

Cannuccia di palude

PHRAGMITES AUSTRALIS



Phragmites australis

Das Schilfrohr (*Phragmites australis*, ehemals *Phragmites communis*) ist eine weltweit verbreitete Art der Süßgräser (Poaceae) und wird auch allgemein als Schilf bezeichnet. Die Gattung *Phragmites* hat nur eine Art mit drei Unterarten, die auch alle in Europa vorkommen.

Merkmale_

Das Schilfrohr ist ein Rhizom-Geophyt und eine Sumpfpflanze. Die Normalform, *Phragmites australis*, wird maximal vier Meter hoch. In der Hauptwachstumsperiode des Schilfrohrs verlängern sich die Rhizome an der Spitze täglich bis zu drei Zentimeter. Die ältesten Rhizomteile sterben jeweils ab (Wurzelkriech- und Verlandungspionier). Die Blätter des Schilfrohrs haben statt des Blatthäutchens (*Ligula*) einen Haarkranz. Die Abflachung der zunächst wie die Blattscheide röhrligen Spreite erfolgt durch ein Gelenk. Das Schilfrohr ist ein Rispengras. Die Blütenrispe kann bis zu 50 Zentimeter lang werden. Die Pflanze ist windblütig vom „langstaubfädigen Typ“. Die Blütenährchen haben am Grunde männliche, darüber zwittrige Blüten. Die Blütezeit reicht von Juli bis September.

Die Ährchenachse der Früchte hat lange, abstehende Haare. Die winzigen Fruchtährchen verbreiten sich als Schirmchenflieger. Auch eine Schwimmausbreitung und eine Wasserhaftausbreitung ist möglich. Die Früchte sind frühestens im Dezember reif. Der Fruchtansatz ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich; er ist auch vom Standort abhängig. Die Früchte sind

Lichtkeimer, die Keimungsrate liegt circa bei 80 Prozent. Die Keimfähigkeit bleibt 1-4 Jahre erhalten.

vegetative Vermehrung erfolgt in starkem Maße durch die bis zu 20 Meter langen Ausläufer sowie durch niederliegende, sich an den Knoten bewurzelnde Halme (Legehalme). Ganze „Schilfbestände“ stellen oft nur eine einzelne Pflanze dar. Im Donaudelta fand man Pflanzen, deren Alter auf ca. 8000 Jahre geschätzt wurde. Große Schilfbestände bieten zahlreichen Vögeln Schutz. Bei Nährstoffüberschuss verdrängt das Schilfrohr jedoch die übrige Ufervegetation. Bei allzu starkem Nährstoffeintrag bricht die Population allerdings auch wieder zusammen und wird beispielsweise von Eutrophierungszeigern wie dem Großen Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) ersetzt. Will man aktiv zur Vermehrung von Schilfbeständen beitragen, muss man im Sommer Halmstücke mit 1-3 Knoten abschneiden und diese in wenige Zentimeter tiefe Rinnen im Uferbereich eingraben. Nach einigen Wochen bewurzeln sich die Stängelknoten, und es bilden sich Tochttersprosse aus.

In den oft riesige Flächen bedeckenden „natürlichen Monokulturen“ des Schilfrohrs regulieren sich die Schädlinge selbst: Die Raupen der Schilfeule (*Nonagria typhae*) klettern fressend in den Internodien nach oben und zerstören auch den Vegetationskegel an der Spitze. Wegen der damit verbundenen Ausdünnung des Bestandes werden in den Folgejahren zahlreiche dünne Halme gebildet, so dass die Schilfeulenpopulation an diesen Stellen zugrunde geht.

Botanik

- *Phragmites australis* ssp. *australis* (bis vier Meter hoch)
- *Phragmites australis* ssp. *altissimus* (bis 10 Meter hoch)
- *Phragmites australis* ssp. *humilis* (bis 1,2 Meter hoch)

Standorte

Das Schilfrohr kommt häufig und beständig in der Röhrichtzone stehender und langsam fließender Gewässer bis zu einem Meter Wassertiefe vor, daneben auch in Quellmooren, auf Moorwiesen oder in Erlenbruch- und Weidenauenwäldern. Es liebt nicht zu kalte Schlick- und Schlammböden, die stickstoffhaltig und basenreich sein sollten und verhältnismäßig sauerstoffarm sein können. Reißende Hochwässer erträgt es nicht. Gemäß dem Ökologen Heinz Ellenberg ist die Art ein Wärmezeiger, ein Wechselwasserzeiger und eine Klassencharakterart der Röhrichte und Großseggen-Sümpfe (*Phragmitetea australis*). Auf nicht überfluteten Standorten zeigt es bewegtes Grundwasser an. Als Tiefwurzler ist es aus vernässten Äckern schwer zu vertreiben.

Die Art spielt bei der Verlandung von Gewässern eine große Rolle. Zwischen den dichten Halmen sammelt sich mit der Zeit viel Schlamm an und führt langsam zur Verlandung.



