

Römer, Johann Jakob

Neues Magazin für die Botanik in ihrem ganzen Umfange

Zürich 1794

Phyt. 574-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10302973-0

VD18 90283023

Einige gärtnerische Beobachtungen.

I.

Mit der *Bignonia radicans major* habe ich eine besondere Art sie häufig blühen zu sehen bemerkt. Sie stand an einer Mauer Nordwest, wo sie weg sollte, weil sie nicht blühte, und am weissen Stein einer am besten blühte, wenn sie nördlich stand. Ein Zweig davon von der Dicke eines Daumens war so fest in der Mauer, daß ihn der Gärtner nicht ablösen konnte, und daher diesen Zweig, wo er so tief in die Mauer gedrungen war, abhaute, und ihn in der Mauer dieses Frühjahr stecken läßt. Dieser Zweig hat letzten Herbst so häufig geblühet, daß ich ihn noch nie häufiger mit Blüthen bedeckt gesehen habe. Er steht 6 Schuh hoch von der Erde ganz in einem Ritz der Mauer, und hat über sich ohngefähr 4 Schuh hoch getrieben. Die *Decumaria barbara* steht auch an dieser Mauer, und Zweige davon, die sich an die Mauer befestiget haben, litten in dem Frost nichts; dahingegen andere Zweige, die nicht an der Mauer waren, verfroren und abgestorben sind. Die an der Mauer wachsen freudig, schnell, und haben das beste Ansehen, Was können wir noch in der Cultur der Pflanzen leisten? — Hofr. Mönch in Marburg.

2.

Diesen verflossenen Winter pflanzte sich der *langblät-
terige Saumfarn* (*Pteris longifolia* L.) in dem Treibhause des fürstlichen Hofgartens bey dem Oberhofgärtner Hrn. *van Wynder* zu Schwezingen von selbst durch den Saamen fort auf folgende Art: Es standen nämlich in

dem Treibhause zwey Blumentöpfe ohngefähr 3—4 Zoll weit von einander, in deren einem das Farrnkraut mit saamenträchtigen und reifen Wedeln war, und über den andern wegging. In dem andern war eine andere Pflanze, welche ganz abstarb, und an deren Stelle nun etwas aufkeimte, welches nach erlangter mehrerer Grösse und Stärke ungefähr 7 Stücke des obigen Farrnkrautes waren, deren jedes ein feines Hauptwürzelchen und Nebenzäferchen wie Haare hatten. Nachdem sie die Höhe von 7—8 Zoll erreicht hatten, so ließen sie sich recht gut einzeln versetzen, und grünen und wachsen nun gut fort. — *Gütbe, der Arzney Doctor kurpfälzischer und bairischer Medicinalrath zu Mannheim.*

3.

Geranium tetragonum, nebst vielen andern, verdient in Ansehung der Befruchtungstheile genau untersucht zu werden, indem sie mir ohne künstliche Befruchtung, noch nie Saamen getragen. Ueberhaupt wäre zu wünschen, daß ein scharfsinniger Beobachter Köhltreutern nachahmte, und die *Plantas hybridæ*, genau bestimmte; ich glaube, daß $\frac{1}{8}$ von *Ger.* nur von verschiedenen Arten entstanden; auch habe ich bemerkt daß *G. quercifolium* mit *Ger. glutinosum Jacq.* befruchtet wurde, und sehr guten Saamen trug, von welchem eine 3te Art hervorkam; desgleichen säete ich voriges Jahr *Ger. revolutum Jacq.* an; die Pflanzen, welche davon aufgingen, kamen theils dem *Ger. lacerum Aiton*, theils *Ger. revolutum* nahe, doch waren es eigentlich Abarthen von beyden; auch hier muß die Vermischung des Saamenstaubs Ursach gewesen seyn. — *Zeyher, Gärtner bey Hr. Burkard im Kirchgarten zu Basel.*

NEUER VERSUCH
EINER SYSTEMATISCHEN EINTHEILUNG
DER SCHWÄMME.

VON C. H. PERSON.

Ohne den Werth der verschiedenen Eintheilungen, die von einigen Pflanzenforschern mit mehr oder weniger Erfolg theils im Allgemeinen, theils bey einigen Schwammfamilien ausgeführt sind, eben herabsetzen zu wollen, habe ich hier einen andern Weg eingeschlagen: ob dieser besser zur Erleichterung der Kenntniß in der *Mycologie* (Schwammlehre) führen wird, hängt von der Erfahrung bey der Bestimmung der Schwämme selbst ab.

Ich schmeichle mir indessen, jezt mehr Rücksicht auf die wesentlicheren Theile genommen, die generischen Charaktere genauer aufgesucht, und die Arten besser bestimmt zu haben.

Um nicht die bestimmten Gränzen dieser Abhandlung zu sehr auszudehnen, habe ich von den hier verzeichneten größtentheils neuen Arten blos die *differentia specifica* mitgetheilt; die weitläufigeren Beschreibungen sowohl von diesen, als von den schon bekannten und noch mehreren neuen, werde ich bey einer vollständigen Geschichte der Schwämme, wo die übrigen Gattungen nachgeholt, die gebrauchte Terminologie näher erklärt, und wo hauptsächlich auf bestimmte und vollständige Synonymie wird Rücksicht genommen werden, bekannt machen.

Indessen schien es mir nothwendig vorerst ein paar Haupttheile der Schwämme, die vorzüglich die Grundlage dieser methodischen Eintheilung ausmachen, nach ihrer Bestimmung und nach den hierdurch entstandenen Veränderungen zu entwickeln.

Der *Fruchtboden* ist ein bey den mehresten Schwämmen gegenwärtiger Theil. Er hat die Bestimmung des *Receptaculum* der übrigen Pflanzen. Nicht mit Unrecht könnte man ihn auch *Perithecium* nennen, denn er umgiebt, wie man es bey einigen Schwämmen deutlich bemerkt, die eigentlichen Saamenkapseln.

Von Substanz ist er entweder häutig, (*membranaceus*) fleischicht (*carnosus*), korkartig (*suberosus*), oder hart und unbiegsam (*rigidus, durus*).

Aeufferlich ist er entweder mit einer auf verschiedene Weise gebildeten Hülle (*volva; velum; cortina*) bedeckt, oder ganz glatt. Man findet ihn von einem Stiele unterstützt² oder stiellos.

Bey denjenigen Schwämmen, wo man eine grosse Menge Saamen antrifft, oder wo die Saamenbehälter von einer weichen gallertartigen Substanz sind, ist er mehrentheils geschlossen, und im entgegengesetzten Falle ist er offen.

Bey einigen ist er an dem Geburtsorte oft so angewachsen, daß man äusserlich fast nichts von ihm bemerkt. (*Pileus obliteratus. s. ifungi effusi*), und da, wo er ganz zurückgeschlagen mit dem Stiele zusammenfließt, wird er unsichtbar, z. B. bey den Keulförmigen Schwämmen. — Bey denen, wo man nur nackende Saamenkapseln antrifft, und bey den fadenförmigen Schwämmen scheint er ganz verschwunden.

Der

Der andere sehr wesentliche unmittelbar *saamentragende Theil*, (oder das *Saamengehäuse* im weitläufigen Sinne) ist an der einen oder an der andern Seite an diesem Fruchtboden angewachsen, und schließt den Saamen auf verschiedene Weise in sich, giebt auch diesen bey der Reifung eben so verschieden von sich.

Die Naturgeschichte dieses Theils ist noch sehr dunkel, und verdient ebenmäsig, wie die Befruchtungswerkzeuge noch die genauesten Beobachtungen der Mycologen.

Dieser Saamentragende Theil ist theils seiner verschiedenen Bestimmung nach, theils wegen der verschiedenen Bildung, Lage und Natur des Fruchtbodens verschiedenen Modifikationen unterworfen. Er ist entweder als einzelnes deutliches analoges *Saamengehäuse* (theca) bemerkbar, oder er hat keine bestimmte Bildung, oder verliert diese doch nachher bey dem Reifwerden der Schwämme.

Bey den Schwämmen der 6ten Ordnung stehen diese Thecæ so gedrängt, oder sie sind unter sich so verwachsen, daß sie sich dem unbewaffneten Auge, als eine einfache Haut (*Hymenium*) darstellen. Dies letztere scheint bey den mehresten Arten dieser Ordnung zu seyn, z. B. bey den *Agarici*, *Boleti*, *Clavariæ* &c. Das erste findet man deutlich bey den Hedwigischen, Octosporen *) bey den Faltenchwämmen und bey den zungenförmigen Keulenschwämmen (*Geoglossa*) u. a. Einige Thælæphoræ

*) So viel als ich mit Gewisheit nach meiner Beobachtung schließen kann; haben die *Helvellæ*, *Phallus esculentus* L. und einige *Merulii* Hall. die nämlichen mit 8 Saamen versehenen Thecæ. Dieser Ursache wegen, und um nicht so viele Namenveränderungen zu machen, habe ich die alte Benennung: *Peziza*, beybehalten.

Willd. scheinen eine ähnliche Bildung zu haben. So viel ist gewiss, daß die zufälligen warzenförmigen Hervorragungen (*papillæ*) nicht der besondere Sitz der Saamenkapseln sind, denn man bemerkt auf der ganzen Oberfläche den Saamen, wie einen Reif, hervordringen. Zu welcher Bestimmung aber die feinen haarförmigen Stacheln, womit das *Hymenium* oft wie befäet ist, sind, weiß ich mir noch nicht zu erklären.

Da das *Hymenium* in dieser Ordnung an dem *Receptaculum* ganz angewachsen ist: so richtet es sich nach dessen Lage und Bildung.

Die Gattungen: *Poria*, *Odontia*, und *Corticium* sind hauptsächlich darum von den Gattungen: *Boletus*, *Hydnum* und *Stereum* getrennt, weil man hier ein deutliches *Receptaculum* oder *Pileus* vermisst; die mehresten ihrer Arten erscheinen daher häutig, und sind von unbestimmter, gewöhnlich aber länglichter, Bildung. Aus Mangel dieses Fruchtbodens sind sie dann über fremde Körper, mehrentheils faule oder trockene Holzstämmen, wie ausgegossen, an diesen ganz angewachsen und zeigen sich umgekehrt (*resupinatæ*).

Aber nicht alle Röhren-Stachel- und Warzenschwämme, die sich umgekehrt darstellen, gehören hierhin; denn man findet nicht allein einige Arten dieser Gattungen, die theils im Anfange *resupinat* sind, theils es auch nachher noch bleiben, an dem Rande aber zurückgebogen sind, und die hauptsächlich die Gegenwart ihres Hutes durch die haarigte Seite oder durch die Gürtel (*Zonæ*, *Fasciæ*) äußern; sondern auch die mehresten unterirdischen Schwämme, die überhaupt durch ihren Aufenthalt und ihre abweichende Gestalt eine eigene

Schwammfamilie ausmachen, erscheinen umgekehrt. Die Ursache hiervon scheint ganz anders als bey den oberirdischen Schwämmen zu seyn; vielleicht ließe sich dieses aus einem Triebe des Hymeniums, als des wesentlichsten Theils, zum Lichte (Photoclinia) erklären, weil nach der Beobachtung des Hrn. Prof. *Hoffmann's* einige unterirdische Schwämme nach Verhältniß der Tiefe, wo sie wachsen, auch mehr oder weniger resupinat sind.

Bey den oberirdischen Schwämmen hingegen ist theils die Abwesenheit eines vollkommenen Fruchtbodens hieran schuld; bey anderen gehört es aber zu den Eigenheiten des Schwammes selbst: die *Peziza cornucopioides* L. z. B. ist häutig, und hat ein Pileum pronum, da die anderen Schüsselfschwämme ein Pileum resupinatum haben, und gewöhnlich von fleischichter Substanz sind. In dem nämlichen Verhältnisse stehen die *Helotia* zu den *Helvellis*.

Dass man bisweilen hier auf Ausnahmen und Uebergänge stößt, kann keinen befremden, weil man dies auch häufig bey den Gattungen der vollkommenen Pflanzen bemerkt, und wodurch so oft nach den verschiedenen Gesichtspunkten, aus welchen man sie betrachtet, die Arten veretzt werden.

Bey den Blätter - Löcher - und Stachelschwämmen u. s. w. ragt es in Blättern (*lamellæ*; *plicæ*) in Röhren (*tubi*) und Stacheln (*Subulæ*; *dentes*) hervor. Zwischen diesen Hervorragungen senkt sich immer ein Theil der Substanz des Huts ein, daher lassen sie sich bey den korkartigen Schwämmen so schwer ablösen.

Dagegen ist diese *Saamenbaut* bey den Morcheln und

Schüffelschwämmen in dem Hut eingedrückt; und bey den Fungis effusis ist sie mit diesen ganz ausgebreitet.

Bey einigen Falten - und bey den keulenförmigen Schwämmen ist der Fall ganz umgekehrt: das *Hymenium* schlägt sich mit dem Fruchtboden zurück, dieser wird von jenem ganz umgeben, und beyde sind an dem Stiel angewachsen, oder fliesen mit diesem in einen einfachen Körper zusammen.

Bey den Schwämmen der ersten Ordnung, wo die innere Substanz weich und gallertartig ist, bemerkt man durchs Microscop auch freye häutige Saamenkapseln. Am besten kann man sich hiervon bey der Gattung *Sphæria*, die überhaupt dem Beobachter merkwürdige Erscheinungen sowohl in ihren innern Theilen als in ihrer äußeren Bildung darbietet, überzeugen. Die rundlichen Behältnisse (*Sphærule*) sind, zumal angefeuchtet, mit einer flüssigen *Gallerte* bekanntlich angefüllt. Von diesem gallertartigen Wesen habe ich folgende Beobachtungen gemacht:

Wenn man einen Theil des dem Anscheine nach unorganisierten Schleims, mit einem Tropfen Wasser unters Microscop bringt: so bemerkt man, daß dieser aus lauter länglichten Körpern, die wegen einiger dunklen Stellen in Fächer gleichsam getheilt sind, besteht. Sie haben ohngefähr die Bildung der *Thecæ* der Hedwigischen Oösporen. Die dunkeln Stellen scheinen die eigentlichen Saamen zu seyn, denn beym Zerreißen der länglichen Körper, wahrscheinlich die eigentlichen *Saamenkapseln*, sieht man sie einzeln gewöhnlich eyförmig umherschwimmen.

Die ausgetrockneten *Sphærule* sind oft bey einigen Arten mit einer *feinen Wolle* angefüllt, die zu verschiede-

nen Muthmaßungen und Benennungen (*Sacculus byssinus* Tode; *Tapetium nobile candidum* Batsch; *Tela araneosa* Lightf.) Anlaß gegeben hat. — Ich kann diese Wolle für nichts anders halten, als für ausgetrocknete und nun, als eine feine Wolle fixirte und sichtbar gewordene Thecæ, denn angefeuchtet erscheint sie wieder als eine flüssige Gallerte. So sind die *Trichia*, *Stemonides*, *Lycologæ* &c. vorher flüssig, und wenn sie reif sind, werden die *Fila seminifera* sichtbar.

Man beobachtet oft an dürren Zweigen eine schwarze, zähe, bey feuchtem Wetter fließende Materie. Unter dem Microscop giebt sie die nehmliche Erscheinung, als wenn man etwas von der Gallerte der Sphären dem bewaffneten Auge zeigt. Diese waren also nackte Saamenkapseln, die unter der Rinde der Zweige ihren Aufenthalt haben. Diese Erscheinung auf trockenem Holze für verfaulte oder stockende Säfte auszugeben, wäre wohl zu übereilt; denn wo wollten in ganz dürren Zweigen sich die Säfte so anhäufen? und was besonders hiergegen spricht, ist, daß diese zähe Materie aus einzelnen länglichten, sternförmigen und rundlichen Körpern besteht, und diese Formen kommen immer nur an einem Orte von gleicher Bildung vor, und das oft auf Zweigen von einer und der nehmlichen Art des Baumes, z. B. der Buche.

