

## Ordnung IV. Blütenfarren.

## Gröpsfarren.

Wasserkräuter mit kümmerlichen Spiralgefäßen, kümmerlichem Kelch, einigen Staubbeuteln und einem bedeckten Samen fast ohne Lappen.

## 10. Zunft. Samenfarren — Narsen.

## Scheidenfarren. Najaden.

Schwach gegliederte, einhäufige Wasserkräuter mit Scheidenblättern und gewöhnlich vierzähligen Blüten in Achseln ohne Blumen, aber mit einzelnen Staubbeuteln auf Schuppen; Schlauch mit verkehrtem Samen meist ohne Eyweiß; Spiralgefäße verkümmert.

Diese meist kleinen Kräuter stehen oder schwimmen im Wasser und erheben ihre Blüten in die Luft. Sie haben sehr verkümmerte Spiralgefäße. Die scheidenartigen Blätter sind gewöhnlich gradartig, bisweilen gegenüber. Beym Keimen theilt sich der Samen oft an der Spitze, daß er zweylappig zu seyn scheint und an die Dicotyledonen erinnert. Das Würzelchen ist sehr verdickt oder von einer Art fleischiger Kappe umgeben, als wenn sie Eyweiß wäre. Die Blüthenschuppen bilden eine Art von Kelch.

Ihr Nutzen und Schaden ist unbedeutend; die Fische legen ihren Laich hinein. Sie scheinen indessen das Wasser klar zu erhalten, und manche haben eßbare Wurzeln.

## a. Schwimmende.

## 1. G. Die Wasserlinsen (Lemna)

haben ein-, bisweilen zweyhäufige Blüten in einer Scheide; keine Blumen, aber zwey Beutel mit ovalem Blütenstaub und eine einfächerige Capsel mit einem halbdutzend Samen, aus Eyweiß und einem ächten Keim bestehend; nur einjährig.

Die Wasserlinsen bedecken gewöhnlich alle stehenden Wässer von Europa, dienen den Wasser-Insecten und den Röhren-Polypen zum Aufenthalt, und den Enten zur Nahrung. Sie entstehen auf dem Boden, wie alle Pflanzen, reißen sich aber später los und erheben sich auf die Oberfläche, wo sich die

Blättchen ausbreiten und nach unten einige Wurzeln treiben. Das ganze Pflänzchen besteht aus einigen Blättchen, und ist selten über  $\frac{1}{2}$ " breit. Kleine Mücken und Immen besuchen den Blütenstaub. Wo sie häufig sind, verbreiten sie einen moderigen Geruch.

1) Die kleine (*L. minor*)

besteht aus 2—3 stiellosen, elliptischen Blättchen mit einzelnen Wurzeln. Ist die gemeinste Gattung, welche ganze Teiche bedeckt, auch in Nord-America; ist meist zweyhäufig, blüht im Juny, und die Staubbeutel treten so stark hervor, daß die ganze Wasserfläche ins Gelbe fällt. Schuhr's Handbuch III. T. 281. Sturm 44.

2) Die höckerige (*L. gibba*)

besteht aus 2—3 elliptischen, unten blasigen Blättchen mit einzelnen Wurzeln; eben daselbst und zu gleicher Zeit, meist zweyhäufig und als Zwitter. Schuhr T. 281. Sturm 44.

3) Die Kreuz-W. (*L. trifolca*)

besteht aus vielen gestielten und länglichen, kreuzweise gestellten Blättchen mit einzelnen Wurzeln. In stehenden Wasserfern untergetaucht, tritt aber zur Blüthezeit im July hervor; eine der größten Gattungen, meist Zwitter. Micheli, Gen. t. II. f. 6. Wolff, Lemna f. 1—3. Sturm 44.

4) Die vielwurzelige (*L. polyrrhiza*)

besteht aus 2—4 elliptischen Blättchen mit büschelförmigen Wurzeln. An denselben Orten, aber nicht häufig, blüht schon im May und ist unten roth. Schuhr T. 281. Sturm I. 44.

b. Angewurzelte, Blätter haarförmig.

2. G. Die Doldennarfen (*Ruppia*)

sind einhäufig und tragen in Blattscheiden eine zweyzellige Achse mit etwa 8 zweyklappigen Beuteln; ebenda 4 Paar langgestielte, einsamige Schläuche.

Diese gegliederten, gabeligen und spannehohen Kräuter treiben aus den Scheiden der haarförmigen Blätter am Ende etwa zolllange Stielchen, an deren Gipfel 8 Staubbeutel in 2 Reihen sitzen, welche fast wie die Capseln der Bärlappen kaffen. Neben dieser Achse stehen etwa 8 stiellose Früchte, je

4 beysam  
förmige,  
verkehrt  
springen  
untern G  
steckt in

1) Z  
Sten  
obere B  
Gräben r  
tischen W  
1' hoch,  
selten. I  
fig. 307.

