wunden, zur Zusammenziehung üppiger Granulationen und gegen das Durchliegen benutzt.

IX. Vom Schwefel.

Der Schwefel ist eigentlich ein brennbarer, nicht metallischer Körper.

a. Gereinigter Schwefel, Schwefelblumen,  
† Sulphur depuratum, Flores Sulphuris, franz.  
*Soufre sublimé*.

Der im Großen durch Sublimation des Schwefel-  
eisens gewonnene Stangenschwefel wird nochmals im ver-  
schlossenen Raume sublimirt und dadurch gereinigt. Er  
hat eine schöne hellgelbe Farbe, einen schwachen herben  
Geschmack, nach dem Reiben einen schwefeligen Geruch,  
und löset sich nicht im Wasser, wohl aber mit Alkalien,  
und im Del.

Wirkung.

Reizend auf die Thätigkeit des irritablen Systems,  
die Hautausdünstung vermehrend, eigenthümlich auf das  
lymphatische System wirkend.

### Anwendung.

In Drüsenkrankheiten, um den Schleimauswurf und die Hautausdünstung zu befördern; eben so ist er gegen den Hautwurm und gegen Hautkrankheiten (z. B. Räude), überhaupt bei unterdrückter Hautausdünstung, mit Terpenhmitteln in Verbindung, anzuwenden.

Der Schwefel ist zwar gegen den Noß im dritten Grade (wie die französischen Thierärzte ihn klassifiziren, denn sie nehmen 5 Grade des Noßes an), z. B. von Collaine und von Andern, in großen Gaben (zu 6 bis 16 Unzen täglich) für sich allein anempfohlen, allein der Noß wird durch ihn nicht geheilt; der dritte Grad ist immer noch nicht der wirkliche Noß, sondern eine Drüsenkrankheit, die etwas länger und hartnäckiger als gewöhnlich anhält, und diese kann mittelst des Schwefels, aber auch durch viele andere Mittel, geheilt werden.

### Form und Gabe.

Der Schwefel wird in Pulverform, mit andern Wurzel- und Saamenpulvern in Verbindung, als Drüsenpulver mit dem Futter gegeben; man macht ihn aber auch mit Mehl und Wasser zur Latwerge, und gibt in beiden Fällen für Pferde  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Unzen pro dosi täglich mehrere Male.

Schafe habe ich noch nicht mit Schwefel behandelt; Rysß empfiehlt ihn zu 2 bis 3 Quentchen ihnen zu geben. —

In Krähsalben macht der Schwefel nie ein Hauptmittel, sondern nur Nebenmittel aus; zum Austrocknen hat man ebenfalls zweckmäßigere Mittel. —

Statt des gereinigten Schwefels kann man sich des schön gelben Stangenschwefels bedienen, jedoch enthält er öfters schädliche Beimischungen; der graue oder Noßschwefel (Sulphur caballinum), als Rückstand

von der Bereitung des gelben Schwefels, enthält nicht nur Eisen, sondern auch erdige Theile, zuweilen auch sehr schädliche Beimischungen und ist daher in der Thierheilkunde nicht anzuwenden. —

b. Schwefelleber, geschwefeltes Kali, Hepar sulphuris kalinum, Kali sulphuratum, franz. *Sulfure de Potasse*.

Man läßt 1 Theil gereinigten Schwefel und 2 Theile kohlen-saures Kali in einem geräumigen eisernen Deckriegel schmelzen, gießt die Masse in einem mit Del ausgestrichenen metallenen Mörser aus, zerstößt dieselbe gröblich, und verwahrt sie in einem wohlverstopften Glase auf.

Schwefelkali ist gelblich-grün von Farbe, zieht aus der Luft Wasser- und Sauerstoff an, riecht dann, der Entwicklung des Schwefelwasserstoffgases wegen, nach faulen Eiern, schmeckt bitter, alkalisch und löset sich leicht im Wasser auf; es besteht aus Kali und Schwefel.

#### Wirkung.

Es ist das Schwefelkali eins der besten Rettungsmittel bei metallischen Vergiftungen; es wirkt ferner auch die Hautausdünstung kräftig befördernd.