Wenn die gallertartige Substanz bey den Sphären wahrscheinlich die eigentlichen Saamenkapseln sind: so ist das, was man sonst die *Capsulæ* nannte, der eigentliche Fruchtboden oder *Perithecium*. Hiernach waren einige Familien unter dieser Gattung mit einem *Receptaculo secundario* (*Stroma*) versehen. Man sieht hier

eine Aehnlichkeit mit den Flechten; so dafs, dieses Theils wegen, die Sphæriæ auch zu den *Algis* können gerechnet werden; allein viele Arten find hievon entblöfst, auch kommen sie in Ansehung ihres Aufenthaltes mit den übrigen Schwämmen überein.

In der 5ten Ordnung sieht man, dafs der Fruchtboden auch mit einem schleimigten Wesen (*latex*) bedeckt ist. Diefs besteht nicht, wie bey den Sphärien, aus besondern Saamengehäusen, sondern das *Hymenium* scheint hier sich zur besseren Absonderung des Saamens oder zu einem andern Endzwecke auf diese Art aufzulösen. Bey dem Phallus *impudicus* kann man sich hievon am besten überzeugen. Etwas ähnliches geht mit den Blättern der Mistchwämme (*Agarici fimetarii*) vor.

Auf dem Fruchtboden der Schwämme der 4ten Ordnung findet man freye etwas feste Körper (*vesicula*). Vielleicht ist es das Hymenium, das sich von dem Receptaculo abgelöst, und die Saamen so fest umgiebt; denn wenn man die linsenförmigen Körper der Gattung *Cyathus* durchschneidet, und einen Theil davon mit einem Tropfen Wasser unter's Microscop bringt, so zerfließt er in viele kleine rundliche Körpergen, die die Saamen zu seyn scheinen.

So scheinen auch die verschiedenen Theile der Schwämme bey der Gattung *Tuber* und *Sclerotium* der 3ten Ordnung in einem festen Körper verwachsen zu seyn. Nach *Micheli* und *Bulliard* sind die aderförmigen Gänge bey der Gattung *Tuber* der Sitz des Saamens. Bey einigen *Sclerotiis* findet man bisweilen in der Substanz ähnliche marmorirte Stellen.

Bey den sogenannten Staubschwämmen oder Haarschwämmen (der 2ten Ordnung) bemerkt man innwendig verschiedene *Fäden* (*fila seminifera; capillitium*), die entweder an der ganzen *Innerfläche*; oder auf dem Boden an einer Hervorragung (*Columella, Stylidium*), und bey einigen an dem Stiele angewachsen sind.

Diese Fäden sind bey einigen etwas breit, und bey vielen netzförmig unter sich zusammenhängend. Am deutlichsten bemerkt man dies bey den *unreifen* und den größern Haarschwämmen. Nicht mit Unrecht könnte man vielleicht diese netzförmig verbundenen Zellen für zusammengewachsene *Thecæ* halten, welche zuletzt zum bessern Aushuten des Saamens in Fäden aufgelöst worden und nachher oft elastisch hervorragen. Was diese Vermuthung noch wahrscheinlicher macht, ist, daß dieses *Capillitium* bey der Gattung *Cribraria* wirklich netzförmig die nackenden *Saamen* umgiebt.

Indessen muß auch erinnert werden, daß theils bey einigen Arten diese Fäden nur sparsam zwischen den Saamen verwebt sind; und bey der Gattung *Tubulina*, die sonst mit den Haarschwämmen verwandt ist, fehlt er ganz. Bey andern sind diese Fäden nach Verhältniß sehr häufig, und theils sind bey der Gattung *Spumaria* die thecæ mit einer schaumartigen Decke, (vielleicht das *Perithecium*) umgeben, und viele Trichien Arten u. s. w. sitzen oft auf einer ausgespannten Haut, die vielleicht das eigentliche *Receptaculum*, oder eine mit den Flechten analoge Unterlage ist.

Nähere Beobachtungen müssen über dieses, wie über vieles noch Dunkeles in der Mycologie entscheiden. Ich habe daher vorerst den Theil, der die Fäden und

den Staub einschließt, bey den großen Haarschwämmen *Pileus* und bey den kleinern *theca*, der Deutlichkeit und des allgemeinen Verständniß wegen genannt.

Eben so ungewiß ist es, ob die byßusartigen oder Fadenschwämme der letzteren Ordnung auch nicht bloß das in Fäden getheilte Hymenium sind; einige findet man zum wenigsten mit Saamen bedeckt, andere haben die nehmliche Substanz, als viele *Poria*, *Odontia* und *Corticaria*, die oft ganz byßusartig sind, und nur wegen der *Stacheln*, *Röhren* und *Warzen* ihre dortige Stellen behaupten können.

Bey einigen wenigen Schwämmen werden die Saamenbehälter selbst mit einiger Gewalt von dem Fruchtboden weggestossen.

Die Schwämme der 4ten Ordnung haben besonders das eigene, daß die *Vesiculæ* bey der Reifung weggestossen werden. Aber auch bey der Gattung *Ascobolus* geschieht das Wegspringen der *thecæ* auf eine merkwürdige Art.

Diese sind nehmlich hohl, mit einer Feuchtigkeit angefüllt, worinn acht Saamen schwimmen. In ihrer Bildung und in der Anzahl der Saamen weichen sie von den übrigen Schüsselschwämmen nicht ab; nur sind sie zerstreut in den Fruchtboden eingesenkt, aber an diesem nicht angewachsen, sind sichtbar, und ragen etwas hervor.

Das Wegschleudern hängt theils von der Reizbarkeit des Fruchtbodens, theils von den *thecis* selbst ab. Man kann es durch sanfte Reize auf das *Receptaculum* bewirken; gewöhnlich geschieht es aber, wenn die Son-

nenwärme (auch Stubenwärme) die eingeschlossene Feuchtigkeit, und also die schlauchförmigen Saamenkapseln selbst ausdehnt. Hierdurch reizen sie das fleischichte Receptaculum, worinn sie eingesenkt sind; durch eine reizbare Gegenwirkung werden sie denn weggestossen.

Bey denjenigen Schwämmen, wo der Fruchtboden ganz geschlossen und zumal häutig ist, oder wo man deutliche Saamenkapseln gewahr wird, sind diese Theile mit einem Staube (*pulvis spermaticus, Semina*) angefüllt; bey andern Schwämmen findet man dies sparsamer.

Dieser Theil der Schwämme ist noch sehr problematisch; und die Meynungen hierüber sind noch getheilt.

Wiewohl ich gerne glaube, dafs sie nicht ganz die Bildung und Vollkommenheit der Saamen der übrigen Pflanzen haben, so scheinen sie doch mit diesen die nehmliche Bestimmung zu haben.

Nach dem grossen Carpologen *Gärtner* sollen sie *gemma* seyn; allein man bemerkt gewöhnlich die *Gemmae* bey den vollkommnern Gewächsen an solchen Stellen, wovon die Schwämme ganz entblößt sind, theils kommt dieser gewöhnlich nicht zusammenhängende Staub in den mit den Pflanzen analogen Kapseln vor, worinn man noch keine *Gemmae* gefunden hat; indessen scheinen doch einige Schwämme sich durch *Propagines* fortzupflanzen.

Ich habe daher diesen Staub, wo er zumal in grosser Menge vorkommt *Pulvis* genannt, und *Semina* da, wo er deutlich gebildet und in besondern Saamengehäusen, oder sparsamer vorkommt.

Bey vielen Schwämmen fällt der Saamen bey der Reifung von selbst ab, bey andern zerfließt er mit dem ganzen Schwamm oder mit einem Theile desselben, oder wird mit einer elastischen Hervorragung des innern Theils des Hutes zerstreut.

Bey einigen, zumal bey den Falten- und Schüffelschwämmen wird er mit einiger Gewalt, wie ein Dampf weggestossen. Diefs geschieht entweder durch die Sonnenwärme, oder bey der Berührung und Verletzung des Schwammes, und was sonderbar ist, am leichtesten, wenn man auf denselben bläst, wodurch ich sehr kleine *Pezizæ* zu dieser elastischen Absonderung des Saamens gebracht habe.

Noch muß ich einigen Einwürfen, die über meine aufgestellten Gattungen können gemacht werden, im voraus begegnen. Einige werden davon zu künstlich, andre zu sehr nach dem habitus entlehnt scheinen.

Eigentlich sind alle in der Naturgeschichte festgesetzte Genera künstlich, d. h. man bringt solche Naturkörper zusammen, die unter sich die mehreste Uebereinkunft haben. Die Absicht bey der Entwerfung der Gattungen ist bekanntlich: theils dem Anfänger und Ungeübten den Weg zur leichtern Kenntniß der vorkommenden Gegenstände zu bahnen, theils selbst dem Kenner die Uebersicht der Arten zu erleichtern. Daher müssen zu dem ersten Endzwecke die Charaktere die am leichtesten zu bemerken sind, zum Grund gelegt, und zu der andern Absicht auf folgendes Rücksicht genommen werden:

Wegen der Lage, Bestimmung und Verrichtung können verschiedene Naturkörper in ihrer äußern Bildung übereinstimmen, da sie doch in ihren innern zur Erhaltung und zur Fortpflanzung nöthigen Theilen sehr verschieden sind, und hierinn eine größere oder geringere Vollkommenheit haben. Zur Erläuterung mögen folgende Beyspiele dienen: wegen ihres Aufenthalts und ihrer Lebensart sind die sogenannten Wallfische den übrigen Fischen ähnlich, daher sie auch von den alten Zoologen zu diesen gerechnet sind, da sie doch bekanntlich ihres innern Baues wegen unter die Säugthiere gehören. Wem fallen auch hier nicht die Fledermäuse bey? Ein noch wenigen bekanntes, oder als Vergleichung angeführtes Beyspiel giebt uns auch aus dem Thierreiche der *Stapbylinus biguttatus* L. Dieser hält sich gewöhnlich an feuchten Stellen, oder nahe beym stillstehenden Wasser, wie die *Lacerta aquaticæ* auf; und in seiner äusserlichen Bildung, in seinem phlegmatischen Gange und Betragen, (da seine übrige Mitarten sehr lebhaft sind) stimmt er mit diesen Geschöpfen sehr überein.

Unter den Pflanzen hat selbst Linné in der ersten Ausgabe seines Natursystems (Lugd. Batav. apud Theod. Haak. 1735 Fol. maj.) den Feigenbaum, weil man hier auswendig keine deutliche Fructificationstheile bemerkt, den cryptogamischen Gewächsen zugesellt. In diesem Theile der Botanik hat er überhaupt vieles unnatürlich verbunden, weil er hier die mehresten Gattungen, ohne auf die Saamenkapseln Rückficht zu nehmen, nach der äußern Form allein entworfen hat; was aber diesem großen Manne wegen der damaligen geringen und

mangelhaften Kenntnisse nicht zum Nachtheil kann ausgelegt werden.

Hieraus sieht ein jeder die Nothwendigkeit, daß man auf die innerlichen Theile Rücksicht nehmen müsse, ein. — Wenn daher viele Naturkörper hierinn übereinstimmen, so setze man nach Verhältniß der Anzahl der hierinn harmonierenden Arten die Classen, Ordnungen und Gattungen fest, weil die Naturprodukte, nach ihrer Bestimmung und Lage entweder eine große Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit in ihrer äußerlichen Gestalt haben, oder hierinn einen großen Verlust der Theile leiden müssen und im letztern Falle die weniger nothwendigen und hauptsächlich diejenigen, die die äußere Gestalt ausmachen, diesem Naturgeetze unterworfen sind, jene wesentlichste dagegen unangetastet erhalten werden.

Um nun bey den Schwämmen stehen zu bleiben, sieht man, daß diese von allen übrigen Theilen, die man bey den Pflanzen auf eine so mannigfaltige Weise bemerkt, ausser den Fructifications - oder Fruchttheilen, entblößt sind *). Und unter diesen findet man oft

*) So wie man die Schwämme gewöhnlich beobachtet und sammelt, kann man sie für nichts anders als *nackende Früchte*, die vorher in ihrem unentwickelten oft unsichtbaren Zustande von den Fructifications - oder besser *Befruchtungstheilen*, die nachher oft ganz verschwunden befruchtet sind: S. hierüber einen Aufsatz: in *Voigts Magaz. für N. G. und Physik. im 8. B. IV. St.* wo ich anstatt des Wortes: *Fructificationstheile*, was in einem weitläufigen Sinne für den Theil, der die Blumen und Frucht ausmacht, genommen war, lieber; *Fruchttheile* oder *nackende Früchte* zu lesen wünsche. Es ist kaum nöthig zu erinnern, daß,

in einer und der nehmlichen Gattung und Familie in der äußern Bildung die größte Abweichung und Mannigfaltigkeit. Wenn man daher bey den übrigen zumal vollkommnern Pflanzen die Arten mehrentheils nach dem Stamme, oder hauptsächlich nach den Blättern zu bestimmen pflegt, und in dessen Abwesenheit bey den Schwammarten daher nach der allgemeinen und besonderen Bildung die Unterscheidungszeichen müssen aufgesucht werden: so ist man doch der Deutlichkeit und Bestimmtheit wegen genöthiget, bey einigen so sehr abweichenden Bildungen, zumal wenn die unmittelbaren saamentragende Theile (Hymenium, thecæ, clavulæ, capitula &c.) in Ansehung ihrer Form und Lage eine Veränderung gelitten haben; und man viele hierinn sich gleichende Arten antrifft, eine Ausnahme zu machen. Wie können z. B. einige mit den *Boletis*, *Hydnis*, *Stereis* verwandten Schwämme, die oft keine Spur mehr von dem Hute oder Fruchtboden haben, und die daher oberwärts ihre Saamen tragen müssen, unter den bis jetzt üblich gewesenen generischen Charaktern: *Pileo horizontali*, *subtus poroso*, *echinato*, *papilloso* &c. aufgefunden und bestimmt werden? So

wenn man im Naturreiche eine charakteristische Erklärung von einem der 3. Reichen insbesondere, oder von den verschiedenen hiezu gehörigen Classen, Ordnungen, u. s. w. giebt, man gleichsam *aus der Mitte* jedesmal definiren muß; und das daher auf das ganze, und nicht auf die Extreme, wo doch alles zusammenfließt, Rücksicht genommen werden muß, denn so giebt es auch hier, wie überall, Ausnahmen. Man findet nemlich einige *Flechten* fast von aller Kruste entblößt; dagegen einige *Schüsselschwämme* und *Sphären*, die mit einer analogen Unterlage versehen sind.

fehlen einigen sonst mit den Sphärien und Ascidien verwandten Arten die Saamenbehälter sogar, da doch diese Theile in dem generischen Charakter genannt werden müssen.

Bey andern Schwämmen sind dagegen die Theile, wodurch gewöhnlich die Gattungen unterschieden werden, so unbestimmt und veränderlich, daß sie von vielen verwandten Gattungen einige Kennzeichen an sich haben. So hat man z. B. die Arten, die jetzt unter der neuen Gattung: *Sistotrema* vorkommen, bald zu den *Boletis* oder *Meruliis* gerechnet, weil sie in der Gegend und zumal an dem äußern Rande des Hutes deutliche Röhren (*tubi*) haben, und diese oft auch aderförmig erscheinen; bald den *Hydnis* und *Agaricis* zugesellt, weil die Röhre in der Mitte des Hutes länglicht, blätterförmig, und zuletzt sogar in zerrissenen Stacheln (*dentes*) hervorrage. Diese Veränderungen beobachtet man hauptsächlich bey dem *Sistotr. cinereum*.

Aus eben dieser Ursache habe ich die zungenförmigen Clavarien, die *Helvella spatbulata* u. a. m. von den übrigen Faltenchwämmen getrennt, weil sie nach den verschiedenen Gesichtspunkten, aus welchen man sie ansah, unter dieser oder jener Gattung aufgeführt sind.

Endlich glaube ich, daß es bey den byßusartigen- oder *Fadenschwämmen* nothwendig war, daß man diese unter sich so ähnliche Gewächse nach der Substanz, Lage und Bildung trenne, weil dadurch die Arten besser können aus einander gesetzt werden.

Auch sind einige von den parasitischen Schwämmen von einer solchen einfachen Bildung, und die zu ihrer

Unterstützung und Beschützung fremder Körper bedürfen, daß man gegen die Regel der *Philosophia botanica* genöthiget ist, selbst in dem generischen Charakter etwas von ihrem Geburtsorte einfließen zu lassen, zumal weil sie hierinn beständig sind: und man dieß, als Unterscheidungsmerkmale nothwendig anführen muß.

Wenn die Anzahl der Schwämme sich noch mehr vergrößerte, würde es auch nicht undienlich, und bey einigen großen Gattungen nothwendig seyn, sie in mehrere zu theilen; zumal wenn man Rücksicht auf den Fruchtboden nahm, ob dieser ganz (*integer*) oder getheilt (*dimidiatus*) sey; ob er von Substanz fleischicht oder häutig, kork- oder gallertartig sey; besonders weil die mit diesen verschiedenen Eigenschaften versehenen Arten nicht allein in ihrem Aeußern oft was eigenes haben; sondern auch in ihrem Aufenthalte, was einen so großen Einfluß auf die Bildung und Veränderung aller Naturkörper hat, oft beständig sind.

Alle diese Gattungen nun waren eben so wenig so künstlich oder so habituel als sehr viele der vollkommern Pflanzen, die theils nach schwer aufzufindenden Theilen z. B. bey den Gräsern und Doldengewächsen; theils nach der Substanz der Früchte, wie unter andern die Gattungen der Icosandrie festgesetzt sind.

Auch geben die verschiedene Bildung und Lage der Hülle (*Volva; velum*) gute Unterscheidungsmerkmale ab, die eben so zur Auseinandersetzung der Gattungen vielleicht dienen können, als sie jezt bey der Aufstellung einiger Familien angewandt sind.

Was übrigens die gebrauchten Benennungen von *Classen* und *Ordnungen* anbetrißt: so hat es freylich, wie in der *Entomologie* nur dann Platz, wenn man die Schwämme vor sich und in keiner Verbindung mit den übrigen Vegetabilien abhandelt, denn sie machen vor sich im Pflanzenreiche nur Eine Ordnung aus, man kann sie daher, wenn es nothwendig war, mit andern Namen vertauschen, oder sie durch Zeichen ersetzen.

Gegen die Gewohnheit habe ich mit den Sphären und Haarschwämmen &c. in der Eintheilung selbst, angefangen, weil jene mit den Algis verwandt, und diese mit häufigem und deutlichem Saamenstaub versehen, auch, wie die übrigen Schwämme der ersten Classe, geschlossen sind.

DISPOSITIO
METHODICA FUNGORUM,

IN

CLASSES, ORDINES,

FAMILIAS ET GENERA

SECUNDUM FORMAM, SITUM, PROPORTIONEM

ET

SUBSTANTIAM PARTIUM DIVERSARUM FUNGUM

CONSTITUENTIUM.

CLASSIS PRIMA.

ANGIOTHECIUM.

Receptaculo (f. ipso fungo) clauso, intus thecas inconspicuas gerente, aut pulvere spermatico repleto.

ORDO PRIMUS.

SCLEROCARPUM.

Perithecio duro rigido, intus gelatinoso.

I. SPHÆRIA.

Perithecio f. sphærealis subrotundis (amectatis) gelatina fluida refertis.

a. *Sphærealis in Stromate stipitato ut plurimum elevato nidulantibus.*

* Stromate substantia molli subfragili.

Römer n. Mag. f. Bot. I.

F

S. militaris. Clav. *militaris* L. *S. opbioglossoides* Ehrh. Clav. *radicosa* Bull. champ. p. 440. fig. 11.

** Stromate substantia suberosa tenace.

S. carcharias Weig. *S. digitata* Clav. *digitata* Linn. &c.

S. bulbosa, ramosa subcompressa, radice bulbosa (in pinetis ad terram.)

b. *Sphæruis superficiem Stromatis acaulis ambientibus.*

S. rubiformis, magna nigra subrotunda; sphæruis globosis prominulis.

Hypoxylon granulosum Bull. (ad truncos; nonnunquam subeffusa observatur).

S. coherens, gregaria, nuda, planiuscula, confluens; sphæruis subprominulis nigrescentibus. (ad truncos).

S. ocellata, erumpens, sparsa, obconica, nigrescente fuliginea; sphæruis subprominulis. Variol. *menalogramma* Bull. Hab. ad ram. fagi sylvat. frequens. (In seriem oblongam subparallelam sæpius crescens.)

c. *Sphæruis subtus nudis, superne & lateribus carne Stromatis tectis.* (Sph. bullata, disciformis Hoffm.)

S. quercina, erumpens, orbicularis; ostiolis prominulis quadrigonis. (in ram. querc.)

S. avellana, erumpens, subrotunda; ostiolis latitantibus (pass. in ram. Coryl. avel.)

d. *Sphæruis in Stromate conico subcarneo latitantibus; ostiolis subapproximatis.* (Sph. nivea Hoffm., in Flora danica etiam sub nomine: *Lichen rosaceus* obvia.)

S. chryso sperma, gelatina in cirrhos flexuosos flavos prominente. (In ram. popul.)

- S. tiliæ*, suberumpens, glabra, ampullæformis; ostiolis inconspicuis; gelatina albida (freq. hyeme ad ramos tiliæ).
- S. prunastri*, ostiolis spinulosis erumpentibus approximatis subquadrigonis. (In prun. spin. ram.)
- e. *Sphæruis Stromate distincto orbatis, in circulum digestis, tectis ostiolisque appropinquatis, erumpentibus.* (Sph. divergens Tode; Sph. coronata Hoffm.)
- S. pulchella*, sphæruis compressis: ostiolis longissimis flexuosis. Hab. ad ramos pruni. cerasi.
- S. faginea*, circinnata ostiolis subhamatis asperis. (Copios. in ramor. fag. sylv. cortice, qui hinc sæpe colore fulvo-rubro tinctus est.)
- S. betuli*, circinnata, ostiolis globosis papillatis. (Freq. ad ramos aridos Carpin. Betuli.)
- f. *Sphæruis primo subsolitariis demum connatis, in seriem digestis carneque destitutis.*
- S. spinosa*, late effusa, ostiolis spinulosis quadrigonis. (Ad truncos.)
- S. uda*, difformis oblonga colliculosa, f. sphæruis inæqualiter prominulis.
- Prov. in ligno quercino exficcato locis humidis dejecto.
- g. *Sphæruis inter se liberis Stromati carnosio crassiusculo impositis.*
- (Sph. decidua, cucurbitala Tode.)
- S. decolorans*, rubro-fusca, pallefcens, sphæruis granulosis. (ad ram. Acer. plat.)
- S. Berberidis*, sphæruis rimoso-rugosis, ostiolis latitantibus (in ram. Berb. vulg.)

h. *Sphærolis solitariis sparsis Stromate destitutis.* (simplices Auct.)

* Ostiolo latitudinem sphærolæ æquante.

S. pileata ostiolo orbiculari obconico. *Sph. macrostoma* Tode.

S. cristata, gregaria, ostiolo compresso (freq. in culmo Arund. phragm.)

** Ostiolo teretiusculo spinuloso. *S. longitudine Sphærolæ* aut hanc superante.

(*Sph. acuta* Hoffm. *rostrata* Tode.)

S. subulata, simplex, lævis, nuda, ostiolo longissimo flexili.

In ligno quercino non infrequens (primo observata a Dr. Schrader, plantarum indagatore exactissimo.)

S. solani, torta lævis, ostiolo erumpente nudo filiformi.

Prov. autumnno sub epidermide tuberum solani *tuberosi* putrefactorum vere satorum.

*** Ostiolo simpliciter prominente, sphærola brevior.

S. Xylostii, atro-inquinans, Sphærolis inmersis, ostiolo demum perforato.

Ad Lonic. *Xylostii* adhuc semivivi ramos, quos distantia quadam gregarie ambit coloreque nigro tingit.

S. fimeti, fimetaria, ostiolo oblongo subobliquo (freq. in fim. vacc. & equin.)

**** Ostiolo latitante.

(*Sph. tristis* Tode.)

S. circumscissa, sparsa, tecta, parte superiore villosa-membracea evanescente. (pass. ad ram. Sorb. Aucup.)

2. X Y L O M A.

Perithecio suborbiculari depresso, intus carnosissimo-gelatinoso, superne vario modo demum rupto.

X. *Salicinum*, crassum tuberculofum intus albidum in frustula polyædra demum ruptum. tab. 2. fig. 4. (Freq. ad folia Salic. inprim. *Capreae*.)

X. *Acerinum* tenue rivulosa in labia flexuosa dehiscens. Sph. *maculeformis* Ehrh.

Obs. Ob sphaerularum & gelatinæ fluidæ his inclusæ defectum *Sphaeriis* nequaquam sunt adnumeranda hæc vegetabilia, substantia interna, uti & in sequente genere, carnosæ - gelatinosæ quidem est; verum microscopio indicante ex thecis receptaculo adnatis, ni fallor, constat, & de X. *salicino* observavi, illud tempore vernali nec non pluvisoso semina tali modo elastice protrudere, qualis *pezizarum* mos est.

3. HYSTERIUM *Tode.*

Perithecio solitario (rigido) rima longitudinali dehiscente.

H. *pulicare*, nudum, gregarium, longitudinaliter striatum (in cortice querc.)

H. *fraxini*, erumpens, læve, labiis tumidulis. (in ram. frax. excels.)

ORDO SECUNDUS.

DERMATOCARPUM.

Receptaculo (& thecis) ut plurimum membranaceo, filis, pulvereque referto.

SUBORDO PRIMUS.

Pulvere spermatico filis intertexto.

* Filis intus ubique adnatis.

4. GEASTRUM.

Pilei cortice externe stellatim fissio, demum reflexo: ore piloso.

G. rufescens, radio multifido rufescenti, pileo globoso sessili pallidiore.

Schæff. fung. Bav. tab. 182. (in pinetis.)

G. quadrifidum pileo pedicellato, radio subquadrifido. —

Schæff. l. c. tab. 183. *Schmiedel* icones & analys. plantarum. tab. 37. fig. 1 & 2.

G. multifidum pileo pedicellato, radio multifido.

V. α . Schmied. l. c. tab. 37. fig. 12 - 14.

β . Schmied. l. c. tab. 46.

Obs. Radius seu cortex pilei stellatim reflexus perperam pro volva, quæ tenuis est, totum inexplicatum fungum circumdat & demum evanescit, venditatus.

5. BOVISTA.

Cortice exteriori libero evanescente, pileo acauli demum glaberrimo, vertice irregulariter rupto.

B. nigrescens. *Lycop. globosum* Bolt. fung. grow, about Halif. tab. 118. *Lyc. defossum* Batsch.

Prov. non infreq. in pratis montosis.

Obs. Cortex albidus, demum per partes solutus & evanescens, volva, pro qua ab aliis sumpta non videtur, externe enim hinc inde verrucis obtectus.

6. TULOSTOMA.

Velo squamuloso, pilei (pedicellati) ore distincto cartilagineo.

T. brumale, *Lycop. peduncul.* Linn.

Prov. tempore brumali ad muros, scpes &c.

T. imbricatum, stipite squamis densis imbricato *Lycop.* 11. Mich. gen. pl. tab. 97. fig. 7. an distincta species?

7. LYCOPERDON.

Pileo caulescente, vertice irregulariter rupto, verrucis polyædris (velo) obsito.

L. Bovista Schæff. fung. tab. 191. Lycop. excipuliforme umbonatum, gemmatum &c.

L. pratense, caule breviusculo pileo subrotundo candido. Lyc. *cepaforme* Bull.

L. nigrescens, sordide albidum, verrucis nigrescentibus. (in sylv. ad terram.)

L. pyriforme, cinereum *Batt.* fung. Arrimin. Tab. XXI. Fig. E.

8. HYPOGEUM.

Velo nullo, cortice suberoso tessellato.

H. cervinum, Lycop. *cervinum* L.

9. LYCOGALA.

Pileo subrotundo membranaceo lævi, massa seminali primo pulposa, liquecente, demum pulverulenta filis pilosis raris intertexta (in truncis parasitica)

L. miniata gregaria, globosa, primo miniata, demum livida, pulvere roseo. Lycop. *epidendrum* L. Schæf. fung. t. 193.

L. argentea magna subhemisphærica, colore argenteo. Lycop. *griseum*, majus, Mich. gen. pl. tab. 95. fig. 1. Muc. *Lycogalus* Bolt?

Obs. Caveas ne nonnullas species juniores e generibus: Hemonitis, Trichia, Diderma, &c. huc revoces, quæ hoc in statu sæpe totæ pulposæ sunt, sed structura interna differunt, etiam eorum fila seminifera diversis affixa sunt locis.

10. FULIGO.

Effusa subhemisphærica, primo pulpofa, demum subfurfuraceo fibrofa fibris latiusculis per massam feminalem reticulatim penetrantibus.

F. flava, cellulosa, flava. Reticul. *lutea* Bull.

F. rufa, cortice rugoso fragili subcompacto rufo. Mucilago æstiva &c. Michel. tab. 96. fig. 1?

Prov. æstate ad truncos, ut plurimum irregularis subdepressa, juniores subrotundæ læviusculæ.

11. SPUMARIA.

Effusa, *thecis* ramoso cornutis, conglomeratis, tegmine spongioso furfuraceo cinctis.

S. mucilago tab. 1. fig. 1. (ad truncos, stipites.)

Obs. Spumam equinam e longinquo mentitur. Tegumentum candidum subtus membranaceum, cui insident thecæ cæsivæ.

12. PHYSARUM.

Thecis externe subfarinaceis, parieti interno stylidioque adnexis, latitantibus.

Ph. aureum, theca lentiformi umbilicata aurea, stipite cylindrico. tab. 1. fig. 6. (ad truncos passim.)

Ph. porphyrospermum, stipitatum, theca lenticulari subgranulosa albida; pulvere purpurascente. Mucor *violaceus* Leers. (ad truncos fagineos, quercinos.)

Ph. melanospermum, stipitatum, theca subrotunda cinereo-albida subvillosa, pulvere nigro (ad stip. & folia abietina.)

Ph. hyalinum theca inflata lævi albida, stipite flaccido rufescente. tab. 1. fig. 2. (passim ad truncos.)

Ph. cinereum, acaule, cinereum. Lycop. cinereum Batsch.
Elench. fung. fig. 169.

** Filis basi adnatis.

13. DIDERMA.

Theca fragili cortice duplice inter se distante instructa;
filis parvis: stylidio subrotundo adnatis, latitantibus.

D. floriforme, stipitatum, cortice exteriori stellatim fissō
reflexo, stylidio magno obconico. — Sphærocarp. *floriformis* Bull. champ. franc. tab. 371.

Semel elegantem hancce speciem autumnō ad truncum
his in regionibus observavi.

D. globosum, acaule, leve, globosum, candidum. tab.
IV. fig. 4 & 5. (ad folia putrida.)

D. contortum, acaule depressum, candidum, sulcis concentricis. (autumnō ad muscos.)

D. difforme, acaule, læve, difforme, candidum. Reticul.
angulata in Linn. system. nat. ed. Gmel. p. 1472. n. 12.

Obs. An etiam huc spectat *Lycoperdon fragile* Dickl.?
Stemonitis mea *Leucocephala* (in Linn. syst. nat. ed. Gmel.) inter hoc & *Arcyriæ* genus ambigit.

14. TRICHIA.

Theca simplici varia irregulariter demum rupta, capillitio compacto basi adnato, ut plurimum elastice sese expandente.

* *theca turbinata*.

T. Botrytis, fasciculata, chalybea, thecis turbinatis stipite brevioribus.

T. rubiformis, fasciculata chalybea, thecis turbinatis, stipitibus longioribus. tab. IV. fig. 3. 6. & tab. I. Fig. 3. (lente aucta) ad truncos.

T. clavata, solitaria, stipitata, turbinata, flava (ad trunc. pass.)

T. pyriformis, acaulis conferta, turbinata, flava. Clath. *turbinatus* Bolt. fung. tab. 94. fig. 3.

** *thecis subrotundis*.

T. favoginea, Lycop. *fagovin*. Batsch.

T. varia, Stem. *varia* in Linn. syst. nat. ed. Gmel. *Mich.* gen. pl. Lycogala 4. tab. 95. fig. 4.

*** *thecis teretiusculis repentibus*.

T. reticulata, reticulata ramosa flava. (Lycop. lumbric. Batsch.)

Hisce in locis a Dom. Heyder inventa, mihique benevole communicata.

T. serpula, elongata, simplicissima. (Scop. sub mucore.)

15. ARCYRIA.

Theca demum circumscissa, parte supera fugaci; parte infera persistente, subtus stricta.

A. punicea, gregaria, punicea. Embol. *crocatu*s Batsch. Elench. fung. fig. 176.

A. flava, parca, flava. *Trichia nutans* Bull. æstat. pass. ad trunc. ad 6 — 8 Individua cresc.

A. albida, sparsa, cinereo-albida. tab. 1. fig. 2. *Trichia cinerea* Bull. champ. pl. 477. fig. m.

16. STEMONITIS.

Cortice toto fugaci, *capillitio* stipitem cingente eique adfixo.

* *Stipite per totum capillitium penetrante*.

(Stem. fusca, typhina.)

S. papillata nigrescente-fusca, capillitio globoso tab. IV. fig. 3. a. tab. 1. fig. (autumn. ad ram. querc.)

** Stipite ad dimidium penetrante, capillitio ut plurimum rotundo.

S. atrofusca, sparsa, stipite subulato atro, capillitio subovato fusco. (æstat. & autumn. post. pluv. non infreq.)

17. CRIBRARIA.

Cortice subevanescente, capillitio expanso reticulatim semina ambiente, stipitis apici affixo.

C. rufescens, subturbinata rufescens, stipite flexuoso. tab. 1. fig. 5. Autumn. pass. ad terram & ad trunc.

C. Argillacea, Stem. Argill. in L. S. N. ed. Gmel. (in salic. capr. ram.)

SUBORDO SECUNDUS.

Pulvere filis orbato.

20. TUBULINA.

Thecis *teretiuseulis* oblongis subconnatis, membranæ expansæ impositis.

T. fragriformis, primo subcarnosa rubra, demum ferruginea. Stemonitis ferrug. Batsch. El. fung. t. 175.

Obs. Thecis utriculiformibus ipsum fungum constituentibus nomen *Tubulifera*, uti in *Flora Danica* nec non in Jacquinii Miscellaneis occurrit, utpote *Ideæ* minus rectæ occasionem præbens, in aptius mutari necessarium esse duxi.

21. PYRENIUM.

Theca membranacea, seminibus conglobatis subgelatinosis.

P. terrestre. Tode fung. Meklenburg. tab. 6.

22. TRICHODERMA.

Pulvere farinaceo tegmine tomentoso cincto.

T. viride, subrotundum effusumque, pulvere viridi, villo albido. — *Pyrenium lignorum* Tode var. *a*.

T. caesium, subeffusum, pulvere nigrescente, villo caesio.
Prov. ad trunc. aridos. (Fraxin. excels., querc.)

T. aureum, subrotundum, totum. aureum. (Pyren. lign.
T. var. β.)

T. roseum, majusculum subrotundum, roseum.

23. AECIDIUM.

Thecis manifestis membranaceis pulvere farinaceo repletis, apice demum ore dentato ruptis, in foliis parafiticis.

* *Cespitosum s. thecis in cespitem conglomeratis maculamque crustiformem saepe diversicolorefficientibus.*

(*Aecidium cornutum*, *cancellatum*, *rumicis* &c.)

Ae. orobi, cespitosum ovatum album, pulvere flavo (in *Orob. tuber.*)

Ae. Tussilaginis, cespitosum flavescente - purpureum, thecis subprominulis, pulvere aurantio.

Obs. Differentiam hancce specificam, utpote naturæ magis consentaneam. loco ejusdem in Linn. S. N. ed Gmel. a me communicatæ sumendam esse observatione edoctus: — sic quoque nomen triviale *Ae. evonymi* in *Ae. crassum* (frequentius enim in Rhamno *Frangula* provenit) mutandum velim.

** *Simplex seu thecis sparsis solitarils.* (*Aecidium pini*, *Euphorbia.*)

Ae. Falcaria, simplex, flavum, ore profundo dentato, laciniis latiusculis suberectis. (In fol. *Sii falc.*)

24. U R E D O.

Pulvere farinaceo theca orbato sub foliorum cauliumque epidermide effuso, hac demum margine lævi rupta.

(Huc referendæ species divisionis tertiæ in L. S. N. p. 1473. & forte nonnullæ ex divisione secunda; quæ vero ulteriori observationi sunt subjiciendæ.

U. *Helioscopia*, sparsa, globosa, flava. (freq. in fol. Euph. Heliosc.)

U. *Fabæ* subrotunda, fusca. In fol. viciæ fabæ.

Var. oblonga sublinearis in caule ejusdem. Pulvis epidermide bullata thecæ instar inclusus.

U. *Rosæ*, orbicularis flava albo - marginata. cop. in fol. rosæ centifoliæ, epidermis in formam thecæ albidæ prominula pulverem cingit.

U. *alnea* effusa, depressa latitante rufa. freq. sub epidermide Betul. Alni.

Obj. Plures de hocce genere in medium adhuc proferre possem species non solum colore diversas, sed diversa sub forma effusas demumque vario modo erumpentes, & imprimis si ad diversas in quibus proveniunt plantas respiciamus. Forte & *Ustilagines* ad hocce genus pertinent, aut proprium efficiunt genus; verum cl. Bulliard (Hist. de Champ. de la France. p. 90.) affirmat, pulverem illum nigrum non solum filis intertextum, sed & thecæ inclusum esse, quod mihi vero adhuc observare non contigit.

25. S T I L B O S P O R A.

Pulvere feminali cohærente, inquinante nigro, sub ramorum epidermide effuso demum (humectato) profluente.

S. *Asterospora* — feminibus stellatis.

S. Macrospora — feminibus oblongatis tab. 3. fig. 13.

S. Sphaerospora — feminibus subrotundis. Variol. *Sphaerospora* Bull. champ. pl. 492. fig. 11?

Obs. Cum veri non dissimile sit, uti supra jam memoratum, hancce lentam atram e ramis exsudantem materiam reapse ex thecis ipsis constare: tum differentiae genericae & specificae non satis recte erant adumbratae. Verum exactiores hac de re mihi instituendae erunt observationes, priusquam certi quid & indubitati statuam, partem etiam ad facilitandam scientiam tales investigare characteres determinatu facillimos, necessarium mihi visum fuit. Monendum adhuc restat, differentias specificas ad formam sub microscopio composito exhibitam esse delineatas.

26. MUCOR.

Perulis globosis integris primum aquoso pellucidis, demum opacis granulosis stipitem dichotomum terminantibus.

M. flavidus lutescens demum griseus.

Elegans haecce plantula frequens provenit fungis putrefactis domi asservatis, initio autumnii.

27. HYDROPHORA Tode.

Perulis globosis solitariis integris primo aquosis, demum opacis laevibus stipiti simplici infidentibus.

H. mucedo cespitosa, stipite albido, perula nigrescente.

(In variis corporibus putridis.)

28. MUCEDO.

Perula inflata ore rotundo circa stipitem dehiscente.

M. grisea. Ascoph. *Mucedo* Tod. fung. Mecklenb. tab III. fig. 22.

Prov. in variis corpor. putridis imprimis intra nuces Jugl. regiæ locis suffoc affervat. (Semina ovata intus proferens.)

ORDO TERTIUS.

SARCOCARPUM.

Perithecio per totam substantiam carnofo solido.

29. TUBER.

Subrotundum, substantia intus venis distincta.

T. verrucosum. Lycop. *Tuber.* Linn. Mich. gen. pl. tab. 102.

30. SCLEROTIUM. Tode.

Forma varia, carne intus lævi.

S. brassicae, oblongum, subdepressum, intus punctis nigrescentibus.

Prov. hyeme intra folia *brassica oleracea* putrida domi affervatæ. Distinctissima species a Sclerotio *Semine* Tode, quod forma gaudet exacte rotunda centro intus subexcavato, ut plurimum quoque occurrit media hyeme in foliis populi nigri humidis & subputridis, nec non ad caules aridos & semi-putridos Solani tuberosi.

S. quercinum, sparsum, subhemisphæricum convexo planum ex ochraceo nigrum (fol. quercinis subinmersum provenit).

S. Lacunosum, subterraneum, rotundiusculum, lacunosum, nigrum. (Tab. III. Fig. 7.)

Obs. Huic speciei singularem & a forma vulgari aberrantem observavi agaricorum speciem, quam brevibus describam verbis. Sit *Agaricus racemosus pileo membranaceo umbonato, stipitibusque racemoso griseis, lamellis albis.* — (tab. III. f. 8.) Stip. 2. uncias longus, ad

latera ubique pedicellos simplices capitulo aquoso pellucido terminatos exferit, ut plurimum pileo destitutus (Fig. 8. a.) hinc e longinquo racemo *Ribis* fructibus or- bato non absimilis.

Forte hæc species pro varietate monstrosa alicujus *Agarici*, an *Agar. tuberosi* Bull.? est habenda.

CLASSIS SECUNDA.

GYMNOTHECIUM.

Receptaculo (ipso lungo) aperto, certa in parte thecas proferente, aut latice feminifero aut pruina seminali obtecto.

ORDO QUARTUS.

SARCOTHECIUM.

Receptaculo vario, vesiculas solidas carnosas liberas gerente.

31. *PILOBOLUS* Tode.

32. *THÆLBOLUS* T.

33. *SPHÆROBOLUS* T.

34. *CYATHUS* Hall.

Obs. Omnibus fere hujus ordinis generibus hoc solenne est, quod dum maturefcunt, vesiculas vi quadam elastica a se depellunt. Genus vero *Cyathus* hac in re exceptionem continere videtur. Interæa sequentia observanti occasio se mihi præbuit: Vesiculas hæc lenti- formes enim apud *Cyathum crucibulum* Hoffm. veg. crypt. Fasc. II. tab. VIII. fig. I. ad manus latitudinem e ramis vicinis pendentes reperi. Quæ corpora paulum gravia vel per fungum ipsum vel aliam per vim illuc dejecta sint, necesse est.

ORDO

O R D O Q U I N T U S.

L I T O T H E C I U M.

Receptaculo vario, thecis in liquamen viscidum s. latice-
cem solutis obtecto.

35. V O L U T E L L A *Tode.*

36. M Y R O T H E C I U M *T.*

37. T U B E R C U L A R I A *T.*

38. P H A L L U S.

Volva membranacea, *pileo* subconico reticulato-cellu-
loso integerrimo.

Ph. impudicus Linn.

39. C L A T H R U S.

Volva membranacea, *pileo* subrotundo sessili ramis ana-
stomofantibus.

C. ruber. *Clathr. cancell.* L. Bull. champ. t. 441.

40. L E O T I A.

Pileo subrotundo lævi, margine inflexo, undulato.

L. lubrica. *Elvela lubrica* Scop. fl. carn. n. 1639. (Ex-
clus. citat. Schæff.) — Bull. champ. pl. 473. fig. 2.

O R D O S E X T U S.

H Y M E N O T H E C I U M.

Receptaculo ut plurimum carnosio membranæ (*Hymenio*)
ex thecis in seriem digestis constanti, toto adnexo.

A. Hymenio ut plurimum in plicas oblon-
gas s. laminas prominente.

41. A G A R I C U S.

Hymenio lamelloso: lamellis subsimplicibus rectis.

Römer n. Mag. f. Bot. I.

G

†. Pileo hemisphærico integro stipite centrali.

a. Pileo subcarnoso; stipite basi volva membranacea cincto, apice nudo.

Ag. *virgatus*, cespitosus pileo conico cinereo nigroque virgato, lamellis confertis roseo brunneis. — Ag. *valvaceus* Bulliard, qui hancce speciem in terris gallicis invenit; his vero in regionibus forte ob clima acerbius in vaporariis eam solummodo observavi.

b. Pileo subcarnoso glabro, aut verrucis difformibus obsito; basi volva manifesta, apice annulo instructo. (Ag. *vernalis* Bolt. Ag. *Mappa* &c.)

c. Pileo subcarnoso verrucis subrotundis equalibus obtecto, stipite basi volva oblitterata, apice annulato.

Ag. *muscarius* L.

d. Pileo carnosio ut plurimum squammoso, stipite simpliciter annulato.

* Solitarii, stipite subbulboso, lamellis liberis, s. stipiti non adnexis.

(Ag. *procerus*; *conspurcatus* Willd. *cristatus* Bolt.)

** Solitarii stipite subbulboso lamellis adnatis.

Ag. *guttatus*. Abbildungen der Schwämme.

Ag. *campestris* L. Ag. *asper*. Abbild. d. Schw.

Ag. *carcharias*, pileo convexo umbonato, granuloso, incarnato, lamellis distinctis albidis, stipite solido squamuloso, pileo concolore (in pinetis elegans hæcce species prov.)

*** Cespitosi s. ubi plura individua cespitem efformant, stipite subequali (ut plurimum in truncis paras.)

Ag. polymyces, cespitosus, pileo umbonato piloso-squamoso livescente-ochraceo; lamellis subdecurrentibus pallescente-albis, stipite solido conico olivaceo-cinereo.

Obs. Per totum autumnum copiose provenit ad truncos subputridos, cespitem nonnunquam a 40 ad 60 individua efformans; passim etiam ad terram, sed in truncorum vicinitate subsolitarie observatur, magnam pulveris albidii copiam farinæ ad instar secernit. A variis auctoribus variis indutus nominibus: Sic *Ag. putridus* Scopio audit, sub nomine: *Ag. obscurus*, Schæfferus eum pingendum curavit; ut *Ag. melleus* in *Flora danica* occurrit; sub nomine: *Ag. annularius*, inter elegantes Bulliardii icones locum occupat. *Ag. congregatum* Boltonius eum appellavit, & ni fallor *Ag. fusco-pallidus* ejusdem vix specie differt.

Ag. caudicinus, cespitosus ferrugineus, pileo subramoso umbonato glabro, lamellis subdecurrentibus pallidioribus, stipite squamoso. (ab æstate in serum autumnum usque ad truncos provenit.)

Obs. b. Schæffer. (fung. bav. tab. IX) mutabilem eum nuncupavit, sed male, quoad formam enim & colorem nullam prorsus subit mutationem, hinc denominationem Germanorum: *Stockschwamm*, quibus etiam nonnullis in regionibus edulis est, imitans, nomen jam inditum adhibui.

e. *Pileo carnosio, lamellis emarginato-adenexis, demum cinnamomeis, stipite ut plurimum bulboso velato s. annulo in fila arachnoidea fisso.* (Plerumque ad terram & solitarie proveniunt hujus familiæ agarici.)

Huc spectant *Ag. violaceus, viscidus, cinnamomeus* L. (Schæff. fung. tab. IV.) Batsch. elench. tab. XXIII. fig. 117.) *Ag. turbinatus* Bull; *sanguineus* Wulf. & sic porro. *Ag. harcynicus*, obscure violaceus, pileo umbonato piloso - squamoso; lamellis pulverulentis, stipite longo solido cærulescente, (in pinetis locis montosis harcynicis prope Schwarzfels & Clausthal eum observavi; pileo squamoso stipiteque longiore ab *Ag. violaceo* Linn. differt.)

f. *Pileo carnososo squamoso aut margine tomentoso, stipite cortinato s. simpliciter squamoso aut tomentoso.*

Ag. Myomyces, gregarius, pileo carnososo umbonato, squamoso cinereo, lamellis stipiteque glabro albidis. An *Ag. terreus* Schæff. fung. tab. LXIV?

(Copiose autumno in sylvis ad terram.)

** *Pileo tomentoso, stipite squamoso, aut tomentoso, nudo.* (*Ag. involutus, atro-tomentosus* Batsch. *Ag. Jozzulus* Scop.)

Ag. Prunulus, pileo subdepresso flexuoso cænio - candido: lamellis confertis incarnato - pallidis, stipite brevissimo crasso albo - tomentoso. *Ag. prunulus* Scop. *albellus* Schæff. fung. tab. 78. copios. æst. & autumno in faginetis &c. Odor exacte farinaceus.

Ag. Lycoperdoides, pileo subgloboso tomentoso cervino, lamellis subgelatinosis crassis subprominulis cæsiis — Bull. fung. pl. 519. f. 1. (in agaricis putridis singularis hæcce species semper provenit.)

Ag. rubescens, pileo planiutculo, margine revoluto tomentoso albo disco rubescente, lamellis distantibus

subdecurrentibus, stipite sursum incrassato squamuloso pileo concolore (in faginetis).

g. *Pileo convexo stipiteque glabro nudo, lamellis siccis inequalibus.*

(*Ag. clypeatus* L.; *fusipes* Bull.; *coccineus* Schæff.)

A. grandis, maximus pileo obtuso umbonato pallide lateritio, lamellis incarnato pallidis, stipite longo albido. (in faginetis.)

Inter maximos numerandus, stipes 5. unc. longus, pileus 5 — 6 uncias latus.

Ag. Leiopus, gregarius, pileo convexo umbonato pallido diluteque badio, lamellis confertis candidis, stipite conico substriato rufescente glaberrimo.

Copiose in pinetis autumn., an *Ag. levipes* Bull.?

Ag. purus, gregarius, pileo carnosio membranaceo roseo nitido, lamellis distinctis latiusculis stipiteque longo basi subvillosio dilutioribus. *Agaricus roseus* Bull. excluso synon. Schæff. prov. locis humidis in sylvis ad terram.

Ag. cerinus, mediocris, subgregarius obscure flavus, pileo carnosio planiusculo, lamellis confertis angustis, stipite brevi subsolido (in pinetis ad terram).

h. *Pileo infundibuliformi aut umbilicato lamellis inequalibus siccis decurrentibus.*

Obs. An familia naturalis? nonnullæ species cortinatae, denudatae aliae, hinc potius, ut subdivisiones, familiis duabus praecedentibus inferendae.

(*Ag. infundibulum* Leyff. s. *sordidus* Dickf. *Ag. cyathiformis* Bull. &c.)

Ag. lividus, pileo umbilicato tenui plumbeo-livido lamellis roseis. Stipite cavo.

Ag. cochleatus, cespitosus, pileo contorto rufescente-ochraceo, lamellis ferratis pallescente-albis; stipite fulcato rufo basi connato. *Abbildungen der Schwämme 3tes Heft.*

V. major pileo subcoriaceo. Prov. ad truncos fagineos.

Ag. dentatus, gregarius, pileo subhemisphærico, umbilicato integro rufescente-ochraceo; lamellis dentatis pallidis, stipite fulcato rufo.

Abbild. der Schwämme 3tes Heft. Ubi vero pileus nimis rufus & lamellæ nimis cinereæ sunt pictæ, & de quibus monitu necessarium, quod naturæ disconvenienter lamellæ fere omnes integræ s. longitudine æquales ex improvise sunt propositæ. — Magnitudine, loco natali & pilei forma ab antecedente, de quo tamen sateri debeo, me eum semel pileo integro, non contorto invenisse, differt; provenit in pinetis ad truncos & passim solitarie ad terram.

Ag. nigricans, pileo carnosio depresso crasso nigrescente-olivaceo; lamellis crassiusculis inæqualibus pallidis; stipite solido brevi basi pileo concolore. *Ag. nigricans Bull.*

Frequens in faginetis ad terram; demum quasi adustus perit; non confundendus cum specie quadam ex familia nunc sequente e. gr. cum Agarico *cynoxantho* aut *virescente* Schæff., quibus e longinquo non absimilis.

i. *Pileo carnosio depresso s. excavato margine ut plurimum tuberculoso; lamellis omnibus integris s. longitudine æqualibus, siccis.*

(*Ag. Russula* Scop.; *cynoxanthus*, *xerampelinus* Schæff.)

Obs. Linné omnes hujus familiæ species sub Agarico suo integro comprehendit. Alii vero jure eas distinxerunt & sub diversis enumerarunt nominibus. — Cel. *Bulliard* sub nomine: *Ag. pectinatus*, plerasque species in una tabula iconibus pro more nitidis proposuit.

k. *Pileo carnosio depresso, lamellisque subramosis lactifluis.*

(*Ag. piperatus*, *lactifluus*, *deliciosus* Linn.)

Ag. incarnatus, gregarius, pileo pallescente-incarnato; lamellis confertis stipiteque solido dilutioribus. (In sylvis fagineis, quoad formam & colorem cum *Ag. subinvoluta* Batsch. convenit.)

l. *Pileo subcarnoso, lamellis nebulosis, s. ex fusco, viridi, cinereo nigrove variegatis, demum subdeliquescentibus.*

(*Ag. fasciculatus* Hudf.; *lateritius* Schæff.; *semiglobatus* Batsch.; *papilionaceus* Bull.)

* Stipite annulato.

Ag. velutinus, subcespitosus, pileo hemisphærico umbonato piloso-squamoso vaccino; lamellis subdecurrentibus fusco-nebulosis margine albido; stipite squamuloso pileo concolore. (Ad truncos autumn.)

Ag. distans, solitarius, pileo squamulose umbonato ochraceo; lamellis nigrescentibus ex viridi-nebulosis; stipite longo squamoso, annulo infra medium stipitis adnexo. (Locis udis intra folia decidua prov. Huic speciei singulare, quod annulus non more solito stipitis apicem, sed basin versus locum occupat.)

** *Pileo carnosio-membranaceo; stipite velato aut nudo.*

Ag. corrugis, gregarius, pileo submembranaceo conico roseo demum corrugato. (Aest. post diuturnas pluvias in hortis ad sæpes; in sylvis &c.)

Videtur *Ag. subatratus* Batsch, & *Ag. ejusd.* tab. XVIII. fig. 91. vix specie differt.

m. *Pileo membranaceo, lamellis que nigrescente-liquescentibus* (fugaces).

* Lamellis latis densis subintegris, stipite ut plurimum subannulato.

(*Ag. porcellaneus*, *ovatus* Schæff. *luridus* Bolt.)

** *Pileo subplicato pellucido lamellis raris, alternis majoribus.*

(*Ag. cinereus*, Schæff. t. 100, qui verus *Ag. fimetarius* Linn. videtur; lamellæ enim pileo lacero demum fiunt flexuosæ. — *Ag. plicatus* Curt., *radiatus campanulatus* Bolt., *momentaneus* Bull., *narcoticus* Batsch.)

n. *Pileo membranaceo plicato-striato pellucido, lamellis que inæqualibus arescentibus* (s. non deliquescentibus) *stipite nudo fistuloso.*

* *Pileo umbonato.*

(*Ag. clarus* L., *griseus* Batsch, *galericulatus* Schæff., *tuberosus* Bull.)

Ag. tenacellus, pileo hemisphærico umbonato, lamellis que albidis stipite corneo rufescente basi piloso. (initio hyemis in pinetis.)

Ag. roseus, gregarius, parvus, roseus, pileo striato papillato. (freq. aut. in pinetis.)

Ag. vulgaris, pileo papillato, demum subumbilicato cinereo, lamellis albis arcuato-decurrentibus; stipite vis-

cofo basi piloso subcinereo. (Autumno in pinetis nil copiosius.)

** *Pileo umbilicato.*

(*Ag. fragilis* L.? Schæff tab. 230. *Rotula* Scop. *Fibula* Bull.)

Ag. Epipterygius, subcespitosus, pileo subumbilicato flavido stipiteque sulfureo viscido, lamellis albis (in pinetis ad stipites).

Videtur etiam *Ag. Epipterygius* Scop. fl. carn. p. 455. huc pertinere.

Ag. Epicbysum, cinereo-nigricans, pileo infundibuliformi striato pellucido, lamellis distinctis, stipite cylindrico, basi albido villoso.

Hab. ad truncos, in salicibus cavis.

*** *Pileo simpliciter convexo.*

(*Ag. minutulus*, *tener* Schæff. &c.)

†† Pileo dimidiato lamellis ex latere pilei divergentibus.

* Pileo carnosio crasso, stipite distincto laterali.

Ag. flabelliformis Wulf. — Schæff. fung. tab. 208. *acris* Bull. *Ag. ostreatus* Jacq.

Ag. ochraceus Wulf. *Ag. serotinus* *Abbildung der Schwämme 3tes Heft.*

** Pileo tenui submembranaceo stipite subobliterato.

Ag. niveus Jacq., *applicatus* Batsch.

Ag. variabilis, gregarius pileo subtomentoso candido; lamellis demum rubiginosis. — *Ag. sessilis* Bull.

** Pileo suberoso.

(*Ag. alneus* L. — Hoffm. nomencl. fungor. — Batsch. Elench. fung. tab. 22. fig. 126. sub nomine, *Ag. multifidus.*)

42. CANTARELLUS *Juss.*

Pileo carnofo - membranaceo, plicis tumidulis venoso - dichotomis.

(*C. edulis*, *Ag. cantarellus* L., *C. aurantius*. — *Ag. aurant.* Wulf. *Ag. cantharelloides* Bull.)

C. umbonatus, pileo umbonato, stipiteque longo cinereo, plicis candidis. — *Ag. muscoides* Wulfen.

Obs. Pileo *umbonato* a confimilibus speciebus, quibus pileus ut plurimum est umbilicatus aut infundibuliformis, facile dignoscitur.

C. cinereus, pileo squamuloso nigrescente margine reflexo, plicis cinereis nitidis. (In faginetis e longinquo Pez. Cornucop.)

** Pileo dimidiato submembranaceo.

C. Retriruga — Bull. champ. pl. 498. fig. I. (sub *Hevella*.)

C. crispus, imbricatus, pileo subcoriaceo rufescente, margine albido, plicis crispis albidis. (Pass. ad trunc. *Coryl. avell.* &c.)

43. MERULIUS.

Pileo dimidiato fasciato; hymenio laminis, venis, tubulisque reticulato.

M. quercinus. *M. sepiarius* Schrank. (Schæff. fung. tab. 76. in ligno fabrefacto Pini abietis.)

M. umbrinus, subimbricatus tomentoso - hirsutus, dilute umbrinus subtus pallidus. (Ad trunc. querc.)

An *Boletus confragrosus* Bolt.?

B. *Hymenio in tubos ut plurimum aequales prominente.*

44. BOLETUS.

Pileo manifesto subtus tubuloso: tubis teretiufculis con-
natis.

a. *Pileo carnosio molli a tubis facile se dis-
jungente.*

B. *piperatus*, pileo carnosio flexuoso porisque majusculis,
cinnamomeis stipite basi intusque flavo. (Frequens in
pinetis, sapore acri.)

B. *piperatus* Bull. Bol. *ferruginatus* Batsch.

B. *circinnans*, gregarius, pileo crasso subrepando strami-
neo, poris acutis luteis, stipite tenuissimo brevi squa-
muloso flavido.

(Ad margines sylvarum abietinarum ad terram in cir-
culum sex octove pedes latum crescens.)

b. *Pileo suberoso tubis arcte adnato.*

* Pileo hemisphærico integerrimo, stipite ut plu-
rimum centrali.

B. *infundibuliformis*, pileo suberoso infundibuliformi pal-
lescente - livido, poris albidis; stipite subbulboso ni-
grescente. (In faginetis.)

B. *brumalis*, pileo convexo tenui cinereo-pallido mar-
gine ciliato; poris oblongis candidis. — Bol. *lacteus*
Batsch. var. *α*. Elench. fung. tab. 42.

Prov. ad trunc. Novemb. Decemb. mense. (Stipes cen-
tralis fibrillosus pileo concolore.)

** Pileo dimidiato; stipite laterali pileo subhori-
zontali.

B. *Platyporus*, pileo suberoso ochraceo, disco squamisque
umbrinis; poris maximis flexuosis pallescente - albis;
stipite crasso nigrescente. — Schæff. fung. tab. 101.
fig. 2. An Bol. *subsquamosus* L.?

Obs. Ut plurimum pileo dimidiato hæcce species gaudet; una duabusque vicibus tamen inveni varietatem luxuriantem pileo integerrimo instructam, latitudine spithameam; stipes vero excentricus & subhorizontalis pro more fuit.

B. giganteus, imbricatus latissimus, pileo rivuloso læviusculo spadiceo; poris minutis pallidis.

Prov. ad truncos in locis inprimis montosis, substantia subcarnosa, carne fibrosa; epidermis pilei in squamulas rivulosas dehiscit. Fungus hyemem non attingit, putrescit 2. spithamas nonnunquam latus.

*** Pileo dimidiato acauli.

B. marginatus, pileo dimidiato duro subtuberculoso ferrugineo: margine albido. — Schæff. fung. tab. 138. (Ad truncos pini in Hærcynia passim.)

B. fuscus, pileo suberoso tomentoso fusco; poris albidis. (Passim ad truncos fagi sylvat.)

Obs. Hæc ambæ species Bol. *igniario* L. affines; sed hæc pileo tomentoso & substantia molliori; illa inprimis colore & loco natali differt.

45. SISTOTREMA.

Pileo suberoso; tubis compressis variis (margine) gyrosis, demum in dentes difformes laceris.

S. confluens, gregarium, pallidum pileo subdepresso flexuoso confluyente; dentibus decurrentibus albidis; stipite brevissimo. — Hydnum *sublamellosum* Bull. champ. pl. 453. fig. 1.

In faginetis & pinetis, ubi plura individua inter se confluentia & sæpe connata circuli ad instar ad terram proveniunt.

S. cinereum, imbricatum, suberosum, pileo dimidiato hirsuto cinereo. — Bol. *unicolor* Bull. (Copiose ad trunc. fag. sylvat.)

46. PORIA.

Effusa superne tubulosa; *pileo* obliterato.

P. Medulla panis. Jacq. (sub Boletto.)

P. Salicina. — Bol. *Salicin*. in Linn. syst. nat. ed. Gmelin. (Non infrequens in salicibus cavis, quas intus sæpe tota obtegit.)

P. fimbriata, tenuis late effusa albida, margine fibrillosa. (Intra truncos putridos.)

47. FISTULINA Bull.

Pileo (dimidiato) gelatinoso-suberoso; tubis liberis apice velo cinctis.

F. Buglossum. — Bull. champ. tab. 464. & 497. Bol. *hepaticus* Schæff. fung. bav. tab. 116—120.

C. Hymenio fibris subulatis echinato.

48. HYDNUM.

Pileo manifesto simplici subtus echinato.

* *Pileo* subhemisphærico stipite centrali.

(*H. repandum*; *auriscalpium* L.)

** *Pileo* dimidiato.

H. cirratum, pileo imbricato, flexuoso pallescente albo, cirris sparsis obsito; subulis longis tenuibus. (Passim ad caud. fag.)

49. HERICIUM.

Erectum ramosum: ramis ubique echinatis.

H. coralloides. (Willd. flor. Berol. — Schæff. fung. bav. tab. 142. sub Hydno.)

50. ODONTIA.

Effusa superne echinata, pileo obliterato.

O. ferruginea, tomentosa ferruginea. (Passim ad truncos putridos.)

O. nivea, late effusa alba, margine byssino tubulis confertis brevibus integris. tab. 4. fig. 6. 7. (Passim intra trunc. putr.)

D. *Hymenio papilloso*.

51. STEREUM.

Pileo coriaceo dimidiato manifesto ut plurimum fasciato. (Thælæphora hirsuta; mesenteriformis Willd. Th. striata; variegata Schrader.)

St. purpureum, imbricatum subgelatinosum tomentosum albidum, subtus purpureum. (Prov. ut plurimum ad trunc. Popul. Tremulæ.)

St. nitidum, pileo imbricato pallido-griseo substriato nitido; subtus cinereo-pallido. (In pinetis ad truncos.)

St. rugosum, pileo duro flexuoso, rugoso fusco, subtus cinereo-pallido. (Ad trunc. fag., quercus.)

52. CORTICIUM.

Pileo obliterato, hymenio effuso resupinato toto adnexo.

C. polygonium, incarnatum; papillis majusculis polygoniis. (In ram. Pop. trem.)

C. læve, alutaceo carneum, late effusum, lævissimum, margine byssino. *Thælæphora papyracea Schrader in Linn. Syst. nat. ed. Gmelin. 1441.*

Obj. Juvenilis quidem orbiculata & papilla sæpe unica instructa, in adultis vero speciminibus superficies tota lævis est & papillæ evanescent.

Prov. ad trunc. popul. trem. hyeme, tota lævis.

C. roseum, roseum, subcorrugatum margine tomentosum.
(Ad trunc. popul. trem.)

C. sambuci, late effusum tenuissimum candidum. (Copiose ad trunc. Samb. nigræ.)

C. cinereum, cinereum subrimosum. (Ad trunc. acer. camp., Samb.)

C. aurantium, oblongum crassiusculum. (Ad ramos rosæ caninæ.)

Obs. Ob deflectentem plurium specierum novarum formam genus a Clar. *Willd.* nomine *Tbalapbora* optime insignitum in plura disjungendum erit, hancce denominationem utrisque generis speciebus convenientem cum veteri ab *Hillio* hisce fungis ex longo jam tempore attributa compellatione: *Stereum* scilicet, uti ex præcedente genere apparet, commutare non abs re judicavi.

§ 3. TREMELLA.

Effusa gelatinosa, hymenio plicato gyroso.

* Hymenio reflexo cum stipite confluyente.

T. Mesenterica. *T. meteorica* (in pratis temp. hyem.)

** Effusæ horizontales.

T. sagarum, Retz, *arborea* Hudf. Hoffm. veg. crypt. tab. VIII. fig. 1.

T. glauca, effusa tenuis, cæsi-albida. (Ad ramos Samb. racem. &c.)

Obs. Quæ primam efficiunt divisionem species, pileo conspicuo destitutæ sunt, utpote *Hymenium* in his cum stipite confluit, in speciebus vero ad subdivisionem secundam pertinentibus pileus *velo* squamuloso sese manifestat, hinc etiamsi substantia, quam etiam in multis aliis fungis observamus & superficie gyrosa conveniunt, tamen forte ob pilei præsentiam seu absentiam & totam

formam, quæ in divisione prima erecta magis intorta, in secunda vero depressa, genere sunt disjungenda. Hoc vero necessarium est ut alias fungorum species huic generi ob substantiam solummodo gelatinosam arefactione crispam & hoc in statu vix amplius visibilem adglutinas removeamus, & ut siue aliis generibus, cum quibus forma conveniunt, adscribamus, haud injustum erit, aut eas, si substantiæ formæque simul rationem habeas, ad singula promoveri genera, necesse est.

E. *Hymenio leviusculo.*

† Pileo pronò s. subtus semina portante.

§4. HELOTIUM Tode.

Pileo pronò hemisphærico convexo membranaceo subtus lævissimo.

H. aciculare. *Helvella acicularis* Bull. champ. t. 473. fig. 1.

Semel autumnò ad truncos hanc speciem vidi, persistens est, sed colorem candidum exsiccata in rufum mutat.

§5. CRATERELLA.

Pileo pronò infundibuliformi integro.

C. nigrescens, gregaria, nigrescens; pileo membranaceo squamuloso. (*Pez. cornucop.* L. Schæff. fung. t. 165.)

Obs. *Cantarellis* quidem affinis; sed *Hymenium* subrugosum quidem, in plicas distinctum venosas nequaquam prominet.

C. pallida, gregaria, suberosa, pallida; pileo fibroso-squamoso. (Locis humid. ad terram.)

†† Pileo resupinato superne semina portante.

§5. PEZIZA.

Cupula crassiuscula hemisphærico-concava lævi; thecis inconspicuis adnatis.

A.

A. Tremellose.

P. inquinans, gregaria atro-inquinans, demum convexa, extus rugosa subumbrina. Lycop. *truncat.* L. (Freq. ad trunc. querc., fagin.)

P. gelatinosa Bull. pl. 460. fig. 2.

Obs. Sub diversis nominibus & diversis generibus in in botanicorum libris descripta prostat, quam synonymiam alio tempore in medium proferam. Si substantiæ & convexitatis cupulæ (quæ vero in adultis solummodo obtinet locum, juniores enim concavæ sunt) rationem habeas, omnino parum a ceteris hujus generis speciebus aberrat; sed forma, velo, thecarum situ seminumque numero cum iis convenit.

P. succina, erumpens, gelatinosa obconica, convexa succina. (Freq. in ram. arid. salicum.)

B. Carnoso-membranacea.

a. *Majores, pileo fragili nonnunquam contorto; velo subfurfuraceo.*

P. aurantia. Schæff. fung. tab. 158. *P. macropus.* *Helvella bispida.* Bolt. fung. t. III.

P. abietina, substipitata cinnamomea, cupula integerrima subflexuosa basi externe sublacunosa. (Autumn. in pin.)

P. violacea, sessilis dilatata, purpureo-cœrulea. (Ad truncos putridos passim.)

b. *Cupulæ velo tomentoso intricato hirsuta.*

P. lutescens, gregaria tomentosa lutescente-olivacea, stipite brevissimo nigrescente. (In truncis.)

P. sulphurea, sessilis sparsa; cupula subglobosa, hirsuta sulphurea. (In stip. herbar.)

P. corticalis, sessilis, gregaria aquoso-hyalina subpilosa. (Freq. autumn. ad trunc. putrid.)

Römer n. Mag. f. Bot. I.

H

Minutissima, primo subglobosa, demum explanata, albida.

c. *Velo setoso: setis strictis marginem cupula superantibus.*

P. scutellata, Linn. f. octospora *hirta* Hedw.

P. Hedwigii, Octosp. *scutellata* Hedw. Desc. Musc. frondos. tom. II. tab. III. fig. I.

P. papillata, rubescens, disco papillata, margine ciliata.

Obs. An. hujus generis? per microscopium *Ascobolis* non absimilis; sed papillas nunquam dissilientes observavi. Provenit æstate in hyemem usque copiose supra sterqus vaccinum, puncta rubella e longinquo repræsentans.

P. atropa, substipitata obconica badia, pilis densis erectis. (In stipit. atrop. bellad.)

d. *Cupula margine velo dentiformi coronata.*

P. cærulea Bolt. fung. tab. 108. fig. 2. *P. coronata* Bull. fung. pl. 416. fig. V.; *inflexa* Bolt. fung. tab. 106.

e. *Cupula glabra velo manifesto destituta.*

P. faginea, minuta planiuscula albida; stipite brevissimo crasso. (Copiosa supra pericarp. aridum fag. sylv.)

P. citrina, conferta citrina, stipite crasso brevi obconico. Octospora *citrina* Hedw.

P. salicina, sparsa ochracea; cupula flexuosa, stipite longiusculo cylindrico. (Ad ram. ficc. salicin.)

P. sanguinea, cupulis nigris glabris, tomento sanguineo infidentibus. (Ad truncos.)

C. *Coriacea, ut plurimum glabra.*

P. compressa, minuta, sparsa, subcompressa nigra.

Prov. freq. ad trunc. arb. transversim.

P. populnea, fasciculata, erumpens; cupulis subcompressis rugosis griseis. — Pez. *sphaericides* Roth. bot. Anal. 1 Band. (Freq. ad ram.)

P. prunastri, fasciculata, stipitata, duriuscula, nigra. (Ad caud. & ramos Prun. domest.)

P. cerasi, sparsa, solitaria erumpens nigra, subtus olivacea. (In ramis exsiccatis pruni cerasi.)

P. ribisia, fasciculata nigrescente stipitata; cupula turbinata connivente.

Passim in ramis exsiccatis Ribis *rubri*.

56. ASCOBOLUS.

Cupula carnosae hemisphaerica; thecis sparsis prominulis liberis demum dissilientibus.

A. furfuraceus, concavus fusco-viridis, externe furfuraceus.

α. Dilute viridis. Pez. *Stercor.* Bull. champ. tab. 376. fig. I.

β. Fuscus. Pez. *Stercor.* Bull. champ. tab. 438. fig. IV. Freq. in Stercore vaccino, aestate usque ad finem autumni post diuturnas pluvias.

Obs. Sub nomine: *Ascob. pezizoides* jam cum Cel. *Gmelino* Syst. nat. communicavi; sed postea observans, alias hujus generis species eandem habere formam, cum pertinentiore commutare judicavi.

A. glaber, planiusculus, glaber, succinus. (In fimeto vaccin.)

Obs. Forma ludit varia obconica, doliiformi convexa, applanata aut marginata.

A. inmersus, sparsus; cupula inmersa subconica furfuracea; thecis erumpentibus nudis. (In sterc. vaccino.)

Obs. Huic speciei singulare est, quod cupulæ loco natali totæ ita immerfæ sunt, ut solummodo thecæ plerumque sibi approximatae nudæ appareant.

57. SOLENIA.

Utriculo sessili membranaceo, cylindrico, ad basin cavo.
S. candida, glabra, candida. (Vere in truncis putridis.)

58. MORCHELLA *Dill.*

Pileo conico reticulato-lacunoso.
M. esculenta. *Phal. esculentus* Linn.

59. HELVELLA.

Pileo inflato difformi, utrinque subcompresso.
H. mitra L.; Schæff. fung. tab. CLIV.
H. brunnea. Schæff. fung. tab. CLVIII.
H. albida, pileo libero dilute fuligineo; stipite compresso lævi albido. — *Helv. Mitra* Bolt.? exclus. Synom. (In fylv. ad terram inter folia vere & autumn.)

60. SPATHULARIA.

Pileo compresso utrinque in stipitem decurrente.
S. flavida. *Helv. spathul.* auctor. Schæff. tab. 149.

61. MITRULA.

Pileo conico lævi ad stipitem contracto.
M. Heyderi. (Autum. in pinetis ad terram.)
Obs. In memoriam *Dom. Heyder*, botanici indefessi, hancce speciem ab eo primo observatam mihi que cum aliis non minus raris plantis communicatam sic denominare velim.

62. GEOGLOSSUM.

Pileo subcompresso ligulato simplici stipiti contiguo brevior.

G. glabrum. *Clav. opbiogloss.* L.

G. birsutum. Clav. *atra* Schrad.

G. lilacinum. Clav. *atro-purpurea* Batsch.

G. viride. Clav. *viridis* Schrad., an *Cl. serpentina* Schrank?

63. CLAVARIA.

Elongata, tereti, simplici ramosoque stipite continuo.

A. *Ramosæ.*

* Trunco crassissimo, ramis omnibus simul sumtis æquali.

(Clav. *coralloides* L.; *acroporphyræ* Sch.)

** Trunco ramis &c. tenuiore.

C. pyxidata, cespitosa ramosa rufescente-fuliginea, ramis ramulisque in tubum dilatatis. (Æstate ad truncos a Dom. Heyder primo observata.)

C. abietina, ramosa alutacea, ramis acutis subrugosis; stipite tenui, basi radiculisque fibrillosis niveis (in pinetis).

C. viscosa, vitellina viscosa tenax, ramis ramulisque furcatis; trunco tenui radicato. — Schæff. fung. bav. tab. 174. Clav. *fastigiata* L.? (Ad trunc. pini abiet.)

C. fimbriata, albida, ramis subcompressis elongatis: ramulis confertis cirratis. (In pinetis Hærcynicis passim.)

B. *Simplices.*

* Cespitosæ s. ubi plures Clavulæ ex una basi proveniunt.

(*Clavariæ* Mich. gen. plant. fig. 10 — 13.)

C. fasciculata, cespitosa aurea, clavulis subflexuosis attenuatis, basi cohærentibus. — Clav. *pistillaris* Bolt. fung. exclus. fyn. tab. 110 (in faginetis).

C. flavipes, cespitosa, clavulis subfalcatis acuminatis pallidis; stipitibus nitente-flavis. (In locis mont. gramin.)

** Solitariae.

- C. Erythropus*, simplex parva, clavula candida tereti; stipite longo badio subglabro. — *Clav. gyrans* Bolt. t. 112. exclus. Synon (in stipitibus).
- C. falcata*, simplex candida, clavula falcata; stipite pelucido. (Freq. in faginetis ad terram locis humidis.)
- C. herbarum*, minuta, gregaria, lanceolata, nigrescente-olivacea. (Vere ad stipites herbarum majorum.)

64. PUCCINIA.

Clavulis duris caudatis isthmis interceptis.

P. mucronata, gregaria, clavula cylindrica mucronata.

Var. α . rosæ tab. III. fig. 5 a. in fol. rosæ.

Var. β . rubi — — — 5 b. in fol. rubi.

Obs. *Afcophora limbiflora* & *disciflora* Tode fung. Mecklenb. fasc. 1. huc pertinent, receptaculum vero, cujus in descriptionibus fit mentio, *Aecidii* s. *Uredinis* species esse videtur.

P. Juniperi, cespitosa conica — clavulis obovatis. — *Puccinia* n. 1. Mich. gen. pl. tab. 92. fig. 1.

Obs. Fungus polymorphus, singularis, dubius, *Sphaeriarum* more e cortice prorumpit convexus, subrotundus; dein formam acquirit ut plurimum conicam, colore adhuc badio receptaculoque spongioso præditus. Tandem decumbit & difformis fit, undique pulvere obsitus croceo; demum gelatinosus, glaber & hoc in statu sub nomine: *Tremella* nonnullis botanicis notus.

Nescio quo modo talem subeat metamorphosin. An pulvis croceus quo in stadio secundo tectus, e clavulis ruptis ortus fuerit? An Receptaculum demum totum fiat gelatinosum?

P. Circae; cespitosa, globosa dilute badia, — clavulis ovato-acuminatis. tab. III. fig. 4. (In fol. Circ. lutet.)

P. graminis, conferta, lineari-effusa, clavulis turbinatis. tab. III. fig. 31. (cop. in fol. graminis.)

P. Polygoni, lineari-effusa, clavulis subglobosis. tab. III. fig. I. (in stip. Polyg. avic.)

Obj. Characteres generici & specifici de clavularum forma, quali sese sub microscopio monstrant, sumti sunt. — Hasce clavulas nonnumquam articulatim se disjungentes notati; forsitan intus portant semina, aut in ea partim dissolvuntur, externe enim sunt glabræ, pellucidæ & tunc ad ordinem tertiam hi fungilli sunt amandandi, aut si eas ut vesiculas cauda loco natali adnatas receptaculoque proprio destitutas, vesiculis generis *Cyathi* analogas respicias, non male sub *ordine* quarto militare possunt; verum Pucciniam *graminis* adhuc quidem juvenilem externe pulvere flavido obtectam observavi & ob habitum hocce genus meliorem hic fortitur locum.

65. ASCOPHORA.

Clavulis membranaceis inflatis. *Ascoph. ovalis, cylindrica* Tode.

66. STILBUM Tode.

Capitula subrotundo solido, primum diaphano demum opaco.

S. hirsutum, persistens, stipite ochraceo pilosissimo: pilis erectis strictis. (Ad trunc.)

S. citrinum, subfasciculare molle, pallescente-citrinum. (Vere ad trunc.)

S. Micropus, gregarium late effusum album, capitulo subturbinato; stipite brevissimo pellucido. (Ad truncos.)

67. AEGERITA.

Fungilli acaules granulæ formes solidi pulverulenti.

Ae. candida, gregaria, lævis, candida. (Freq. in truncis alneis ficcis imprimis adustis.)

Ae. pallida, sparsa subtuberculosa pallida. (Ad Cortic. quercuum.)

ORDO SEPTIMUS.

NEMATOTHECIUM.

Receptaculo in lacinias filiformes variò modo dissecto. (Fungi byssoides.)

68. BOTRYTIS.

Erecta dichotoma glebulis rotundis conglomeratis terminata.

B. cinerascens, sparsum ramofum ex albido cinerascens. tab. 3. fig. 9. (In fol. putrid. brass. olerac.)

B. spicata, ramosa, grisea spiculis geminis ovatis. — Mich gen. pl. tab. 91. fig. 4.

B. simplex, alba simplex, spiculis radiatis. — Mich. gen. pl. tab. 91. fig. 1.

69. MONILIA.

Erecta, filis moniliformibus capitulum constituentibus.

M. aurea, cespitosa aurea; (in Linn. Syst. nat. ed. Gmel. exclus. Syn. Hal. — Asperg. 2. Mich.)

M. rosea, cespitosa rosea. — Batsch. fung. tab. XII. fig. 58.

M. glauca, cespitosa, cinereo - glauca. — Asperg. I. Mich. gen. pl. tab. 91. fig. 1. (Variis in corp. putrid.)

M. candida, sparsa candida subpersistens. — Asperg. 4. Mich. tab. 91. fig. 2.

70. ASPERGILLUS.

Filis moniliformibus rectis digitatis, stipitem terminantibus.

A. racemosa, nigrescens, stipite racemoso. — Mich. gen. plant. tab. 91. fig. 6.

A. simplex, glaucus, stipite simplice. *Mucor penicillatus* Bull. — Mich. gen. pl. tab. 91. fig. 3.

71. ISARIA.

Erecta subramosa, pilis densis lævibus pulverulentis obsita.

I. mucida, ramosa mollis subdepressa candida. — Clav. *Puccinia* Batsch. — *Puccinia* Mich. tab. XCII. fig. 2. (In pinetis.)

I. agaricina, subramosa, rigida, candida. tab. III. fig. 6. (Freq. in Agar. putrid. exsiccatis.)

72. DEMATIUM.

Filis subfasciculatis erectis pulverulentis.

* Rigida subfasciculata.

D. aureum, ferrugineo-flavum, apicibus mollibus. — *Byssus barbata* Hudf.?

D. articulatum, gregarium fasciculatum, setulis divergentibus articulatis. tab. IV. fig. 2.

Ad stipites herbarum (Allii) & ad folia decidua provenit.

** Molliora cespitem latum efformantia.

D. abietinum, cespitosum, cespitulis conglobatis flavo-cinnamomeis. (Freq. in cort. pini abiet.)

D. virescens, cespitosum, subfarinaceum virescente-olivaceum. (Freq. vere imprim. ad ram. putrid.)

73. HIMANTIA.

Repens subvillosa ex basi ramofissima.

H. umbrina, subfibrosa, ramose dilatata umbrina. (Inter cort. & lign. pin. abiet.)

H. sulphurea, intricata, teres, sulphurea. (Ad truncos.)

H. albida, teres apice dilatata albida.

Obs. Forte Rhizomorpha capillaris Roth. huc pertinet. Sed adhuc sub judice lis est, utrum Rhizom. *fragilis* Roth. (bot. Annal. I Stück) fungis sit adnumeranda, an cum aliis Lichenibus radiciformibus ut plurimum subterraneis (*Lich. aïdelus*, *pinnatus*, *verticillatus*. Humb. flor. friberg. Specim.) algis adscribenda. Etiam si nulla adhuc individua fructibus manifestis inventa sint, tamen uti & alii fungi ob superficiem glabram, nitidam, fragilem externe semina non portare videtur.

In Rhizomorpha *fragili* sequentia observare mihi licuit: Intra truncum putridum locis humidis dejectum specimina fasciculos villosos substipitados, & uti videtur pulverulentis sparsim exserentia reperi; exactiore indagatione instituta, fasciculi hi ex medulla villosa tali modo prominente constiterunt. Ne illico statuam, hos fasciculos ipsos fuisse fructus, similitudinem cum aliis Lichenibus in memoriam revocare velim, quibus scutellarum discus plerumque antea crustæ inmersus, demum vero diverso modo in superficie erumpit.

74. MESENERICA *Tode.*

Repens venosa solida gelatinoso-cornea.

M. succina, subcompressa, nodosa, succina. (Intra cortic. & trunc. & ad ram. putrid.)

75. ERINEUM.

Filis rigidis crispis cavis in cespitulum conglomeratis.
(In foliis parasiticum.)

E. acerinum, depressum latiusculum fuscum.

Mucor ferrugineus Bull.? Videtur, sed de filis affirmat feminibus rotundis ea esse repleta, quod mihi adhuc non observare contigit.

Prov. freq. in fol. Acer. platanoid. & pseudoplatani.

E. pyrinum, oblongum spadiceum. tab. 4. fig. 1.

Hab. in foliis Pyri *mali* sylvestris autumn.

Obs. Parum hæsitavi, an hæcce apparitio in foliis reapse vegetabilibus sit adnumeranda. De *E. acerino* observavi, illud in juventute pallide viride, subglabrum, incrustationi cuidam non absimile esse.

76. RACODIUM.

Expansum, molle, filis dense intertextis pannum referens.

R. aluta, compactum cinnamomeum.

Intra arborem cavam, quam totam investit, inventum.

R. cellare, late expansum mollissimum nigrum.

Hab. in cellis vetusta vinaria dolia intus obtegens.

(Duæ hæ species a Dom. Heyder benevole mihi sunt donatæ.)

R. rupestre, compactius durum nigrum rupibus adnatum.

(Ad rupes passim provenit.)

77. BYSSUS.

Subevanescens indeterminata, filis intricatis.

Obs. Huc pertinent Byssi illæ subterraneæ aut locis suffocatis crescentes forma determinata non instructæ.

Nisi vitam brevem & fugacem respicias, cujus vero in vegetabilibus tam simplicibus ad ea melius distinguenda omnino ratio est habenda, *Byssum digitatam, plumosam & speciosam* Humb. (Flor. Frib. specim.) generi *Himantiæ* esse admittendas *Byssumque Penicillum & minimam* Scop. nec non alias situ erectas & basi coadunatas sub genere *Dematio* militare posse credo. Sed forte & aliis differunt characteribus hæ cryptarum incolæ, mihi ipsi hucusque non obviæ, ut certi quid de iis judicem.

INTERPRETATIO ICONUM.

Tab. 1.

Fig. 1. a. *Spumaria Mucilago*, magnitudine & habitu naturali, caulem ambiens.

— — **b.** *Thecæ* duæ seorsim pictæ, stipitibus parti membranæ subjacentis adnatæ, lente auctæ.

— — **c.** Pars *thecæ* horizontaliter & perpendiculariter dissecta, ut *pulvis filaque* inclusa appareant, adhuc magis amplificata.

Fig. 2. *Arcyria albida* ad lentem adaucta.

— **a.** *Thecæ* circumscissæ pars infera s. *calyculus*, cui insidet *capillitium*.

Fig. 3. *Trichia rubiformis*, lente aucta.

— **a.** *Thecæ* integræ. **b.** *Capillitium*, *theca* irregulariter (**c.**) rupta, elastice sese expandens.

Fig. 4. *Stemonitis papillata*, cujus nonnulla individua ætate, & statu diversa sub lente sunt exhibita.

— **a.** Plantula integra cortice cincta.

— **b.** *Cortex* evanescens per partes ruptus.

Fig. c. & d. *Capillitium* nudum, cortice orbatum, *stipitem* cingens eique affixum.

— e. *Stipes* penetrans capillitio evanescente denudatus.

Obs. Ex improvise *stipitis* apex nimis prominulus representatus est.

Fig. 5. *Cribraria rufescens* lente aucta.

— a. Planta junior integra.

— d. *Cortex* ad dimidium evanescens.

— c. *Capillitium* reticuliforme expansum.

— b. *Pulvis* spermaticus subconglobatus, reticulo ambiente destitutus.

Fig. 6. *Physarum aureum* a. quoad magnitudinem naturalem.

— b. *Theca* integra subgranulosa &

— c. c. binæ ruptæ, in quibus fila observantur, lente auctæ sunt propositæ.

Tab. II.

Fig. 1. *Puccinia juniperi* in ramo *Juniperi sabinae* proveniens, magnitudine naturali diversaque ætate representata :

— a. Juveniles convexæ. b. Adultæ conicæ.

— c. Decumbentes subgelatinosæque, pulvereque croceo obsitæ. C. Una seorsim lenteque aucta picta.

— B. Adulta plantula lente aucta, hujus

— D. Apice diagonaliter dissecto, ut situs *clavularum* exhibeatur.

— E. Hæ *clavulae* sejunctim sub Microscopio composito conspicuæ redditæ.

Fig. 2. *Physarum hyalinum* magnitudine naturali.

Fig. 3. Sub lente propositum.

— a. Bina, quorum *thecæ* adhuc sunt integræ.

Fig. b. *Tbecæ* plures ruptæ, ut situs *florum* visum subeat.

— *c.* *Pulvis* spermaticus niger dispersus.

Fig. 4. *Xyloma salicinum*, quoad magnitudinem naturalem diversumque statum.

— *a.* Individuum minus adultum.

— *b.* Adultum, cujus *perithecium* jamjam rumpi incipit, adhuc tamen clausum.

— *c.* *Perithecio* superne dehiscente, *frustula* poliædra inter se distant.

— *d.* *Semina* in auras elastice evolantia.

Tab. III.

Fig. 1. *Puccinia Polygoni.* *Fig. 2.* *P. Juniperi.* *Fig. 3.* *P. graminis.* *Fig. 4.* *P. Circeæ.* *Fig. 5. a. b.* varietates *P. mucronatæ.*

Obs. Cum magnitudine & forma naturali inter se vix differant: in præsentia de hisce speciebus solummodo singulorum bina individua, quomodo sese sub microscopio composito monstrant, ob spatii compendium in medium proferri necessarium duxi.

Fig. 6. a. *Isaria agaricina*, in parte *Agarici* putridi parasitica, magnitudine naturali.

— — *b. c.* Duæ seorsim pictæ lenteque augmentatæ.

Obs. De his figuris monendum est, quod magnitudo naturalis justo minor est proposita, sæpe tres lineas longa invenitur; sic quoque pulvis s. glebulæ nimis distincte adpersæ representatæ, nam ceteroquin plus de pilis divergentibus videre est.

Fig. 7. *Sclerotium lacunosum a.* integrum & *b.* in diametro.

Fig. 8. Singularem illum *Agaricum* (*racemosum*), cujus in descriptione mentio facta est, exhibet.

Fig. a. *Stipes pileo destitutus*.

— b. Junior fungus.

— c. *Pedicelli* laterales capituliferi.

— A. Pars hujus fungi lente adaucta.

— B. *Pileus* resupinatus, ut *lamella* conspicuæ fiant.

Fig. 9. *Botrytis cinerea*, quoad habitum naturalem.

Fig. 10. Bina hujus speciei specimina sejunctim & lente augmentata exhibita. a. *Glebulæ* farinaceæ.

Fig. 11. *Ascobolus glaber* lente auctus.

— a. *Thecis* e cupula prominulis.

— d. *Cupula*, thecis jam dissiliantibus denudata.

— b. *Theca* seorsim c. eadem lente magis adaucta.

Obs. Icon jam æri incisa fuit, quin eam secundum observationem in hunc fungum autumno præterito institutam exactiorem reddere possem. Forma enim thecæ seminumque numerus & situs alio modo, uti jam supra est adnotatum, sese habent.

Fig. 12. a. *Mitrula Heyderi*, quoad formam naturalem, folio pini increscens.

— — b. Lente aucta & c. perpendiculariter dissecta.

Fig. 13. a. *Stilbospora macrospora* in formam globosam (sæpe vero oblongam) e cortice profluens.

— — b. Pars hujus materie lentæ sub microscopio composito exhibita.

Tab. IV.

Fig. 1. *Erineum pyrinum* folio adnascens.

— b. *Cespitulus*, lente adauctus.

— c. *Filum* seorsim magisque amplificatum propositum.

Fig. 2. *Dematium articulatum* (a.) habitu naturali.

— b. *Fasciculi* ætate diversi lente aucti.

Fig. 3. Repræsentat magnitudinem naturalem

Fig. a. *Stemonitidis pupillata*, &
 — *b.* Formam vulgarem *c.* Varietatem confluentem
Trichiae rubiformis.

Fig. 4. *Diderma globosum* in folio gregarie proveniens.

Fig. 5. Plura hujus speciei individua ad anatomen redacta, lenteque aucta.

— *a.* In duobus speciminibus *cortex* exterior adhuc illæsus, qui in vicinis partim ruptus.

— *b.* *Cortice* externo remoto, internus adhuc integer apparet pulverem in nucleum arcte ambiens.

— *c.* Hocque rupto, *filia pulvisque* conspiciuntur.

— *d.* *Stylidium* globosum denudatum conspectum subiens.

— *e.* *Theca* cum partibus internis perpendiculariter dissecta.

Fig. 6. Pars *Odontiae niveæ.*

Fig. 7. Eadem lente aucta.

Fig. 8. Pars infera *Fistulinæ Buglossi* nondum explicatæ lente valde aucta; tubis subglobosis aut obconicis.

Fig. 9. Pars hujus fungi jam maturi mediocriter amplificata; tubis oblongis teretibus.

— *a.* *Tubi* liberi s. inter sese non connati.

— *b.* Hi perpendiculariter dissecti.

— *c.* *Semina* tuborum parieti interno adhærentia.

Obs. Dum de hoc, equidem haud raro, fungo plures jam prostant icones, solummodo de parte tubulifera aliquid pingendum curavi, ut diversitas a boletorum genere ob tubos liberos demonstraretur. In figura octava perspicuitatis ergo tubi justo magis a se invicem remoti sunt propositi, natura enim conformes arcte se adtingunt, & ut plurimum magis connivent.

Die meisten Leser dieses Magazins werden es mir ohne Zweifel Dank wissen, daß ich nach dem vortreflichen Aufsatze des so gelehrten als unermüdeten Herrn *Perfoon*, die so eben in den Goth. gel. Zeitg. 1794. Ausl. Litt. St. VI. S. 43 — 48. erschienene trefliche Recension eines mit jenem Aufsatze ganz analogen, sehr wichtigen Werkes mittheile, welches ich selbst bisdahin noch nicht aus Frankreich habe erhalten können. R.

Paris. — Histoire des champignons de France, ou traité élémentaire renfermant dans un ordre méthodique les descriptions & les figures des champignons, qui croissent naturellement en France; par M. *Bulliard*. Auf Kosten und im Verlage des Verfassers, und in Commission bey *Barrois* den jüngern, *Belin* und *Croullebois*, drey bekannten Pariser Buchhändlern. 1791. mit 177 Kupfertafeln, (worunter fünf mit illuminirten Kupferdruck). Die späte Zusendung dieses Prachtwerkes wird unsere späte Anzeige hinlänglich entschuldigen, um so mehr, da es nicht glaublich ist, daß viele von unsern Lesern Gelegenheit haben möchten, es durch eigene Einsicht kennen zu lernen. Schon im Jahre 1779. hat sich dessen Verf. durch seinen *Traité des plantes vénéneuses de la France*, welcher aus Unkunde der Polizey in Frankreich beynahe gänzlich unterdrückt und confiscirt wurde, als einen der geschicktesten Botanisten seiner Nation bekannt gemacht. Auf denselben liefs er einige Jahre später das *Herbier de France* folgen, und das gegenwärtige Werk, welches mit ihm in gleichem Formate abgedruckt ist, macht gleichsam eine Unterabthei-

lung davon aus. Vierzehn Jahre unausgesetzt beschäftigte er sich mit Sammeln, Abzeichnen, Beschreiben und Prüfen der generischen Abzeichen der Schwämme, und dann erst wagte dieser solide Gelehrte mit dem Resultat einer so großen und langen Arbeit im Publicum aufzutreten. Sehr dankbar erwähnt er des Beystandes, welchen ihm die Kräuterkenner, *Saintamant*, *Trouflaut*, *de Sades*, *de Goimpy* und *Miltot*, bey den mühsamen mikroskopischen Beobachtungen und hieher gehörigen andern Untersuchungen und Entdeckungen geleistet haben. Und was insonderheit das Botanisiren in der Gegend von Paris betrifft, so hatte er sich der freundschaftlichen Begleitung eines *Jussieu*, *l'Heritier*, *Pelissot*, *Richard*, *Thouin*, *Haüy*, *Bosc*, *Dupuy*, *Thuillier* und *Deré* fast bey jeder Excursion zu erfreuen. Auch hat er die gedruckten Arbeiten ausländischer Botanisten nicht ungenutzt gelassen, und, ohne ein blinder Nachbeter von *Linné* zu seyn, denselben doch gegen den Baron von *Necker* und andere Antagonisten nachdrücklich in Schutz zu nehmen vermocht. Sein Lehrvortrag ist meisterhaft, gleich fern von pedantischer Trockenheit, durch welche die meisten Schriften botanischen Inhalts widerlich zu werden pflegen, und von einer affectirten Eleganz und Witzeley, wodurch sich stümperhafte Nachahmer des großen *Büffon* in Schriften zur Naturgeschichte in unsern Tagen so sehr auszuzeichnen suchen. Man wird uns auch in dieser Rücksicht Dank wissen, einige Stellen hier übersezt anzufügen, und dadurch unser Urtheil zu rechtfertigen. Die Schwämme, sagt er, entstehen aus Saamenkörnern; sie wachsen durch wechselseitigen Eingriff der Theile in einander; sie ha-

ben keine Empfindlichkeit, und keine andere Bewegsamkeit, als die, welche von ihrer individuellen Organisation oder von der Einwirkung fremder Körper abhängt; aber sie besitzen ein sehr merkliches Lebensprincip; jede Geschlechtsgattung hat das Vermögen, sich immerfort mit den ihr eigenen Abzeichen fortzupflanzen: so weit ist zwischen Schwämmen und andern Produkten des Pflanzenreiches kein Unterscheid; abgerechnet aber denjenigen, welcher ihre Aehnlichkeit mit einigen Astermoosen limitirt, weichen sie von allen andern Pflanzen darin ab, daß sie nie Blätter, nie eine krautartige Consistenz haben, und von einer viel einfachern Form und Organisation sind. Ihre Saamenkörner sind gemeinlich sehr klein und haben meistens viel Aehnlichkeit mit dem Saamenstaube der Staubbeutel; daher sich oft mancher Botanist durch diese Aehnlichkeit hat täuschen lassen. Inzwischen bedurfte es nur einer geringen Aufmerksamkeit, um wahrzunehmen, daß die Saamenkörner der Schwämme durch das Troknen ihre Gestalt nicht so, wie die Kügelchen des Pollen, verändern, und daß jene fleischichte Körper, und nicht kleine mit einer schleimichten Flüssigkeit angefüllte Hülsen sind. Man würde gesehen haben, daß Kügelchen der Antheren im lauen Wasser zerplatzen, Saamenkörner der Schwämme hingegen nicht. Wenn man, fährt er besser unten fort, ein Saamenkorn eines Schwammes mit dem Vergrößerungsglas beobachten will, muß man einen ganz frischen Schwamm haben, und ihn auf ein flaches und sehr dünnes Glas, oder auf kleine mit etwas Wasser gefüllte Sackuhrengläser legen. Will man den Pollen von Staubbeuteln damit vergleichen, so muß es

auf folgende Weise bewerkstelligt werden: — Man muß ein zwey Linien dickes Kupferblättchen nehmen, welches so breit ist, wie der Schieber am Mikroskop, und es horizontal auf diesen Schieber legen. Auch muß man mehrere Uhrgläser haben, welche auf die Löcher des Schiebers passen. In die einen thut man Pollen, in die andern Saamenkörner von Schwämmen. Das Kupferblättchen muß alsdann erwärmt werden, und nach Maasgabe dafs das Wasser in den Uhrgläsern warm wird, werden die Kügelchen des Pollen zerpringen und einen dicken Schleim austräufeln, die Saamenkörner der Schwämme werden aber bleiben was sie sind; so hoch auch der Wärmegrad des Wassers, worin sie liegen, steigt, werden sie nicht zerplatzen; weicht man sie aber lange Zeit in warmem Wasser ein, so werden sie, wie andre fleischichte Körner anderer eben so geprüfter Pflanzen, sich aufblähen, ja sogar bersten; allein weder platt werden, noch eine Feuchtigkeit ergießen. Sie waren zuvor undurchsichtig und sind es noch, da hingegen die Kügelchen des Pollen glatt werden, nach Maasgabe ihrer Entleerung, und eine unregelmäßige Gestalt annehmen, oder auch auf ihrer Oberfläche eine länglichte Kerbe bekommen, wie der Saame von Getraidearten. Gewöhnlich sind diese Kügelchen vor dem Zerplatzen ganz oder zum Theil undurchsichtig, und werden durchsichtig, sobald sie sich ausgeleert haben u. s. w. In den Schwämmen gibt es, so wie in andern Pflanzen, verschiedene Arten von Flüssigkeiten. Sie enthalten Luft und Wasser, wie alle Pflanzen; allein sie haben noch besondere Säfte, die nur in einer oder der andern Art, oder in einem Theil allein, anzutreffen

find, und daher den Namen *eigenthümlicher Säfte* verdienen, um sie von der Lymphe zu unterscheiden; welche in ihnen die Verrichtungen des Pflanzenlastes vollbringt. Diese eigenthümlichen Saftarten unterscheiden sich durch Farbe, Geruch, Geschmack und Consistenz. Es gibt blutrothen, wie in dem Lycoperdon Epidendrum; gelben, wie in der gelben Reticularia; schwärzlichten, wie im Dintenschwamm und dem thränenden Lerchenschwamm; grünlichten, wie im Phallus impudicus; und dann auch weissen, wie in allen milchenden Schwämmen. Eigenthümlicher Saft ist es, welcher dem vom Geruche seinen Beynamen tragenden Blätterchwamm und Boletus (*Agaricus odoratus* und *Boletus suaveolens*) den bekannten Wohlgeruch und dem Phallus impudicus den Gestank wie faules Fleisch ertheilt; eben dieser eigenthümliche Saft ist in einigen Schwämmen süß wie Honig, und in andern, wohin die allermeisten von den milchenden Schwämmen gehören, ist er, während die Schwämme selbst für Nase und Auge sehr angenehm sind, von einer brennenden Schärfe für die Zunge u. s. w. So schreibt kein Stubenbotanist, sondern ein Mann, dem sein Fach sich unmittelbar aus dem grossen und nie genug gelesenen Buche der Natur hat bekannt machen müssen, und welcher dennoch keine so blinde Vorliebe für dasselbe hatte, um, ihm zu gefallen, diejenigen Studien zu vernachlässigen, durch welche der Gelehrte in den Stand kömmt, sich im Schreiben besser als der vornehme und gemeine Pöbel auszudrücken! Wir dürfen daher keinen Unwillen cultivirter Leser befürchten, wenn wir noch eine oder ein Paar Stellen aus diesem gut und schön zugleich geschriebe-

nen Werke ausheben. „ Ein Studium, welches unstreitig der ungetheilten Aufmerksamkeit eines Naturforschers würdig wäre, und womit sich noch niemand mit allem Ernste beschäftigt hat, wäre das Studium der Säfte, welche der Pflanzenlymphe fremd sind, und sich in dem Innern der Pflanzen überhaupt, so wie der Schwämme insonderheit, wahrnehmen lassen. Ein Geschäft dieser Art würde, wenn man alle die Aufmerksamkeit und Genauigkeit darauf wendete, die es verdient, zugleich seinem Liebhaber rühmlich und unendlich nützlich zur Ableitung von Schlüssen seyn, aus denen die Lehre von der vegetabilischen Oekonomie große Aufklärung erhalten könnte. Da ich selbst keine genugsame Menge berichtigter Thatfachen besitze, die dem Publikum dürften vorgelegt werden; da ich nicht alle die Zeit finden konnte, welche mir zu den Versuchen, die ich mir vornahm, nöthig wäre, so werde ich es nicht wagen, über eine so schwierige Materie zu schreiben. Denn was die Erhaltung des Menschengeschlechts so nahe angeht, darüber kann man nicht genug nachdenken, noch es mit allzusehnsamer Genauigkeit bearbeiten. Da es mir unmöglich war und ist, mit Methode anzugeben, wie und warum der oder jener Schwamm diese oder jene Eigenschaft besitzt, in welchem seiner Theile und in welchem von seinen eigenthümlichen Säften die schlimme oder gute Qualität derselben befindlich ist, so geb' ich mir alle Mühe in seinen sichtbaren Abzeichen ein zuverlässiges Unterscheidungsmittel zu finden, dadurch man ihn, im Fall er anerkannt unschädlich wäre, von andern, die für schädlich gehalten werden, absondern könnte; und zur vollkom-

menen Erreichung dieser Absicht, habe ich bey der Beschreibung einer jeden Art nie unterlassen, eine Parallele zwischen seinen Aehnlichkeiten und den Aehnlichkeiten anderer Schwämme zu ziehen, damit sich mit einem Blick übersehen ließe, durch welche Abzeichen sie sich einander nähern, oder von einander entfernen. „ Eben so lehrreich und schön gesagt ist das, was er von den Befruchtungswerkzeugen der Schwämme schreibt, allein zu weitläufig, um hier, auch nur im Auszuge Platz nehmen zu können. Es gehört für Zeitschriften, welche sich ausschließlich naturhistorischen Gegenständen widmen. Jedoch können wir nicht umhin, von seinem Systeme noch in wenigen Worten etwas hinzuzufügen. Es nimmt vier Ordnungen oder vielmehr Unterabtheilungen der Schwämme an: 1) Solche, deren Saame im Inneren des cryptogamischen Gewächses verschlossen ist, 2) solche, bey welchen der Saame auf allen Berührungspunkten der Oberfläche sich vertheilt, 3) solche, wo sich der Saame nur auf dem obern Theil der Oberfläche, oder auf dem Hute befindet; und 4) Schwämme, wo die Saamen auf dem Untertheile der Oberfläche sitzen. I. 1.) Trüffeln (*Truffe. Truber.*) Entstehen unter der Erde und bleiben darunter u. f. w. 2) Gitterschwamm. (*Reticulaire. Reticularia.*) Wachsen auf der Erde oder auch parasitisch auf andern Pflanzen u. f. w. 3) Schimmel. (*Mucor. Mucor.*) Parasitisch, flüchtig von Daseyn, nie mit membranoser Grundfläche versehen &c. 4) Haarschwamm. (*Capilline. Trichia.*) Sind alle äusserst klein, mehrere auf membranoser Basis vereinigt &c. 5) Kugelschwamm (*Sphaerocarpe. Sphaerocarpus.*) Sehr klein, fast alle auf einer

gemeinschaftlichen häutichten Grundfläche, mit an Fäden hängenden in einer Fruchtkapsel verwahrten Saamen.

6) Bovist. (*Vesse-loup*. Lycoperdon.) Auf der Erde, oder parasitisch, meist isolirt u. s. w.

7) Lederschwamm. (*Nidulaire*. Nidularia.) Ein häutichter Kelch unten inwendig mit gestielten Saamenkörnern versehen, die mit einem leimartigen Saft überzogen sind.

8) Holzschwamm (Hypoxylon). Von einer fast hölzernen Consistenz, parasitisch auf Hölzern und Rinden, mit sehr sichtbarem Saamenstaube versehen, die Saamenkörner sind in Nischen und mit einem Leime bezogen.

9) Pockenschwamm (*Variolaire*. Variolaria.) Gleichfalls lederartig, parasitisch auf Baumrinden, in die er eingezapft ist, ohne sichtbaren Saamenstaub, Saamenkörner wie die vorige Gattung, nur mit dem Unterschiede, daß oft mehrere in einer Nische zusammen logiren.

10) Hirschgeweihschwamm. (*Clathre*. Clathrus.) Fleischichte cylindrische gitterartig verflochtene ein Gewölbe bildende Aeste. Im Innern verschlossene Saamen.

II. 11) Keulenschwamm. (*Clavaire*. Clavaria.) 12) Tremellen. III. 13) Becherschwamm. (*Pezize*.? Peziza.) 14) Morcheln. (*Morille*. Phallus.) IV. Ohrenschwamm. (*Auriculaire*. Auricularia.) Parasitisch auf Bäumen, oder auf einer membranösen Basis auf Erden, schlägt sich nach Maasgabe seiner Entwicklung einwärts um, und trägt seine Saamen auf der alsdann nach außen gekehrten Oberfläche.

16) Helvella. (*Helvelle*. Helvella.) Wächst vertikal, schlägt sich bey der Entwicklung nicht um, trägt die Saamen nur auf der untern Oberfläche.

17) Hydnum (*Hydne*. Hydnum.). Die Spitzen seiner untern Oberfläche kehren sich alle erdwärts, und an ihnen

findet sich der Saame. 18) Röhrenschwamm. (*Fistuline. Fistulina.*) gleicht dem Hydnum, oder Stachelschwamm, nur mit dem Unterscheide, daß er statt der Stachel kleine isolirte unterwärts gekehrte Röhren hat, aus deren inwendiger Fläche der Saame heraus kömmt. 19) Hirschbrunft. (*Bolet. Boletus.*) Gleichfalls röhricht, aber so, daß die Röhren unter sich in Verbindung stehen. Manche haben Röhren, die sich vom Körper des Schwamms leicht absondern lassen. 20) Blätterschwamm. (*Agaric. Agaricus*) Die Saamen befinden sich auf der ganzen Oberfläche aller einzelnen Blättchen, woraus der ganze Schwamm zusammengesetzt ist. — Die mit äußerster Genauigkeit gezeichneten, und mit vollkommener Sauberkeit gestochenen und gedruckten Platten, machen alle diese generischen, so wie die spezifischen Charaktere der merkwürdigen Unterarten noch anschaulicher. Schade, daß der Verfasser mit Anführung der Synonymen aus deutschen Botanisten zumal, so sparsam gewesen ist, und nur meist sich mit der linneischen Synonymie, begnügt hat. Lehrreich und mit Prüfung sind die kleinen technologischen, medicinischen und ökonomischen Aufsätze geschrieben, die er eingeschaltet hat, unter welchen hauptsächlich der von der eßbaren Trüffel gerühmt zu werden verdient.