3. C  
sind  
sondern  
zwey- b  
Kelch 4-  
und schi

1)  
De  
und Bl  
Beutel  
häufig  
besonder  
sind ein  
erweiter  
förmig  
liche Ke  
lang u  
liegende  
Schu

Staubb

4 beysammen, welche bey der Reife haardünne, zolllange, spiralförmige, gebogene Stielchen bekommen. Die Schläuche sind nun verkehrt keulensförmig, und haben oben eine Narbe. Sie zerpringen bey dem Keimen in zwey Klappen. Der Same keimt am untern Ende, wie bey den Wasserlinsen, und das Würzelchen steckt in einem dicken Fleischkörper, wie Eyweiß.

1) Die gemeine (*R. maritima*),

Stengel und Blätter haarförmig, abwechselnd verzweigt, obere Blätter gegenüber, Früchte doldenartig. In sumpfigen Gräben mit Salzwasser, in der Ost- und Nordsee und im adriatischen Meer. Steht im Boden mit Haarwurzeln, wird etwa 1' hoch, die Blätter 2" lang, die Scheide  $\frac{1}{2}$ "; ist übrigens fest. Flora dan. tab. 364. Reichenbach, Plantas crit. fig. 307.

3. G. Die Büschelnarfen (*Zannichellia*)

sind haarförmige, einhäufige Pflanzen mit Blüthen in besondern Scheiden am ganzen Stengel; nur ein langgestielter, zwey- bis vierfächeriger Beutel; daneben in einem dreylappigen Kelch 4—6 mondformige, einsamige Schläuche, mit langem Griffel und schildförmiger Narbe.

1) Die gemeine (*Z. palustris*).

Der schuhhohe Stengel ist nebst den abwechselnden Zweigen und Blättern haarförmig; die Blüthen an den Theilungen; die Beutel vierfächerig, der gewölbte Rand der Früchte gezähnt. Häufig in stehenden Wässern und langsam fließenden Gräben, besonders in denen der Reiffelder von Italien. Die Pflanzen sind einjährig und sehen aus wie die *Ruppia*; aber die Blätter erweitern sich nicht selbst in eine Scheide, sondern stecken büschelförmig in einer solchen, welche kaum 1" lang ist. Der weibliche Kelch ist kurz gestielt und krugförmig; der Staubfaden 1" lang und steht auswendig daran. Die anfangs an einander liegenden Schläuche trennen sich bey der Reife sternförmig. Schluhr T. 280. Reichenbach, Icones VIII. f. 1003.

e. Blätter grasartig; einhäufig, mit einem einzigen Staubbeutel.

4. G. Die Wasserriemen (*Zostera*)  
sind einhäusig und tragen stiellose Beutel und einsamige Schläuche, mit gespaltenem Griffel an flachen Kolben in Scheiden, ohne Kelch und Blume; das Samen-Würzelchen sehr verdickt, wie Eyweiß.

1) Der gemeine (*Z. marina*)

hat einen runden, 3—4' langen Stengel mit spannelangen, grasartigen, dreyrrippigen Blättern. Ueberall an den Meeresküsten um ganz Europa, steht aus wie stöhender Schilf. Der Stengel dünn und gegliedert, mit den schmalen Blättern an den Knoten. Aus den untern Blattcheiden kommen die Zweige, aus den obern die 2" langen Blütenkolben, welche selbst schmal und fast nichts anderes als Gegenblätter sind, und auf der innern Fläche die Blüten tragen, oben 8—10 Beutel, unten eben so viel Früchte. Diese Pflanzen bilden in der Nähe der Küsten ganze Wiesen, werden häufig durch die Fluth ausgeworfen, dem Vieh gefüttert, zum Dachdecken, als Dünger, vorzüglich aber zum Verpacken und zum Ausstopfen der Strohsäcke gebraucht. Die Asche liefert viel Sode für die Glashütten. *Alga vitriariorum*. Flora dan. t. 15. Schkuhr T. 279.

d. Nests wirtelförmig.

5. G. Die Wirtelnarfen (*Najas*)

sind krautartige Stengel, meistens mit Wirtelblättern; einhäusig, ohne Kelch und Blume mit einem einzigen, viersächerigen und oben gezähnten Beutel; Schlauch einsamig mit zwey fadenförmigen Griffeln, Same verkehrt ohne Eyweiß.