Wirtschaftliche Nutzung

Blüte

Dünne Matten aus Schilfrohr dienen zur Beschattung von Gewächshäusern, dickere als Wärmedämmung oder Windschutz. Schilfrohr dient ferner als Dachdeckmaterial und wird meist importiert, z.B. aus Ungarn. Die jungen Sprosse werden in einigen Gebieten als Gemüse verwendet, auch Mehl zum Brotbacken kann man aus den getrockneten Wurzeln herstellen. Die Art wird auch zur dekorativen Gestaltung von Uferpartien als Zierpflanze und zur Landgewinnung (z.B. im Ijsselmeer) eingesetzt. In China wird sie zur Rohstoffproduktion für die Papierherstellung angebaut.

Schilf ist sehr gut für die Bepflanzung einer Pflanzenkläranlage geeignet. Es wirkt durch die große Blattoberfläche und durch die Sauerstoffabgabe der Stängelteile unter Wasser gewässerreinigend.

Weil der Lehm- und Mauerbau seit Jahren wieder zunimmt, haben mehrschichtige Schilfrohrplatten (20 und 50mm, mit verzinktem Draht gebunden) oder einfaches Schilfrohr als Putzträger an Bedeutung gewonnen

**Carice spondicola
CAREX ELATA**



Seggen (*Carex*) sind eine Gattung aus der Familie der Sauergräser (Cyperaceae) mit bis zu etwa 2000 Arten, die meist in den kalten und klimatisch gemäßigten Zonen vorkommen. Neue molekularbiologische Untersuchungen stellen die Riedgräser und auch die Binsengewächse (vgl. auch Sauergräser) zu der Ordnung der Süßgrasartigen (Poales). Bisher wurden die Riedgräser als einzige Familie der Ordnung der Sauergrasartigen (Cyperales) klassifiziert.



Stängelquerschnitt

Es sind meist mehrjährige krautige Pflanzen, es gibt auch einjährige Arten. Seggen sind mal von dicht rasenförmigem Wuchs, mal mit kurz oder lang kriechenden, oft sehr verästelten oder Ausläufer treibenden Rhizomen; einige wachsen in bultigen Horsten. Die knotenlosen, markigen blühenden Stängel sind aufrecht, mehr oder minder dreikantig, abwärts an den Kanten meist von kleinen Zähnen rau, selbst schneidend wie auch die schmalen, lang zugespitzten Blätter.

Sie sind meist einhäusig getrenntgeschlechtig (monözisch). Man unterscheidet einährige Seggen mit einährigen Stängelspitzen, gleichährige Seggen mit ährig oder rispig angeordneten Scheinähren (männliche und weibliche Blütenähren sehen gleich aus) sowie verschiedenährige Seggen mit Trauben oder Ähren von Scheinähren (männliche und weibliche Blütenähren sehen verschieden aus). Die weiblichen und männlichen Blüten, stehen zusammen, gemischt, in einer Ähre oder in Ährchen gesondert oder in besonderen Ähren. Die Frucht ist eine Schließfrucht, deren Same nicht wie bei den Gräsern mit der Fruchthülle verwachsen ist.

Die Riedgräser wachsen überall auf morastigen, sauren Wiesen und stellen für Weidetiere meist ungenießbares (saures) Gras dar. Einige mit kriechenden Wurzeln versehene Arten dienen zur Befestigung von sandigen und sumpfigen Uferböschungen.

Lisca lacustre
SCHOENOPLECTUS LACUSTRIS



Schoenoplectus

Teichbinsen (*Schoenoplectus*), auch Teichsimsen, Seebinsen oder Flechtbinsen, sind eine weltweit verbreitete Gattung der Sauergräser. Gelegentlich wurden sie dabei auch in die Gattung *Scirpus* einbezogen. Der Name Schoenoplectus leitet sich ab aus dem griech. *schoinos* = Binse und *plektos* = geflochten

Teichbinsen werden bis über 250 (400) Zentimeter hoch. Der Stängel ist unten rund, oben entweder oval oder dreikantig und blattlos. An der Spitze trägt er eine scheinbar seitenständige Spirre aus braunen Ährchen – ein Hüllblatt erscheint wie eine „Fortsetzung“ des Stängels. Die Farbe des Stängels variiert zwischen frischgrün und graugrün.