#### Anwendung, Gabe und Form.

Innerlich besonders nur gegen Arsenik- und andere metallische Vergiftungen, für größere Thiere in der Gabe zu 2 — 4 Drachmen aufgelöset im Wasser, oder mit etwas Altheenwurzel-Pulver, oder mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht, und ist, nach Umständen, in einem Tage 2 bis 3 Mal zu geben. Kleinern Thieren kann man 1 Scrupel bis zu 1 Drachma pro dosi zu demselben Behufe eingeben.

Außerlich dient die Auflösung des Schwefelkali's im Wasser zur Heilung der Hunde- und Pferdebrände, und

man kann einen sichern Erfolg davon erwarten, wenn die Krankheit nicht schon zu lange gedauert hat.

Man wäscht nämlich die rüudigen Stellen zuvor mit lauem Wasser und schwarzer Seife rein, und wäscht dann die Stellen mit der Auflösung des Schwefelkali's (1 Unze in 3 Quart Wasser), deckt das Ganze mit einer wollenen Decke zu, und wiederholt diese Procebur einige Male.

Auch leistet die Schwefelkali-Auflösung in rheumatischen Leiden der Extremitäten (als Bad) zuweilen recht gute Dienste. —

X. Schwefelsaurer Zink, weißer Vitriol,  
+ schwefelsaures Zinkoxyd, *Zincum sulphuricum*, *Vitriolum album*, *Zincum oxydatum sulphuricum*, fr. *Sulfate de Zinc*.

Der schwefelsaure Zink wird am reinsten aus Zinkmetall und der Schwefelsäure (*Pharm. bor.*) gewonnen, wogegen der käufliche schwefelsaure Zink mehrentheils Eisen- oder Kupfertheile enthält, was man an der gelben oder Rostfarbe desselben erkennen kann.

Der reine schwefelsaure Zink krystallisirt in säulenförmigen Stücken, löset sich leicht im Wasser auf, hat einen herben zusammenziehenden Geschmack, und besteht aus Zinkoxyd, Schwefelsäure und Krystallisationswasser.

#### Wirkung und Anwendung.

Innerlich wird der schwefelsaure Zink nicht angewandt, äußerlich wirkt er als austrocknendes, zusammenziehendes und äzendes Mittel. —

Man wendet ihn daher in unreinen Geschwüren, um die üppige Granulation zu hemmen und um die Eiterung zu verbessern, dann auch gegen kronische Augenkrankheiten, bei welchen starke und auch eiterige Absonderungen Statt finden, mit Nutzen an. Es muß der schwefelsaure Zink

Zink zu diesem Behufe entweder für sich allein im Wasser gelöst, oder in Verbindung mit Fett angewandt werden; ihn den Abkochungen der Eichenrinde und den gewürzhaften Aufgüssen zuzusetzen, ist eben so fehlerhaft, als ihn mit dem Bleiwasser in Verbindung zu bringen. — *aqua 90*

Als Augenmittel löse man 2—4 Drachm. in einem Quart Regen- oder destillirtem Wasser, und wende es an.

Dieser Klasse wird nun auch noch folgendes Mittel angereihet:

Holzkohle, *Carbo vegetabilis*, franz. *Charbon végétal*.

Die Holzkohle wird durch das sogenannte Kohlenbrennen gewonnen. Sie muß gut ausgeglühet seyn, um sie zum medizinischen Gebrauche zu verwenden. Uebrigens ist es ziemlich gleich, von welcher Holzart sie gewonnen wird.

Kohlen besitzen die Eigenschaften, verschiedene Gasarten aus der Luft aufzunehmen, sie ziehen Feuchtigkeiten an, und nehmen riechende Stoffe auf, desgleichen wirken Holzkohlen und Holzkohlenpulver auch auf den thierischen Körper absorbirend, vorzüglich Sauerstoff anziehend; faulige und übelriechende Stoffe beseitigend; starke Se- und Excretionen unterdrückend, und säulnißwidrig.

Man wendet die gepülverte Kohle mit Erfolg bei Pferden an, welche starken und sinkenden Nasenausfluß haben, und bei denen auch der Athem übel riecht. Um dieß zu bewerkstelligen, thut man Kohlenpulver in einen Futterbeutel, und hängt ihn dem Pferde um, so daß es beim Athemholen dieses Pulver mit einziehen muß, weßhalb auch das Pulver zuweilen aufgelockert werden muß. Ein solches Verfahren wird, täglich 2 bis 3 Mal,  $\frac{1}{2}$  bis 1 Stunde lang vorgenommen.

