

aber noch vorzugsweise die Gattung, der Charakter und der Grad der Krankheit des Thieres in Betracht zu ziehen, und diesem Allen nach, die Quantität der Mittel zu bestimmen.

## Zweites Kapitel.

### Von den Anwendungsarten der Arzneimittel überhaupt.

#### §. 26.

Wenn auch die Anwendungsart der Arzneimittel bei der einen Thiergattung in etwas anders ist, wie bei der andern, so ist außerdem doch im Allgemeinen noch zu berücksichtigen:

- A. der Ort oder Theil, auf den das Mittel angewandt wird,
- B. die Form, in der das Mittel gegeben wird, und
- C. die Gabe (Dosis), in der man das Mittel anwendet.

- A. Von dem Orte oder Theile (Organe), auf den das Mittel angewandt wird.

#### §. 27.

Was den Ort des thierischen Körpers, auf den das Mittel in Anwendung gebracht wird, anbetrifft, so ist wohl zu erwägen: daß die Heilmittel auf das eine oder das andere der Hauptsysteme, Sensibilität, Irritabilität, oder auf das reproductive System wirken, oder mit andern Worten gesagt: sie wirken entweder auf die Nerven, indem sie die Thätigkeit derselben auf verschiedene Art verändern, oder die Mittel werden resorbirt und in die Säfte Masse aufgenommen, gleichviel, ob dies auf dem Wege, den uns die Verdauungsorgane darbieten,

oder durch resorbirende Gefäße anderer Organe und an andern Theilen des Körpers geschieht.

Diesemnach ist jeder Theil des Körpers zur Aufnahme eines oder des andern Heilmittels geschikt, insofern diesem Theile Nerven, und Auffaugungsfähigkeit eigen sind.

§. 28.

Zu den Theilen des thierischen Körpers, auf welche man Heilmittel anwendet, rechnet man vorzugsweise den Nahrungskanal mit Einschluß der Maulhöhle, des Magens und des letzten Stückes des Darmkanals, nämlich des Mastdarmes, ferner: die Haut, die Luftwege mit Einschluß der Nasenhöhle, die Mutterscheide und die Harnröhre. Endlich spritzt oder flößt man auch Arzneimittel in die Venen ein.

a. Von der Anwendung der Mittel in der Maul- und Rachenhöhle.

§. 29.

In der Maul- und Rachenhöhle wendet man Arzneimittel bei Krankheiten derselben an; als:

Bei der acuten Bräune: Abkochungen schleimiger Dinge, bei der sogenannten schleimigen Bräune: Einspritzungen von Abkochungen zusammenziehender Mittel, als der Abkochungen von Eichenrinde, des Essigs, einer gelinden Salzauflösung u. dgl. m.

oder:

Bei Krankheiten der in derselben enthaltenen Organe, als der Zunge, der Zähne, z. B. Verletzungen, Geschwüre u. s. w. Hierbei werden alle die Heilmittel in Anwendung gebracht, welche uns die Wundarznei angiebt.

oder:

Bei Krankheiten, welche vorzugsweise mit auf die Maul-

höhle und auf die, dieselbe betreffenden Theile ihre Wirkungen oder Symptome äußern, als: die Maulsperre (Hirschkrankheit), die Aphthen-, Maul- oder Sabberseuche und der Zungenkrebs; letztere Krankheiten besonders beim Rindviehe.

Gegen die Maulsperre werden zuweilen Kämmittel, welche mittelst eines Gebisses, um welches die dazu bestimmten Mittel in Leinwand gewickelt angebracht werden, zwischen den Vorder- und Hinterkiefer gebracht, oder man macht mittelst Spritzen Einspritzungen solcher Mittel in die Maulhöhle, welche man für zweckmäßig hält, entweder bloß durch sie als Reiz auf die Nerven und auf die Fläche der Höhle zu wirken, oder in der Absicht, daß sie verschluckt werden möchten, damit sie auf den Magen und Darmkanal und also auch auf den übrigen Organismus wirken können, um die Krankheit zu beseitigen.

§. 30.

Ähnlich dieser ist auch die Anwendung der Mittel in den andern oben genannten Krankheiten, doch ist wohl zu bemerken, daß die Behandlung eines kranken Thieres an einem Theile des Körpers nicht immer die Krankheit beseitigt, und daß dieß wohl selten der Fall ist, wenn es eine allgemeine Krankheit des Körpers ist.

Endlich werden in und durch die Maulhöhle alle Arzneimittel, welche zum Magen gelangen sollen, gegeben, und alle Nahrungsmittel, welche das Thier zu sich nehmen soll, darin gekaut, mit Speichel versehen, also zur Verdauung vorbereitet und durch dieselbe verschluckt.

b. Von der Anwendung der Mittel in dem Magen.

§. 31.

Der Magen besitzt eine außerordentlich große Re-

forptionsfähigkeit und großes Assimilationsvermögen, und deshalb erhalten auch alle in dem Magen aufgenommenen Mittel daselbst am leichtesten eine wesentliche Veränderung, sie werden in ihm schnell resorbirt und durch den Körper verbreitet; die durch das Mittel in ihm hervorgebrachte Wirkung kann auch durch die Magenerven dem ganzen Körper mitgetheilt werden, daher die zum Theil so schnell nach dem Eingeben der Arzneimittel erfolgenden Wirkungen.