Teichbinsen wachsen in der Regel an feuchten Plätzen, vor allem an Ufern von Gewässern. Die Gewöhnliche Teichbinse bildet beispielsweise in idealtypisch zonierten Seen eine eigene Pflanzengesellschaft (*Scirpetum lacustris*) in Form von Rieden, die sich seeseitig, also in schon recht tiefem Wasser, an Schilfröhrichte anschließen. An manchen Gewässern werden auch Dominanzbestände ohne andere Großröhrichte und -riede ausgeprägt. Mehrere *Schoenoplectus*-Arten sind salztolerant und besiedeln entsprechend salzhaltige Gewässer in Küstennähe oder an Binnensalzstellen. Die genannten mitteleuropäischen Arten sind mit Ausnahme von *Schoenoplectus lacustris* zerstreut bis sehr selten und stehen auf der Roten Liste. Die Art *S. litoralis* ist eine sehr weit verbreitete Sumpfpflanze, die die gesamte Paläotropis, die Australis sowie den mediterran-orientalischen Raum besiedelt und in Deutschland in der Pfalz in einer Kiesgrube östlich von Jockgrim seit ca. 1985 als lokal eingebürgerter Neophyt vorkommt.

Bereits in der Steinzeit flochten Menschen aus der Binse Matten und Körbe. Die Verwendung dieser Pflanzen findet ihre Fortsetzung bis in die Neuzeit. So befanden sich zum Beispiel in den Kathedralen in England und Frankreich kunstvoll geflochtene Binsenstühle. Matten werden noch heute aus diesen Pflanzen hergestellt. Binsen werden außerdem in biologischen Kläranlagen eingesetzt.

Mestola, Mestolaccia
ALISMA PLANTAGO-AQUATICA



Alisma plantago-aquatica

Der Gewöhnliche Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) ist eine Sumpfpflanzenart aus der Familie der Froschlöffelgewächse. Die Gattung umfasst neun Arten und ist weltweit verbreitet. Drei der Arten kommen auch in Mitteleuropa vor: Der sehr häufige Gewöhnliche Froschlöffel, der zerstreut verbreitete Lanzettblättrige Froschlöffel (*Alisma lanceolatum*) und der seltene Grasblättrige Froschlöffel (*A. gramineum*).

Der Name Froschlöffel rührt einerseits von den mehr oder weniger löffelförmigen Blättern her, andererseits von den bevorzugten Wuchsorten an Gewässern, also in Lebensräumen von Fröschen und anderen Amphibien.

Gewöhnlicher Froschlöffel wird etwa 20 bis 90 Zentimeter groß, wobei die Maximalgröße durch den weit aufragenden, ausladenden Blütenstand erreicht wird. Dessen Stängel ist unbeblättert, denn alle Blätter der Pflanze wachsen aus einer knollig verdickten Grundachse. Die lang gestielten, eiförmig-lanzettlichen, frischgrünen Blätter können sehr groß werden (ohne Stiel >20

Zentimeter) und zeigen eine netzartige Nervatur. Neben den typischen Luftblättern bilden die Pflanzen je nach Standort aber auch bandförmige, flutende Wasserblätter und bei wechselnden Wasserständen entsprechende schmal-längliche Übergangsformen. Aus diesem Grund ist auch eine sichere Abgrenzung schmalwüchsiger Exemplare vom Lanzettblättrigen Froschlöffel im vegetativen Zustand nicht immer möglich. Der Gewöhnliche Froschlöffel ist außerdem in der Lage, mit dieser Art Bastarde hervorzubringen, was eine eindeutige Zuordnung noch schwieriger macht.

Neu austreibende Pflanzen des Gewöhnlichen Froschlöffels bilden zunächst untergetauchte, blattstielartige Primärblätter aus; dann folgen meist einige Schwimmblätter (ähnlich wie Laichkraut) und erst dann die großen Luftblätter oder – an tieferen Wasserstellen – die flutenden Tauchblätter.

Der aufrechte, rispig-pyramidenförmige, stockwerkartige, ausladende Blütenstand entwickelt sich ab Juni und kommt in den Sommermonaten zur vollen Entfaltung. An ihm stehen kleine Blüten mit je drei grünen Kelch- und drei weißlichen, gerundeten Kronblättern. Die Blüten sind nur nachmittags geöffnet (im Gegensatz zum ähnlichen *Alisma lanceolatum*, der nur vormittags blüht!).

Der Gewöhnliche Froschlöffel ist mit vier Unterarten nahezu weltweit verbreitet (Europa, Nordwestafrika [Marokko], Asien, Nordamerika, Südamerika [Chile], Australien/Neuseeland). In Mitteleuropa findet man ihn häufig am Ufer von Weihern, Teichen, Tümpeln und Gräben. Er bevorzugt seichtes Wasser in sonniger Lage und nährstoffreiche Schlammböden. Auch innerhalb von Röhricht und Großseggenried kommt Froschlöffel vor.

