

76 Von den Arzen. aus dem Thierreich überhaupt.

zuziehen für einen Anfänger der Apothekerkunst enthalten soll, zu liefern, ist es am natürlichsten, diese rohe Substanzen nach den drey Reichen der Natur durchzugehen. Eine strenge Auswahl unter diesen Arzenen nach den neueren und richtigern Grundsätzen der Arzneygelahrtheit anzustellen, und die unwirksamen und überflüssigen ganz zu übergehen, würde eben hier zwecklos seyn. Denn auf viele von diesen setzt noch immer der gemeine Mann, ja selbst noch mancher Arzt seyn Zutrauen, und so lange noch Nachfrage nach dergleichen statt findet, müssen dieselben auch gehalten, und in einer für den Apotheker bestimmten *Materia medica* durchaus bemerkt werden.

Das Thierreich.

Von den Arzenen aus dem Thierreiche überhaupt.

§. 89.

Das Thierreich, welches diejenige Körper enthält, die sich von den übrigen durch die Empfindung unterscheiden und die Fähigkeit besitzen, freywillige Bewegungen hervorzubringen, bereichert unsere Apotheken mit den wenigsten Stücken.

§. 90.

Man sammelt entweder ganze lebendige Thiere, als Spanische Fliegen, Kellerrwürmer; oder nur Theile von den todten, als Hörner, Klauen. Ueberhaupt ist bey der Einsammlung derselben zu merken (§. 86.) daß sie allemal frisch und von gesunden Thieren seyn müssen. Man reiniget sie auf eine ihrer Beschaffenheit

heit angemessene Weise, und verwahret sie vor dem freyen Zutritte der Luft, der Feuchtigkeit und den Insekten.

§. 91.

Das Fett oder Schmalz (Adops s. Axungia) und Talg oder Unschlitt (Sebum, Sevum), unterscheiden sich bloß dadurch, daß ersteres dünner oder weicher, letzteres aber härter und vester ist. Durch oft wiederholte trockene Destillation scheidet sich aus ihnen eine Säure, die Fettsäure (Acidum sebaticum s. sebi s. pinguedinis animalis) genannt wird, ab, die aber binnen der Einwirkung der Hitze erst gebildet wird. Ein frisches unverdorbenes Fett ist allemahl ganz milde, und hat keine Spur einer Säure. Aber auch selbst durch langes Aufbewahren, besonders an warmen Orten, und ohne für den Zutritt der Luft sehr geschützt zu seyn, erzeugt sich, indem der Sauerstoff der Luft (§. 20.) hinzutritt, dieselbe Säure, die dem Fett eine widerliche Schärfe ertheilt, oder dasselbe ranzig macht. Um das Fett zum Gebrauche der Apotheken zu reinigen, wird es vorher von dem anklebenden Blute und gallertartigem Wesen durchs Waschen befreyet, als denn mit etwas Wasser übergossen und bey gelindem Feuer geschmolzen. Dieses Schmelzen erhält man so lange, bis das Wasser gänzlich verdampft ist, welches man an dem Aufhören des Aufwallens erkennt, das nur von dem Wasser herrührt, und so lange dauert, als etwas davon noch da ist. Der Zusatz des Wassers ist nöthig, um das Abtrennen des Fettes zu verhüten: jedoch verzögert es allemal die Arbeit. Gießt man zu dem heißen Fett zu kaltes Wasser hinzu, so spritzt es mit Gefahr des Arbeiters umher. Es scheint auch, als wenn etwas von dem Wasser sich mit dem Fett vereinige, vielleicht zersetzt werde, und durch fei-
nen

nen Sauerstoff verursache, daß es eher ranzig wird: so wie gegentheils, wenn demselben im Schmelzen etwas Pottasche oder anderes feuerfestes Laugensalz zugefetzt wird, es vor dem Ranzigwerden länger geschützt wird. Das auf angezeigte Weise ausgeschmolzene Fett oder Salz gießt man zuletzt noch warm durch ein Tuch, damit das häutige Wesen zurücke bleibe, und verwahrt es an einem kalten Orte. In vorigen Zeiten, da man jeder Fettigkeit besondere Heilkräfte zuschrieb, wurden eine Menge von diesen vorräthig gehalten, welche die neue Pharmacopoe auf das Schweinschmalz und Hammeltalg mit Rechte eingeschränkt hat.

§. 92.

Die festeren Theile der Thiere, als Knochen, Hörner, Klauen u. d. m., die in Apotheken gesammelt werden, geben durch anhaltendes Kochen mit zu reichendem Wasser ein dem Schleime der Pflanzen ähnliches Wesen, welches, wenn es nachher bis zu einem gewissen Grade abgeraucht worden, in der Kälte gerinnt, und Gallert (Gelatina) genannt wird. Ist dieses Kochen mit Wasser oft genug wiederholt worden, so bleibt eine Erde zurück. Werden diese Theile der trocknen Destillation ausgesetzt, so erhält man daraus kohlenfaures und brennbares Gas, Wasser, Ammonium, theils in Wasser aufgelöst, theils in trockner Gestalt und brenzliches Oehl. In der Retorte bleibt eine schwarze spröde Kohle zurück, die zwischen glühenden Kohlen völlig weiß brennt. Dieser Rückstand sowohl, als die vom Auskochen zurückgebliebene Erde, welche man Knochenerde nennt, zeigt eine sehr große Aehnlichkeit mit der Kalkerde, von der sie sich aber durch andere Eigenschaften wieder unterscheidet, indem sie sich z. B. im Feuer nicht zu lebendigem Kalk brennen läßt.

läßt. Die Ursache dieses Unterschiedes, welche nachher ausführlicher bestimmt werden wird, ist in der Phosphorsäure zu suchen, mit welcher die Kalkerde in den Knochen größtentheils gesättigt ist.

Verzeichniß der Arzeneyen aus dem Thierreiche.

§. 93.

Die Thiere werden überhaupt in sechs Klassen getheilt, nemlich Säugthiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insekten und Gewürme. Nach dieser Ordnung werde ich die gebräuchlichen Arzeneyen anzeigen, der ungebräuchlichen aber gar nicht erwähnen.

§. 94.

I. Säugthiere.

Man verstehet hiedurch die bekannten vierfüßigen Thiere und die Wallfische, weil letztere mit ersteren es gemein haben, ihre Jungen, die sie eine Zeit lang durch ihre Brüste ernähren, lebendig zur Welt zu bringen.

1. Der Elephant (*Elephas maximus*). Von diesem kömmt das bekannte Elfenbein (Ebur) her, welches die zwey zu beyden Seiten des Rüssels aus der obern Kinnlade hervortretenden Zähne sind. Sie sind bald krumm bald gerade, und haben die Länge von fünf bis acht Fuß. Inwendig sind sie bis zur Hälfte hohl, von fester Beschaffenheit, und sehr weißer Farbe, die aber mit der Zeit gelblich wird. Das beste Elfenbein kömmt aus Zeylon und andern ostindischen Gegens

genten. Wenn man das emphyreumatische Oehl daraus abgetrieben hat, so bleibt das schwarzgebrannte Elfenbein, Elfenbeinschwarz oder Sammettschwarz (Ebur ustum, Spodium nigrum) zurück. Wird dieses in freyen Feuer bis zur Weiße gebrannt, so nennt man es weiß gebranntes Elfenbein (Spodium s. Ebur ustum album).

2. Zibeththier (*Viverra Zibetha*) hält sich in Afrika und beyden Indien, vornehmlich in Egypten, Brasilien, der Küste von Neuguinea, Neuspanien, Peru u. s. w. auf, und ist über zwey Schuhe lang. Man fängt es daselbst mit Stricken, sperrt es in Käfige ein, und unterhält es des Zibeths (Zibethum) wegen mit vielen Kosten. Dieser wird bey dem männlichen Thiere sowohl als dem weiblichen aus einer Rüse, die bey ihm zwischen dem After und den Geburtsheilen befindlich ist, und sich in zwey drüsenartige Beutel endiget, abgesondert. Bey den zahmen Thieren nimmt man diese Feuchtigkeit täglich mit einem kleinen Löffel aus, wodurch man von einem in zwey Tagen ein Quentchen erhält. Die wilden Thiere pressen sich selbige an Bäumen und Steinen selbst aus, die die Neger sorgfältig aufsuchen. Der Zibeth gehört zu den Fetten, indem er sich weder im Wasser Alkohol noch Aether auflöst, in Oelen dagegen auflöslich ist. Er hat die Dicke einer Salbe, einen sehr starken, besondern, dem Ambra einigermaßen ähnlichen Geruch, bitterlichen Geschmack und weißliche Farbe. Je bräunlicher er ist, um desto älter und schlechter ist er. Auf Papier gestrichen muß der gute Zibeth sich gleichförmig ausbreiten lassen, ohne daß sich dickliche Klümpchen zeigen, und nicht

nicht nach altem Fett riechen. Größtentheils kömmt es verfälscht vor.