§. 32.

Da der Magen ein so großes Resorptions- und Assimilationsvermögen besitzt, so können die in ihn gebrachten Nahrungs- und Arzneimittel nur verändert den übrigen Theilen des Körpers mitgetheilt werden; sie verlieren in dem Magen alle von ihrer eigenthümlichen Kraft und Wirkung, welche sich nämlich dem Körper mittheilt. Diese Mittel müssen daher auch so beschaffen seyn, daß der Magen und der Magensaft auf selbige wirken kann.

§. 33.

Der Magen ist bei allen unsern Hausthieren ein sehr reizbares Organ (wenn sich dieß auch bei den Wiederkäuern, bei einigen Abtheilungen ihres Magens nicht so bestätigt, so ist doch auch bei ihnen die dritte, besonders aber die vierte Abtheilung, der Labmagen, sehr reizbar), weshalb man auch alle mögliche Vorsicht, beim Gebrauche der Mittel, zu beobachten hat, da im entgegengesetzten Falle, durch stark wirkende, sehr reizende und scharfe Mittel leicht Entzündungen oder Brand des Magens, oder auch andere Wirkungen hervorgebracht werden könnten.

Vorzugsweise werden gegen alle innere Krankheiten die Arzneimittel auf den Magen und Darmkanal angewendet.

c. Von der Anwendung der Arzeneimittel  
durch den After auf die innere Fläche  
des Mastdarmes.

§. 34.

Sie werden hier fast immer in flüssiger Form angewandt und zwar:

- 1) Bei sehr gefährlichen Krankheiten, um dem Körper auf diesem Wege zweckmäßige Mittel beizubringen, z. B. bei heftigen Koliken, bei der Maultsperre u. s. w., und bei beiden gewöhnlich schleimige Abkochungen, oder eben solche Emulsionen mit Stinkasand, mit Opiumauflösungen u. dgl. m.
- 2) In Krankheiten (als operirten Brüchen, Vorfällen eines oder des andern Organs), um alles heftige Drängen zu verhüten, so auch bei entzündlichen allgemeinen Krankheiten, damit die innere Fläche dieses Theiles des Darmkanals angefeuchtet und der Abgang des Mistes erleichtert werde.
- 3) Der Darmkanal, also auch der Mastdarm, steht mit dem Gehirne in sympathischem Verhältnisse, daher bei Krankheiten, welche das Gehirn treffen, auch Fehler in den Verrichtungen des Darmkanals und einiger andern der übrigen Hinterleibs-Eingeweide zu entstehen pflegen, und um diesen Krankheiten zu begegnen, werden ebenfalls Einspritzungen, welche man Klystiere nennt, gemacht.

Klystiere werden also auch bei Kongestionen nach dem Kopfe, als bei Hirnentzündungen, Koller, selbst bei örtlichen Verletzungen des Schädels und der darin enthaltenen Theile von Nutzen seyn, und diesernach können auch die Einspritzungen, je nachdem es zweckmäßig befunden wird, von verschiedenen Mitteln und auch von verschiedener Wirksamkeit seyn. —

Es können auch bei allen andern Krankheiten Einspritzungen durch den After gemacht werden, in so fern es darauf ankommt, den Mist in dem Mastdarme aufzulockern, dann die innere Fläche des Darmes anzufeuchten, oder durch reizende Einspritzungen hier zu reizen, um dadurch das Uebel von andern Organen in etwas abzuleiten.

4) In Krankheiten des Mastdarmes selbst, z. B. Verletzungen, Geschwüre, Umstülpungen und Entzündungen desselben, durch ungeschickte Manipulationen in demselben veranlasste Reizungen, ferner: bei heftigen und anhaltenden Diarrhöen, bei Verstopfungen und beim sogenannten Rückenblute.

§. 35.

Man wendet auch trockne Dämpfe, namentlich den Tabakrauch, auf die innere Fläche des letzten Theiles des Darmkanals an, jedoch stimme ich für deren Anwendung in den Fällen nicht, in welchen sie gewöhnlich anzuwenden empfohlen werden (z. B. bei hartnäckigen Verstopfungen und Koliken), weil sie gewöhnlich durch ihren Reiz die Krankheit verschlimmern und in den Fällen, wo sie angewandt werden könnten, können sie durch zweckdienlichere Mittel ersetzt werden, und ich widerrathe sie, weil beim blinden Gebrauch derselben zu viel Mißbrauch geschieht.

d. Von der Anwendung der Mittel auf die Haut.

§. 36.

Die Reizbarkeit der Haut ist schwächer, als die des Magens, dagegen ist in ihr das Aufsaugungsvermögen größer, weshalb man bei Thieren auf der Oberfläche des Körpers mit großem Vortheil Mittel anwenden kann;

auch werden solche zuweilen unverändert in den Körper aufgenommen, wie dieß Einreibungen auf Geschwülste erwiesen haben.

§. 37.

Es werden in folgenden Fällen Heilmittel auf die Haut angewandt:

1) Wenn das Maul durch tonische Krämpfe fest verschlossen ist, z. B. in der Maulsperrre; wenn Halsentzündungen (Bräune) Statt finden, so daß das Thier gar nicht schlucken kann; wenn sich fremde Körper in dem Schlunde befinden, so daß die Mittel nicht zum Magen gelangen können; so wendet man in allen solchen Fällen gern lauwarme Bähungen und verschiedenartige Einreibungen, z. B. am Halse und an andern Theilen des Körpers, äußerlich an. Man behängt die Thiere mit Decken, und läßt unter solchen laue Wasserdämpfe emporsteigen; man kann das ganze Thier lauwarmen Wasserdämpfen aussetzen, und ihm solche zugleich einathmen lassen.