Der Wurzelstock und die Blätter schmecken scharf und sind frisch giftig. In Russland wurde die Art gegen Tollwut eingesetzt. In Schwaben tränkte man Leinentücher mit dem Saft der Pflanze und band sie auf die Stirn, um Kopfschmerzen zu behandeln. In der Naturheilkunde dienten Wurzeln und Blätter (Herba et radix Alismatis) als Abführmittel

Giaggiolo giallo
IRIS PSEUDACORUS



Iris pseudacorus

***Iris pseudacorus* ist eine Irisart, die in Europa, Westasien und Nordwestafrika heimisch ist. Gebräuchliche Namen sind gelbe Iris und gelbe Flagge.**

Es ist eine mehrjährige krautige Pflanze, die bis zu 1-1,5 m (hinten 2 m) hoch wird und aufrechte Blätter von bis zu 90 cm Länge und 3 cm Breite aufweist. Die Blüten sind hellgelb, 7-10 cm breit, mit der typischen Irisform. Die Frucht ist eine 4-7 cm lange trockene Kapsel, die zahlreiche hellbraune Samen enthält. Iris pseudacorus wächst am besten unter sehr feuchten Bedingungen und kann in Feuchtgebieten häufig vorkommen, wo es Untertauchen, niedrigen pH-Wert und anoxische Böden toleriert. Die Pflanze verbreitet sich schnell, sowohl durch Rhizome als auch durch in Wasser dispergierte Samen. Es füllt eine ähnliche Nische wie Typha und wächst oft mit, wenn auch normalerweise in weniger tiefem Wasser. Während es sich hauptsächlich um eine Wasserpflanze handelt, können die Rhizome längere trockene Bedingungen überstehen. Gelbe Iris wurde als eine Form der Wasseraufbereitung verwendet, da sie Schwermetalle über ihre Wurzeln aufnehmen kann.

Große Irisbestände in Westschottland bilden einen sehr wichtigen Fütterungs- und Brutstandort für den gefährdeten Corn Crake.

Anbau und Nutzung

Das Rhizom wurde in der Vergangenheit als pflanzliches Heilmittel verwendet, meistens als Brechmittel. Beim Auftragen auf die Haut oder beim Einatmen können die tanninreichen Säfte scharf und reizend sein.

Es wurde fast weltweit als Zierpflanze gepflanzt, wobei mehrere Sorten für die Bepflanzung von Moorgärten ausgewählt wurden.

In einigen Regionen ist es dem Anbau entkommen, um sich als invasive Wasserpflanze zu etablieren, die dichte, monotypische Bestände schaffen kann, die andere Pflanzen im Ökosystem übertreffen. Wo es invasiv ist, ist es schwierig, es in großem Maßstab zu entfernen. Selbst das Pflügen der Rhizome ist oft unwirksam und seine Ausrottung ist höchst unwahrscheinlich. In einigen Gebieten wurde es verboten, in anderen wird es jedoch immer noch häufig für die Verwendung in Gärten verkauft. Es wird weiterhin von Gärtnern gepflanzt, die sich seines invasiven Potenzials nicht bewusst sind oder sich nicht darum kümmern.

**Scutellaria palustre
SCUTELLARIA GALERICULATA**



Das Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) auch Gewöhnliches Helmkraut genannt, ist eine in Mitteleuropa nicht seltene Art der Gattung Helmkraut (*Scutellaria*).

Die mehrjährige krautige Pflanze erreicht in der Regel eine Wuchshöhe von 15 bis 50 cm. Sie blüht von Juni bis September. Der Stängel hat einen vierkantig Querschnitt. Die Laubblätter sind kreuzgegenständig angeordnet, kurz gestielt, eiförmig-lanzettlich mit herzförmigem Spreitengrund und 3 bis 10 cm lang. Die oberen Blätter sind zudem schwach gezähnt. Blattunterseiten und unterer Stängel sind oft rötlich gefärbt. Die Blüten befinden sich je eine in einer Blattachsel, sie sind 12-18 mm lang, von violetter Färbung mit markanter aufragender Oberlippe.

Das Sumpf-Helmkraut wächst nur auf feuchtem Boden und kommt in Erlenbrüchen, Naßwiesen und in Uferlage vor.



**Menta d'acqua
MENTHA AQUATICA**



Mentha aquatica

Die Wassermintze (*Mentha aquatica*), auch: Bachminze genannt, ist eine Art aus der Familie der Lippenblütengewächse (Lamiaceae).

Die Wassermintze ist eine mehrjährige krautige Pflanze, die Wuchshöhen von 20 bis 40 cm erreicht. Die gestielten, eiförmigen Blätter sind am Rande gesägt. An den Stängeln stehen die violett gefärbten Blüten in lockeren Scheinquirlen und in einem endständigen kugeligen Köpfchen beisammen.

Wasserrminze ist in großen Teilen Europas zu finden, in Nordamerika, Australien und Neuseeland eingebürgert.

