

desselben mit Erbsenmehl, Steinen, Erde, weißen Pech u. s. w. werden entdeckt, wenn man es über dem Feuer zergehen läßt. Die erstern zeigen sich alsdann im Bodensatz, und letzteres macht es schmierig und übelriechend.

Von den Produkten aus den thierischen Theilen.

Flüchtiges Laugensalz (Alcali volatile, Ammonium); flüchtig Hirschhornsalz (Sal volatile cornu cervi, Ammonium carbonicum pyro-oleosum); stinkendes thierisches Del (Oleum empyreumaticum).

Das flüchtige Laugensalz wird aus dem Urin abgeschieden, wenn man den Urin vorher bis zur Fäulniß stehen läßt, die sich durch einen flüchtigen Geruch zu erkennen giebt. In diesem Zustand enthält er außer der Menge von wäßrigen Theilen die beim Urin angeführten Bestandtheile. Von diesen wird das flüchtige Laugensalz durch die Destillation abgeschieden, wobei zugleich die wäßrigen Theile mit übergehen, welches nun am besten in gläsernen oder irdenen Gefäßen verrichtet wird. Wenn es aber die Menge erfordert, ihn aus kupfernen Blasen zu destilliren, so müssen wenigstens Hut und Röhre von gutem englischen Zinn seyn, weil sonst das flüchtige Laugensalz beim Herübergehen das Kupfer angreift und dann kupferhaltig wird, welches man an der himmelblauen Farbe, so die Flüssigkeit annimmt, erkennen kann. Die übergegangene Flüssigkeit ist nun also flüchtig Laugensalz in denen beim Urin noch befindlich gewesenen vielen wäß-

rigen Theilen aufgelöst. Aus diesem destillirten Urin, dem man den Namen Uringeist (Spiritus urinae) gab, läßt sich das flüchtige Laugensalz nicht anders im trocknen Zustand darstellen, als daß es vorher erst mit einer Säure darinnen zum Neutralsalz gesättigt und verbunden wird. Nimmt man zu diesem Behuf Salzsäure, so erhält man gemeinen Salmiak, den man durch Abbrauchen der wäßrigen Theile zur Kristallisation bringen kann. Aus dieser wird alsdann das feste flüchtige Laugensalz auf die im ersten Theile S. 180. pag. 244 angezeigte Art und das flüchtige nach S. 254 S. 176. des ersten Theils abgeschieden.

Ein reines flüchtiges Laugensalz muß ganz weiß kristallinisch aussehen, und von einem starken durchdringenden aber nicht sinkenden Geruch seyn. Es verdunstet schon in der gewöhnlichen Temperatur der Luft, und daß um so viel mehr je wärmer diese ist. Daher kann es, mittelst einer angebrachten künstlichen Wärme, aus einem wohl vermachten Gefäße in das andere daran befestigte herüber getrieben werden, ohne den mindesten Rückstand zu lassen. In reinem Wasser ist es leicht auflöslich und es muß nichts unaufgelöst bleiben. Mit den Säuren gesättigt macht es ganz eigene sublimirbare Neutralsalze, welche Ammonialsalze genannt werden. Der Arzneigebrauch ist ebenfalls beim vorigen angegeben worden.

Werden trockne thierische Theile, als Knochen, Hörner, Klauen, Hüfe, Haare, Wolle, Sehnen, Fleisch, Blut u. s. w. einer Destillation ausgesetzt, so erhält man 1) ebenfalls ein trocknes flüchtiges Laugensalz, welches sich an den Seitenwänden des Destillirgefäßes,

besonders der Vorlage, anlegt, und zugleich die in diesen Theilen noch befindlich gewesenen wäßrigen Feuchtigkeiten, die einen Theil des flüchtigen Laugensalzes in sich auflösen, und 2) ein stinkendes schwarzbraunes dickliches Del.

Das auf diese Art erhaltene flüchtige Laugensalz nebst der wäßrigen Feuchtigkeit hat aber gemeinlich eine braune Farbe und neben dem flüchtigen auch noch einen stinkenden Geruch, welcher stinkende nebst der braunen Farbe von den mit herübergegangenen öligten Theilen herrührt, die ihnen ankleben. Uebrigens aber, ist es von diesen gereinigt, in gar nichts von dem aus dem Salmiak erhaltenen flüchtigen Laugensalze verschieden. Man verfertigt es demnach auch auf diese Art, indem man 8 Unzen Salmiak, 1 Pfund gute Pottasche und $\frac{1}{2}$ Unze Hirschhornöl mit einander in einer Retorte oder Kolbe vermischt und sublimirt. Ehedem wandte man dazu die Hirschhörner an, und erhielt daraus das nehmliche braune stinkende Salz, welches Hirschhornsalz (*Sal volatile cornu cervi*, *Ammonium carbonicum pyro-oleosum*) genannt wird. Dieselbe Flüssigkeit nennt man Hirschhornspiritus (*Spiritus cornu cervi*, *Liquor ammonii pyro-oleosi*), und das stinkende Del Hirschhornöl (*Oleum cornu cervi foetidum*, *Oleum animale foetidum*).