Trockene Reibungen des Körpers, als mit Stroh, mit wollenen Lappen u. dgl., leisten bei manchen Krankheiten zuweilen wesentliche Dienste, auch begünstigt und vermehrt das Reiben das Aufsaugungsvermögen der Haut sehr.

2) Wenn Thiere von Werth von gefährlichen Nervenfebern befallen sind, so kann man sie mit Aufgüssen auf Heusaamen, auf gewürzhafte Kräuter und Wurzeln und ähnlichen Dingen waschen, um mit den innern reizenden Mitteln auch äußerlich kräftig einzuwirken; überhaupt dann, wenn die Thiere die Mittel nicht gut einnehmen und schlucken, wie es zuweilen bei solchen kranken Thieren der Fall ist.

3) Wenn Hautkrankheiten, als: Räude, Flechten, Ver-  
letzun-

lezungen u. s. w., gegenwärtig sind, so wird man Salben, Laugen, Bähungen u. s. w. anwenden.

- 4) Wenn man eine Ableitung von einem wichtigen kranken Organe durch einen Gegenreiz bewirken will. Hierzu dient z. B. Senfbrei, Spanische Fliegen-Salbe und Tinktur, Serpenthinöl u. dgl. m.
- 5) Bei Lähmungen und Schwächen, Geschwülsten verschiedener Art u. dgl. werden Einreibungen und Waschungen gemacht, um solche Krankheiten zu beseitigen. Hierzu bedient man sich zuweilen der geistigen und verschiedenartig zusammengesetzten Mittel.

Die Wirkung vieler Mittel, welche auf die Haut angewandt werden, ist größtentheils nur in der Reizbarkeit und der Aufsaugungsfähigkeit derselben zu suchen.

e. Von der Anwendung der Heilmittel auf die Luftwege.

§. 38.

Alle Mittel, welche unmittelbar auf die Luftwege und zwar bis in die Lungen wirken sollen, können nur in Gasform (Dampfgestalt) angewandt werden. Diese beschränken sich nicht nur auf feuchte Wasserdämpfe, sondern es werden auch trockene Dämpfe zu verschiedenem Zwecke in Anwendung gebracht, doch werden diese, in der Regel, weit besser durch Wasserdämpfe ersetzt.

§. 39.

Feuchte Dämpfe nenne ich solche, welche von heißen oder siedenden Flüssigkeiten entweichen, als: von kochendem Wasser, gekochter Gerste, gebrühetem Heusamen u. dgl., oder wenn Wasser auf glühende Steine u. s. w. gegossen wird, wodurch ebenfalls feuchte Dämpfe entweichen.

Trockene Dämpfe nenne ich solche, welche durch



das Verbrennen von brennbaren, trockenen Mitteln, auf glühendes oder auf heißes Eisen, oder auf glühende Kohlen gestreuet, entweichen; hierzu kann man sich einiger Harze, der Hornspäne u. dgl. bedienen. — Man nennt dieß auch Räuchern.

Je nachdem man nun verschiedene Wirkungen durch die Dämpfe bezwecken will, werden entweder feuchte oder trockene Dämpfe entwickelt, und verschiedenartige Mittel dazu angewendet.

§. 40.

Die lauen Wasser- und auch die andern feuchten und trockenen Dämpfe wirken nicht allein auf die innere Fläche der Nasenhöhle (nämlich auf die Schleimhaut derselben), sondern auch auf die Schleimhaut, welche die Rachenhöhle, die Luftröhre und die Luftröhrenäste auskleidet, und man kann also krankhafte Zustände dieser Häute durch Dämpfe (dem Zwecke gemäß) umstimmen. So wendet man z. B. gegen die Luftröhrenkräuter (*Strongylus filaria et filicollis*), welche sich zuweilen in den Luftröhrenästen der Lämmer befinden, Hornspändämpfe mit Erfolg an.

§. 41.

In die Nasenhöhle spritzt man auch Flüssigkeiten ein, welche zu dem entsprechenden Zwecke verschiedenartig seyn können; nicht selten geschieht dieß gegen örtliche Krankheiten der Nasenhöhle und der angrenzenden Höhlen. Gegen solche örtliche Nebel der Nasenhöhle (Geschwüre) wird auch trocknes Pulver (Kohlenpulver) angewandt, welches eingebracht wird, oder welches man von den Thieren selbst einathmen läßt.

§. 42.

Die frische, reine atmosphärische Luft wird für kranke Thiere Heilmittel, wenn sie bis dahin in einem dunsti-

gen, verunreinigten, warmen Stall gestanden hatten; am wohlthätigsten ist sowohl franken als gesunden Thieren eine reine, milde Sommerluft.

f. Von der Anwendung der Arzeneimittel in die Mutterscheide, in die Gebärmutter und in die Harnröhre.

§. 43.

Man macht in diese Theile gewöhnlich nur Einspritzungen, entweder bloß mit einer Spritze, oder mittelst Katheters und der Spritze.