Die Wasserrminze wächst bei uns häufig in Röhricht- und Großseggen-Gesellschaften, an Ufern und Gräben, auch in Nass- und Moorwiesen, in Bruchwäldern, und im Weidengebüsch. Sie liebt etwas sauren, schlammigen Boden. Nach Ellenberg ist sie eine Halbliechtpflanze, ein Mäßigwärmezeiger, ein Nässezeiger, ein Schwachsäure- bis Schwachbasezeiger, auf mäßig stickstoffreichen Standorten wachsend und eine Verbandscharakterart der Stillwasser-Röhrichte im Süßwasser (*Phragmition australis*).

Die Wasserrminze ist ein Hemikryptophyt (Schaftpflanze) bzw. eine Sumpfpflanze und ein Ausläufer-Kriechpionier. Die Blätter sind reich an ätherischen Ölen.

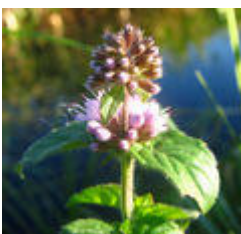
Die Blüten sind unscheinbare „Kleine Trichterblumen“ und stehen in endständigen (seltener in achselständigen), aus dicht stehenden Scheinquirlen zusammengesetzten, kopfigen Gesamtblütenständen. Der Nektar wird am Grunde der Blüte von einer großen Nektardrüse abgesondert und durch lange Innenhaare der Blütenkrone („Saftdecke“) geschützt. Die Pflanze ist meist unvollständig zweihäusig (gynodiözisch), d.h. neben zwittrigen Pflanzen gibt es auch weibliche mit kleineren Blüten (so bei allen Arten der Gattung Minzen). Die Blüten duften und werden deshalb intensiv von verschiedenen Insekten, z.B. Bienen, Schwebfliegen und vielen anderen Arten besucht.

Die Früchte sind Spaltfrüchte, die in 4 oben warzige Klausen zerfallen. Die Ausbreitung der Samen erfolgt über das Wasser (Hydrochorie).

Vegetative Vermehrung erfolgt, wie bei allen Minzen-Arten durch ober- und unterirdische Ausläufer.

Aus einer Kreuzung der Wasserrminze (*Mentha aquatica*) mit der Grünen Minze (*Mentha spicata*) ging 1696 in einem Arzneigarten in England die Pfefferminze (*Mentha piperita*) hervor, die einen angenehmeren Duft und Geschmack hat als ihre Eltern.

Die Wasserrminze zählte neben dem Echten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und dem Eisenkraut (*Verbena officinalis*) zu den heiligen Kräutern der Druiden.



**Poligono anfibio
POLYGONUM AMPHIBIUM**



Polygonum amphibium

Der Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) ist eine Pflanzenart aus der Familie der Knöterichgewächse. Er kommt in zwei Formen vor. Die Wasserform ist ein Hydrophyt und ist mit einem Rhizom im Boden des Gewässers verankert und bildet Schwimmblätter aus. Die Landform dagegen ist ein Hemikryptophyt und bildet behaarte Blätter aus.

Bestäubt wird der Wasser-Knöterich von Insekten (Insectomophilie). Häufig ist eine auch Selbstbestäubung möglich. Die Ausbreitung der Samen erfolgt über das Wasser (Hydrochorie).

Häufig kommt er auch in Pflanzenverbänden mit Seerosengewächsen vor.

Die Pflanze wächst vor allem in stehenden Gewässern, an Ufern, nasse Wiesen und Äckern vor. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie häufig, in den anderen Bundesländern dagegen zerstreut vorkommend. Ansonsten ist die Pflanze circumpolar zu finden.

Der Wasser-Knöterich ist eine mehrjährige krautige Pflanze. Die Landform wird etwa 30 bis 75 cm groß, die Wasserform kann 60 cm bis 3 m (Rhizom) lang werden. Die Spreite der Blätter besitzt einen abgerundeten oft herzförmigen nicht verschmälerten Grund. Der Blattstiel ist über der Mitte der Tute abzweigend.

Die häufig eingeschlechtlichen Blüten sind rosa gefärbt und besitzen keine Drüsen. Meist bildet sie 5 Staubblätter aus. Zudem stehen die Einzelblüten in Scheinähren und die Einzelblüten überdecken sich häufig.

Nannufero o Ninfea gialla

NUPHAR LUTEUM



Ninfea
NYMPHAEA ALBA



Die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) ist eine Pflanzen-Art aus der Familie der Seerosengewächse (Nymphaeaceae). Sie gilt als typische Vertreterin der Schwimmblattpflanzen, nach der die Verlandungszone von Gewässern sogar Seerosenzone genannt ist.

