

Pfaff fand darin außerdem noch Aepfelsäure und Gallerte und Hermbstädt auch Weinsäure. Das ätherische Del beträgt nach Hermbstädt etwa 1 Procent.

Verwechselungen: *Formica fuliginosa*, *F. fusca*, *F. rubra*.

b. Mellifera. Bienen.

1 *Apis mellifica* L. Die Honigbiene. Liefert den Honig, Mel, das Wachs, Cera, und das Stopfwachs, Propolis, deren Betrachtung der Chemie und Pharmacie anheim zu stellen ist.

IV.

Animalia radiata.

Strahlthiere.

Klassen: Echinodermata. Entozoa. Acalephae. Phytozoa. Microzoa.

A. Echinodermata. Echinodermen.

Ordnungen: Holothuriae. Crinoidea. Asteriae. Echini.

1. Asteriae. Seesterne.

1. *Asterias papposa*. — Wird seit mehreren Jahren als Aphrodisiacum bei Thieren angewendet und zu diesem Zweck aus Apotheken gefordert.

B. Phytozoa. Pflanzenthiere.

Ordnungen: Bryozoa. Dendrozoa. Anthozoa. Polypi. Spongiae.

1. Bryozoa. Mooskorallen.

1. *Corallina officinalis* L. *Nodularia officinalis*. Die officinelle Flechtenkoralle. In europäischen Meeren. Die ganze Mooskoralle ist in der Arzneikunde gebräuchlich unter dem Namen

Korallenmoos. *Muscus corallinus*.

Gedrängte, aus 2 bis 4 Zoll langen, aufrechten, gegliederten, nach oben hin dreitheiligen und zweireihig gefiederte Zweige treibenden Stämmchen gebildete Massen, die durch eine kalkartige Masse zusammengehalten werden und darin gleichsam wurzeln. Die aus $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Linien langen und etwa halb so dicken, etwas zusammengedrückten Gliedern bestehenden Stämme und die ähnlich beschaffenen Nester derselben sind weiß, röthlichweiß oder grünlich, nach dem Trocknen schmutzig weiß, sehr brüchig, außen kalkartig, inwendig hornartig, riechen Seegewächsen ähnlich widrig, schmecken salzig, brennen sich im Feuer, ohne ihre Form zu verlieren und unter Verbreitung eines brenzlichen Thiergeruchs, erst schwarz und darauf fast ganz weiß, lösen sich in Salpetersäure, unter Zurücklassung eines weichen, häutigen, gelblichen Skeletts von der Form der Koralle, mit Aufbrausen auf und die Lösung wird durch Am-

moniak nicht auffallend gefällt. Alkohol, Wasser und Alkalien ziehen daraus nur Kochsalz, Chlorecalcium u. s. w. aus, ohne sie merkbar zu verändern. Boubier fand darin:

Kohlensaure Kalkerde	61,6	Gallerte	6,6
Kohlensaure Talkerde	7,4	Eiweißstoff	6,4
Phosphorsaure Kalkerde	0,3	Chlornatrium	1,9
Schwefelsaure Kalkerde	1,9	Eisenoxyd	0,2

Enthält unstreitig auch Jod. — Meistens zerstückelt und mit *Corallina Rosarum*, *C. rubens*, *C. corniculata*, *C. spermophoros*, *C. fragilissima*, *C. cylindrica*, *C. moniliformis*, Muscheln, zarten Algen u. s. w. untermengt.

2. Dendrozoa. Baumkorallen.

Familien: Pennatulina. Aleyonina. Pistulosa. Corticosa.

a. Corticosa. Rindenkorallen.

1. *Corallium rubrum* Lamark. *Isis nobilis* L. Der rothe Korall. Im rothen und mittelländischen Meere. Liefert den

Rothen Korall. *Corallium rubrum* s. *Fragmenta Corallii rubri*.

Die Aeste und Zweige der Gehäuse. — Rundliche, sanft gestreifte, strohhalm bis federkielartige, verschieden gebogene, zum Theil ästige, harte, dicke oder nur hier und da kleine runde Oeffnungen zeigende und zuweilen stellenweise im Innern hohle, geruch- und geschmacklose, angenehm rothe Stücke, die sich in Salpetersäure bis auf einige gelbliche Flecken auflösen. Aus der Lösung fällt Ammoniak gelbliche Flecken. Werden, mit Terpenthinöl digerirt, weiß. Enthalten nach

Vogel:

Kohlensäure	27,5	Eisenoxyd	1,0
Kalkerde	50,5	Gyps }	0,5
Talkerde	3,0	Kochsalz }	0,5
Wasser	6,0	Thierische Haut	1,0

Witting:

Kohlensaure Kalkerde	83,25
Kohlensaure Talkerde	3,50
Eisenoxyd	4,25
Gallert und Sand	7,75

Stratingh und Fyfe haben darin auch Jod gefunden. Die rothe Farbe wird dem Eisenoxyd, von Andern auch einem eignen Farbstoff zugeschrieben.

3. Anthozoa. Steinkorallen.

Familien: Actinia. Fungina. Daedalina. Acellina. Madreporina. Milleporina.

a. Madreporina. Sternkorallen.

1. *Madrepora oculata* L. Der weiße Augenkorall. Im indischen Meere. Liefert den

Weissen Korall. *Corallium album*.

Das Gehäuse desselben, meistens in 1 bis 4 Zoll langen Bruchstücken. Das fußlange Gehäuse ist federkiel- bis fingerdick, baumartig verzweigt, hin und her gebogen, rund, abwechselnd kurzästig, weiß, glatt, schwach glänzend oder matt und schwach schief gestreift. Zweireihig gestellte, einige Linien von einander entfernte, rundliche Höhlungen mit vorspringenden Rändern, worin man sternförmig gestellte Blättchen bemerkt, geben dem Gehäuse ein höcker-

ges, gleichsam mit vielen Augen besetztes Ansehen. Ist geruch- und geschmacklos. Löst sich in Salpetersäure unter starkem Aufbrausen und Zurücklassung höchst weniger weißer Flocken auf und die Lösung wird nicht durch Ammoniak gefällt. Besteht fast nur aus kohlen-saurer Kalkerde. Stratingh und Fyfe haben darin auch Zod gefunden.

4. Spongiae. Thierschwämme.

1. *Achilleum lacinulatum* Schweigger. *Spongia officinalis* L. Der allbekannte Badeschwamm. Auf dem Boden des Meeres und den davon bespülten Felsen, niemals in süßen Wassern. Im mittelländischen Meere, vorzüglich an den griechischen und syrischen Küsten, im rothen Meere und an den Küsten von Nordamerika, Brasilien und Japan.

Nach dem Ablösen von seiner Anheftungsstelle wäscht man ihn mit Wasser, preßt die gallertartige Masse, mit der er im lebenden Zustande durchdrungen und überzogen ist, aus, und trocknet ihn. So vorbereitet heißt er

Meerschwamm. *Spongia marina* s. *Fungus marinus*.

Die beim Verschneiden desselben abfallenden unregelmäßigen Stücken bilden den Kopfschwamm, *Spongia in fragmentis* l. *Spongia ad Strumas* l. *Fragmenta Spongiarum*. Dieser Abfall wird der Billigkeit wegen gewöhnlich in der Arzneikunde angewendet, und man zieht den von dem großporigen Pferdeschwamm vor. In den Schwämmen findet man steinige Concretionen, Corallen und Miesmuscheln, die man früher daraus sammelte und unter dem Namen Schwammsteine, *Lapides Spongiarum*, anwendete. — Nach der ungleichen Farbe, Größe, Gestalt, Weichheit und Größe der Poren unterscheidet man nach Martius folgende Sorten. Die

Syrischen oder Sorian-Schwämme, die besten und theuersten kommen von der syrischen Küste. Sie sind bläßgelb, sehr gleichmäßig feinporig, zart, weich und elastisch. Hat man ihnen die Gestalt eines Pilzhuts gegeben, so heißen sie Champignon-Schwämme, und plattrunde nennt man Damen- oder Toiletten-Schwämme.

Galimnes-Schwämme, von der Insel Galimne im griechischen Archipelagus, haben gleichförmige, etwas größere Poren, sonst wenig verschieden, und daher sehr geachtet.

Feine Badeschwämme von dem griechischen Archipelagus. Sind theils fest, schwer, sandreich, stark gepreßt und mit vielen großen aber wenig kleinen Poren versehen. Theils sind sie rauh im Anfühlen, durch unvorsichtige Einsammlung sehr zer-rissen, oder wie gegenwärtig, weich elastisch, feinporig. Die letzteren kommen im Handel unter dem Namen Kranidi-Schwämme vor und sind sehr verbreitet.

Dalmatiner Schwämme sind ziemlich groß, gelblich, steif, mit ungleich großen Poren und einer rothen Fußwurzel versehen.

Isirianer Schwämme sind klein, ungleich, dunkel gefärbt, rauh, ziemlich steif und fest. Wenig geschätzt.

Basard-Schwämme zeigen ziemlich kleine, aber auch größere Poren, sind bräunlichgelb, hart und quillen im Wasser wenig auf.

Pferde-Schwämme, *Spongia equina*, von den Gestaden türkischer Inseln, sind oft über 1 Fuß groß, dunkel gefärbt und mit 3 bis 4 Linien großen Poren versehen.

Amerikanische Schwämme, welche seit einigen Jahren von New-York vorkommen, sind den Pferdeschwämmen ähnlich, zeigen aber ein feineres Gewebe und vielfach verwachsene und nach oben zerstückte Röhren. Sie sind dunkel und am Fuße rötlich, groß, unförmlich, zerstückt, quillen im Wasser stark auf, sind aber wegen ihres zarten Gewebes wenig dauerhaft.

Bahama-Schwämme sind gelblichweiß und bestehen aus in einander gedrehten Lamellen. Haben die hellste Farbe.

Tripolitane Schwämme oder Schwämme aus der Verberei, an den Gestaden des nördlichen Afrika's vom Meere ausgeworfen, haben den geringsten Werth, indem sie nicht von ihrer gallertartigen Masse befreit wurden. Sie sind großporig, rauh, steif, mit einer braunen oder schwarzen Kruste überzogen und riechen eigenthümlich widrig.

Die so auffallende Verschiedenheit dieser verschiedenen Sorten von Schwämmen macht es sehr wahrscheinlich, daß sie mehrere Arten von Achilleum ausmachen.

Die Schwämme werden, was ihre organische Masse anbetrifft, von einer thierischen Materie ausgemacht, welche nach Crockerit dieselbe ist, wie in der Seide, nämlich Fibroin = $C^{39}H^{62}N^{12}O^{17}$, aber nicht verbunden mit Leim und Albumin, sondern statt derselben auf 20 Atome mit 1 Aequivalent Jod, 3 Atomen Schwefel und 5 Aequivalenten Phosphor = $20(C^{39}H^{62}N^{12}O^{17}) + 1 + 3S + 5P$. Sie werden durch Salpetersäure orangefarben, lösen sich in Kalilauge ganz auf, und verkohlen sich beim Erhitzen unter Verbreitung brenzlicher, ammoniakalischer, stinkender Dämpfe. Herberger fand in der Kohle (von der man nach Preuß etwa $\frac{1}{3}$ vom Gewicht der Schwämme erhält) des

	feinporigen Schwamms:	Pferdeschwamms:
Jodnatrium	0,9980	1,0924
Bromkalium	0,5321	0,6237
Chlorkalium	0,7170	0,7259
Schwefelsäure Kalkerde	4,3758	5,5803
Kohlensäure Kalkerde	28,7210	26,9930
Phosphorsaure Kalkerde	3,7000	3,9802
Kohlensäure Talkerde	3,5672	4,2100
Eisenoxydul	8,9120	8,6710
Kupferoxyd	—	Spuren
Kieselerde	9,0030	10,0010
Kohle	39,4549	38,1014

Die chemische Zusammensetzung der Schwämme und ihrer Kohle ist auch von Hornemann (Berl. Jahrb. f. d. Pharm. 1828 u. 1829), von Preuß und Sommer (Archiv d. Pharm. IX, 134.) und von Magazzini (Gazz. ecletic. di farm. 1835. S. 65.) untersucht worden.