

## 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 narkotische Stoff aus den meisten dieser Pflanzen durch zu starkes und zu schnelles Trocknen. —

Zu den narkotischen Mitteln zählt man:

I.<sup>o</sup> Schwarzes Bilsenkraut, *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 klebrigen 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, klebrig anzufühlenden, weichen Blätter (das Kraut), welche den Stängel umfassen, sind oberhalb graugrün, 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 Bilsenkrantes ist ein flüchtiger, durch Trocknen größtentheils entweichender, narkotischer Stoff, mit gummigen, scharfen Stoffen verbunden; die entfernten Bestandtheile sind Kohlen-, Wasser-, Stickstoff und salpetersaures Kali.

Zum Arzneigebrauch muß das Bilsenkraut vor der Blüthe eingesammelt, schnell, aber nicht scharf getrocknet und dann trocken aufbewahrt werden. —

Die Wirkung des Bilsenkrantes ist schmerzstillend,

Krampfstillend, auflösend, dabei nicht scharf und nicht reizend, aber betäubend. —

Anwendung in Krankheiten.

Das Bilsenkraut wird von Schafen, Ziegen und auch von Rindern 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 Leinsaamens, 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 Hyoscyami 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 Serpenthinharz, 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.:

Mildes salzsaures Quecksilber,  
Rothes Fingerhutkraut-Pulver, von jedem  $1\frac{1}{2}$  Drachm.  
Serpenthinöl 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-*pi-lanzett*-förmig, 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 auflöselichen 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 Quart 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 Tabaksrauch-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. 1. Ordn.) gewinnt, indem man die noch grünen, unreifen Saamenkapseln (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 Mohnsaamen erhält man ein sehr gutes, fettes Del, Mohnöhl 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 Grünfütter 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.

Auders 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 krampfshafte 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 krampfstillend; so kann man Opiumauflösung in Wasser und auch in Wein oder Weingeist mit Nutzen zu Klystieren verwenden. —

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 diesem Endzwecke zu empfehlen.

Manche Thierärzte wollen das Opium in klonischen Krämpfen mit zu großer Empfindlichkeit angewandt wissen; doch mir scheint es, als ob sich solche in dem Begriffe von klonischen und tonischen Krämpfen bei Pferden noch nicht gehörig in Kenntniß gesetzt haben. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, daß das Opium innerlich für größere Hausthiere ganz entbehrt werden kann und auch zu theuer ist.

V. Tollkraut, *Herba Belladonnae*, fr. *Herbe de Belladonne*.

Von der Wolfskirschpflanze, *Atropa Belladonna* L., zur 5. Kl. 1. 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 indessen 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 *Solanéen* 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 Röhliche 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 Schutthaufen, 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 gefiedert, 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 Kälberkropfarten (*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 narfotisch betäubenden Giften.

Das Schierlingskraut enthält einen eigenen Stoff, *Cicutin* genannt; es ist dieß 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 Thierränden 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, fächrig, 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 Doldenpflanze, 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) Taumelloch, *Herba et Semen Lolii temulenti*.

Der Taumelloch oder der Schwindelhafer, *Lolium temulentum* L., fr. *Uvraie 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

blindgeborene Thiere scharf narfotisch (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, benützt 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.