Die Einspritzungen müssen allemal dem Zustande, weswegen sie angewandt werden, angemessen seyn. Die schleimigen, öligen Einspritzungen in diese Theile sind am gebräuchlichsten, seltener werden hier Gerbestoff enthaltende, reizende, geistige, zusammenziehende, gelind ätzende, oder narkotische Stoffe enthaltende Mittel eingespritzt, doch geschieht dieß den Umständen gemäß, zuweilen auch; — und zwar wenn Verletzungen, Geschwüre, starke Schleimabsonderungen und andere Krankheiten mehr darin vorkommen.

g. Von der Infusion der Arzeneimittel in die Blutadern.\*)

§. 44.

Man hat vorgeschlagen, sich dieser Methode zu bedienen, wenn entweder das Mittel schnell wirken soll, oder wenn das Maul dergestalt geschlossen ist, daß keine Arzeneien durch dasselbe eingegeben werden können.

\*) Ueber diese Operation selbst sehe man in meinem Handbuche der Veterinair-Chirurgie auf der 241sten Seite, 4te Auflage, Berlin 1836, nach. Darin wird man auch über mancherlei chirurgische Mittel, zur Heilung von krankhaften Zuständen, Belehrung finden.

Nachdem nämlich eine oder die andere Blutader des Körpers auf gewöhnliche Art geöffnet worden ist, wird in dieselbe, mit dem Flusse des Blutes, das Arzeneimittel entweder eingespritzt oder eingelöst, dann wird die Aderlassöffnung, wie es die Chirurgie lehrt, wieder geschlossen.

Alle diese Mittel müssen in flüssiger Form angewandt werden, dürfen nicht zersekend auf die Blutmasse wirken, und müssen der Blutwärme angemessen seyn. Die Wirkungen der auf solche Art beigebrachten Mittel erfolgen in der Regel sehr schnell.

Wer auf solche Art einem Thiere Arzeneimittel beibringen will, muß nicht nur genaue Kenntnisse von den anzuwendenden Arzneien besitzen, sondern er muß auch Geschick genug haben, um sie ihnen beizubringen, und weil Vielen beides fehlt, so ist die Infusion der Mittel in die Blutadern (weil sie dann gefahrvoll ist) weder mehr eingeführt worden, noch hat sie bisher einen positiven Nutzen gewährt, und die meisten darüber angestellten Versuche waren schwankend, unsicher, und oft von verschiedenartigen, zuweilen nachtheiligen Folgen.

---

Endlich werden Arzeneimittel noch auf von Haut entblößte Flächen, auf Muskeln, in Wunden, Geschwüren, und sowohl in zufällig entstandenen, als vorsätzlich gemachten Öffnungen angewandt. —

**B.** Von der Form, in welcher Arzeneimittel gegeben werden.

§. 45.

Von der Form, in welcher ein Mittel gegen Krankheiten angewandt wird, hängt zuweilen sehr viel ab, zu-

mal wenn es auf die Beschleunigung der Wirkung, oder auf die Sicherheit der Wirkung ankommt.

Innerlich wendet man die Arzneien in Form von Pulvern, Latwergen, Pillen, dann auch in Form von Aufgüssen, Abkochungen und überhaupt in flüssiger Form an.

Außerlich werden die Mittel in Form von Umschlägen, Bähungen oder Bädern, Salben, Pulvern, Tincturen, Einreibungen, Klystieren, Dämpfen oder Räucherungen angewandt.

§. 46.

Die Pulverform ist bei unsern Hausthieren, besonders beim Pferde, sehr in Gebrauch, obwohl nicht immer zweckmäßig: denn die Thiere fressen das Pulver nicht immer gern, zumal wenn es einen widrigen Geruch und Geschmack hat. Streuet man solches Pulver auf das Futter, um es mit demselben verzehren zu lassen, so versagen die Thiere nicht selten beides, oder sie schnauben oder blasen das Arzneimittel weg.

Um das Wegschnauben des Pulvers zu verhindern, läßt man das Futter anfeuchten, und dann das Pulver damit mengen, allein dann versagen die Thiere wiederum das Futter.

§. 47.

Das Mittel bleibt in Pulverform aber immer sehr wirksam, und deshalb thut man wohl, das zu gebende Pulver in reines Wasser zu schütten, so daß gleichsam ein Trank daraus wird, und dann denselben dem Thiere einzugeben. Will man z. B. eine Unze Kalmuswurzel- und 1 Unze Fenchelsaamen-Pulver geben, so bilde man mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser, indem man das Pulver recht gut darin umrührt, einen Trank und gebe ihn dem Thiere, Pferde, oder Rinde, durch das Maul ein.

Den Schafen giebt man Salz mit bittern und ge-

würzhaften Pulvern gemengt, und nennt dieß dann eine Salzlecke.

Fast alle Mittel aus dem Pflanzenreiche können für Thiere gröblich zerstoßen angewandt werden.

Sicherer und besser ist es also, die Pulver mit Wasser anzurühren, oder zu Latwergen zu verbinden, und sie den Thieren zu geben.

§. 48.

Latwergen nennt man solche Arzneien, wenn mehrere Pulver mittelst eines Bindemittels und eines flüssigen Stoffes so mit einander verbunden sind, daß sie in Form eines Kloses mit einem Spatel, oder mit der Hand den Thieren in das Maul gewischt oder gesteckt werden.

Zu dem Bindemittel bedient man sich des Roggen- oder des Weizenmehls, des Leinsaamenmehls, am besten aber des Altheen-Wurzel-Pulvers (*Pulvis radice altheae*).

Man setzt dann den gehörig gemengten Pulvern soviel Wasser hinzu, als nöthig ist, das Gemenge zu einem mittelmäßig festen Teige zu machen \*).

§. 49.

Sehr häufig wird Wachholdersaft, Möhrensaff, Honig, Syrop, oder Fliedersaft benutzt, um Pulver zu Latwergen zu verbinden; manche Theoretiker empfehlen auch, dergleichen Dinge, so wie Süßholzwurzel-Pulver und Lakritzensaft andern Mitteln zuzusetzen, um den Geschmack derselben zu verbessern, was aber in der Thierheilkunde unnöthig ist. — Da jedoch diese Säfte gewöhnlich überflüssig sind, sie aber die Arznei bedeutend theurer ma-

\*) Manche theoretische Lehrer der Thierheilkunde meinen: wenn der größere Theil der Pulver aus Salzen bestehe, so lasse sich durchaus keine Latwerge, sondern nur eine Schleck bilden; diese Meinung beruhet aber nur auf Unkunde.

chen, indem zu einer Unze Pulver in der Regel  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Unzen Saft gerechnet werden, so sind sie nur in den Fällen zur Bildung von Latwergen zu gebrauchen, wenn man sich derselben zugleich als Heilmittel, gegen eine oder die andere Krankheit, bedienen will, und sie der Wirkung der Hauptmittel auch entsprechen.

§. 50.

Will man Latwerge anwenden, so muß man die in derselben enthaltenen einzelnen Mittel, ihren Wirkungen und Gaben nach, berechnen, und darnach die Latwerge, in gehörige Portionen vertheilt, in einem bestimmten Zeitraum verbrauchen lassen. — Höchst fehlerhaft ist es, von einer Latwerge täglich einem Pferde dreimal eines Pühnerereis groß zu geben, welche ihm, dem Gehalte nach, füglich in einem Tage oder mit einem Male hätte gegeben werden können.

Große Latwergen, welche mit vielen süßen Säften bereitet worden sind, gehen, besonders in der wärmeren Jahreszeit, leicht in Gährung über, verderben also leicht.

§. 51.

Schlecke nennt man eine der Latwerge ähnliche Arzneiform von der Consistenz des Honigs. Sie wird angewandt, wenn das Maul fast verschlossen ist, oder wenn Krankheiten der Maulhöhle Statt finden, um diese zu heilen.

§. 52.

Pillen sind rundliche oder länglich geformte Ballen, auf ähnliche Weise, wie Latwergen zusammengesetzte Arzneien, welche jede einzeln einem Thiere eingegeben wird.

Solche Pillen enthalten gewöhnlich eine bestimmte Gabe eines oder des andern Arzneimittels, und sie werden in der Regel nur aus stark wirkenden Mitteln an-

gefertigt, wovon das Thier, einer hervorzubringenden Wirkung wegen, eine bestimmte Gabe gewiß erhalten muß.

Am häufigsten werden Aloe, Jalappe, Stinkasand, das milde und ätzend salzsaure Quecksilber, viele andere Metallpräparate, Kampfer u. dgl. Mittel, mit weißer Seife und auch mit andern Bindemitteln, zu Pillen bereitet, allenfalls mit Fenchelsaamen-Pulver, oder auch mit Mehl bestreuet, und in dieser Form gegeben.

§. 53.

Pillen, so wie mittelmäßig feste Latwergen, werden den Pferden am besten mit der Hand eingegeben, dem Rindvieh gibt man erstere nicht gern ein, und — wenn man diesem Latwergen geben will, so müssen solche etwas weicher angefertigt seyn, als für Pferde, alsdann kann ihm die Latwerge mittelst eines Spatels auf die Zunge gestrichen oder tief in die Maulhöhle gesteckt werden.

§. 54.

Will man einem Pferde eine Pille oder einen Kloss festerer Latwerge mit der Hand eingeben, so stelle man sich zur rechten Seite desselben, mit der linken Hand greife man unter dem Laden durch ins Maul des Pferdes, ergreife die Zunge, ziehe dieselbe vor- und seitwärts zwischen den Backenzahnreihen der linken Seite und stecke nun die Pille, oder den Kloss von der Latwerge, ihn mit den Fingern der rechten Hand haltend, in das Maul gegen den Gaumen in die Höhe, und zwar bis auf den Grund der Zunge, drücke ihn noch mit den Spitzen der Finger vorwärts, und lasse nun in demselben Augenblick die mit der linken Hand bis dahin festgehaltene Zunge ins Maul plötzlich zurückgleiten, so wird die Arznei sogleich bis zum Schlundkopf gebracht und verschluckt.

Wird auf solche Art eingegeben, so kann man überzeugt seyn, daß das Pferd seine Arzneimittel erhält,

während sie bei dem Einstreichen mit einem Spatel, nicht selten, größtentheils verloren gehen.

§. 55.

Unter warme Aufgüsse versteht man Arzeneien, welche entstehen, wenn Kräuter, Saamen oder Wurzeln mit kochendem Wasser, kochendem Essig und mit ähnlichen Dingen gebrühet oder übergossen werden, und nachdem sie verdeckt eine Zeit lang gezogen haben, durchgeseihet worden sind.

Es müssen daher die zu übergießenden (infundirenden) Mittel Bestandtheile enthalten, welche sich leicht ausziehen lassen, oder welche, auf andere Art behandelt, leicht verloren gehen könnten. Daher dürfen alle Pflanzenmittel, welche flüchtige, ätherische oder auch narkotische Stoffe enthalten, nur gebrühet werden, weil ihre genannten wirksamen Bestandtheile durchs Kochen sich verflüchtigen würden.

§. 56.

Kalte Aufgüsse werden in der Thierheilkunde seltener angewandt, doch geschieht dies auch zuweilen, und man läßt dann das Pflanzenmittel, mit Wasser, Essig, Brauntwein, Weingeist, Wein oder Del übergossen, eine Zeit lang stehen; damit der zu erhaltende Bestandtheil des Arzeneimittels ausgezogen und der übergossenen Flüssigkeit mitgetheilt werde. So werden fast alle Tinkturen, das Theerwasser u. dgl. m. bereitet.

§. 57.

Abkochung nennt man diejenige Form der Arzeneien, wenn die Mittel mit Wasser, Essig, Bier u. dgl. gekocht werden müssen, um aus ihnen die wirksamen Bestandtheile zu erhalten, weil sie durch das Brühen aus demselben nicht erhalten werden können. In der Regel wird auch dann nur die durchgeseihete Flüssigkeit verbraucht.



§. 58.

Diese beiden letzten Formen (Abkochungen, *Decocta*, und Aufgüsse, *Infusa*), so wie die unter §. 47. angegebene, sind fast immer die zweckmäßigsten, um am sichersten und schnellsten die nöthigen Wirkungen der Mittel auf den Thierkörper zu veranlassen, doch müssen sie mit vieler Vorsicht eingegeben werden; zuweilen ist die flüssige Form unter solchen Umständen gar nicht anzurathen; niemals habe ich indessen Nachtheile durch das Eingeben flüssiger Arzneien bei Koliken und manchen andern Krankheiten entstehen sehen, obgleich ich seit einer Reihe von Jahren sehr aufmerksam darauf gewesen bin; bei reinen Lungenentzündungen und bei starken Congestionen nach den Lungen sind sie zu vermeiden.

§. 59.

Am zweckmäßigsten sind Abkochungen und Aufgüsse bei den Rindern und Schafen anzuwenden, weil das Mittel in solcher Form nicht nur vorbereiteter in dem Magen, auch leichter und schneller auf die Wandungen der ersten Mägen (*Rumen et Reticulum*) so vorbereitet wirken kann, sondern weil es auch zum Theil durch die Schlundrinne des Magens bei Wiederkäuern bis zum dritten und vierten Magen (*Omasus et Abomasus*) gelangt, und also auf den eigentlichen Magen wirken kann.

Hunden und Schweinen gibt man in flüssiger Form Arzneien, z. B. Auflösungen von Brechweinstein u. dgl. ein, doch kann man ihnen auch Pillen eingeben.

§. 60.

Will man Pferden Arzneimittel in flüssiger Form eingeben, so thut man solche in eine blecherne Flasche, dann läßt man das Maul des Pferdes so heben, daß es höher als das Hinterhaupt stehet; nun bringe man den Hals der Flasche in das Maul kurz vor den Backenzäh-

nen, und gieße die Flüssigkeit in die Maulhöhle ein, während man von der andern Seite mit der Hand in das Maul faßt, und die Zunge immer etwas niederdrückt, jedoch nicht festhält. Die mehrsten Pferde pflegen dann ohne Weiteres die Arzeneien zu verschlucken; husten sie aber, oder zeigen Neigung dazu, so muß man den Kopf sofort herunter lassen und das Eingießen einstellen.

§. 61.

Um einem Rinde Flüssigkeiten einzugeben, muß man demselben das Maul ebenfalls hoch heben lassen; dieß geschieht, indem eine Person die Hörner des Rindes hinterwärts niederdrückt, und eine andere Person das Maul desselben hebt. Ein Dritter steckt den Hals der gefüllten Flasche dem Rinde zur einen Seite in das Maul, mit der andern Hand greift er von der andern Seite in das Maul, und hält einen Finger beinahe vor die Oeffnung der Flasche, damit die Flüssigkeit ungehindert aus derselben fließen könne, und hält dabei die Zunge immer etwas nieder, ohne sie vorzuziehen. Das Rind nimmt auf solche Art recht gut ein.

Beim Rinde kann man sich zum Eingeben gläserner Flaschen (Bouteillen) bedienen, man läuft bei ihm nicht so leicht Gefahr, daß sie zerschlagen oder zerbissen werden, wie beim Pferde.

Abkochungen und Aufgüsse werden auch äußerlich zu verschiedenem Behufe angewandt.

§. 62.

Umschläge bestehen mehrentheils aus Pflanzenstoffen, mit Wasser, Milch oder mit einer andern Flüssigkeit zur Breidicke bereitet oder gekocht, wie dieß mit allen warmen Umschlägen der Fall ist. Sie dienen größtentheils um den Wärmestoff zu binden, theils um Flüssigkeiten nach Theilen hinzuleiten, theils um die Auflösung

von Verhärtungen zu veranlassen und Theile zu erweichen, theils um die Aufsaugung (Resorption) in dem betreffenden Theile zu befördern, und theils um Ableitungen durch sie zu bewirken. Selbst trockne Umwickelungen von Decken, rauhen Fellen u. dgl. dienen, den Theil warm zu halten, oder gegen den Andrang der Luft zu schützen.

§. 63.

Oder man wendet kalte Umschläge an, z. B. Eis in kleinen Säcken (auf den Kopf an Hirnentzündung leidender Pferde), um den Andrang der Flüssigkeiten (des Blutes) zu verhüten, und um den gedehnten Fasern der Gefäße und der andern betreffenden Gebilde ihre Spannkraft wieder zu geben.

§. 64.

Die warmen Umschläge können 25 bis 30 Grad Reaumur warm seyn, dürfen aber nicht unter 10 bis 12 Grad kalt werden.

Die kalten Umschläge werden entweder in dem Grade der Temperatur, worin sich z. B. das Fluß- oder Brunnenwasser befindet, oder als Eis und Schnee angewandt, die dazu verwendeten Bandagen dürfen aber auf dem Theile nicht warm werden.

§. 65.

Bäder und Bähungen geschehen theils in und mit Fluß- oder Brunnen-, theils auch mit Mineralwasser, theils mit gekochten oder auf verschiedene Art bereiteten Flüssigkeiten, von verschiedenem Gehalt, also auch verschiedenartigen Zwecken anpassend.

Der Kälte- oder Wärmegrad solcher Bäder oder Bähungen richtet sich dem Zwecke zufolge, welchem sie entsprechen sollen.

Bei Bähungen und Waschungen ist wohl zu berücksichtigen, daß sie möglichst unter gleichmäßiger

Temperatur, möglichst ununterbrochen und auch andauernd angewandt werden, wenn man günstige Erfolge durch sie herbeiführen will.

§. 66.

Salben sind Verbindungen von zuweilen sehr verschiedenartigen Mitteln, als: Harzen, Metallpräparaten, spanischen Fliegen u. dgl. mit Fetten, Wachs oder Oelen u. dgl. verbunden, um sie so auf den thierischen Körper besser anwenden zu können.

Die Salben wirken, den in ihnen enthaltenen Stoffen nach, verschieden, und werden angewandt, theils um verwundete oder geschwürige Stellen gegen die Luft und gegen andere Schädlichkeiten zu sichern, z. B. reines Fett, frische Altheasalbe, oder um eine Umstimmung des Charakters und Reizung der Theile hervorzubringen, als: Serpenthinsalbe, Elemisalbe, Basilikumsalbe; theils werden sie auf der Oberfläche des Körpers eingerieben, z. B. graue Quecksilbersalbe, ohne oder mit Kampher und andern Ingredienzien, oder auch nur aufgestrichen, als: scharfe Stoffe enthaltende Salben und spanische Fliegensalbe u. dgl. m., um große Veränderungen in der Thätigkeit des leidenden Theiles hervorzubringen.

§. 67.

Einreibungen werden nicht nur mit Salben vorgenommen, sondern auch mit verschiedenen Oelen, als: Serpenthinöl, Steinöl, Wachholderöl (*Oleum ligni juniperi*), mit Spirituosen, als: Kampher- und Seifengeist, und mit zusammengesetzten Mitteln, als mit dem flüchtigen Liniment, dem Seifenbalsam (*Sapo terebinthinatus*).<sup>\*)</sup>

\*) Mein Handbuch der Veterinair-Chirurgie. Siehe das Kapitel „Vom Einreiben der Salben u. s. w.“

§. 68.

Es werden auch Arzneimitteln in Pulverform in geschwürigen, brandigen Theilen, wenn diese von Sauche sehr triefen, angewandt, als: das Eichenrinden-, Kalmuswurzel-, Kampher-, Kohlenpulver, und zuweilen auch Metallsalze, als: schwefelsaures Kupfer u. dgl. m.

§. 69.

Ähnlichen und gleichen Zwecken, als die Salben und Pulver, entsprechend, werden auch die verschiedenartigen Tincturen in Anwendung gebracht. Am gebräuchlichsten ist die Aloes- und Myrrhentinctur; in vielen Fällen vertritt jedoch schon Weingeist und Branntwein ihre Stelle.

§. 70.

Klystiere werden gewöhnlich die flüssigen Arzneien genannt, welche durch den After in den Mastdarm, mittelst einer Spritze, eingespritzt werden.

Es sind dies gewöhnlich Abkochungen viel Schleim enthaltender Pflanzenmittel, als des Käsepappelkrautes, des Leinsaamens u. dgl. mit Wasser; zu dem Durchgeseiheten setzt man milde Oele (Leinöl), oder reine Fette (ungesalzene Butter, reines Schweinesett), oder man brühet Kamillenblumen oder andere gewürzhafte Pflanzenmittel, und setzt dem Durchgeseiheten dann das Mittel zu, welches dem Zwecke, weswegen man es anwendet, entsprechen kann.

In den häufigsten Fällen kann man statt jener Abkochungen und Aufgüsse, da sie oft sehr die Hilfe verzögern, das lauwarme Wasser zu Klystieren verwenden, und demselben fettes Oel, Seife (Seifenwasser) oder die andern zweckmäßigen Mittel hinzusetzen, und besonders dann, wenn es nur auf Erweichung und Begschaffung des Mi-

fließ aus dem Mastdarm, und auf Anfeuchtung und Reizung der innern Fläche desselben ankommt.

Auch das kalte Wasser ist in manchen Fällen zu Einspritzungen in den Mastdarm und in die Gebärmutter (also als Klystiere) zu benutzen.

Dämpfe und Räucherungen sind schon im vorigen Kapitel S. 31 u. ff. erwähnt worden.

C. Von der Gabe oder Dosis, in welcher ein Mittel angewandt werden soll.

§. 71.

So wichtig wie die Kenntniß der Eigenschaften und Bestandtheile eines Mittels ist, eben so wichtig ist auch die Menge (Gabe oder Dosis), in welcher das Mittel gehörig wirken kann und wirken soll, indem öfters die gegebene Menge allein die Wirkung des Mittels bestimmt.

So wirkt z. B. die Aloe, in kleinen Gaben, die Thätigkeit der Verdauungsorgane vermehrend und die Verdauung befördernd, während sie in großen Gaben stark abführend wirkt; solcher Beispiele gibt es viele.

Zuweilen sieht man bei einem Thiere eine Gabe eines Arzneimittels heftige Wirkungen hervorbringen, während sie bei einem andern derselben Gattung nicht dieselbe, keine besondere, oder gar keine Wirkung hervorbringt; es kommt hierbei also auch die Empfänglichkeit des Organs, oder des ganzen Körpers, sowohl für das Mittel, als auch für die Dosis in Betracht.

Die Gabe (Dosis) bleibt daher immer, nach den verschiedenen Verhältnissen, in welchen sich der Thierkörper befindet, abhängig:

a) von der Gattung der Thiere.

Der Thierarzt hat vorzugsweise Pferde, Maulthiere, Esel, Rinder, Schafe, Schweine, Ziegen und Hunde zu

behandeln; seltener Katzen und Hausgeflügel. Jede Thiergattung bedarf eine größere, oder geringere Dosis.

b) von dem Alter.

Jungen Thieren muß man kleinere Gaben als erwachsenen und alten Thieren geben.

c) von der Constitution.

Starken, großen Thieren gibt man in der Regel stärkere Gaben, als kleinern und schwächern, doch richtet sich dies auch

d) nach der individuellen Beschaffenheit; denn Thiere von schlaffem Faserbaue sind in obiger Beziehung anders zu behandeln, als Thiere von straffem und kräftigem Baue. Anders sind in dieser Beziehung auch Thiere von schlechterer Rasse, als von besserer und edler Abkunft zu behandeln

Die Dosis hängt ferner ab:

e) von der Art des krankhaften Zustandes.

Manche Mittel wirken ganz anders auf den kranken Körper, als auf den gesunden, daher sich die Resultate der Versuche, welche an gesunden oder rothigen Pferden, die sonst aber ganz gesund waren, oder an gesunden abgemergelten Pferden gemacht wurden, in der Regel unhaltbar erwiesen haben, wenn man nachher dieselben Mittel, in derselben Form und Dosis, bei wirklich krankhaften Zuständen in Anwendung brachte.

f) von der Art der Anwendung.

Ob das Arzeneimittel in Pulver- oder flüssiger Form, für sich allein, oder mit andern Mitteln, und zwar mit solchen in Verbindung angewandt wird, welche die Wirkung des Mittels steigern oder vermindern können. Z. B. Kampher allein, oder Kampher mit Salpeter, oder mit schleimigen Mitteln; Opiumauflösung, oder Opiumtinctur, diese mit spanischem Wein, oder mit Weingeist bereitet.

Die

Die Opiumtinctur, mit Weingeist bereitet, wirkt ganz anders, als die mit spanischem Wein bereitete, — anders als Opiumauflösung.

g) von dem längeren Gebrauche des Mittels.

Wenn ein und dasselbe Mittel schon längere Zeit hinter einander in derselben Gabe bei einem Thiere gegeben ist, so gewöhnet sich dasselbe daran, oder es gewöhnen sich die Organe, auf die es wirken soll, an die Wirkung des Mittels, und es muß nun entweder in größern Gaben oder in veränderter Form gegeben werden, wenn bei demselben Thiere die verlangte Wirkung durch das Mittel hervorgebracht werden soll; daher stimme ich gegen das Mitsüttern von Arzneien, als z. B. der Wachholderbeeren, oder des Glaubersalzes u. s. w.

h) von der Art der Nahrung, welche das Thier erhält.

Rauh- oder Grünfutter, oder Körner, Schroot, Kleien, oder Wurzeln; Wasser, Kleientrank, oder Branntweinspülcht u. dgl. m.

Endlich, und was sehr wesentlich ist:

i) von der Qualität des Mittels.

Alle Arzneimitteln, welche kranken Thieren zu ihrer Wiederherstellung gegeben werden sollen, müssen von bester Qualität seyn, obgleich man früher, besonders aber in manchen Apotheken, hier und da noch jetzt glaubt: für Thiere seyen die schlechtern und etwas verdorbenen Arzneien gut genug, weshalb auch zuweilen die Rückstände und zusammengekehrten Pulver als Vieh- und Drusenpulver verkauft wurden.

Auch müssen die Arzneimitteln für kranke Thiere mit der größten Genauigkeit bereitet werden, weil ihre Wirkung sehr häufig davon abhängt.