1) Die kleine (*N. minor, fragilis*)

hat einen fingerlangen, gabeligen Stengel mit einem Endbüschel schmaler und gezähnter Blätter. In lehmigen Flüssen, Gräben und Teichen, in ganz Europa, gewöhnlich von Schlamm überzogen; die Blüten in den obern Achseln dicht besammet und fast zwitterhaft. Man sieht den Saft sich in den Gliedern bewegen, wie beym Armeleuchter. Schkuhr T. 296.

2) Die große (*N. major, marina*)

hat einen schuhhohen, bornigen Stengel mit schmalen, stehend gezähnten Blättern zu dreyn in Wirteln. Häufiger als die

vorige, i  
Blütthen  
tab. 8. fi

Schläuche

6. C

sind

tern, 3

beutel a

samige 9

a)

schieden.

1)

hat

gestielter

schwimm

und lan

Blätter

Scheiden

die Ach

Schku

b)

Nehren

2)

ha

förmige

im Jul

3)

ha

riekten

denselb

4)

ha

saßend

noch a

vorige, in Seen und langsamen Bächen, nicht im Meer. Die Blüthen einzeln und gestielt in den Achseln. Micheli, Gen. tab. 8. fig. 2. Sturm 41.

e. Blätter breit und ganz, mit vier meist einsamigen Schläuchen.

6. G. Die Laichkräuter (*Potamogeton*) sind große Wasserkräuter mit breiten und rippigen Blättern, Zwitterblüthen in Aehren aus Blattachseln, 4 Zwillingsbeutel auf 4 blumenartigen, abfälligen Kelchblättern um 4 einsamige Nüsse ohne Griffel, mit verkehrtem Keim.

a) Die obern Blätter stehend und von den untern verschieden.

1) Das gemeine (*P. natans*)

hat einen mehrere Schuh langen Stengel mit abwechselnden, gestielten Blättern, die untergetauchten lanzettförmig, die oben schwimmenden oval herzförmig und harsch. Ueberall in Teichen und langsamen Flüssen, meist in solcher Menge, daß die großen Blätter oft das Wasser ganz bedecken. Der Stengel ist voll Scheiden; die Blätter 2" lang, über einen breit, Stiel 2" lang, die Aehren fast eben so viel, die Blüthen roth, im July. Schkuhr T. 28. Sturm 9.

b) Alle Blätter untergetaucht und einander gleich, nur die Aehren hervorstechend.

2) Das glänzende (*P. lucens*)

hat einen ästigen Stengel mit langgestielten, oval lanzettförmigen und gezähnelten Blättern. An denselben Orten; blüht im July. Flora dan. t. 195.

3) Das krause (*P. crispus*)

hat einen ästigen, zusammengedrückten Stengel mit ungestielten, lanzettförmigen, hautartigen und krausen Blättern. An denselben Orten in ganz Europa. Flora dan. t. 927.

4) Das durchwachsene (*P. perfoliatus*)

hat einen ästigen Stengel mit hautartigen, ovalen und umfassenden Blättern. Ebenda. Flora dan. tab. 196. Es gibt noch andere.

11. Junst. Gröpsfarren — Faserfarren.  
(Podostemonea.)

Wasserkräuter mit abwechselnden Haarblättern, Zwitterblüthen und mehrfächerigen, vielstamigen Capseln.

1. G. Die Fadenfarren (Podostemum)

sind gabelige, einhäusige Kräuter mit 2 zweyfächerigen Beuteln auf einem gespaltenen Faden in zweyschuppigem Kelch; Capsel gestielt, oval, zweyfächerig, zweyklappig, vielstamig, mit 2 Narben.

1) Der gemeine (P. ceratophyllum)

hat fadenförmige, schwimmende Stengel an schildförmiger Wurzel, mit gabelig gefiederten und vielstamigen Blättern, die Blüthen in Achseln. Hängt an den überschwemmten Felsen und Bäumen im Ohio, und wird nur fingerslang. Michaux, Flora II. t. 44.

2. G. Die Borstenfarren (Lacis, Marathrum)

sind kleine Wasserpflanzen mit Zwitterblüthen, auf deren Wurzelschäften ein fünf- bis achtschuppiger Kelch steht mit eben so viel Staubfäden; Capsel elliptisch, zweyfächerig und zweyklappig, vielstamig mit 2 Narben.

1) Die gemeine (M. foeniculaceum)

hat auf einer knolligen Wurzel zusammengesetzte, gabelige, vielstamige und borstenförmige Blätter. An Felsen, in den Flüssen von Neu-Granada in Süd-America. Humboldt, Plant. aequin. tab. 11.

12. Junst. Blumenfarren — Merren.

Sternfarren (Haloragoeae).