Die Weiße Seerose ist eine mehrjährige krautige Pflanze. Sie trägt dunkelgrüne Laubblätter. Die wohlriechenden, halbgefüllten, großen, weißen Blüten mit einer goldfarbenen Mitte erscheinen den gesamten Sommer über von Juni bis September. Die Blüten, die einen Durchmesser von 9 bis 12 Zentimeter haben, sind aus vier grünen Kelchblättern sowie zahlreichen spiralig angeordneten

weißen Kronblättern aufgebaut. Die Kronblätter gehen in die gleichfalls zahlreichen Staubblätter über. Die Blüten schließen sich abends und bei Regenwetter. Sie tragen reichlich Blütenstaub, mit denen sie ihre Besucher, meist Fliegen, Schilfkäfer und Hummeln anlocken. Die Früchte der Pflanze sind halbkugelig bis eiförmig. Die Samen sind schwimmfähig und werden im Gefieder von Wasservögel in andere Gewässer verbreitet. Die Seerose nutzt als eine ihrer Ausbreitungsstrategie die sogenannte Zoochorie.

Die Blätter haben einen Wachsüberzug, der sie vor der Benetzung auf der Oberseite schützt. Sie sind lederartig derb, um den aufprallenden Regentropfen und dem Wellengang widerstehen zu können. Die für die Atmung wichtigen Spaltöffnungen befinden sich - anders als bei Landpflanzen - auf der Blattoberseite. Die Blätter haben außerdem weitmaschige Lufträume im Gewebe, von wo aus die durch die Spaltöffnungen aufgenommene Atemluft durch Luftkanäle im Stängel zum Wurzelstock geleitet werden. Auf diese Weise wird der im sauerstoffarmen Teichgrund steckende „Wurzelstock“ mit Atemluft versehen.

Die langen Blatt- und Blütenstängel sind sehr elastisch und gleichfalls mit großen Lufträumen versehen.

Die Weiße Seerose kommt in fast ganz Europa bis östlich zum Ural vor.

Sie ist in ruhigen Seebuchten, in Teichen und Altwässern von Flüssen zu finden. Als Lebensraum bevorzugt sie stehende oder träge fließende Gewässer, die einen humosen Schlamm Boden aufweisen. Sie ist in der Lage, eine Gewässertiefe bis drei Meter zu besiedeln. Die besten Wachstumsvoraussetzungen findet sie jedoch bei Wassertiefen bis zu 1,5 Meter....

Die Weiße Seerose ist in Deutschland vollständig geschützt

Die Art ist ein Starkzehrer. In nährstoffarmen Teichen muss daher das Wasser gedüngt werden, damit sie reichlich Blüten ansetzt. Es empfiehlt sich, die Rhizome der Pflanze alle drei bis vier Jahre zu teilen.

Früher erntete man in Notzeiten die Rhizome und stellte daraus Mehl her, das mit Getreidemehl vermischt zum Brotbacken genommen wurde

Nach der Signaturlehre konnte die Seerose mit ihren strahlend weißen Blütenblättern nur ein Symbol für Reinheit und Keuschheit sein. So war Plinius davon überzeugt, dass der Verzehr von Blüten oder Samen dazu führen würde, dass man zwölf Nächte lang von wollüstigen Träumen verschont bliebe. Ähnlich sah das Dioskurides:

Die Wurzel ist auch gut getrunken wider die unkeuschen Träume, denn sie schafft sie gänzlich ab.

Diese Überzeugung soll sich bis in die Neuzeit gehalten haben. Seerosensamen unterstützten Nonnen und Mönche in der Einhaltung ihres Keuschheitsgelübdes. Auch eine französische Redewendung weist auf die liebtestötenden Eigenschaften hin: einen impotenten Mann umschrieb man mit dem Hinweis, dass er vom Wasser der Seerose getrunken habe.

Die Weiße Seerose hat gelegentlich auch anderweitig Verwendung in der Volksheilkunde gefunden: das getrocknete und pulverisierte Rhizom wurde als adstringierende, antiseptische, schmerzstillende und beruhigende Arznei gegen

chronischen Durchfall, Erkrankungen der Vagina, Entzündungen im Mund bzw. Rachen, Furunkel und Verbrennungen eingesetzt.

Es finden sich im Handel Deodorants mit diesem Zusatz.

Die Blüten der Weißen Seerose enthalten genau wie die des Blauen Lotus (Nymphaea caerulea) eine berauschende Substanz namens Nuciferin. Die Wirkung kann man als angstlösend, beruhigend und stimmungsaufhellend beschreiben. An spürbaren Nebenwirkungen tritt eine leichte Mundtrockenheit auf. Traditionell wurden in Ägypten die getrockneten Blüten einen Tag in Wein eingelegt und der Wein dann getrunken. Der Konsum als Tee ist auch möglich. 300 ml Wasser werden zum Kochen gebracht, dann 5 bis 10 Gramm getrocknete Blüten hinzugegeben, nun lässt man es 20 Minuten auf kleinster Stufe simmern. Die Wirkung tritt bereits während des Trinkens ein und hält bis zu zwei Tage an. Lotus ist in allen Ländern der Welt legal und gehört zu den Bestsellern im Ethnobotanikhandel.