Die Wirkungen dieser Mittel kommen mit denen des flüchtigen Laugensalzes und Salmiakgeistes überein. Nur sind sie wegen des hinzukommenden stinkenden Dels reizender, erhitzen und treiben Schweiß und Urin. Der Hirschhornspiritus, im Nothfall auch Salmiakgeist, wird auch beim Insektenstich zum waschen anempfohlen,

und wenn die Wunden von giftigen Thieren, z. B. Ottern und tollen Hunden herrühren, so soll man denselben auch innerlich zu 2 Quentchen täglich zweimal wohl verdünnt geben.

Das Hirschhornsalz macht auch einen Bestandtheil des Niesepulvers und der Raumannschen zertheilenden Salbe aus S. I. Thl. S. 90. p. 125.

Das stinkende Hirschhornöl, von schwarzbrauner Farbe, stinkendem Geruch, scharfem bitterlichen erhitzen Geschmack, im Wasser unauf löslich und im Weingeist nur zum Theil auflöslich, gehört zu den stark reizenden, erhitzen, zertheilenden und wurmtödtenden Mitteln. Man verordnet es bei Thieren wenn sie Würmer haben, und besonders wenn selbige zu Krämpfen Gelegenheit geben; nach Kersting bei Pferden 2 Drachmen in Feldkümmelaufguß zum Anfange, und nachmals in steigender Gabe: nach Abildgaard $\frac{1}{2}$ Unze auf einmal mit Kleienmehl oder auch Brodkrume zur Pille gemacht, wobei alles im Maule hängen gebliebene mit reinem lauen Wasser nachgespült wird. Man hat es schon bis 1 Unze auf einmal wider die Würmer gegeben. Chabert empfiehlt 1 Theil stinkendes Del mit 3 Theile Terpentindöl vermischt und bis auf $\frac{1}{4}$ abdestillirt, zu 1 Drachma in einen Aufguß von Saturei oder Pfefferkraut gegen die Magenwürme der Füllen. Fieberanfalle kontraindiziren dasselbe. In der wurmartigen Fäule oder wieder das Drehen der Schafe wird das Hirschhornöl als ein vorzügliches Mittel angepriesen.

Wenn die Stirnhölen voller Wärme sind, so muß man dieses Del zu einem Theile mit 6 Theilen Wasser wohl vermischt, mittelst einer Spritze dem Thiere in die

Nasenlöcher spritzen, und zwar die eine Hälfte in das eine und die andere Hälfte in das andere Nasenloch. Gleich nach dem Einspritzen fängt das Thier an stark zu schnauben und stößt bisweilen die Würmer, die durch das Del gereizt worden, mit Gewalt heraus. Erfolgt diese Wirkung nicht, so muß man es wiederholen, selten ist es zum drittenmale nöthig; da aber das Mittel etwas heftig ist, so läßt man das Thier ein wenig ruhen, bevor man den Versuch wiederholt. Ist der runde Bandwurm in dem Gehirn enthalten, so legt man mit diesem Del getränkte Bäuschgen auf die äußern Gehirnwände, wenn zuvor alle Wolle oder Haare an dieser Stelle glatt abgeschoren ist, und setzt dies eine lange Zeit fort.

Zuweilen wird der Wurm durch dies fortgesetzte Auflegen getödtet, und die Erfahrung hat gelehrt, daß der todtte Wurm in dem Gehirn bleiben kann, ohne das Thier merklich zu belästigen. Sollte dieses aber wider Vermuthen nichts helfen, so muß die Deffnung einer der Gehirnwände vorgenommen und der Wurm herausgezogen werden. Wenn ein schwacher Reichhusten Würmer in der Luftröhre oder den Aesten der Lunge vermuthen läßt, so muß man dem Thiere den Dampf von diesem Dele einathmen lassen; am besten wenn man Hufspäne oder Hornstücken u. dergl. auf Kohlen verbrennt, und das Thier mehrere Tage hintereinander jedesmal eine halbe Stunde lang räuchert. Ist das Thier aber bereits durch die Fäulung oder Würmer geschwächt, so giebt man ihm dieses Del zu 60 bis 70 Tropfen in einer Infusion aus Wachholderbeeren, Salbei mit etwas Alaun oder Kochsalz, Salmiak, Kampfer oder China, Eisenvitriol, Tausendgüldenkraut, Enzianwurzel mit siedendem Wasser, und

schmiert die Seiten oder Brust mit diesem Del. Auch kann man es ihm als ein Klisier und zwar zu $\frac{1}{2}$ Eßlöffel voll in $\frac{1}{4}$ Quart lau Wasser verdünnt beibringen.