Dieterichs Arzneimittellehre. III. Aufl.

Dasselbe Verfahren wird auch gegen böartige Drusen und selbst bei der Noskrankheit (versuchsweise) angewendet. —

Uebrigens kann man das Kohlenpulver auch in faulige stinkende Geschwüre streuen, wo es absorbirend, antiseptisch und reinigend wirkt.

### Dreizehnte Klasse.

Von den Wässern als Heilmittel (Aquea).

Das Wasser oder, nach neuern Ansichten, Wasserstoffoxyd (Aqua hydrogenium oxydatum, fr. *Eau*) kommt unter verschiedenen Verhältnissen fast allenthalben in der Natur vor, und besteht, dem Gewichte nach, aus ungefähr 12 Theilen Wasserstoff und 88 Theilen Sauerstoff, oder, dem Volumen nach, aus 1 Theil Sauerstoff und 2 Theilen Wasserstoff.

Das Wasser, so wie es im natürlichen Zustande vorkommt, ist nie ganz rein, sondern enthält mehr oder weniger salzige, erdige und andere Beimischungen; um es jedoch ganz rein zum medizinischen Gebrauche zu verwenden, muß es destillirt werden, und wird dann destillirtes Wasser (Aqua destillata) benannt.

Das Wasser wird mehrfach unterschieden, als:

1) Regenwasser (Aqua pluvialis, fr. *Eau de pluie*). Es ist am meisten frei von Beimischungen, und kann sehr zweckmäßig zu Augenwässern benutzt werden; es löset die Seife am besten auf, und ist deshalb zu Seifenbädern und überhaupt zum Waschen und Erweichen thierischer Theile zu benutzen. —

2) Flußwasser (Aqua fluvialis, fr. *Eau de rivière*). Dieses ist, nach dem Regenwasser, am mei-

sten rein, enthält jedoch, dem Boden und der Gegend nach, worüber es fließt, verschiedenartige Beimischungen, das Flusswasser in gebirgigen Gegenden enthält gewöhnlich kohlensauren Kalk und hydrochlorinsäure Salze, in dem der niedrigen und sumpfigen Gegenden sind nicht selten organische Stoffe gelöst, und solches hat in der Regel einen unangenehmen Geruch und Geschmack.

Auch das Flusswasser kann häufig wie das Regenwasser benutzt werden, weit häufiger wird es aber als Getränk für Pferde Schafe und Rinder benutzt, nämlich da, wo die Localität dies gestattet. Ferner wird es zu Schwimmen, Bädern, zu Begießungen der Thiere, z. B. in allen Anthraxkrankheiten u. dgl. benutzt. In letztern Fällen wird es mit Eimern oder Brausen auf die Thiere gegossen.

3) Brunnenwasser (*Aqua fontana*, fr. *Eau de fontaine*). Dieses ist dem Quellwasser sehr gleich, und enthält, dem Boden nach, woraus es hervorquillt, größere oder kleinere Quantitäten von Salzen und erdigen Theilen aufgelöst.

Das Brunnenwasser wird am häufigsten in der Oekonomie als Getränk für unsere Hausthiere benutzt, so wie es auch als kaltes Wasser zu Waschungen, Bädern, zu obengenannten Begießungen u. s. w. am meisten in der Thierheilkunde benutzt wird.