Nymphen sind anmutige weibliche Naturgeister aus der griechischen und römischen Mythologie. Eine solche Nymphe fiel in eine große, aber unerwiderte Liebe zu Herakles. Diese hoffnungslose Liebe zehrte so an ihr, dass sie letztendlich an gebrochenem Herzen starb. Die Götter hatten Mitleid mit ihr: Sie ließen sie als Seerose wieder auferstehen. Bei den Griechen heißt sie deshalb auch Herakleios.

Es gibt auch eine Vielzahl von deutschen Sagen um die Weiße Seerose. In vielen wird behauptet, dass Nixen den in die Tiefe des Wassers ziehen, wer sie zu pflücken versuche. Tatsächlich ist schon mancher ertrunken, der die Blüten zu pflücken versuchte. Dies geschieht allerdings weniger, weil Nixen die Pflanze schützen, sondern weil die seilartigen Stiele, mit denen die Blüten mit dem Wurzelstock verknüpft sind, außerordentlich fest sind und mancher Schwimmer sich aus ihnen nicht mehr befreien konnte.

**Ontano nero
ALNUS GLUTINOSA**



Familie

Betulaceae

Anerkennung

Es ist ein Baum, der eine Höhe von etwa 25 Metern erreicht; es hat eine konische Gesamtform und regelmäßige Verzweigungen. Die Rinde ist rau, bräunlich oder dunkelgrau. Die Blätter sind wechselständig, oval-elliptisch; an der Spitze sind sie stumpf oder mit einem fast zurückgehenden Rand; Der Blattrand ist gezähnt und es gibt 5-6 Rippenpaare. Zu Beginn des Frühlings erscheinen die Blüten bei männlichen und weiblichen Kätzchen, beide am selben Baum; anschließend erscheinen die Blätter. Die männlichen Blütenstände sind länglich, rötlich; Die weiblichen sind kurz und oval. Die Früchte reifen im Sommer und bleiben den ganzen Winter am Baum; Sie sind holzig, ähnlich wie kleine Tannenzapfen.

Umwelt und Lebensweise

Es kommt an Flüssen und Bächen, in sumpfigen Wäldern und im Allgemeinen auf sehr feuchten Böden vor.

Präsenz im Trentino

Es ist eine relativ häufige Art, die jedoch aufgrund der Rückgewinnung viel weniger verbreitet ist als in der Vergangenheit.

**Salice bianco
SALIX ALBA**



Salix alba

Die Silberweide (*Salix alba*) ist ein Laubbaum in der Gattung der Weiden (*Salix*). Der Name der Pflanze kommt von den silbrig erscheinenden schmal-lanzettlichen Laubblättern.

Die Silberweide ist in ganz Europa, Nordafrika und nach Osten bis nach Zentralasien heimisch. Sie liebt feuchte Standorte und kommt bevorzugt an Gewässern und in Tälern vor.

Die Silberweide kann als Baum eine Wuchshöhe von bis zu 28 Metern erreichen. Jüngere Bäume haben noch eine spitz-kegelförmige Baumkrone; die Krone älterer Bäume wirkt dagegen ziemlich formlos. Die Rinde ist dunkelgrau mit dicken, dicht zusammenstehenden Leisten. Die jungen Zweige sind dünn und hell graurosa bis olivbraun. Sie sind dicht behaart und stehen im spitzen Winkel vom Haupttrieb ab. Die nur 2 mm kleinen Knospen sind violett. Die Blätter sind dunkel blaugrau; sie sind auf der Oberseite seidig weiß behaart; die Unterseite ist kürzer weiß behaart. Die Blätter sind 7 bis 8 cm lang und etwa 1 cm breit; sie sitzen an einem etwa 5 mm langen Stiel. Die Blütenkätzchen sitzen an beblätterten Stielen. Die männlichen Blüten sind gelb, die weiblichen grün und später wollig-weiß.

- 'Chermesina': Diese 1840 in Deutschland entstandene Form ist in Gärten und Parks durchaus häufiger anzutreffen. Sie wird oft auch als 'Britzensis' bezeichnet. Der Baum wächst in der Jugend schmal kegelförmig und kann etwa 25 m hoch werden. Die jungen Zweige sind dunkelrot, im Winter bis Frühling leuchtend orangerot.
- 'Sericea': Diese auch 'Argentea' genannte Form ist viel schwachwüchsiger als der Typ. Sie ist in Gärten und Parks einigermaßen häufig anzutreffen. Die bis 10 cm langen Blätter sind glänzend silberweiß durch die lange,

weiße, seidige Behaarung auf beiden Blattseiten; dadurch ist der Baum schon von weitem auffällig.