Um die Würmer zu zerstören, welche die Leber, die Gallenblase u. s. w. angreifen, muß man außer der oben angezeigten Behandlung gegen die Fäule, noch alle zwei Tage $\frac{1}{4}$ Quart Wasser, worin $\frac{1}{2}$ Unze Seife aufgelöst, nebst 60 bis 80 Tropfen stinkendes Del, gut umgeschüttelt, geben. Auch äußerlich leistet dies Del gegen die Würmer in faulen Wunden, und als zertheilendes Mittel bei kalten Geschwulsten, Verhärtungen u. s. w., mit irgend einer zertheilenden Salbe oder mit Del vermischt, gute Dienste.

Dippels thierisches Del (*Oleum animale Dippeli, Oleum animale aethereum*).

Dieses erhält man durch öftere wiederholte Destillation des stinkenden Hirschhornöls. Es wird nehmlich 1 Pfund Hirschhornöl vorsichtig in einer Retorte gegossen, damit der Hals derselben nicht sehr beschmiert wird, diese alsdann mit einer Vorlage versehen, und der Inhalt in einer Sandkapelle bis auf $\frac{2}{3}$ Theil abdestillirt. Das Uebergegangene gießt man mit eben der Vorsicht von neuem in einer andern reinen Retorte, destillirt es wie vorher, und wiederholet dies so oft, bis endlich ein weißes, helles, dünnflüssiges Del herübergeht, welches nun in wohlverstopften mit gläsernen Stöpfeln versehenen Gläsern für den Zutritt der äußern Luft aufbewahrt werden muß. Dieses Del hat einen durchdringenden und balsamischen, nicht mehr stinkenden Geruch, ist auch nicht mehr so scharf und ekelhaft von Geschmack, flüchtig, entzündend und verhält sich nun

wie ein ätherisches Del. Nach dem Aether ist es die leichteste Flüssigkeit, im Weingeist auflöslich, aber nicht im Wasser. Durch den Zutritt der Luft wird es mit der Zeit wieder gelb und endlich braun, und nimmt dabei wieder den stinkenden Geruch an.

Es gehört, wie voriges, zu den reizenden, erhitzenden, wurmtreibenden oder tödtenden und zertheilenden Mitteln, und wird in der Thierarzneikunde bisweilen in Nervenkrankheiten, Krämpfen, Fallsucht, auch bei Würmern von 10 bis 16 Tropfen pro Dosis verordnet, nur muß es nicht bei einer Vollblütigkeit und Entzündungsfrankheiten, überhaupt wo Fieberhitze, Unreinigkeiten in den ersten Wegen und verdorbene Galle befindlich sind, gegeben werden. Auch äußerlich eingerieben wirkt es als ein zertheilendes und besänftigendes Mittel bei Knochengeschwulsten, verhärteten Drüsen, wozu flüchtiges Liniement 1 Unze mit 2 Quentchen dieses Dels, auch wohl etwas Kampfer, vermischt werden.

Die festen Exkremente (*Excrementa animalium solida*), oder der Koth (*Stercus*) der Thiere.

Von diesen haben die älteren Thierärzte in der Thierarzneikunde öfter Gebrauch gemacht, daher ich denselben zufolge sie als Arzneimittel anführe, ohne einen Tadel darüber zu fürchten, zumal da es in der Ausübung der Thierarzneikunde oft der Fall ist, daß man sich entweder dieser Mittel oder gar keiner bedienen kann. So hat man den Menschenmist (*Stercus humanum*) da, wo es an andern Arzneien mangelte, als ein erweichendes und zertheilendes Mittel bei kalten Geschwulsten, besonders der Hufe, als Umschlag sehr heilsam gefunden. Des Kuhmists (*Stercus vaccinum*) bedien-

man sich als erweichenden Umschlagß der Hufe bei Entzündungsgeschwulsten und der Hirschkrankheit. Bei der Mauke legt man, nach Abildgard, auf das Geschwür an den Rothen Kuhmist, bis die Geschwulst und Härte im Gelenke weg ist und das Geschwür anfängt zu fließen, alsdann wäscht man es, um es auszutrocknen, mit Kalkwasser, und verbindet es, wenn dieses nicht hinlänglich seyn sollte, mit der egyptischen Salbe.

Der Pferdemist (Stercus equorum) wird benutzt, wenn den Pferden auf Märschen ein Uebel am Hufen begegnet, wenn entweder Steine, Erde u. dergl. dazwischen gekommen sind und einen Druck auf diesen Theilen gemacht haben, oder die Füße sehr trocken geworden. Jene Theile werden alsdann zuvor herausgenommen und nachher feuchter Pferdemist umgeschlagen. Die ungebräuchlichen Arten der Excremente, als von Katzen, Hunden, Hühnern, Gänzen, Tauben u. dergl. können hier füglich übergangen werden.