4) Pfützenwasser\*) (*Aqua putealis*, fr. *Eau*

\*) Mit diesem Wasser ist das Mistpfützenwasser nicht zu verwechseln; dieses ist indessen in der Thierheilkunde mit Nutzen bei verschlagenen Pferden zu gebrauchen. Die beste Mistjauche ist der in den Mistställen angehäuften Rinderharn; solche Jauche enthält den meisten Salmiak, wirkt zertheilend, und am besten den Verschlag und das Verbällen beseitigend. Man stelle verschlagene Pferde, bis über das Knie, in solche

*de puits*). Es ist dieß dem Quellwasser, in manchem Betrachte, gleich zu stellen, nur ist es immer dem Zutritt der atmosphärischen Luft ausgesetzt. Solche Pfäzen können nun, ihrem Grunde nach, zu Tränken für die Hausthiere benutzt werden, oder nicht. Diejenigen, welche auf moorigen, sumpfigen oder tiefen Wiesenboden eingegraben sind, trocknen in heißen Sommern fast aus, und liefern zuvor ein fauliges, stark riechendes, ungesundes Tränkewasser; wenn ihr Grund aber aus reinem Sand besteht, und einiger Abfluß Statt findet, während das Abfließende durch Grundquellen ersetzt wird, so ist solches Wasser zum Tränken besser, als das frisch aus Brunnen geschöpfte (nicht abgestandene) Wasser.

5) Meer- oder Seewasser (*Aqua marina*, fr. *Eau de mer*). Es ist dieses Wasser sehr salzig, herbe und unangenehm von Geschmack, enthält viel salzsaures Natron, Talk- und Kalkerde, auch schwefelsaures Natron. Es ist zum Tränken nicht zu gebrauchen, dagegen kann es zu alkalinischen Bädern bei verschlagenen Thieren (besonders bei Pferden) benutzt werden. Dann hat man das Seebad auch gegen Krankheiten der Hunde und als Vorbeugungsmittel der vermutheten, aber nicht ausgebrochenen, Hundswuth empfohlen \*).

6) Mineralwasser (*Aqua mineralis*, fr. *Eau minérale*). Unter Mineralwasser versteht man solches, welches mit arzeneilichen Substanzen hinlänglich geschwängert ist, um auffallende Wirkung im thierischen Körper

---

Pfäzen und lasse sie täglich 2 bis 3 Mal eine Stunde lang darin stehen.

\*) Nr. 78 der Bossisch. Berl. Zeitung, Art. London vom 19. Juni 1821. Fünfzig Königl. Jagdhunde gebrauchen das Seebad zu Brighton!! — Spätere Nachrichten ergaben, daß die Hunde alle frepirten. —

hervorbringen zu können. Unsere Hausthiere kann man aber nicht gut ins Bad schicken, — es sey denn, daß sich an Ort und Stelle ein natürliches Mineralbad befindet, welches für Thiere eingerichtet ist, wie dieß in einigen Bädern der Fall ist. Da man diese aber nicht allenthalben haben kann, so muß man zuweilen seine Zuflucht zu künstlichen Bädern nehmen.

Zu solchen künstlichen Bädern gehört schon:

- a) das Seifenwasser, entweder 1 Unze weiße oder schwarze Seife mit 2 Quart Wasser aufgelöset und aufgeköcht und so im Verhältniß mehr (s. S. 107); solche Seifenbäder werden lauwarm und anhaltend angewandt, und nach dem Baden muß der Theil trocken und warm erhalten werden;
- b) das Löschwasser, nämlich Wasser, in welchem glühendes Eisen abgekühlt worden ist, so daß das Wasser bis zum Kochen gebracht wurde. Solches Löschwasser ist nicht nur äußerlich zu Bähungen schlaffer und jauchiger, mauliger Flächen, dann zum Waschen der Stellen, welche durch Eiter- und Jaucheabfluß gelitten haben und geschwürig geworden sind, zum Waschen der Aphthen, sondern auch innerlich in vielen Fällen (z. B. im Durchfalle) zu gebrauchen, in welchen das schwefelsaure Eisen angezeigt worden ist. Das in den Schmiedewerkstätten befindliche Löschwasser ist meistens unrein, mit Seife und dgl. m. verunreinigt, kann daher wohl äußerlich, darf aber nicht innerlich angewandt werden.
- c) Künstliches Schwefelwasser erhält man, wenn man geschwefeltes Kali in Wasser löset, und es dem Zwecke gemäß, z. B. bei kronischen Lähmungen, anwendet. Seifenbäder leisten gewöhnlich bessere Dienste. Das gewöhnliche Fluß- und Brunnenwasser

(Schlechtweg: *Aqua communis*) wird in zwei Hauptformen angewandt, und zwar als kaltes und warmes Wasser.