3. *Biebee* (*Castor, Fiber*) unterscheidet sich durch seinen plattgedrückten schuppigen Schwanz und kömmt im nördlichen Europa und in Amerika an den Ufern der Flüsse und Teiche vor. Sehr selten trifft man ihn jetzt bey uns in Preussen an, ob er gleich in vorigen Zeiten hier sehr häufig war. Man bekömmt davon in Apotheken das Biebeergeil und Biebeerfett. Beydes ist in Beuteln, die länglich, unten dick und weit, oben spitzzugeshend, und von einer zähen beynahe lederartigen Haut umgeben sind, enthalten. Es sind dieses keinesweges die Seilen oder Hoden des Thieres, denn sie finden sowohl bey den Weibchen als Männchen statt, und die eigentlichen Seilen liegen weit höher, und von diesen gänzlich abgesondert. Diese Beutel, deren vier sind, befinden sich zwischen der Oefnung des Afters und dem Schambeine, so daß zwey davon höher liegen. Die untersten von diesen sind die größten und enthalten das Biebergeril (*Castoreum*): die oberen das Fett (*Axungia Castorei*), das die Konsistenz einer Salbe und einen schwachen Biebeergeilgeruch hat. Das Biebergeril selbst ist eine schwärzliche zähe, wenn er vollkommen trocken ist, spröde Substanz, die einen sehr starken besondern, einigermaßen betäubenden Geruch, bitteren Geschmack hat, und mit vielem dünnen Zellgewebe durchwebt ist. Nachdem dasselbe ausgeschnitten worden, wird es gewaschen, und, damit es nicht verdirbt, in den Rauch gehangen. Man ziehet dasjenige vor, welches groß, schwer, trocken (doch nicht gänzlich ausgedörret) ist, und einen starken Geruch hat. Die äußere Haut,

welche das Biebergeil einschließt, ist nicht immer
glatt, sondern oft bey dem besten, rünzlicht.
Beym Einkauf muß man nicht nur hierauf, son-
dern auch vornehmlich auf das dünne häutige
Wesen, womit die Substanz desselben durchwach-
sen ist, sehen *); weil sehr vieles, da es in so
theurem Preise steht, auf verschiedene Weise,
besonders durch gummichtharzige Substanzen,
getrocknetes Blut, Honig u. d. verfälscht wird.
Oft findet man, um das Gewicht zu vergrößern,
Bley, Steine und dergleichen eingestekt. Das
beste Biebergeil (welches gemeinhin Moskoviti-
sches (Castoreum moscoviticum) genannt wird,
ist das Preussische, Polnische und Russische.
Das Amerikanische ist das schlechteste. Dieses
kommt aus Kanada und wird Englischtes Vie-
bergeil (Castoreum anglicum) genannt. Die
Beutel desselben sind klein, sehr eingetrocknet,
von

*) Herr Apotheker Thiemann in Berlin giebt als das
sicherste Kennzeichen der Aechtheit des Biebergeils an,
daß derselbe in der Mitte eine Höhlung, wodurch der in-
nere Zusammenhang der Masse aufgehoben ist, haben soll.
Um mich davon zu überzeugen, habe ich mehrere Beutel
der Länge nach aufgeschnitten. Einige zeigten diese Hö-
hlung, die aber doch in jedem Beutel ganz verschieden in
der Größe, Weite, dem Umkreise und der Oberfläche
ausfiel; in andern war sie gar nicht aufzufinden, obgleich
diese letzteren Beutel eben so wenig verfälscht als die er-
stern waren. Jene Höhlung scheint blos zufällig zu seyn,
und möchte in den Follen statt finden, wenn das noch
sehr weiche Biebergeil sehr schnell ausgetrocknet wird,
wobey die Masse an den Seiten sich sehr zusammenzieht
und jene irreguläre Höhle in der Mitte zurückläßt. Eben
so wenig kann ich auch die Meynung des Herrn Thiemann
unterschreiben, daß alles Englische Biebergeil durchaus
ein künstliches Product sey.

von schwachem Geruch, und sind wohl um zehnmal wohlfeiler. Im Bruche sieht es bisweilen so glänzend als ein Harz aus. Das Schwedische soll noch schlechter als dieses seyn.

4. Bisamthier (*Moschus moschiferus*). Dieses Thier, das ohngefähr drey Fuß lang ist, und in der Tartarey, Sibirien und China vorkömmt, hat zwey große hervorragende Zähne und sonst einigermassen eine Ähnlichkeit mit einem Reh. Hinter dem Nabel wird man bey dem männlichen Thiere einen besondern behaarten Beutel gewahr, der öfters drey Zoll lang und zwey Zoll breit zu seyn pfleget, wovon aber nur ohngefähr ein Zoll hervorragt. Bey dem weiblichen Thiere fehlt er. In diesem ist der so sehr bekannte Bisam oder Musk (*Moschus*) eingeschlossen. Es hat derselbe das Ansehen eines gekonnenen Blutes, und besteht aus lauter kleinen, mehr und weniger festen schwarzbraunen Körnchen, die wenig unter sich zusammenhängen, im Anfühlen einigermassen schmierig sind, einen bitteren Geschmack und außerordentlichen starken höchst durchdringenden besondern Geruch haben. Die Menge davon beträgt in einem Beutel höchstens drey Quentchen. Man bringt den Bisam entweder in den Beuteln (*Moschus in vesicis*), oder ohne dieselben, in Gestalt von Körner (*Moschus ex vesicis*). Letzterer hat allezeit den Verdacht einer Verfälschung, und darf nicht in Apotheken gebraucht werden. Selbst bey dem ersteren muß man im Kaufe vorsichtig seyn, und, weil man es im Verzuge bey dieser kostbaren Waare schon so weit gebracht hat, dergleichen Beutel künstlich zu verfertigen, so muß man genau darauf Achtung geben, daß unter der oberen haarigen Haut,

die nicht zu dick und zu langhaarig seyn muß, ein dünnes braunes Häutchen allemal darunter seyn. Er muß nichts sandiges enthalten, welches durch das Reiben mit einem Messer auf Papier erkannt werden kann, wobey er glatt werden, und eine gelbliche Farbe annehmen muß. Manchmal findet man durch eine kleine Oefnung, die durch die Haare verdeckt wird, Stückchen Blei eingeschoben. Die Verfälschungen selbst geschehen auf eine sehr verschiedene Weise. Man giebt zwar für die Probe eines guten Bisams vor, daß etwas davon auf glühendes Eisen gelegt, wenig oder gar nichts zurücklassen müsse; sie ist aber unzureichend und falsch, da auch vom ächten Asche zurück bleiben muß. Die gewöhnlichste Verfälschung möchte wohl mit getrocknetem Blute geschehen. Aber eben diese ist am schwersten zu entdecken, denn die bis dahin angenommene Probe, nach welcher diese Beymischung durch den Geruch des Ammoniums beym Reiben mit Aetzsalz oder lebendigem Kalk erkannt werden könne, ist falsch, so wie dieses Herr Thiemann unwiderleglich bewiesen hat. Der ächte Bisam enthält allemahl Ammonium, welches sich selbst ohne Oefnung des Beutels schon durch den Geruch und mit einem darüber gehaltenen mit Salpetersäure befeuchteten Stöpsel durch den entstehenden Nebel erkennen läßt. Bey dem Turquitsnesischen habe ich diese dichter und stärker als bey dem Sibirischen wahrgenommen. Der Asphalt kann leichter offenbart werden, theils durch das glänzende Ansehen, welches dann die Stückchen auf dem Bruche zeigen: theils durch das Schmelzen auf einem erhitzten Bleche, indem der Moschus, der diesen Zusatz nicht hat, sich verkohlet.

Viele

Viele behaupten gar, daß aller Biesam, der zu uns kömmt, bloß eine Komposition ist, weil eine so große Menge in Europa verbraucht, und der aufrichtige selbst in China, wo die Ausfuhr desselben scharf verboten ist, gegen Silber aufgewogen wird. Ausser dem schon angeführten, nehmlich dem eigenen Geruche, der zugleich ammoniakalisch ist, ist nach Herrn Thiemann auch die beynahe gänzliche Auflöslichkeit desselben im Wasser ein vorzügliches Kennzeichen seiner Güte, indem die mehresten Materien, mit denen er verfälscht vorkommen soll, diese Eigenschaft nicht besitzen. Man unterscheidet auch die Güte des Biesams nach dem Ort, von wo er hergebracht wird. Der aus Tunquin, China und Bengalen (*Moschus Orientalis* s. *Tunquinesis*) ist der beste, und man erkennt ihn schon von aussen durch die braune Farbe der kurzen und wenigen Haare, womit er bedeckt ist. Er hat einen ungleich stärkeren und durchdringendern Geruch, steht auch weit höher im Preise, als der Sibirische, Tartarische oder Russische (*Moschus Moscoviticus* s. *Cabardinus*), dessen Haare auf dembeutel weiß sind. Der Biesam muß in wohlvermachten Gefäßen oder Gläsern aufbehalten werden, weil er sonst stark verriecht. Der höchstrectifizierte Weingeist ziehet allen Geruch daraus aus, so wie das Wasser denselben bey der Destillation mit sich herüber nimmt.

5. Hirsch (*Cervus Elaphus*). Es sind davon das Geweihe und das Talg vorzüglich gebräuchlich. Ersteres ist das bekannte Hirschhorn (*Cornu Cervi*), welches ganz und geraspelt (*Radura C. C.*) in Apotheken vorkömmt. Das in Stücken gesägte Geweihe, wovon das empy-

reumatische Oehl abgetrieben worden, ist pechschwarz (Weinschwarz), wird aber durch die Kalination im freyen Feuer weiß, und giebt das weiße gebrannte Hirschhorn (C. C. ukum). Das Hirschtalg (*Sevum cervinum*) ist schön weiß und hart.

6. Bock (*Capra Hircus*). Von diesem ist das Talg (*Sevum Hirci*) gebräuchlich. Statt demselben hat die Preussische Pharmacopöe das Sammel, oder Schöpsentalg (*Sevum ovillum* s. *vervecinum*) gewählt.

7. Gazelle (*Antilope*). Von verschiedenen Arten dieser Gattung, die in Asien und Afrika zu Hause sind, stammt der orientalische Bezoar (Bezoar s. *Lapis Bezoar orientalis*) ab. Wenn dieser gleich jezo ganz aus dem großen Nuse, in welchem er bey den alten Aerzten stand, gekommen ist, so ist er dennoch, da er noch in allen Apotheken angetroffen wird, einer Anzeige würdig. Man findet ihn in dem vierten Magen der Thiere, und er scheint seinen Ursprung von den zähen Fasern harziger Pflanzen zu ziehen, die sich lagenweise anlegen und mit der Zeit verhärten: obgleich andere behaupten, er bestehe aus eben der Materie, die sich in Gestalt eines glänzenden und farbigen Weinsteines an den Zähnen wiederkäuender Thiere erzeugt. Er kömmt vorzüglich aus Persien *), Seine Oberfläche ist
glatt,

*) Der Bezoar von Goa (Bezoar s. *Lapis de Goa*) ist allezeit gekünstelt, und besteht aus einer Erde, die mit etwas Eßsam und Amber vermischt, mit einem Traganthschleim in eine zusammenhängende Masse gebracht, als denn geglättet und hin und wieder mit Goldblättchen belegt ist.

glatt, glänzend und gleichsam polirt, und die Farbe neigt sich ins schwärzliche, und ist dabey etwas grünlich. Er besteht aus lauter dünnen übereinander liegenden Lagen oder Schalen, wovon die innerste einen fremdartigen Körper einschließt. Er brauset nicht mit Säuren auf, und hat weder Geruch noch Geschmack. Seine Gestalt und Größe ist verschieden, und je größer er ist, um desto höher steigt sein Preis, so daß ein Bezoar, der über vier Unzen wiegt, in Indien selbst mit zweytausend Livres bezahlt wird. Da er in Europa in größerer Menge und wohlfeilerem Preise als in Indien eingekauft wird; so ist dieses schon ein Beweis, daß damit sehr viel Kunstleien vorgehen müssen. Die beste Probe des ächten Orientalischen Bezoars soll die seyn, daß, wenn man ihn auf einem mit Blenweiß bestrichenen Papier reibt, er einen gelbgrünlichen Flecken hinterlasse.

8. Guanaco und Vicugna (*Camelus Lama et Vicunna*). Beyde Thiere gehören im südlichen America, besonders im gebürgigten Peru zu Hause, und werden als Haus- und Lastthiere gebraucht. Von denen, die im Stande der Freyheit leben, soll der Occidentalische Bezoar (*Bezoar occidentalis*), der ungleich wohlfeiler als der Orientalische ist, seinen Ursprung ziehen. Er ist ebenfalls im Magen derselben enthalten, und kömmt unter verschiedenen Gestalten und Größen vor. Er braust nicht mit Säuren auf, und hat weder Geschmack noch Geruch. Man unterscheidet ihn vom Orientalischen durch die dickeren Lagen, aus denen er zusammengesetzt ist, durch die weder glatte noch glänzende Oberfläche, und weißliche, gelb und schwarz untermengte

Farbe. Bisweilen ist er voll glänzender Flecken, die vergoldet oder vererzt zu seyn scheinen. Er wird aus Westindien, besonders aus Peru, gebracht.

9. Ochs (*Bos Taurus domesticus*). Man hält davon in Apotheken die Galle auf, die durchgesiebet und noch ganz frisch bey gelindem Feuer zur Dicke eines Eyrakts abgeraucht wird, (*Fel Tauri inspissatum*, *Bilis bubula spissata*), weil sie sonst nur zu leicht in die Fäulniß übergeht. Auch das Talg (*Sevum bovinum*) und die Milch, nebst den daraus abgeschiedenen Theilen, nemlich Butter und Molken (*Serum lactis*) sind im Gebrauche. Die Rinderblasen (*Vesicae bubulae*) werden zu genauerer Verschließung der Gefäße angewandt.
10. Schwein (*Sus Scrofa*). Das wilde und zahme Schwein sind nur bloß Abarten. Von den zahmen Schweinen wird das Fett oder Schmalz (*Adeps suilla* s. *Axungia Porci*), welches zwischen den Eingeweiden befindlich ist, gesammelt. Das ausgeschmolzene muß man jederzeit, ehe es gebraucht wird, mit Wasser wohl auswaschen, damit der unangenehme Geruch davon fortgebracht werde.
11. Pottfisch, Rachelot (*Phyfeter Macrocephalus*) hat einen ausserordentlich großen und unförmlichen Kopf. Von diesem Thiere erhält man vornehmlich den Wallrath (*Cetaceum* s. *Sperma Ceti*), so daß man aus dem Kopfe eines einzigen bis vier und zwanzig Sonnen bekommt. Außer diesem aber enthalten ihn auch andere Wallfische, die nebst jenem den nördlichen Ocean und besonders zwischen Norwegen und Amerika bewohnen. Diese Substanz findet theils in der größten

größten Menge, in einer besondern dreyeckigten knöchernen Höle, die oben mit der gemeinschaftlichen Haut bedeckt ist, und fast den ganzen Obertheil des Kopfes einnimmt, theils bey dem Thran desselben statt *). Im Fische ist sie milchweiß, und so flüßig als Oehl, so bald sie aber herausgenommen worden, erhärtet sie in Gestalt der Schneeflocken. Auf diese Weise siehet man den Wallrath oft auf dem Meere schwimmen, der entweder von verfaulten Wallfischen seinen Ursprung hat, oder es kann von denselben diese Substanz auch dadurch verschüttet werden, wenn das Gehirn derselben, das nicht durch Knochen, sondern blos durch eine dicke und starke Haut bedeckt ist, von den Schwerd. Säge- oder Einhornfischen verletzt wird. Da der aus den Wallfischen gewonnene Wallrath sehr unrein, von gelber Farbe ist, und nach Thran riecht, so wird er auf verschiedene Weise gereiniget. Vom Blut und dem Gehirn, welches ihm anzuhängen pflegt, wird er durchs Auswaschen mit Wasser, und indem man ihn, nachdem er über Feuer flüßig gemacht worden, durchsiehet, befreyet. Das unangenehme thranichte Oehl sondert man durch die Presse davon ab, und da sich auf diese Weise nicht alles davon abscheiden läßt, so legt man den im Preßbeutel zurückgebliebenen Wallrath, nachdem man ihn in Stücke zerbrochen, vier und zwanzig Stunden lang in eine von Asche und Kalk bereitete scharfe Lauge. Die Lauge wird durchs Pressen nachher wiederum abgesondert, und der gereinigte Wallrath bey der Sonne und

§ 5

Luft

*) Nach Herrn Professor Bergmann wird deshalb der Wallrath auch aus dem Thran geschieden.

Luft getrocknet. Dieser wird bey uns in Stücken, die einigen Glanz haben, krystallinisch, und aus lauter Blättchen zusammengesetzt zu seyn scheinen, gebracht. Er ist ganz weiß, fettig und schlüpfrig im Anfühlen, und hat einen besonderen Geruch und Geschmack. Der nicht ganz weiß, sondern gelbliche und ranzigt riechende Balstrath muß in Apotheken nicht gebraucht werden. Der Weingeist löst ihn in der Wärme auf, und bey der trocknen Destillation verhält er sich wie das thierische Fett (S. 90.). Man hat auch durch Kochen desselben mit einer mit Kalk geschärften Lauge eine wirkliche Seife daraus bereitet. Obgleich die Meinungen über den Ursprung des Ambers (Ambra) noch sehr getheilt sind, so sind doch jetzt die neuesten dafür, daß er von diesem Rachelot herrühre, in dessen Gedärmen er vorgefunden wird, und halten ihn für einen wiedernatürlch verhärteten Urath dieses Thieres. Ausserdem kommt er auf dem Meere schwimmend vor, oder an Ufern, oder an Felsen hängend. Vorzüglich kommt er aus Asien, am besten soll er auf der Küste von Madagaskar und Sumatra, sonst auch auf der Küste von Malabar, den Moluckischen Inseln und Aethiopien ausfallen. Er wird in Stücken von verschiedener Größe, die von aussen mit einer schwarzen Haut bedeckt, innerlich aber grau und mit Flecken und Streifen bezeichnet, und im Bruche uneben und rauh sind, herübergebracht. Diesen nennt man grauen Amber oder Ambergris (Ambra grisea) zum Unterschiede des ganz gleichfarbigen und schwarzen, der allemahl gekünstelt ist. Er ist ziemlich hart, undurchsichtig, zum Theil zerreiblich, jedoch dabey zähe, schmilzt bey der Siedhize des Wassers,

ja

ja er kann sogar durch die bloße Wärme der Hände erweicht werden. Er faßt sehr geschwind Flamme, und wenn er brennt, giebt er einen den meisten Personen angenehmen Geruch. Auf dem Wasser schwimmt er. Das Wasser greift ihn kaum an, und nimmt auch selbst bey der Destillation den Geruch nicht auf. In starkem Weingeist wird er in der Wärme ganz aufgelöst, und noch leichter und vollkommener im Rectifier, und in ätherischen und fetten Oelen. Beym Schmelzen an mäßiger Wärme wird er schwarzlich, schäumt, und verdampft ohne merklichen Rückstand.

S. 95.

II. Vögel.

Aus dieser Klasse sind jetzt bloß die Eyer der

12. Henne (*Phasianus Gallus*) im Gebrauch. Die Schale derselben ist eine Kalkerde, die, so wie die Knochen der Thiere (S. 91.) einen kleinen Theil nach Phosphorsäure enthält, und durch eine gallertartige Materie verbunden ist. Letzteres erkennt man an dem brenzlichen Geruch und an der schwarzen Farbe, welche die dem Feuer ausgesetzten Schalen annehmen. Das Eyweiß (*Albumen ovorum*) hat ein gallertartiges Ansehen, und dient, so lange das Ey gebrütet wird, dem Hühnchen zur Nahrung. In kaltem Wasser löset sich dasselbe auf, wiewohl, wegen seiner großen schleimigen Beschaffenheit, etwas schwer. Gießet man in diese Auflösung Säuren oder Weingeist, oder setzt sie einem Grade der Wärme, der geringer als der Grad des siedenden Wassers ist, aus, so gerinnt

gerinnt das Eyweiß, wird hart, und verliert seine Durchsichtigkeit. Eben dieser Eigenschaft wegen, weil es sich in wäßrigen Feuchtigkeiten auflöst, und durch die Wärme gerinnet, bedient man sich dessen in Apotheken mit einigem Nutzen zum Klarmachen der Pflanzensäfte, Molken, des Zuckers, der Zuckersäfte u. d. Die mitten im Weißen des Eyes schwimmende gelbe Kugel ist der Eyerdotter oder das Gelbe vom Ey (*Vitellus* s. *Vitellum ovorum*). Er enthält ausser den eyweißartigen und wäßrigen Theilen eine sehr beträchtliche Menge fettes Oehl, welches man durch die Presse, auf die nachher anzuzeigende Art absondern kann. Dieses Oehl ist mit den eyweißartigen Theilen so genau verbunden, daß es eine seifenartige Substanz darstellt. Aus dieser Ursache löset sich der Eydotter im Wasser nicht klar auf, sondern bildet eine milchartige Flüssigkeit, und giebt auch ein schickliches Mittel ab, um Harze, Oehle, Fette und dergleichen Substanzen mit Wasser zu vereinigen.

§. 96.

III. Amphibien.

Es werden dadurch solche Thiere verstanden, die ein kaltes und rothes Blut haben, und mit wirklichen Lungen Athem holen. Sie halten sich entweder auf dem Lande und im Wasser zugleich, oder ganz allein im letzteren Elemente auf.

13. Stinz (*Lacerta Stineus*) ist eine in Lybien, Aegypten und Arabien einheimische Eidechsenart, die in Apotheken Meerstinz (*Stineus marinus*) genannt wird. Das ganze Thier, dem man die

Ein

Eingeweide durch einen Schnitt längst dem Unterleibe ausgenommen hat, wird aufbehalten. Es ist etwa einen halben Schuh lang, hat vier kleine Füße, die mit Zehen versehen sind. Der ganze Körper, ausgenommen die Stirne, ist mit silberfarbenen gelblichen Schuppen bedeckt und mit blaulichen Querstreifen gezeichnet. Der Hals ist vom Körper kaum zu unterscheiden und so dick als der Kopf. Die Augen sind klein und das Maul spizig. Der Schwanz ist länglich rund, spiz zugehend und an der Spitze gedruckt. Bey diesem abergläubischen Arzneymittel hält man vorzüglich auf letzteren Theil. Man bewahrt es wider die Insekten in spanischen Hopfen oder Vermuth auf.

14. Braune Schlange (*Coluber Berus*) Ist meistens theils einen Zoll dick und anderthalb Fuß lang. Der Kopf derselben ist vorne platt, hinten aber gewölbt; das Maul ist stumpf und kurz und voll kleiner rauher Zähne, außer denen noch in der Oberkinnlade zwey längere krumme zahnartige Spitzen, durch welche der giftige Biß geschieht, bemerkt werden. Die Zungenspiße ist doppelt. Der Hals ist rund, der mittlere Theil des Körpers dicker, der Schwanz rund und dünne, und endiget sich ganz spiz. Der Rücken ist gelblich und die Mitte desselben durch graue schwarze fleckte Schuppen unterschieden. Von beyden Seiten ist sie weiß, und der ganze Unterleib durch schwarze Bauchschilder bedeckt. Es waren davon in Apotheken die von der Haut und den Eingeweiden gereinigte und getrocknete Vipern (*Vipera exsiccatae*), und noch bis jetzt das Fett (*Axungia Viperarum*) officinell. Die getrockneten
Vipern

Vipern pflegte man sonst aus Italien (*Viperæ Italicæ*) kommen zu lassen, und sie wurden auch von einer in Egypten bloß einheimischen Gattung (*Coluber Vipera*) gesammelt. Das Fett hat die Consistenz eines dicklichen Oehls und eine gelbe Farbe.

15. Stör (*Acipenser Sturio*). Ich führe diesen Fisch an, um die Hausblase oder den Fischleim (*Ichthyocolla, Colla piscium*) anzuweisen zu können, da überdem eine der besten Gattungen von ihm erhalten wird. Sie wird aus der Schwimmblase der Fische verfertigt, indem diese sogleich frisch eingewässert, nachher abgetrocknet, die äußere Haut abgezogen, und die innere glänzende, welches eigentlich der Leim ist, zusammengerollt und getrocknet wird. Man bereitet sie aber auch aus der Haut und dem Eingeweide der Fische. Die beste Hausblase giebt die *Sewrjuga* und der Stör, nächst diesen der Haufen und Stetlet, welche alle mit dem Stör zu einem Geschlechte gehören. Die Russische Hausblase ist die vorzüglichste. Man wählt vornehmlich die weißen, trockenen, einigermaßen durchsichtigen Stücke, die nicht aus zu dicken Häuten bestehen, und ohne allen Geruch sind.*).

S. 97.

*) Man bereitet aus der Hausblase das sogenannte Englische Pflaster (*Emplastrum adhaesivum Wodstooekii*) am besten auf folgende Weise. Eine Unze der feinsten Hausblase, die vorher zerklopft und in kleine Stücke zerschnitten worden, wird nebst anderthalb Quentchen Benzoes in einem Kolben mit einem Pfunde rectificirten Weingeist oder Kornbranntwein übergossen, und vier und zwanzig Stunden durch in einem Sandbade bey gelinder Wärme

S. 97.

IV. F i s c h e.

Die von diesen in vorigen Zeiten in den Arzneyen vorrath aufgenommnen Theile, sind jetzt außser Gebrauch gekommen.

S. 98.

V. I n s e k t e n.

Diese unterscheiden sich von den Thieren der folgenden Klasse durch die Fühlhörner, welche sie vor dem Kopf tragen, durch die garte, bisweilen knöcherne Haut, womit ihr Körper von außen bedeckt, und durch die Einschnitte, wodurch bey ihnen der Kopf, Vorder- und Hinterleib abgetheilt ist.

16. Siebenpunkter Marienkäfer, Siebenpunkt (*Coccinella septempunctata*) ist bey uns sehr häufig. Er hält sich vorzüglich auf Weiden und Kornfeldern auf, und ist neuerlichst gegen die Zahnschmerzen empfohlen worden. Seine Gestalt ist halbkugelförmig, die Flügeldecken sind roth, und jede mit drey schwarzen Punkten bezeichnet. Der siebente Punkt steht auf der Naht zwischen beyden Flügeldecken. Er wird theils lebend angewandt, theils lebendig mit Weingeist übergossen aufbewahrt.

17.

Die Auflösung wird durchgesetzt, und damit sie flüssig bleibe in einem Kessel mit warmen Wasser gestellt. Es wird hierauf schwarzer dünner, aber dichter Taffent auf einen hölzernen Rahmen angehängt, und jene Auflösung mit einem weichen breiten Pinsel dünn aufgetragen, um nachdem es trocken geworden, noch drey bis viermal wiederholt, bis die Oberfläche gleichsam den Glanz eines Spiegels hat. Jene Auflösung pflegt auf drey Ellen Taffent zureichend zu seyn.

17. *Maiwurm* (*Meloe Proscarabaeus*) hält sich bey uns häufig auf, und besonders auf Bergen und Wällen, die der Sonne ausgesetzt sind. Er findet sich schon im April ein, ist eines Fingers dick und einen bis anderthalb Zoll lang. Das Weibchen ist ungleich größer als das Männchen. Die Flügeldecken, welche den Hinterleib kaum bis zur Hälfte bedecken, sind lederartig, biegsam, und haben nur wenigen Glanz. Da er keine wirklichen Flügel und so sehr kurze Flügeldecken hat, so kann er nicht fliegen, sondern bloß langsam gehen. Kopf, Bruststück und Flügel sind fein punktiert, und der ganze Körper überhaupt sehr weich und dunkel violettfarbig, manchmal grünröthlich. Eine andere Art (*Meloe Maialis*) hat rotthe Ringe an dem Körper, die sich auf dem Rücken deutlich zeigen. Sie haben beyde den widrigen Geruch der spanischen Fliegen, und die besondere Eigenschaft, daß sie bey der Berührung aus den Gelenken der Füße einen dicken, gelblichen, öhlichten und scharfen Saft, der die Finger färbt, von sich lassen. Damit von diesem, der von einer scharfen Beschaffenheit ist, und von dem die Wirkungen dieser Insekten vorzüglich erwartet werden, nichts verlohren gehe, müssen sie mit ein Paar Hölzern oder einer Zange sanft aufgehoben, der Kopf ihnen abgeschnitten, und in Honig hineingeworfen werden (*Conditum Proscarabaeorum*). Die Schärfe dieses Insekts ist nicht so wohl in einem Gehalt an Säure, wovon nur schwache Spuren wahrgenommen werden, sondern nach Herrn Ebiemann vorzüglich in einem harzigen Bestandtheile zu suchen.

18. Blasenziehender Käfer (*Meloe vesicatorius*
L. Lytta vesicatoria Fabricii) hat einen längli-
 chen goldgrünen und glänzenden Körper mit grü-
 nen beugfamen gestreiften Flügeldecken, die den
 ganzen Hinterleib bedecken, und worunter die brau-
 nen häutigen Flügel liegen. Am Kopfe tragen
 sie zwey schwarze gegliederte Fühlhörner. Weil
 sie vormals aus Spanien gebracht wurden, so
 nennt man sie noch Spanische Fliegen (*Can-
 tharides*), ob sie gleich jetzt in vielen andern Län-
 dern und selbst bey uns in zahlreicher Menge
 angetroffen werden. Im Junius und Julius
 samlet man sie von dem Hartriegel, Weiden-
 und Aeschenbäumen, worauf sie sich vornehmlich
 aufhalten, indem man sie vor Sonnenaufgang
 oder bey trüber Witterung auf ein untergebrei-
 tetes Tuch hrabschüttelt. Sie werden dann mit
 Essigdampf, oder mit dem Dampfe des angezünd-
 eten Schwefels, oder indem man sie in eine
 Flasche, die nachher fest verstopft wird, schüttet,
 getödtet, und in einem Ofen gut getrocknet, wo-
 bey aber alle Vorsicht anzuwenden ist, damit sie
 nicht verbrannt werden. Hierdurch würden sie
 ihre reizende und blasenziehende Eigenschaft ver-
 lieren, so wie diese auch geschwächt wird, wenn
 sie zum Tödtten mit Essig übergossen werden.
 Durchs Alter scheinen sie nichts einzubüßen, weil
 solche, die schon dreyßig Jahre aufbehalten wa-
 ren, sich noch vollkommen wirksam zeigten. Eine
 einzelne getrocknete Spanische Fliege wiegt ohn-
 gefähr zwey bis drey Gran. Der Geruch ders-
 selben ist äufferst widerlich und betäubend, und
 der Geschmack ist höchst fressend. Das Wasser
 nimmi daraus weder bey der Destillation, noch
 beyhm Kochen den ägenden und reizenden Bestand-
 theil

theil ein: der Weingeist aber dagegen zieht eine kauftische und blasenziehende Tinktur aus. Bey einer trocknen angestellten Destillation erhält man daraus anfänglich einen unangenehm riechenden alkalischen Spiritus, dann ein dickes brenzliches Oehl und zuletzt eine ansehnliche Menge flüchtiges krystallisirtes Laugensalz. Der kohlichte Rückstand zeigt keine Spur von irgend einem Salze.

19. *Kermes (Coccus ilicis)*. Dieses Insekt findet sich auf der Stech- oder Grüneliche (*Quercus coccifera*), die als ein kleiner niedriger Baum in Italien, Spanien und Frankreich, und auf den Inseln des Archipelagus wächst. Die Männchen davon sind geflügelt, die Weibchen ungeflügelt. Die sogenannten Kermes- oder Scharlachbeeren (*Grana Chermes, Kermes tinctorum, Coccus baphicus*), sind glänzende, braunrothe und runde Bläschen, von der Größe einer Erbse, und mit vielem körnigtem Staube angefüllt. Sie haben einen bitterlichen, schwach zusammenziehenden Geschmack, und einen geringen nicht unangenehmen Geruch. Es sind die Häute des Weibchens dieses Thieres. Diese nämlich, nachdem sie eine Zeitlang am Baume herumgelaufen sind, wachsen im Monat März, da sie kaum die Größe eines Hirsekorns haben, an den Aesten des Baumes fest an, schwellen bis zur Größe einer Erbse allmählig auf, im May legen sie ihre Eyer, sterben dann, und vertrocknen. Ehe sie aber ihre Eyer noch gelegt haben, werden sie abgetraht, mit Essig besprenget, wodurch ihre natürliche blauliche Farbe ineine braunrothe verändert wird, und an der Luft aufs vorsichtigste getrocknet. Ein Mensch kann täglich gegen zwey Pfunde sammeln. Die besten Kermesbeeren kommen

Eyer, und stirbt. Den Winter über heben die Indianer diese Insekten in ihren Häusern auf Nopalblättern auf, welche sich wegen ihrer Saftigkeit frisch erhalten, ob sie gleich von ihren Wurzeln getrennt sind. Im Frühjahr, wenn die Regenzeit vordrey ist, werden sie in besonderen Nesterchen, die aus feinem Heu oder Baummoos gemacht sind, wieder auf die Nopalpflanzen gebracht, da sie denn nach wenigen Tagen unzählig viele Eyer legen, aus denen, nach kurzer Zeit die Jungen auskriechen. Man macht drey verschiedene Sammlungen von der Kochenille. Zuerst sammet man die todten Mütter, die schon Junge geheckt haben, ein. Drey bis vier Monate darauf, wenn die Jungen groß geworden sind, werden diese mit Zurücklassung der kleinen fortgenommen, und abermals nach drey bis vier Monaten wird die zweyte Brut erndtet, indem man große und kleine durcheinander nimmt, welches daher auch die schlechteste Sammlung ist. Ein gut Theil Junge aber läßt man auf der Opuntia, und trägt sie, zur Herbstzeit, nebst den Blättern nach Hause, wo sie zur künftigen Fortpflanzung aufbehalten werden. Man tödtet die Kochenillinsekte, indem man sie in einem Korbe in siedend Wasser taucht, oder auf Blechen der Wärme des Feuers aussetzt. Von dieser Waare kommen jährlich wenigstens 800.000 Pfunde nach Europa, und zu jedem Pfunde gehören wenigstens 70.000 Insekten. Getrocknet, so wie sie im Handel vorkommen, sollte man sie kaum für Thiere erkennen. Außerlich sind sie schwärzlich, inwendig purpurroth. Der Geschmack ist scharf, bitterlich und zusammenziehend. Auch durchs Alter vergehet ihre Farbe

Farbe nicht, denn man hat gefunden, daß Koche-
nille, die 130 Jahr alt war, noch so gut als
frische zum Färben gebraucht werden konnte *).

21. Lackschildlaus (*Coccus Lacca*). Nach dem
neueren von Herrn Kerr gegebenen Berichte
zieht von diesem kleinen Insekt, welches sich in
den gebürgigten Gegenden von Bengalen, zu bey-
den Seiten des Ganges auf einigen Arten der
Feigenbäume, nehmlich dem Budughas (*Ficus re-
ligiosa*), und dem indianischen Feigenbaum (*Fi-
cus indica*), seltener auf dem Brustbeerenbaum
(*Rhamnus Juiuba*), befindet, das Gummilack
(*Lacca* s. *G. Laccae*) seinen Ursprung. Diese
Insekten finden auf den sogenannten Feigenarten,
welche bey der Verletzung einen Milchsaft geben,
der zu derselben Materie, als die Substanz
des Gummilacks befunden wird, von selbst er-
härtet, in so großer Menge statt, daß die Aeste
derselben als mit einem rothen Graube bedeckt
erscheinen, und wegen der Menge der Gäste,
die sie ernähren, die Blätter fallen lassen, und
ganz verdorren. Beym Einsammeln des Gum-
milacks ist auch weiter keine Mühwaltung, als
das Abbrechen dieser Aeste nöthig. Die jun-
gen

G 3

*) Von dieser ist die deutsche oder polnische Koche-
nille (*Coccionella Polonica*), die die Stelle der Westindis-
chen zum Färben vertreten kann, unterschieden. Man
findet dieselben in Preußen, Polen und ganz Deutschland,
in Gestalt purpurrother und violettrothlicher Bläschen, von
der Größe des Hanffamens, an den Stengeln und Wur-
zeln verschiedener Kräuter, und besonders des perennirens
den Knauels (*Scleranthus perennis*), woran sie sich
vornehmlich um Johannis zeigen. Es ist ein dem vorer-
gen sehr ähnliches Insekt.

gen Lack Schildläuse kommen von der Größe einer
 kleinen Laus im November und December hervor,
 kriechen einige Zeit lang auf den Aesten der Bäu-
 me herum, und ziehen sich dann, wie die Blatt-
 läuse, an die äußersten saftigen Zweige der an-
 gezeigten Bäume, woraus schon im nächstfolgen-
 den Jänner das Gummilack quillt, womit die
 Thierchen allmählich bedeckt, und an die Zweige
 fest geklebt werden, und das schon im März zu
 kleinen länglichen Höhlen oder Zellen (die man,
 wenn man den Stocklack zerbricht, wahrnehmen
 kann) ausgebildet ist. In diesen Zellen schwellen
 die trächtigen Lack Schildläuse in den folgenden Mo-
 naten gleichsam zu einer ganz unförmlichen und
 fast unbeweglichen kleinen Blase von der Größe
 eines Kochenillwurms auf, und enthalten den
 vorzüglich schön rothfärbenden Saft. Im Ok-
 tober und November zeigen sich darin 20 bis
 30 Eyer oder Maden, die in dieser rothen Feuch-
 tigkeit herumschwimmen. Ist diese völlig ver-
 zehrt, so bohren sich die jungen Thiere durch den
 Rücken der Mutter durch, entziehen, und las-
 sen die leere Haut der Blase in der Art zurück,
 als die weiße Häutchen in den Höhlen des Stock-
 Lack's vorgesunden werden. Von jenem Durch-
 bohren sind auch die Oeffnungen abzuleiten, die
 man in demselben wahrnimmt. Aus dem ange-
 zeigten erzieht es sich, daß das Gummilack von
 den Pflanzgen selbst seinen Ursprung ziehe, und
 dem Insekt beynah nichts mehr als die rothe Far-
 be zu verdanken habe. Es ist weder ein Gummi
 noch Harz, sondern eher für ein Gummiharz zu
 halten, ob es gleich in manchen Rücksichten dem
 Wachs wieder nahe zu kommen scheint. Das
 beste Gummilack ist das, worin noch die trächtigen
 Thiere

Thiere mit der vortreflichen rothen Feuchtigkeit enthalten sind, die ihm eben die schöne Farbe giebt. Man hat in Rücksicht des äußerlichen Ansehens und der inneren Güte drey Sorten dieses Lackes im Handel. Der Stocklack, rohe Lack oder Stangenlack (*Lacca in baculis* s. *in ramulis*) ist der, welcher noch an den kleinen Zweigen hängt. Er ist mehr oder weniger roth, fast durchsichtig, hart, uneben, sehr durchlöchert, und umgiebt den Ast zum Theil oder ganz als mit einer Rinde. Je röther er ist, um desto besser ist er. Im Munde läßt er sich erweichen, färbt den Speichel roth, und hat einen schwachen bitterlichen zusammenziehenden Geschmack. An sich ist er geruchlos, wenn er aber auf Kohlen geworfen wird, riecht er, so lange seine öhlige Theile noch nicht brenzlich werden, angenehm. Das Wasser, womit er gekocht wird, nimmt die rothe Farbe und etwas Geschmack davon ein, ohne es aufzulösen; der Weingeist löst es nicht ganz auf, und die ausgepreßten und ätherischen Oehle greifen es gar nicht an. Aus diesem rohen Lack werden von den Indianern die anderen beyden Sorten bereitet. Nachdem sie ihn nehmlich, so wie Kerr versichert, blos von den Nesten abgesondert haben, oder so, wie andere versichern, ihm zugleich etwas von der rothen Farbe, welche sie zum Färben der Zeuge verwenden, bey sehr gelinder Wärme mit Wasser ausgezogen haben, wird er unter dem Namen Körnerlack, (*G. Laccae in Granis*) verschickt. Wird hingegen der abgesonderte Stocklack durch das Einweichen mit Wasser ganz seiner Farbe beraubt, hierauf, nachdem er getrocknet worden, in einem leinenen Beutel unter Umrühren über Kohlenfeuer so lange gehalten, bis er

geschmolzen, dann durchgepreßt, und zuletzt, so lange als er noch warm und weich ist, zu einer dünnen Tafel auseinander gezogen; oder wie andere wollen, mit dem Wasser gekocht, wovon er flüssig wird, und oben auf schwimmt, durchgehlet, und zwischen zwey platte Marmor zu Tafeln gepreßt, so entsteht hieraus der Schellack oder Tafellack (G. Laccae in tabulis s. in massis). Dieser ist weniger oder mehr dunkelbraun, schmilzt über dem Feuer, enthält nichts im Wasser auflösliches, löst sich dagegen ganz in Weingeist auf, und zeigt beynähe das Verhalten eines reinen Harzes.

22. Biene (*Apis mellifica*). Von diesem in der Oekonomie so nützlichen Insekt zieht die Apotheke nicht geringere Vortheile. Besonders ist der Honig und das Wachs ganz unentbehrlich. Den Honig (Mel) tragen die Bienen aus den Blumen der Pflanzen zusammen, und zwar aus einem besondern Theil derselben, welchen man das Honigbehältniß nennt, und worin dieser süße Saft aus der Blume abgesondert wird. Ob nun der Honig in dem Körper der Biene noch eine besondere Veränderung erleide, ist unausgemacht. So viel ist gewiß, daß er nach den verschiedenen Pflanzen, von welchen die Bienen ihn einsammeln, verschieden ist. So wie für den besten Honig in Frankreich der Narbonne'sche gilt, so verdient bey uns der Lippitz-honig, der aus den Gegenden von Litthauen kömmt, wo viele Wälder von Lindenbäumen angetroffen werden, vor allen übrigen den Vorzug. Es hat dieser, ausser seiner so weißen Farbe, auch den Geruch der Lindenblüthen. Die Bienen füllen mit dem Honig die Wachsellen

zu ihrem künftigen Unterhalt an. Dieser wird, indem die Bienenstöcke gebrochen werden, ihnen entrißen. Der Honig, der von jungen Bienen eingetragen ist, und der, welcher aus den Wasben von selbst abfließt, wird Jungfernhonig (*Mel virgineum*) genannt, und ist der beste: der aber nachher vom Wachs durchs Pressen abgetrennt wird, ist schlechter. Man hat überhaupt weissen und gelben, der erstere ist der vorzüglichste, wenn er dabey hart, körnig und frisch ist. Die gewöhnlichste Verfälschung des Honigs geschieht mit Mehl. Dieses läßt sich aber theils schon durch das Gesicht entdecken, weil die Farbe desselben dann nicht gleichförmig zu seyn pflegt, theils durch die Auflösung in kaltem Wasser, wo bey das Mehl sich niedersinkt. Der Honig ist eine süße, zuckerhafte und klebrige Substanz, die sich im Wasser und Weingeist auflöst, einigermassen am Feuer brennt, und mit der Zeit in Gährung übergeht. Man hat daraus, indem man ihn dick einkochen und einige Monate stehen lassen, Krystallen erhalten, die ein wirklicher Zucker waren. Das Wachs (*Cera*) wird von den Bienen aus dem Blumenstaube der Pflanzen bereitet. Sie sammeln diesen nämlich in Kügelchen zusammen, welche sie auf das mittlere Gelenk der Hinterbeine kleben. Mit diesem, welches man das Wachsmehl nennt, fliegen sie nach Hause und verzehren es, da denn ein Theil zu ihrer Nahrung dient, der andere aber zwischen den sechs Ringen des Hinterleibes als zarte Blättchen hervorschwitzt. Diese wissen sie, so lange sie noch warm und weich sind, mit unglaublicher Geschwindigkeit hervorzuziehen, und zum Bau ihrer Zellen anzuwenden. Nachdem

bey dem Brechen der Bienenstöcke der Honig aus den Wachstafeln herausgenommen, werden diese in kochendes Wasser geworfen, da denn das reine Wachs, welches man, nachdem es erkaltet ist, abnimmt, oben schwimmt, die Unreinigkeiten aber im Wasser niedersinken. Dieses Wachs, wenn es nicht von ganz jungen Bienen herkömmt, ist allemal mehr oder weniger gelb (*Cera citrina*), und von besonderem Geruche. Wird dasselbe einigemal nach einander geschmolzen, und, um ihm eine große Oberfläche zu geben, jedesmal in dünne Spähne verwandelt, und der vereinigten Wirkung der Luft, des Wassers und der Sonnenstrahlen ausgesetzt oder gebleicht, so wird es weiß, und verliert den ihm eigenen Geruch. Dieses weiße Wachs (*Cera alba*) ist allemal härter, spröder und schwerflüssiger, als das gelbe. Die Öhle lösen sämmtlich das Wachs auf, der Weingeist zieht höchstens einige färbende Theile aus, das Wasser dagegen zeigt darauf keine Einwirkung. Durchs Kochen desselben in einer ätzenden Lauge erhält man eine Wachseife. Die Verfälschungen des Wachses sind mannichfaltig, und oft schwer zu errathen. Bey dem Zusatz des Talgs zeigt es sich weniger spröde und mehr weich und biegsam. Das Harz und Terpentin lassen sich durch den Geschmack, und durch den Weingeist bemerken, der jene auflöst. Unauflösliche Theile, als Erde, Erbsenmehl, die dem Wachs beygemischt werden, scheiden sich bey dem Schmelzen ab, und das Erbsenmehl giebt sich auch schon dadurch zu erkennen, daß das damit verfälschte Wachs krümelicher ist, und nicht in so große Stücke als das reine zerspringt.

23. Ameise (*Formica rufa*). Der Körper derselben ist röthlich oder braunroth, alle übrige Theile sind eisenfarbig. Die Brust ist an den Seiten platt und rostfarbig. Es sind dieses diejenigen Ameisen, die in den Wäldern von Blättern und Körnern so große Haufen aufführen. Obgleich eigentlich diese Art von Ameisen zur Destillation des Ameisenspiritus und andern Bereitungen angewandt werden soll; so macht es dennoch keinen Unterschied, wenn man auch andere Arten dazu nimmt. Die Ameisen enthalten eine offenbare Säure, welches theils der saure Geruch, der aus einem in Bewegung gesetzten Ameisenhaufen aufsteigt, theils der Schmerz, den man empfindet, wenn man die Hand hineinsticht, und überdem auch die Destillation derselben, wobey man eine saure Flüssigkeit erhält, anzeigt *). Man kann von ihnen ein ätherisches und ausgepresstes Oehl erhalten.

24. Skorpion (*Scorpio europaeus*). Dieses Thier hat acht Füße und zu beyden Seiten der Stirne zwey Fühlhörner, die aus lauter Gliedern zusammengesetzt sind, und sich in eine kleine Scheere, die einer Krebscheere ähnlich sieht, endigen. Nach Verhältniß des Thieres ist der Schwanz lang, besteht ebenfalls aus Gliedern, und endiget

*) Die in den Ameisen enthaltene Säure wird Ameisensäure (*Acidum formicarum*) genannt. Man kann sie durch Pressen dieser in einem leinenen Beutel enthaltenen Insekten zwischen zinnernen Platten, oder durch die Destillation mit Wasser, und auch dadurch erhalten, wenn siedendes Wasser auf die Leinwand, worin sie eingeschlossen worden, so oft hinaufgegossen wird, bis sich keine Säure mehr auszieht. In dem Geschmack sowohl als in ihren Eigenschaften kommt sie mit dem Essig überein.

get sich in eine gebogene Spitze. Vermitteltst dieser fangen sie ihren Raub, der in verschiedenen Insekten besteht. Man hat zwar geglaubt, daß der Stich des Skorpions mit dieser Spitze giftig sey, es ist aber falsch. Ihre Länge beträgt höchstens einen Zoll, und sie sind braun von Farbe. Sie werden aus Italien gebracht, und in Baumöl aufbehalten. Ihr Gebrauch ist selten.

25. Flusskrebs (*Cancer Astacus* Linn. f. *Astacus fluviatilis* Fabric.) Man hält davon in Apotheken die Krebsaugen oder Krebssteine (*Lapides Oculi* f. *Calculi Cancrorum*), die rund, weiß, auf einer Seite erhaben und glatt, auf der andern hohl sind, und eine blättrige Beschaffenheit haben. Es erzeugen sich diese bey den Krebsen im Magen, der unter den Kopfe liegt, zu der Zeit, wenn sie ihre alten Schalen abgeworfen, und zugleich die innere Haut ihres Magens abgelegt haben, welches im August zu geschehen pflegt. Sie verzehren sich nachher von selbst, daher man alsdenn, wenn die neuen Schalen des Krebses erhärtet sind, keine Krebssteine mehr wahrnimmt. Sie werden aus Polen und Rußland, vornehmlich aus Astrachan in großer Menge gebracht, wo man die Krebse mit hölzernen Keulen zerstoßt, oder in großen Haufen faulen läßt, und das Fleisch mit Wasser abspült; da denn die Steine zurück bleiben. Diese bestehen aus kohlensaurer Kalkerde, die durch gallertartige Theile verbunden ist. Man findet dieselben oft verfälscht, so daß sie oft aus bloßer reiner Kreide oder einer weissen Thonerde nachgemacht sind. Die fehlende blättrige Zusammensetzung verräth schon diese Nachkünstelung. Ausserdem aber werden die falschen allemal schwerer gefunden, etc.

kleben an der Zunge fest, und zerfallen im Wasser. Die aus Thonerde verfertigten brausen auch nur wenig mit Säure. Die beste Probe aber (wie wohl auch diese, nach einer Erfahrung, die ich gehabt, fehl schlagen kann) bestehet darin, daß man einen ganzen Krebsstein in schwaches Scheidewasser wirft, und ohne das Glas zu bewegen oder zu schütteln ruhig stehen läßt. Ist er aufrichtig, so wird eine gallertartige Haut in Gestalt desselben zurücke bleiben: ist dieses nicht, so ist er offenbar nachgekünstelt.

26. Kellervurm (*Oniscus Asellus*), wird sonst auch Maueresel oder Kellersesel (Millepedes, Aselli) genannt. Sie haben eine eckförmige Gestalt, und sind ohngefähr einen halben Zoll lang. Der Körper ist geringelt, oben ist er blyfarben, unten ganz weiß. Auf jeder Seite stehen sieben Füße der Schwanz ist zweitheilig. Bey der Berührung haben sie die Gewohnheit, sich wie eine Erbse zusammen zu legen. Sie halten sich häufig in Kellern, alten Mauern, unter Brettern und Blumentöpfen auf. Sie werden mit übergossenen weissen Wein getödtet, und dann getrocknet. Der Geruch derselben ist zwar geringe aber unangenehm: der Geschmack ebenfalls ekelhaft süßlich. Durch Kochen mit Wasser geben sie eine ekelhaft schmeckende Gallerte; und bey der trocknen Destillation einen ansehnlichen Theil flüchtiges Laugensalz. Die Aerzte bedienen sich ihrer jetzt vornehmlich lebendig, indem entweder der Saft ausgepreßt wird, wovon man aus einem Loth Kellervürmer kaum ein Quentchen bekommt, oder nachdem sie zerquetscht worden, mit Wein übergossen werden. Der ausgepreßte Saft enthalt salzsaures Kali und salzsaure Kalkerde.

S. 99.

VI. G e w ü r m e.

27. Regenwurm (*Lumbricus terrestris*). Es werden diese (Lumbrici) in Apotheken theils getrocknet, theils frisch, zur Auspressung des Saftes, zur Distillation mit Weingeist und zum gekochten Oehl verbraucht.

28. Blackfisch (*Sepia officinalis*). Dieses Geschöpfe, das im ganzen Ocean zu Hause ist, ist gallertartig, hält manchmal einen Schuh im Durchschnitt, und hat um den Kopf herum zehn lange Arme, von denen zwey länger als die übrigen sind. Mit diesen ist er sich sehr fest anzuklammern fähig. In der Mitte zwischen diesen Armen findet der Mund statt. Er hat die Gewohnheit, so bald er Gefahr merkt, eine schwarze Feuchtigkeit von sich zu spritzen, wodurch er das Wasser für seinen Feind undurchsichtig macht, und Zeit gewinnt, um flüchten zu können. Aus dieser Ursache nennt man ihn auch Tintenfisch. Auf dem Rücken hat er eine weiße harte knöchigte Schale einer Hand groß, die in den Apotheken unter dem Namen Meerschamm oder weißes Fischbein (*Os Sepiae*) bekannt ist. Es wird dieses Rückenschild häufig auf dem mittelländischen und mitternächtlichen Meere schwimmend angetroffen, welches theils von gestorbenen und verfaulten Thieren herkommen kann; theils aber, weil vielleicht diese Thiere die Gewohnheit haben, manchmal den harten Rücken abzuwerfen. Das Wasser und die Sonnenhitze ziehen, indem es schwimmt, alle fette und gallertartige Theile heraus, und der salzige Bestandtheil des Meerwassers tritt ein, wovon der salzige Geschmack desselben

selben abzuleiten ist. Uebrigens ist es ganz von der Natur der Kalkerde.

29. Auster (*Ostrea edulis*). Die Schalen derselben (*Testae Ostrearum*, s. *Concharum*, *Conchae*) sind officinell, und nichts weiter als kohlensäure Kalkerde. Statt ihrer kann man ohne Unterschied die kalkartigen Gehäuse aller Schalenthiere (*Ostracodermata*) anwenden, und man pflegt auch oft andere Muschelschalen zu brauchen. Bevor die Austerschalen zum innerlichen Gebrauch gepulvert oder präparirt werden, müssen sie vorher gewaschen, ausgekocht, die äussere concave Seite mit einem Messer abgetraht, dann auf einem Schleifsteine glatt geschliffen, aufs neue gewaschen und getrocknet werden.

30. Perlenmutter (*Mytilus margaritifer*). Diese bekannte Muschel ist platt, fast rund, und an der einen Seite, wo beyde Schalen zusammen verbunden sind, queer abgeschnitten. Sie halten oft einen Schuh in der Breite und Länge, und sind einen Finger dick. Von aussen sind sie gelbgrau, inwendig haben sie einen silberhaften Glanz. Man nennt diese Schalen, die im Ocean von West- und Ostindien gefunden werden, Perlenmutter (*Mater Perlarum*), weil die feinsten Sorten von Perlen, die den Namen Orientalische Perlen (*Margaritae*, *Vniones*, s. *Perlae orientales*) führen, darin gemeiniglich enthalten sind. Die, und von verschiedener Grösse, bestehen aus lauter höchst feinen übereinander gelegten Lagen, sind mehr oder weniger rund, haben eine schöne Weiße und glänzen sehr. Die grössten wiegen vierzig Gran, und werden wegen ihrer Seltenheit höchst theuer bezahlt. Zum arzeneyischen Gebrauch, der aber schon gänzlich unterblieben ist,

ist, sind die ganz kleinen und eckigen zureichend. In ungleich geringerem Werthe stehen die Occidentalischen Perlen (*Margaritae occidentales*), die in der Perlenmuschel (*Mya margaritifera*), welche sich in allen nördlichen Meeren und in einigen Flüssen finden, enthalten sind, und mehrertheils weder den Glanz, noch die weiße durchsichtige Farbe der vorigen, sondern überdem noch eine sehr irreguläre Gestalt haben. Der Ursprung der Perlen ist nicht von Krankheiten und Gebrechen der Muscheln abzuleiten, sondern sie scheinen bloße Heilmittel oder Heilpflaster zu seyn, durch welche sich die Muscheln gegen die Seewürmer und deren feinseliges Durchbohren der Schalen schützen, und das weitere Eindringen derselben zu vereiteln suchen. Daher bemerkt man unter jedem Perlenansatz eine durchbohrte Oeffnung in der Schale. Sowohl die Perlenmutter als die Perlen bestehen aus Kalkerde, und lassen sich in Säuren auflösen.

31. Augenkoral (*Madrepora oculata*). In Apotheken wird er weißer Korall (*Corallium album*) genannt. Er hat das Ansehen des härtesten Marmors und ist von weißer Farbe, auswendig glatt, gleich einer Wurzel knotig, gebogen und aneinander verwachsen. In den knotigen oder warzigen Erhabenheiten wird man allezeit eine runde vertiefte Oeffnung, in welcher man einen blättrigen Stern erblickt, der die Masse inswendig durchbohret, und zum Theil hohl macht, gewahrt. Sie wächst tief unter den Klippen und um die härtesten Felsen des mittelländischen Meers, und indischen Oceans. Sowohl dieser als der folgende Korall, und die übrigen nachstehenden arzeneyischen Substanzen sind nach den neuesten Ent-

Entdeckungen wirkliche Thiere, oder bestehen aus einer ganzen Kolonie von Thieren, die mit ihrer so feinen gallertartigen Armen, die sie durch die Oefnungen des Koralls herausstrecken, und wiederum einziehen, unter dem Wasser nach Raub ausgehen. So lange die Korallen noch unter Wasser sind, sind die äußersten Spitzen weich, und führen einen milchigten Saft bey sich. Alle Korallen überhaupt sind in ihrem Bestandwesert dem Kalksteine gleich, denn im Feuer gebrannt, geben sie lebendigen Kalk.

32. Blutkorall (*Isis nobilis*), bekommt gemeinlich den Namen rother Korall (*Corallium rubrum*). Er ist glatt, in Aeste, die dünner zugehen, vertheilt, und von zinnober- oder blaßrother Farbe. Man siehet daran nicht dergleichen Oefnungen als bey dem vorigen, sonst aber ist er fast von derselben Härte. Er wird allein im mittelländischen Meer gefunden. Wenn er aus dem Meer gezogen wird, hat er eine weiße mehlichte Rinde, die aus Gefäßen, welche eine milchige Flüssigkeit enthalten, besteht, und die Polypenrinde genannt wird. Diese Rinde wird, um dem Korall glänzend und glatt zu machen, mit Vinsstein abgerieben. In den Apotheken hält man bloß die feinen Spitzen und die kleinen Stücke (*Fragmenta Corallii rubri*) davon.

33. Waschschwamm, Badeschwamm (*Spongia officinalis*) oder schlechthin Schwamm (*Spongia marina*) ist überflüssig bekannt. Je weicher und heller von Farbe er ist, und je kleinere Oefnungen darin bemerkt werden: um desto besser ist er. Es werden die Schwämme häufig im mittelländischen und rothen Meer gefunden. Man hält ihn für ein wirkliches Thier, weil man, so lange

S als

als er im Seewasser ist, ein wechselseitiges Zusammenziehen und Erweitern in seinen kleinen runden Löchern bemerkt hat, die innere Feuchtigkeit desselben schleimig und thierartig ist, und bey der chemischen Untersuchung daraus ein flüchtiges Salz erhalten wird. In den schlechten Schwämmen findet man oft harte kalkartige Körper, die rauh und schwer zu zerbrechen sind. Man nennt sie Schwammsteine (*Lapides Spongiarum*). Sie brausen mit Säuren auf und bestehen aus Kalkerde, die das Seewasser in den Schwämmen abgesetzt hat. Werden gute ausgesuchte Schwämme in einem leicht bedeckten Tiegel bis zum Schwarzwerden oder bis zur Verkohlung gebrannt, so erhält man den gebrannten oder Kropfchwamm (*Spongia usta* s. *combusta*). Acht Lothe Schwamm geben drey Loth von diesem aus. Der Wachschwamm (*Spongia cetrata* s. *praeparata*) wird verfertigt, indem dünne Stücke Schwamm, die trocken und von den Schwammsteinen gut gereinigt worden, in geschmolzenes gelbes Wachs getaucht, und zwischen heiß gemachten Platten stark ausgepreßt werden.

34. Korallenmoos oder Wurmmoos (*Corallina officinalis*, *Muscus corallinus*). Wenn gleich dieses den Pflanzen so sehr ähnlich ist, so haben ihm dennoch die neueren Naturforscher ihren Entdeckungen gemäß seine Stelle im Thierreich angewiesen. Man bringt es bey uns in abgebrochenen Stücken, die aus kräuselförmigen platten Gelenken zusammengesetzt sind, und gegeneinander stehende Seitenzweige haben. Es ist sehr zerbrechlich, und hat einen ekelhaften Geruch und salzigen Geschmack. Im europäischen Ozean und mittelländischen Meer wird es auf Klippen, Steinen und Konchilien von

rother,

rother, grüner, aschgrauer und weißer Farbe gefunden, die an der Luft aber sogleich verbleicht und weiß wird. An sich destillirt giebt es einen flüchtigen alkalischen Spiritus und etwas brenzliches Oehl. Die rückständige bis zur Weiße ausgeglühete Kohle verhält sich genau wie lebendiger Kalk. Die Salpetersäure löst den Korallenmoos mit Aufbrausen bis auf wenige zarte fadenartige Theile auf.

Das Pflanzenreich.

Beschreibung der Pflanzen überhaupt.

§. 100.

Das Pflanzenreich, welches alle diejenigen natürliche Körper enthält, die zwar eben so als die Thiere aus lauter Fasern und Röhren zusammengesetzt sind, die sich von ihnen aber durch den Mangel der Empfindung und durch die fehlende willkürliche Bewegung sowohl des ganzen Körpers als einzelner Theile unterscheiden, bereichert den arzeneylischen Vorrath mit den meisten Stücken. Wir erhalten daraus Wurzeln, Kräuter, Blätter, Blumen, Hölzer, Rinden, Früchte, Samen, Harze, Gummen, gummichte Harze u. d. m.

§. 101.

Man findet bey jeglicher Pflanze verschiedene Theile, davon einige ihnen zu ihrer Ernährung, Unterstützung und Schutz gereichen; andere aber zur Fortpflanzung und Erzeugung neuer Pflanzen bestimmt sind. Zu jenen gehören die Wurzel, der Stamm,

§ 2

die