

Wurzel an Steinen kalter Quellen, welche aus Kalkboden entspringen; klebt an Papier. Dillenius, Musci t. 7. f. 42—46. Weber und Mohrs Conf. T. 11 und 32. Weifs, Crypt. fig. 1. 2. Bory, Ann. mus. XII. tab. 29. fig. 3. 4. etc. Lynghye T. 64. Getrocknet, Jürgens XIX. Nr. 7. Nestler Nr. 496.

c. Fadensförmig, ungegliedert.

4. G. Die Fottenzaßeln (Thorea)

bilden schleimige, fadensförmige, ungegliederte Stengel, überall mit gegliederten und gewimperten Nesten bedeckt, wie eine stark behaarte Schnur.

1) Die gemeine (Th. ramosissima)

bildet 2" lange, schlüpferige und berbe Fäden, so dick wie eine Schweinsborste, überall mit zerstreuten Nesten bedeckt, grünlichbraun, trocken violett und hornartig; an faulen Pfählen in stehendem Wasser, besonders großer Flüsse. Bory, Ann. mus. XII. t. 18. f. 2. (Berl. Magazin. 1808. T. 6. F. 1.) Flora dan. t. 1594. f. 1. Getrocknet, Nestler Nr. 795.

5. G. Schnurzaßeln (Mesogloia)

bilden gallertartige, walzige Schnüre mit strahlig abgehenden, flockenförmigen Nesten, woran grünlichgelbe Samenbläschen sitzen.

1) Die gemeine (M. multifida)

bildet spannelange, dunkelrothe, gabelige Schnüre so dick wie eine Sperlingsfeder, deren rundliche Nester oben sperrig aus einander stehen; an Steinen in der Nordsee, steht aus wie ein Bündel vestföhrender und stöhrender Würmer. Weber und Mohrs Reise S. 193. T. 3. F. 1. Flora dan. 1669. Getrocknet, Jürgens XVIII. Nr. 9.

## Ordnung II. Schaftmoose.

Sind meist grüne, häutige Röhren oder Lappen, welche lose Samen enthalten, ohne Capseln.

Finden sich im süßen und salzigen Wasser, und sehen aus entweder wie haarförmige Fäden, oder wie darmförmige Häute.

## 4. Junft. Rindenmoose — Schlinken.

## Wasserfäden (Confervaceae).

Sind gegliederte Röhren aus Schläuchen, welche Samenmasse enthalten und keine Blasen tragen.

Diese Pflanzen finden sich im süßen und gesalznen Wasser, sind haarförmig, dem Auge sichtbar, meist grün, kleben an Steinen und andern Pflanzen, reißen aber oft los und flößen als große Filze umher. Sie sind in lange Schläuche getheilt, in denen die Samenmasse steckt, welche den Fäden die Farbe gibt. Entleert sind sie durchsichtig.

a. Gegliederte Fäden, deren Samenförner nach dem Austreten herumschwimmen und sich sodann verfesten.

## 1. G. Die Springschlinken (Cadmus)

sind rundliche Fäden mit sehr engen Gliedern voll gefärbter Materie, woraus sich in jedem Glied ein Paar Kügelchen bildet, welche die Röhre durchbrechen und herumschwimmen.

## 1) Die gemeine (Conf. dissiliens)

sind einige Zoll lange, steife und schlüpferige Fäden, dünner als ein Haar, mit Gliedern kürzer als der Durchmesser; flößend in Gräben; klebt an Papier. Dillwyn T. 63. Lyngbye Taf. 45.

## 2. G. Die Ringschlinken (Sphaeroplea)

bestehen aus einfachen Fäden mit Kugeln, wodurch sie wie geringelt aussehen.

## 1) Die rothe (Conf. annulina).

Der grüne Faden füllt sich später mit ziegelrothen Kugeln an, und erscheint dadurch selbst roth. Roth, Catalecta III. tab. 7. Getrocknet, Fürgens XVII. Nr. 7.

## 3. G. Die Ballenschlinken (Tirostias)

sind walzige Fäden mit einer innern, gegliederten Röhre, worinn durchsichtige Körperchen, welche sich in eine oder zwey Kugeln zusammenballen, endlich heraustreten und herumschwimmen.

1) Die zweytheilige (*Conf. bipartita*)

sind sehr lange, einfache und gedrängte Fäden mit Gliedern drey mal länger als dick, und in jedem zwey Kugeln. Als große grüne Rasen in Bächen und Gräben. Dillwyn Taf. 105. Getrocknet, Fürgens II. Nr. 9.

b. Copulierte (*Conjugata*). Doppelte Röhren, wovon die innere aus Schläuchen besteht, mit gefärbter Samenmasse, welche bey der Copulation aus einem Faden in den andern übergeht, so daß der eine leer wird.