Das kalte Wasser; in der Temperatur von 6 bis 16 Grad Reaumur, wird, wie schon gesagt worden ist, besonders zum Getränk für unsere Hausthiere benutzt; es dient nicht bloß, den Durst zu stillen, wie man solchen künstlich durch salzige Mittel herbeiführen kann, sondern es befördert die Assimilation der Nahrungsmittel und die Verdauung, und wirkt belebend auf die verschiedenen Verrichtungen des Organismus, es ist daher als das natürlichste Getränk für Thiere zu betrachten, weshalb sowohl gesunde als auch kranke Thiere nur reines Wasser zu sich nehmen, falls sie nicht bereits an anderes Getränk gewöhnt sind.

Am deutlichsten findet man dies Gesagte bewiesen bei Weidethieren, da hingegen bei der Stallfütterung (besonders das Rindvieh) die Thiere zuweilen an anderes Getränk, z. B. Branntweinspüllicht, Küchenspüllicht, Kleientränke u. dgl. gewöhnt worden sind, jedoch auch solche Thiere im krankhaften Zustande lieber reines Wasser, als solches gemischtes und gewärmtes Getränk zu sich nehmen.

Die Thiere müssen zu gewissen Tageszeiten entweder von der Weide zur Tränke (geführt) getrieben, oder bei der Stallfütterung im Stalle getränkt werden; es muß darauf gesehen werden, daß dieselben satt getränkt werden. Bei dem Weidegange und bei der Grünfütterung bedarf jedes Thier weniger Wasser, als bei der Stall- oder trockenen Fütterung.

Das Tränken muß einige Zeit nach gegebenem Raufutter geschehen, da hingegen lasse man Schafe (bei Stallfütterung) täglich ein oder zwei Mal an dem Tränketrog

sich nach Belieben tränken. Reines Wasser schadet ihnen nicht, wohl aber faules Wasser, auf sumpfigen, moorigen Wiesen, in den heißen Jahreszeiten.

Wenn Thiere erhitzt sind, so dürfen sie weder zur Tränke gelassen noch getränkt werden, daher im heißen Sommer, besonders nach der Ernte, darauf gesehen werden muß, daß die Schweineheerden mehrere Male zur Tränke gelassen werden, weil sie sonst zu durstig werden und sich leicht überaufen; dieß muß bei jeder Thiergattung verhütet werden. —

Bei kranken Thieren muß das kalte Wasser im Winter immer etwas abgestanden und verschlagen seyn, so wie auch im Sommer darauf gesehen werden muß, daß sehr kaltes Quellwasser aus Felsen u. s. w. zuvor einen halben Tag lang in großen Fässern entweder der wärmeren Atmosphäre ausgesetzt, oder so lange in einen Stall gestellt werde, damit es die Thiere nicht zu kalt erhalten, weil darnach leicht Koliken und andere Krankheiten zu entstehen pflegen. —

So viel vom kalten Wasser als diätetisches Mittel.

Das kalte Wasser wird als ein, durch die Kälte die Cohäsion der festen und flüssigen Theile vermehrendes Mittel vielfach benutzt; es wirkt daher auch stärkend und zusammenziehend. Es wird durch die Anwendung der Kälte sowohl die Sensibilität, als auch die Irritabilität des kranken Theiles verändert, was sich daher erklären läßt, daß heftige Schmerzen und Entzündung durch fortgesetzten Gebrauch des kalten Wassers, oder der Kälte, verschwinden. Es entzieht dem Organismus viel Wärme, und wirkt daher kühlend. —

Das kalte Wasser wird mit großem Nutzen angewandt:

- 1) In Krankheiten, welche leicht einen fauligen und nervösen Charakter annehmen, z. B. im Milzbrande, Faul- und Nervenfieber, und den dahin gehörenden Krankheiten. Man schwemmt in solchen Fällen die Thiere, oder begießt sie mit Eimern kalten Wassers; dieß geschieht sowohl in präservativer als kurativer Hinsicht. — Ueberhaupt ist Baden und Schwimmen im Flußwasser den Thieren unter mancherlei Verhältnissen sehr gesund.
- 2) Gegen rasenden Koller, Hirnentzündungen, überhaupt gegen Lokalcongestionen. Fleißiges Waschen und Begießen mit kaltem Wasser, mit Wasser, worin Eis oder Schnee gelöst ist, Umschläge von zerstoßenem Eise und Schnee, mittelst Bandagen auf den Kopf gelegt, leisten in Hirnentzündungen oft treffliche Dienste; überhaupt ist in solchem Falle die Kälte im ganzen Umfange des Wortes anzuwenden.
- 3) Gegen Quetschungen und Congestionen (mechanisch verletzter Theile), um Entzündungen und das Austreten von Flüssigkeiten zu verhüten; eben weil die Contractionskraft der Theile und der Gefäße durch die Kälte vermehrt und bewirkt wird, da hingegen die Wärme diese Theile expandirt.
- 4) Gegen Blutungen, z. B. aus den Nasenhöhlen.
- 5) Gegen Schwäche einzelner, z. B. häutiger Organe, z. B. gegen das Vorfallen des Mastdarmes, der Gebärmutter u. s. w.; man spritzt deshalb kaltes Wasser in die zurückgebrachten Theile oftmals ein. —
- 6) Als kaltes Bad gegen alle frische Ausdehnungen, Quetschungen, Verstauchungen an den Extremitäten, und gegen Augenentzündungen, welche durch mechanische Ursachen herbeigeführt worden sind.

Das kalte Wasser ist schädlich in allen Fällen, in welchen die Eiterung bald herbeigeführt werden muß, in allen kronisch-rheumatischen und in allen katarrhalischen Nebeln, und dann, wenn Thiere wirklich erhitzt sind. —

Wendet man das kalte Wasser (oder die Kälte) an, so muß es anhaltend angewandt werden, bis man ein anderes Verfahren für nöthig erachtet. —

Das warme Wasser, in dem Grade der Blutwärme und bis zu 30 und 40 Grad Reaumur, wird zu äußerlichen Waschungen und Bähungen, und z. B. mit Seife zu Bädern benutzt, theils um Krusten, Eiter und Jauche von dem Körper zu entfernen, und diesen zu reinigen, theils um gespannte Theile zu erweichen und zu erschaffen; zur Reinigung der Wunden und der wunden Stellen, und auch, um die Eiterung sowohl in diesen, als auch (wenn Abscesse damit fleißig gebähet werden) in Abscessen zu befördern.

Es wird ferner benutzt, um entzündete trockene Schleimhäute anzufeuchten und zur Schleimsecretion zu veranlassen, wie dieß durch Einspritzungen desselben (Klystiere) in den Mastdarm, in die Scheide u. s. w. veranlaßt wird, zu welchem Ende man ihm allenfalls noch Del oder schleimige Mittel zusetzen kann.

In katarrhalischen und rheumatischen Augenentzündungen leisten Bähungen mit lauem Wasser treffliche Dienste; bilden sich indessen schmierige Thränen, Eiterkrusten und kleine Geschwüre der Bindehaut des Auges, so setze man Weingeist und andere zweckmäßige Mittel hinzu, und man wird seinen Zweck erreichen.

Lauwarme Fußbäder, bis über das Knie und Sprunggelenk, leisten beim kronischen Hinken, Sehnenklapp, bei veralteten Gallen u. s. w. recht gute Dienste; sie müssen

nur anhaltend gebraucht und nachher die gebadete Extremität recht gut wieder abgetrocknet werden.

Endlich sind Bähungen mit lauem Wasser dringend angezeigt, um durch scharfe und ätzende Stoffe veranlaßte schmerzhaftige Entzündungen zu mildern.

Solche lauwarne Bähungen werden aber nachtheilig, bei Anschwellungen angewandt, die in Rheumatismen und katarrhalischen Krankheiten ihren Grund haben, zumal dann, wenn nach dem Baden der Theil nicht gehörig getrocknet, und nicht in gleichmäßiger Temperatur (z. B. durchs Einwickeln) erhalten wird.

Das Wasser wird übrigens zur Bereitung der meisten, oder doch sehr vieler, Arzneimittel benutzt. —

---

---

## Bierzehnte Klasse.

Von den Luftarten (Aërea).

Hierher gehören alle als Heilmittel zu benutzende Gasarten, zunächst ist aber die atmosphärische Luft in Betracht zu ziehen.