Gegliederte, meist wirtelförmige und einhäusige Wasserpflanzen mit wenig Staubfäden; ein einzelner Samen verkehrt in einem Schlauch mit kümmerlichen Samenlappen, meist ohne Eyweiß, in einem kümmerlichen Kelch, bisweilen mit Blumenblättern.

1. Neste oder Blätter wirtelförmig, mit einem Keim in der Mitte des Eyweißes.

a. Blätter einfach, Blüthen zwitterartig, Same verkehrt.

1. G. Die Lannenwedel (*Hippuris*)

sind Pflanzen wie Schachtelhalm, mit Blüthen in Blatt-Achseln; ein einziger Staubfaden oben auf einem kümmerlichen, zweylappigen Kelch, welcher den einsamigen Schlauch umschließt; viel Eyweiß mit einem verkehrten, unentwickelten Keim, der eine Spur von zwey Lappen zeigt.

1) Der gemeine (*H. vulgaris*)

bildet 2—3' hohe Stengel mit vielen Wirteln aus einem Duzend schmalen und spitzigen Blättern. Ueberast in Menge, in Gräben, Quellen und Teichen; der Stengel 2—4' hoch, hohl und mit Wasser gefüllt; die Wirtel einen Zoll weit von einander und ganz voll von Blüthen, im Juny; sieht aus wie eine kleine Lanne, wird vom Vieh gefressen und von Schreibern und Drechstern zum Polieren des Holzes gebraucht. Schuhr L. 1.

2. G. Die Wassersterne (*Callitriche*)

sind kleine Wasserkräuter, mit Wirtelblättern und meist einhäufigen Blüthen in Achseln, ohne Kelch und Blume; ein einsächeriger Beutel oder ein vierfächeriger, je einsamiger Schlauch mit 2 Narben in 2 häutigen Scheidenblättchen; Same verkehrt, zweylappig mit viel Eyweiß.

1) Der gemeine (*C. verna*)

ist ein spannelanges, fadenförmiges Kraut mit dreyrrippigen, ovalen Wirtelblättern, die untern schmaler, die Staubfäden in den obern Wirteln. Fast in allen Quellen, jedoch nicht häufig, blüht im April und reist im Juny; die Scheidenblättchen sind weißlich und schwimmen oben wie Blumen. Schuhr L. 1.

b. Die Wirtelblätter getheilt, Blüthen einhäufig, mit vielen Beuteln, Same verkehrt.

3. G. Die Zinken (*Coratophyllum*)

haben spröde Stengel mit zerschlossenen Wirtelblättern und einhäufigen Achselblüthen; in einer kelchförmigen, zwölflätterigen Hülle stehen doppelt so viel Staubfäden, oder ein einsamiger, nussartiger Schlauch mit langem Griffel; Same verkehrt, das Würzelchen abgewendet. Hornblatt.

Diese Pflanzen, mit schmalen, vielfach getheilten Wirtelblät-

tern, wachsen unter stehendem Wasser und sind ausdauernd; Stengel nur 1' hoch, spröde, unter Wasser grün und stinkend wie Schwefelleber; wird trocken grau und zerreiblich. Der Kelch theilt sich sogleich in vier Blättchen, wie bey den Lannen; diese Blättchen sieht man unrichtig für Samentappen an. Blüten im Sommer, reifen im Herbst.

1) Der gemeine (*C. demersum*)

hat gabelig vertheilte Blätter, langgeschnäbelte Nüsse, unten mit 2 Höckern. Nimmlich gemein in Gräben und Teichen. Wird zu nichts gebraucht. Schuhr L. 297.

4. G. Die Wassergarben (*Myriophyllum*)

sind ausdauernde Kräuter, mit zertheilten Wirtelblättern und einhäufigen Blüten in Wirteln; die männlichen oben, mit einem viertheiligen Kelch in drey Schuppen und einer vierblättrigen, abfälligen Blume nebst 8 Staubfäden; die weiblichen ohne Kelch und Blume, mit 4 einsamigen, verwachsenen Schläuchen und so viel bärtigen Narben; Same verkehrt mit 2 Lappen. Federkraut, Wasser-Tausendblatt.

1) Die ährenförmige (*M. spicatum*)

hat einen schuhhohen Stengel mit zolllangen, haarförmig gestielten Blättern zu 6 in einem Wirtel; die Blüten ragen ährenförmig hervor, fast ohne Blätter. Nicht selten in Teichen und Seen in ganz Europa. Die Blumen im July sind klein und röthlich, reifen im September. Wird von Pferden gefressen und zum Polieren des Holzes gebraucht. Schuhr L. 296.