Diese sonderbaren Wasserfäden haben an der Seite eines jeden Schlauchs eine Mündung wie die Bandwürmer; von zwey neben einander liegenden Fäden verlängern sich diese Mündungen gegen einander, legen Mund an Mund und die gefärbte Masse tritt aus einer Röhre in die andere. Zwey solche copulierte Fäden sehen aus wie eine Leiter. Darnach trennen sie sich wieder, sterben und verfaulen. Sie flößen nur im süßen Wasser umher als grünliche oder gelbliche Knäuel, entwickeln Luft, welche als Blasen hängen bleibt und sie an die Oberfläche hebt, wo sie schwarz werden. Linne hat sie unter dem Namen der Blasen-Wasserfäden (*Conserva bullosa*) begriffen.

4. G. Die Zwillingsschlinken (*Leda*)

sind Rasen bildende Fäden mit gefärbter Masse angefüllt, die sich nach der Copulation in jedem Glied in zwey Kugeln sammelt.

1) Die bräunliche (*Conf. ericetorum*)

zeigt sich als bräunliche, dünne, liegende und verwirrete Fäden mit Gliedern  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick; überzieht feuchten, besonders torfreichen Boden mit handbreiten, sehr zarten und violetten Rasen sehr häufig im Frühjahr; liebt an Papier. Weber und Mohrs Conserven T. 1. Lyngbye T. 47.

5. G. Die Sternschlinken (*Tendaridea*, *Stellulina*)

sind doppelte Röhren, die innere mit gefärbter Materie angefüllt, die sich in jedem Schlauch in 2 Sterne zusammenhäuft.

1) Die kreuzförmige (*Conf. cruciata*, *stellina*)

sind haardicke, gelblichgrüne, schlüpferige Fäden mit Schläuchen zweymal so lang als dick, und enthalten je 2 strahlige

Samenhäufchen, die wie Sterne aussehen; häufig des Sommers in Gräben, schwimmend als Rasen von verschiedener Größe, zuletzt schwärzlich. Weber und Mohrs Conferven T. 2. Baucher T. 6. F. 3. 4. T. 7. F. 1. 2. Lyngbye T. 60. Getrocknet, Jürgens VIII. Nr. 7.

6. G. Die Schraubenschlingen (Salmacis)

sind Fäden, deren gefärbte Masse vor der Copulation Spiralen bildet, nachher aber eine Kugel in jedem Schlauch; die Copulation ist parallel.

1) Die mit V bezeichnete (Conf. quinina)

bildet sehr lange, haardicke, schlüpferige Fäden mit Gliedern dreymal so lang als breit, worinn ovale Samen spiralförmig liegen und daher wie ein V aussehen; häufig in Gräben als große, gelblichgrüne Rasen. Weber und Mohrs Conf. T. 3. Baucher T. F. 1. Lyngbye T. 59.

2) Die mit X bezeichnete (Conf. decimina)

sieht ebenso aus, hat aber viermal längere Glieder als die, welche 2 Spirallinien enthalten, und daher wie X aussehen; an denselben Orten und ebenfalls rasenförmig zusammengesetzt. Müller, Nova acta petrop. III. 1785. t. 2. f. 3. Weber und Mohrs Conf. T. 4. F. A. B.

3) Die glänzende (Conf. nitida)

sind schlüpferige, glänzend grüne Fäden wie Rosshaar, mit Gliedern so dick als lang, und Samen in vielen Spirallinien, nach der Copulation aber in Kugeln; häufig als schwimmende Rasen auf stehendem Wasser. Dillenius, Musci t. 2. l. 2. Flora dan. t. 819. Weber und Mohrs Conf. T. 4. F. C. Getrocknet, Jürgens X. Nr. 6.

7. G. Die Fochschlingen (Zygnoma, Mougeotia)

die gefärbte Materie erfüllt die ganze Röhre, und sammelt sich vor der Copulation in grümelige Häufchen; die Copulation ist nebartig.

1) Die gemeine (Conf. gonuflexa)

bildet 1—2" lange, haardünne, hin und wieder knieartig gebogene und nehförmig copulierte, grüne Fäden mit Gliedern viermal länger als dick, worinn stellenweise runde Samen

häufchen. Weber und Mohrs Conf. Taf. 6. Lyngbye  
T. 58. Getrocknet, Fürgens III. Nr. 7.

c. Andere sind beständig copuliert.