Die atmosphärische Luft ist ein Gemenge von Stickstoff, Sauerstoff, kohlensaurem Gase und Wasserdampf, und zwar in dem Verhältnisse, daß man, dem Raumverhältnisse nach, in 100 Theilen, 21 Theile Sauerstoffgas, 78 Theile Stickstoffgas und 1 Theil kohlensaures Gas annimmt. Wasserdämpfe sind, der Jahreszeit, Temperatur und andern Verhältnissen nach, ebenfalls bald mehr, bald weniger in der atmosphärischen Luft enthalten. —

Die reine atmosphärische Luft ist einzig und allein zum Athmen wirklich tauglich. Sie ist indessen, der Lokalität nach, noch mit andern fremden Beimischungen verunreinigt, und wird dann für den thierischen Körper zum Athmen untauglich, oder macht ihn krank. Solche Verunreinigungen sind ebenfalls verschieden, und werden bald durch organische Ausdünstungen, z. B. in Viehställen, durch Kloaken herbeigeführt, oder sie bestehen in Kohlen-Wasserstoffgas, Ueberschuß an Kohlensäure, oder in Schwefel-Phosphor-Wasserstoffgas. —

Die atmosphärische Luft ist ein zum Leben nothwendiges Mittel, daher muß jeder Viehbefitzer, so wie auch der Thierarzt sich bemühen, ersterer beim gesunden Vieh, letzterer für gesunde und kranke Thiere dieselbe rein zu erhalten.

Die Sumpfluft ist dem Weidevieh nachtheilig, zumal in heißen Jahreszeiten, wenn das faulige und stinkende Wasser durch die Sommerhitze verdunstet, selbst die auf sumpfiger Weide wachsenden Pflanzen (die ebenfalls in solcher Luft vegetiren) sind den Thieren nicht gesund, daher man Vieh, welches an solchen Orten geweidet werden muß, täglich auf Höhen treiben, und ihnen eine andere gesündere Nahrung zukommen lassen muß, wenn es gesund erhalten, oder von Krankheiten hergestellt werden soll.

In tief gelegenen Vieh- und Pferdeställen, die nicht zur gehörigen Zeit vom Mist gereinigt werden, worin Abzugskanäle fehlen, oder die sich über und neben bedeutenden Kloaken befinden, oder wenn solche schlecht construirt sind, deren Raumverhältniß nicht im Verhältniß zur Anzahl der darin befindlichen Thiere steht, worin es an Oeffnungen fehlt, die den Zutritt der reinen atmosphärischen Luft gestatten sollten, in denen der Zutritt derselben durch ängstliches Verschließen der Thüren und Oeffnungen verhindert wird u. dgl. m., wird durch Ausdünstungen die atmosphärische Luft in dem Stalle verunreinigt, und veranlaßt, daß die Thiere nicht nur nicht gedeihen, sondern auch leicht krank werden. In solchen schlecht gehaltenen Ställen greifen einmal entwickelte Krankheiten schnell um sich, und ansteckende Krankheiten verbreiten sich darin schnell. Auch das Licht darf den Thieren nicht entzogen werden, denn Thiere gedeihen in dunklen Ställen um so weniger, je weniger reine Luft in dieselben eintreten kann.

Das Erste, was der Thierarzt also anempfehlen muß, falls sein Beruf ihn in solche Ställe führt, ist: für den Zutritt der reinen atmosphärischen Luft und möglichst für Einwirkung des Lichtes zu sorgen, und alle Ursachen wegräumen zu lassen, welche die Stallluft verunreinigen könnten. Kranken Thieren, welche in der Heilung begriffen sind, ist es sehr wohlthätig, wenn sie täglich, bei milder Sommerluft ins Freie bewegt werden können, so wie dieß gesunden Thieren sehr wohlthätig ist, täglich im Freien bewegt zu werden, und die reine Luft (und die Einwirkung des Lichtes) genießen zu können.

Selbst das Futter, z. B. Heu und Stroh, wenn es längere Zeit in feste Haufen verpackt worden ist, leidet nicht selten, wird staubig und kann durch das Aussetzen einer reinen Luft häufig noch verbessert werden. —

Strenge Zugluft ist den Thieren fast unter allen Verhältnissen, besonders aber dann schädlich, wenn sie erhibt derselben im Stande der Ruhe ausgesetzt werden.