- **'Tristis':** Diese in Frankreich um 1815 entstandene Form ist die allseits bekannte Trauerweide. Sie ist an Gewässern und in Parks häufig zu finden. Der Baum kann 22 m hoch werden. Die Baumkrone ist unregelmäßig breit gewölbt; die langen dünnen Zweige hängen schlaff herab. Die Rinde ist hell graubraun. Die Zweige sind im Frühjahr kräftig gelb, im Sommer hellgelb. Die Blätter treiben früher als beim Typ aus; sie sind auch größer (bis zu 10 cm Länge und 1,5 cm Breite). Die meisten Exemplare sind männliche Klone; bisweilen kommen jedoch weibliche Blüten in den männlichen Kätzchen vor. Im Handel ist die Trauerweide häufig unter der falschen Bezeichnung *S. babylonica* zu finden.

Durch Kreuzung mit der aus China stammenden *Salix babylonica* sind auch neue Hybride gezüchtet worden, die ebenfalls als „Trauerweide“ (und ebenso häufig unter der falschen Bezeichnung *S. babylonica*) vertrieben werden.

Coltellaccio maggiore
SPARGANIUM ERECTUM



Die Igelkolbengewächse (Sparganiaceae) sind eine Familie der Blütenpflanzen. Die Familie enthält eine Gattung (Igelkolben, botanisch *Sparganium*) mit etwa 20 Arten, die weltweit vorkommen.

Igelkolben sind mehrjährige Sumpfpflanzen, die gut 50 cm hoch werden. Die Pflanzen haben männliche und weibliche Blüten getrennt, aber an einer Pflanze (monözisch), wobei die männlichen Blüten oberhalb der weiblichen am Stängel sind. Die reifen Samen bilden eine Kugel mit nach außen gerichteten Spitzen der einzelnen Samen. Aus dieser charakteristischen Samenanordnung leitet sich die Bezeichnung *Igelkolben* ab.

**Brasca increspata
POTAMOGETON CRISPUS**



POTAMOGETON CRISPUS

Die Laichkräuter (*Potamogeton*) sind eine zirkumpolar in den gemäßigten und subtropischen Zonen beider Hemisphären verbreitete Wasserpflanzen-Gattung aus der Familie der Laichkrautgewächse (Potamogetonaceae). Diese besteht im engeren Sinne nahezu ausschließlich aus der Gattung *Potamogeton* (ca. 90 Arten; außerdem der monospezifischen Gattung *Groenlandia*). Von der hier behandelten Gattung der Laichkräuter kommen in Mitteleuropa (Deutschland) etwa 21 Arten und mindestens sechs Bastarde aus einzelnen dieser Arten vor, was die Bestimmung sehr erschweren kann.

Es handelt sich um ausdauernde (mehrjährige), im Gewässergrund verwurzelte Tauch- oder Schwimmblattpflanzen, deren endständige, ährige, unscheinbar grünliche Blütenstände zur Windbestäubung aus dem Wasser ragen. Die fehlende Blütenhülle ist durch vier Staubblattanhängsel ersetzt. Die oft netznervig durchscheinenden Tauchblätter wachsen im Allgemeinen wechselständig und weisen eine Blattscheide auf. Die Blattform variiert zwischen schmal-linealisch und rundlich. Es treten sowohl sehr zart gebaute Arten auf als auch solche mit kräftigen Unterwasser- und/oder Schwimmblättern. Manche Arten entwickeln bis zu drei Meter lange Sprosse und besiedeln entsprechend tiefe Gewässerzonen. Die bekannteste und häufigste Art ist wohl das Schwimmende Laichkraut, das große Schwimmblatt-Teppiche auf Gewässern bilden kann.

Laichkräuter sind die namensgebende und kennzeichnende Gattung der pflanzensoziologischen Klasse der „Potamogetonetea pectinati R. Tx. & Prsg. 1942 corr. Oberd. 1979“ (= Laichkraut- und Schwimmblatt- Gesellschaften) und mehrerer dabei unterschiedener Assoziationen und Dominanzgesellschaften. Die Pflanzen bilden „Unterwasserwälder“, die zahlreichen Tieren einen Lebensraum und Möglichkeiten zur Ei-/Laichablage bieten (Name!) sowie zur Sauerstoffversorgung und Selbstreinigung eines Gewässers beitragen.

Es werden verschiedene Typen von Gewässern besiedelt: Stillgewässer wie Weiher, Teiche, kleine Tümpel und Tauchblattzonen großer Seen, aber auch schwach bis mäßig fließende Gewässer wie Bäche, Flüsse, Kanäle und Gräben. Manche Arten sind an nährstoffärmere Standorte adaptiert; die meisten bevorzugen jedoch mäßig eutrophe Gewässer. In Folge von Eingriffen des Menschen in die Landschaft – u. a. Gewässerverschmutzung, Flussbegradigung, Grabenräumung, künstlicher Fischbesatz – sind viele Laichkrautarten selten geworden und stehen auf der Roten Liste gefährdeter Pflanzenarten. Auch durch die Ausbreitung der neophytischen, anthropogen in Europa eingebürgerten Wasserpest wurden manche Laichkrautbestände verdrängt.