8. G. Die Netzschlingen (Hydrodictyon)

sind gegliederte, hautartige, grüne Fäden, wie ein Fischernetz verbunden; in jedem Gelenk ein junges, gleich dem alten; die Copulation ist hier beständig geworden.

1) Die gemeine (*H. utriculatum*)

bildet spanne- und schuhlange, haardicke Fäden in fünfseitige Maschen mit einander verbunden; häufig auf stehendem Wasser frey herumschwimmend in dichten Schichten, im Frühjahr und Sommer; klebt wenig an Papier und ändert sich nicht beym Vertrocknen. Die junge Frucht zeigt sich unter der Linse in jedem Gelenk schon als ein Netz. Dillenius T. 4. F. 14. Esper, Fuci App. tab. 3. Vaucher Taf. 9. Fig. 1—10. Lyngbye T. 58. Getrocknet, Nestler Nr. 493.

d. Andere copulieren sich nicht.

9. G. Die Sprossenschlingen (Oedogonium, Prolifera, Vaucheria)

bilden deutlich gegliederte Fäden, wovon manche Glieder seitwärts anschwellen und Knospen treiben, als wenn sie sich copulieren wollten.

1) Die bläuliche (Conf. *velicata*)

besteht aus einfachen, dünnen, bläulichgrünen Fäden mit Gliedern noch einmal so lang als dick, hin und wieder aufgeblasen und sprossend; in Gräben und Teichen schwimmend und als dichte Schicht aus spannelangen Fäden, auch auf feuchter Erde im Frühjahr; klebt an Papier. Vaucher T. 14. F. 4. Lyngbye T. 47. D. F. 1.

10. G. Die Filzschlingen (Conferva, *Percursaria*)

sind lange, häutige Röhren mit Scheidwänden, worinn die Samen als grüne Körner der Länge nach liegen. Diese Fäden bilden kein nehartiges Gewebe, obschon sich manche verästeln; die Samen gehen oft von einem Schlauch in den andern, als wenn sich die Scheidwände auflösten, und sie dringen nicht durch regelmäßige Löcher heraus, sondern durch Risse.

Finden sich in Menge in süßem und gesalzenem Wasser als große Filze auf der Oberfläche schwimmend und endlich schwarz und stinkend werdend, wodurch die Luft verdorben wird; können als Dünger benutzt werden.

a) Unverzweigte.

1) Die dichte (*C. compacta*)

zeigt sich als sehr dünne, schlüpferige Fäden wie Spinnweben, dicht zusammengeflzt; Glieder  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, innwendig viereckig; ziemlich häufig als dicke und breite Rasen in stehendem Wasser im Frühjahr, überzieht auch manchmal das Gras auf feuchten Wiesen; klebt an Papier. Roth, *Catalecta* I. p. 170. tab. I. fig. 4. Lyngbye T. 45. Getrocknet, Fürgens IV. Nr. 8.

2) Die gegürtelte (*C. zonata*)

zeigt sich als grüne, 3" lange, schlüpferige Fäden mit Gliedern nicht länger als dick, die Körner zu einem Querband gehäufte; ziemlich häufig in stehenden Wässern an Steinen und schwimmend als handbreite Rasen im Frühjahr und Sommer. Dillwyn T. 47. Lyngbye T. 45.

3) Die zwirnförmige (*C. lioum*)

bildet ellenlange, zwey Borsten dicke, steife, schmutzig grüne, krause und locker verschlungene Fäden mit sehr kurzen Gliedern; häufig in den Bessen an der Küste schwimmend als schuhgroße Rasen; klebt nicht. Dillenius Taf. 5. Fig. 25. Webers Conserven T. 9. Lyngbye T. 50. Getrocknet, Fürgens III. Nr. 10.

4) Die gemeine (*C. rivularis*)

sind haarförmige, sehr lange, grüne Fäden mit Gliedern drey mal so lang als dick, und vertrocknet abwechselnd zusammengebrückt; in Bächen und Gräben sehr gemein, schwimmend unter Wasser als ellen- und klasterlange Rasen, oft mehrere Fäden in lange Stränge gedreht, bald durchsichtig, bald mit grüner Körnermasse angefüllt, im Frühjahr und Sommer; ist zäh und klebt wenig an Papier. Sie treibt kleine Punkte hervor, welche Fadenzäuel sind und mithin junge Conserven; sie hilft mit andern Wasserfäden den Torf bilden. Man schrieb ihr ehemals

die Kraft zu, Knochenbrüche heilen zu können, wenn man sie um das Glied band. Dillenius T. 2. F. 1. Flora dan. tab. 881. Baucher T. 14. F. 1. Lyngbye T. 46. Getrocknet, Jürgens XII. 5.

b) Fäden ästig.

5) Die ballenförmige (*C. aegagropila*)

zeigt sich als grüne, nußgroße Knäuel aus sehr verzweigten, steifen Fäden, die aus einem Mittelpuncte strahlen mit durchsichtigen Gelenken und dreymal längern Gliedern als dick; bedeckt gewöhnlich den Boden der Seen, und sieht aus wie die haarigen Gensenkugeln. Weber und Mohrs Reise T. 1. F. 4. a. b. Dillwyn T. 87. Lyngbye T. 52.

6) Die gebrochene (*C. fracta*)

besteht aus haardicken, 4" langen, sehr ästigen und gebogenen Fäden mit abwechselnden und sperrigen Nesten; Glieder viermal länger als dick; gemein in stehenden Wässern, besonders gesalzenen, schwimmend als dichte Schicht; sßt bisweilen voll von Schinellen. Webers Conf. Taf. 14. Lyngbye T. 52. Getrocknet, Jürgens IV. Nr. 9.

7) Die Klippenschlinke (*C. rupeltris*)

bildet 1—2" lange Büschel aus sehr ästigen, steifen Fäden mit dreytheiligen, angedrückten Nesten, Gelenke durchsichtig, die Glieder viermal länger als dick; gemein an Meerklippen aus einer schildförmigen Wurzel; die Fäden haardick, kleben nicht. Dillenius T. 5. F. 29. Weber und Mohrs Conf. T. 23. Flora dan. tab. 948. Lyngbye Taf. 54. Getrocknet, Jürgens IX. Nr. 5.

8) Die geballte (*C. glomerata*)

zeigt sich als sehr ästige Fäden, wovon die letzten Nester gleich hoch sind; die Glieder viermal länger als dick; gemein in Bächen und Teichen, schlüpferig und hellgrün, trocken steif und nicht an Papier klebend. Dillenius Taf. 4. Fig. 16. 18. Baucher T. 10. F. 4. Lyngbye T. 53. Getrocknet, Jürgens XI. Nr. 2.

e) Andere zeigen Spuren von Bläschen.

11. G. Die Blasenflinken (Bolbochaete)  
sind grüne, gegliederte, sehr ästige Fäden; am Ende man-  
chen Glieds ein Knollen mit einer langen Borste, am andern  
stiellose Samenbläschen.

1) Die langborstige (Conf. longifeta)

zeigt sich als grüne, nur einige Linien lange Fäden aus  
einer schildförmigen Wurzel mit Gliedern fünfmal länger als  
dick, und die Borsten viel länger; in Menge an Steinen und  
Pfählen in Bächen wie ein seidenartiger Flaum. Roth, Cata-  
lecta III. tab. 8. fig. 1. Lyngbye L. 45. Getrocknet, Für-  
gens XIII. Nr. 5.

5. Junft. Bastmoose — Flappe.

Sind aus ziemlich schlüpferigen Schläuchen zusammengesetzte grüne  
Röhren oder Häute, deren Wand daher netz- oder maschenförmig aus-  
sieht und meistens eingestreute Samen enthält.

Diese Pflanzen unterscheiden sich von den eigentlichen  
Wasserfäden vorzüglich dadurch, daß sie nicht aus gegliederten,  
graden Röhren bestehen, sondern Häute bilden, die als Lappen  
herumschwimmen, oder als ziemlich weite Röhren, so weit wie  
ein Federkiel und noch weiter, und in ihrer maschenartigen  
Wand Samen tragen; sie sind gleichsam flach ausgezogene Gal-  
lertklumpen oder hautartige Tremellen. Von den eigentlichen  
Fäden der folgenden Ordnung unterscheiden sie sich auch da-  
durch, daß sie beym Trocknen weder roth noch schwarz werden,  
sondern grün bleiben oder ausbleichen. Sie werden selten über  
spannelang und finden sich im süßen, wie gesalznen Wasser.

a. Die einen bilden ungliederte, hohle Fäden, innwendig  
mit grüner Flüssigkeit und Körnern angefüllt, auswendig mit  
kleinen Bläschen.

1. G. Die Federflappe (Bryopsis)

sind haarförmige, röhrige, ungliederte, derbe und glän-  
zende Fäden mit feder- oder ziegelartigen Zweigen, welche grünen  
Saft mit sehr feinen Körnern enthalten.

1) Der gemeine (*B. plumosa*)

zeigt sich als fingerslange, borstenförmige Fäden, deren mehrere aus einer Wurzel kommen, und von der Mitte an 2'' lange Zweige gegenübergestellt zeigen; nicht häufig in der Nordsee; klebt an Papier. Lyngbye Taf. 19. Flora dan. tab. 1603.

2. G. Die Blasenflappe (*Ectosperma, Vaucheria*)

sind hohle, ungestederte und unregelmäßig zusammengebrängte, häutige Röhren, inwendig mit einer grünen, körnigen Masse angefüllt, auswendig mit Samenbläschen oder Knospen.

1) Der gemeine (*E. polymorpha, terrestris, geminata, racemosa, bursata*)

sind haardicke, ästige und zerstreute Fäden mit mehreren Capseln an den Seiten oder an den Enden; schwimmen als Rasen auf stehenden Wässern, und liegen auch auf dem Boden ausgetrockneter Teiche, oder sonst auf feuchter Erde; manchmal stehen nur 2, manchmal 5 und mehr Capseln beysammen. Häufig finden sich an dieser Pflanze kelschförmige Auswüchse, worinn Cyclopen wohnen, und worein sie wahrscheinlich ihre Eyer legen. Dillenius L. 3. F. 9. Lyngbye T. 20. 22. 23. Baucher L. 2. F. 3. 5. 7.

2) Der körnige (*E. granulata, radicata*)

sind sehr kurze, niedersteigende und anwurzelnde Fäden mit Capseln am Ende so groß als Rübsamen; in vertrockneten Lehmgruben, sehr gemein; steht getrocknet fast aus wie eine Flechte. Dillenius L. 10. F. 17. Flora dan. t. 705.

3) Der rasenartige (*E. caespitosa, fontinalis*)

zeigt sich als zolllange, gabelige Fäden in Rasen mit haarigen Capseln am Ende an den Seiten eines Horns. Dillenius L. 4. F. 15. Blumenbach im Göttinger Magazin H. 6. 80. Fig. Baucher L. 2. F. 4. Lyngbye T. 23. Getrocknet, Fürgens XV. Nr. 2.

4) Der gabelige (*E. dichotoma*)

zeigt sich als borstenförmige, schußlange, gabelige Fäden mit gleichhohen Nesten und stiellosen, einzelnen Samenblasen so groß wie ein Tabackskorn; in Gräben und Teichen auf dem

trockene  
Rasen.  
wyn  
b.  
ebenfall  
nern  
3.  
fin  
Wirtel  
grünem  
zu drei  
1)  
bi  
Fäden  
häufig  
Gina  
2  
ip  
der G  
Meere  
c.  
regel  
4  
fi  
je 3—  
1  
8  
und a  
wie  
Bächen  
ste sab  
werden  
Auf  
Boden  
fogar  
Gazop

trockenen Schlamm; ist die größte Gattung und bildet schuhdicke Rasen. Dillenius L. 3. F. 9. Flora dan. t. 358. Dillwyn L. 15. Lyngbye L. 19.

b. Andere bilden häutige, weite Röhren oder Blasen, ebenfalls mit Feuchtigkeit angefüllt und die Samen an der innern Fläche.

### 3. G. Die Ballenflappe (Valonia, Gastridium)

sind schlauchförmige, walzige Stöcke, einfach und mit Wirtelkästen, die Höhle mit Saft angefüllt und die Wand mit grünem Pulver bestreut; zwischen den Zweigen liegen Samen zu dreien und Samenblasen.

#### 1) Der ballenförmige (V. aegagropila)

bildet kugelförmige Rasen wie Nessel aus excentrischen Fäden  $\frac{1}{2}$ '' dick, mit keulenförmigen Wirtelkästen; schwimmt häufig im adriatischen Meer, besonders um Venedig herum. Ginanni, Op. posth. I. t. 45. f. 95.

#### 2) Der ovale (V. ovalis)

ist eine sackförmige, ovale, häutige und grüne Blase von der Größe einer Erbse bis zu der eines Tauben-Eys; in den Meeren nördlich und westlich von Europa. Lyngbye L. 18.

c. Andere sind häutige Röhren, Blasen oder Lappen mit regelmäßig aufgestreuten Samen.

### 4. G. Die Darmflappe (Solenia, Ilea)

sind häutige, getäfelte Röhren, voll sehr kleinen Samen, je 3—4 bestreut.

#### 1) Der gemeine (Ulva intestinalis)

zeigt sich als federdicke, oft schuhlange, dunkelgrüne, einfache und aufgeblasene Röhren, welche meistens zusammengehäuft, wie Därme von Vögeln oder Fischen im Meer, in Gräben und Bächen herumschwimmen, im Frühjahr und Sommer; jung sind sie fadenförmig und hängen mit einer kleinen Wurzel an Steinen, werden dann so dick wie Sperlingsfeder, bisweilen wie Finger. Auf den färöischen Inseln überziehen sie selbst den feuchten Boden wie ein grüner Teppich, und in Jütland entstehen sie sogar auf den Strohdächern. Dillenius L. 9. F. 7. Petiver, Gazophylacium t. 9. f. 6. Getrocknet, Neßler Nr. 791.

5. G. Die Gallertflappe (*Tetraspora*)  
sind gallertartige, aufgeblasene Röhren mit Samen zu 4  
und zerstreut.

1) Der gemeine (*T. gelatinosa*)  
bildet keulensförmige, zitternde Blasen in Gräben. Baucher  
L. 17. F. 2.

2) Der schlüpferige (*T. lubrica*)  
bildet 2—4" lange, feder- und fingersdicke und gefaltete  
Röhren; in Gräben mit kleiner, schildförmiger Wurzel als  
spannelange Rasen, sehr zart und zerfließlich; klebt an Papier  
und sieht dann wie ein Gemälde aus. Dillenius L. S. F. 2.  
Getrocknet, Nestler 600.

6. G. Die Hautflappe (*Ulva*)  
sind flache, grünliche, nicht getäfelte, gleichförmige Häute,  
überall mit Samen bestreut, meistens zu 4.

1) Der krause (*U. crispa*)  
zeigt sich als zollgroße, runderliche und krausgefaltete Häute,  
meist mehrere beysammen, schichtenartig ausgebreitet; häufig auf  
feuchtem Boden im Schatten, und auf Strohdächern als große  
Teppiche. Unter der Linse sehen sie sehr schön aus, wie ein  
Garten dreyfach in Felder getheilt; die größeren Felder, durch  
Gänge getrennt, schließen kleinere, parallele Beete ein, welche  
wieder in viereckige, vierdüpfelige Beetchen getheilt sind. Dil-  
lenius L. 10. F. 12. Sprengels Anleitung F. 36.

2) Der blasige (*U. bullosa*)  
zeigt sich als ovale, schlüpferige, unebene Blasen, welche  
sich nach und nach verflachen und handbreit werden; klebt an  
Papier. In Gräben mehrere beysammen. Die Samen stehen  
sehr deutlich zu 4. Baucher Taf. 17. Fig. 1. Getrocknet,  
Nestler Nr. 599.

3) Der breite (*U. latissima*)  
bildet sehr zarte, breite und schuhlange, oft durchlöcher-  
te, grüne, ungetäfelte Häute mit zerstreuten Samen; um ganz Eu-  
ropa sehr gemein. Ginanni, Op. posth. I. tab. 23. fig. 54.  
Esper, Ulvae tab. 1. 3.

### 7. G. Die Teppichflappe (Porphyra)

sind flache, purpurrothe, große Häute mit zweyerley Samen; in zerstreuten Häufchen und in 2 parallel an einander liegenden Linien.

#### 1) Der gemeine (U. purpurea)

bildet schusslange und handbreite, oval lanzetförmige, purpurrothe Lappen mit krausem Rand; im Meer um ganz Europa. Roth, Catalecta I. t. 6. f. 1. Esper L. 2.

### 8. G. Die Gärtelflappe (Zonaria, Dictyota)

sind häutige Lappen mit gehäuften Capseln in concentrischen Gärten.

#### 1) Der gemeine (Corallina pavonia s. flabellum)

ist ein fast handgroßer, blaßgrüner, nach der Quere gebänderter niereenförmiger Lappen; im Meer um das südliche Europa und an America. Ellis, Corallinen L. 33. F. c. Ulva p., Esper Fuci, Append. t. 4.

e. Andere sind blattförmige Häute, welche mit Wurzeln befestiget sind.

### 9. G. Die Wurzelflappe (Caulerpa)

sind kriechende Fäden, unten mit Wurzeln, oben mit grünen Stengeln von verschiedener Gestalt; einfach, zungenförmig und verästelt, die Substanz häutig und schwammartig; an der Spitze der Zweige rothes Pulver.

#### 1) Der sprossende (C. prolifera)

zeigt sich als gestielte, fingerslange, zungenförmige Stengel mit Sprossen an Rand und Fläche; im atlantischen und Mittelmeer; der kriechende Stengel so dick als eine Sperlingsfeder, läßt an verletzten Stellen gelbe Milch ausfließen. Turner, Fuci tab. 58.

## 6. Junft. Holzmoose — Schwämme.

Sind unförmliche Stöcke aus ungegliederten, hornigen Röhren gewoben, zwischen denen gewöhnlich Samenkörner liegen. Sie finden sich meistens im Meer, und haben eine bräunliche Farbe.

## a. Einfache Röhren.

1. G. Die Schildschwämme (*Acetabularia*)

sind einfache, drahtförmige, schwammige Röhren mit einer Kalkrinde überzogen, oben mit einem pilzförmigen Hut, der aus strahligen, offenen Röhren besteht.

1) Der gemeine (*A. mediterranea*),

1—2" lange, weiße Röhren, oben mit einem 2" breiten, vertieften und runden Hut; truppweise auf Steinen und Schalen im mittelländischen Meer. *Tubularia acetabulum*. Donati, *Adr.* p. 28. t. 2. Cavolini *L.* 9. F. 14.

## b. Stock gegliedert.

2. G. Die Knotenschwämme (*Corallina*)

sind sehr ästige Kalksträuchlein aus derben, walzigen Gliedern zusammengesetzt, mit Höckern, in welchen vielleicht die Samen stecken.

1) Der gemeine (*C. officinalis*)

bildet etwa 4" lange, bindfadendicke und zweymal gefiederte Sträuchlein aus weißen, walzig-ovalen Gliedern. In ganz Europa, vorzüglich häufig im Mittelmeer, aus welchem er früher in die Apotheken kam, und als sogenanntes niederschlagendes Pulver gebraucht wurde. Wurde sonst ins Thierreich zu den Corallen gestellt. Sein Bau ist noch nicht hinlänglich bekannt. Ellis, *Corallinen* L. 24. F. 2. *Nodularia*.

3. G. Die Fächerchwämme (*Flabellaria*, *Halimeda*)

sind faserige, leberige Lappen mit einer Kalkrinde bedeckt und aus flachen Gliedern zusammengesetzt.

1) Der gemeine (*Corallina opuntia*)

wird handbreit und besteht aus weißen, nierenförmigen Gliedern, die sich dreigabelig verzweigen und mittels eines Fadens an einander hängen; die Glieder fast in der Größe

eines Fingernagels; im Mittelmeer und an America. Ellis, Corallinen T. 25. F. B. b. Esper, Fuci Suppl. II. t. 1.

c. Andere bestehen aus ungegliederten, schwach zusammenhängenden Röhren.

4. G. Die Filzschwämme (Codium)

sind walzige, flache oder kugelförmige, grüne Pflanzen von schwammiger Substanz aus hohlen, ungegliederten, verschlungenen Fäden, innwendig mit grünen Körnern bedeckt, auswendig mit Samenblasen.

1) Der gemeine (C. tomentosum)

zeigt sich als walzige, gabelige Büsche oft handbreit und schuslang, mit gleichhohen Nesten; in allen Meeren um Europa. Marsigli T. 8. F. 36. 37. Esper, Fuci tab. 112. Spongodium.

2) Der beutelförmige (C. bursa)

ist ein faustdicker, kegelförmiger und hohler Stock; im Meer um Europa an Steinen; sehr leicht, wird oft an den Strand geworfen. Ginanni, Op. posth. I. tab. 34. fig. 74. Aleyonium bursa.

d. Andere bestehen ebenfalls aus ungegliederten, hornigen Röhren meistens mit Schleim überzogen.

5. G. Die Süßwasserschwämme (Spongilla)

sind verzweigte Büsche aus ungegliederten, häutigen Röhren zusammengesetzt, zwischen denen große Körner liegen. Die gelblichrothen Körner sind so groß wie ein Stecknadelkopf, enthalten eine weißliche, klümperige, eyweißartige Masse, ändern sich aber Jahre lang nicht, wenn man den Schwamm zu Hause in einem Glase hält.

1) Der Leichschwamm (Sp. lacustris)

zeigt sich als spannenhohe, grünlichgelbe, schnurförmige, ästige und zerbrechliche Büsche mit gelben Körnern; in stehenden Wässern, besonders Seen, in ziemlicher Tiefe; wird von den Fischen gefressen und heißt daher Fischbrod. Esper, Pflanzen- thiere II. S. 233. T. 23 u. 23 A. F. 1—7.

2) Der Bachschwamm (Sp. fluviatilis)

ebenso gebaut, bildet aber nur unförmliche Klumpen; in

langsam fließenden Gräben und Bächen. Esper Taf. 23 A. Fig. 8. 10—13.

6. G. Die Meer Schwämme (Spongia)

sind meist große, unförmliche oder verzweigte Büsche aus feinen Röhren, in eine zähe, häutige Masse verbunden und mit sternförmigen Löchern durchbohrt. Finden sich in allen Meeren und stehen fest auf dem Boden. Das Gewebe besteht aus microscopischen, verzweigten und durchsichtigen Röhren ohne Scheidwände, wie ein Haufen verwachsener Wasserfäden. Man hat nie etwas Thierisches daran entdeckt, wohl aber zeigt sich ein beständiger Wasserstrom aus den Löchern, eine Erscheinung, welche wahrscheinlich mit der Drydation oder dem Athmen zusammenhängt.

a) Unstaltige.

1) Der Badschwamm (Sp. officinalis)

ist eine spanngroße, filzige, elastische, klumpige Masse, mit großen Löchern durchbohrt. Dieses ist der gemeine Schwamm, den man in allen Haushaltungen hält zum Abwischen des Wasfers. Er findet sich in allen Meeren, auf Steinen und Felsen in verschiedener Tiefe, kommt aber zu uns gewöhnlich von den griechischen Inseln. Frisch ist er braungelb und so schleimig, daß er bey dem Angreifen ausglitscht, was man für ein Zeichen des Lebens gehalten hat. Er muß sogleich ausgewaschen werden, damit er nicht fault. Beym Trocknen wird er spröde, und so kommt er in den Handel mit allerley Unreinigkeiten, die darinn stecken, besonders Sandkörnern und dem sogenannten Schwammstein (Collepora spongites). Esper II. S. 218. Taf. 15—17.

b) Nestige.

2) Der Augenschwamm (Sp. oculata)

bildet spannelange, aufrechte Büsche mit runden Nesten und weiten, vorragenden Löchern, meistens in zwey Reihen; um ganz Europa. Esper II. S. 180. Pontoppidan, Norwegen I. S. 276. T. 12. Seba, Thesaurus t. 97. f. 5—7. Ellis Corallinen S. 87. T. 32. G. F.

e) Hohle.

3) Der Trompetenschwamm (*Sp. aculeata, villosa*) bildet oft schuhhohe, 3" dicke, ästige Röhren mit wenig Löchern und weichen Stacheln bedeckt; in Indien und America; häufig in den Sammlungen. Esper II. S. 193. T. 7.

4) Der trichterförmige (*Sp. infundibuliformis*) ist trichterförmig, über einen Schuh hoch und mit einem ebenso breiten Rand; an Norwegen. Esper II. S. 205. Taf. 11.

5) Der Pfeifenschwamm (*Sp. fistularis*) ist eine armslange und armsdicke Röhre, und findet sich in Indien; häufig in den Sammlungen. Scha, Thes. III. t. 95. t. I. Esper II. S. 228. T. 20, 21.

### Ordnung III. Stamm-Moose — Tange.

Sind meist derbe, lederige oder knorpelige und gefärbte Stengel oder Bänder mit blasenförmigen Früchten.

Diese Pflanzen finden sich fast ausschließlich im Meer, bestehen aus Zellgewebe, oft mit Lücken, worinn sich Luft findet, und bilden meistens sehr große Stöcke, welche irgendwo angewurzelt sind. Die meisten sind grünlichbraun oder roth, und ändern ihre Farben, sobald sie trocken werden.

Sie Samen finden sich nicht mehr zerstreut, sondern entweder an verdickten Stellen gesammelt im Stock selbst, oder in Blasen an dessen Oberfläche.

1. Die einen sind noch hohle, gegliederte Fäden, wie die Wasserfäden, haben aber meistens eine schön rothe Farbe und tragen die Samen in freyen Capseln — Ceramien.

2. Die andern haben einen ungegliederten, dichten Stengel, in welchem man keine besonderen Lagen oder Schichten unterscheiden kann; sind ebenfalls roth und tragen die Samen in Höckern oder Capseln — Floridien.

3. Andere sind ebenso gebaut, haben aber einen Stengel, der aus rindensförmigen Lagen besteht — Fucoiden.