Das kohlen saure Gas wird, für sich allein dargestellt, in der Thierheilkunde nicht angewandt, es ist dagegen die Hauptwirkung mancher Mittel diesem Gase zuzuschreiben, z. B. in dem kohlen sauren Kali und Kalk, in den Bierhefen u. s. w.

Des Chloringases (Gas chloreum) oder des oxydirt salzsauren Gases (Gas oxymuriaticum) ist bereits als oxydirt salzsaure Räucherungen (S. 259) gedacht worden.

Feuchte und trockene Dämpfe und Räucherungen werden zu verschiedenem Behufe angewandt (siehe §§. 35, 39 u. ff.).

Die feuchten Dampfbäder sind oft von entschiedenem Nutzen, nicht nur bei Krankheiten der Luftwege und der Lungen, sondern auch bei allgemeinen und ört-

lichen Krankheiten verschiedener Art, als z. B. in allen katarrhalischen Krankheiten und bei kronischen Hautkrankheiten, bei unterdrückter Hautausdünstung, bei rheumatischer Maulsperrre, selbst bei örtlichen rheumatischen Leiden.

Die Dampfbäder werden benutzt, indem man wolene Decken über den Körper, oder über einzelne Theile des Thieres deckt, und darunter warme Wasserdämpfe aufsteigen läßt. Dieß bewirkt man, indem man warmes Wasser auf glühende Steine, welche sich in einem Gefäß befinden, gießt, oder indem man Gerste kocht, Heusamen brühet u. dgl. m., und nachher, unter stetem Umrühren, die Dämpfe aufsteigen läßt, oder indem man durch eine von außen angebrachte Feuerung Wasser kochen, und in einem Raume, wo sich das Thier befindet, verdunsten läßt, oder daß man diese Wasserdämpfe, mittelst eines Schlauches, entweder unter die erwähnten Decken, oder in einen eigends eingerichteten Raum \*) leitet, und sie so auf das Thier wirken läßt.

Nachdem das Dampfbad hinlänglich angewandt worden ist, muß darauf gesehen werden, daß das Thier nachher nicht plötzlich erkältet werde, weshalb es sodann recht gut trocken gerieben und dann mit Decken behangen, oder darin eingewickelt und in warme oder in erwärmte Ställe gebracht werden muß. — Solche Bäder wiederholt man, wenn man Besserung siehet oder voraussetzt, so lange, bis man seinen Zweck erreicht hat.

Zu den trockenen Dämpfen ist einigermassen auch der Tabakrauch zu zählen. Man bedient sich desselben, um ihn mittelst einer Pfeife (in welche Tabak gestopft

\*) Ich habe im Jahre 1820 der damaligen Behörde der Thierarznei-Schule in Berlin (der Königl. Regierung) einen Plan zur Errichtung einer durchaus wohlfeilen und gewiß zweckmäßigen Einrichtung eines DampfbaDES eingereicht. —

und angebrannt worden ist), oder mittelst eines eigenen Dampfapparats (ein kleiner Blasebalg, vor dem sich ein Raum mit glimmendem Tabak befindet, durch den der Rauch, mittelst des Balges, in einen Schlauch oder ein Rohr gepreßt wird) in den After zu leiten, damit die innere Fläche des Mastdarmes und zuweilen auch der dicken Därme gereizt werden soll. Man glaubt durch diese sogenannten Tabakrauch-Klystiere das Misten der Thiere bei Koliken zu begünstigen, und es mag scheinbar hier und da Hilfe geleistet haben, doch kann ich nicht für deren Anwendung stimmen; denn in allen den Fällen, in welchen ein entzündlicher Zustand schon da ist, oder sehr zu vermuthen steht, was doch bei den meisten heftigen Koliken der Fall ist, schaden sie, wie ich mich davon mehrmals überzeugt habe. Sie trocknen und reizen den schon gereizten, bei diesen Krankheiten leicht zu Entzündungen neigenden, Darm nur noch mehr, und können also in diesem Falle den Abgang des Mistes nicht begünstigen. —

Ne: