

Pflanze

Name

akeleiblättrige Wiesenraute

Name

Thalictrum aquilegifolium

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

kompakte Rispe, blaue bis hellviolette (selten weiße) Blüte, Staubblätter sind zahlreich und in einer Kugel büschelig angeordnet



Blattbeschreibung

Die Laubblätter sind zwei- bis dreifach gefiedert und ähneln denen einer Akelei

Stamm/Stengel-Beschreibung

Blatt



Fruchtbeschreibung

lang gestielte Frucht, dreikantig geflügelt, glatt

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Vegetative Merkmale	Feuchtezahl	4
Die Akeleiblättrige Wiesenraute ist eine ausdauernde krautige Pflanze, die Wuchshöhen von bis zu 150 Zentimetern erreicht. Die Laubblätter sind zwei- bis dreifach gefiedert und enthalten einen gelben Farbstoff, der zum Färben von Wolle genutzt wurde. Die Blätter ähneln sehr denen der Akelei.	Lichtzahl	3
	Reaktionszahl	4
	Temperaturzahl	2
	Nährstoffzahl	3
	Stickstoffzahl	3
Generative Merkmale	Salzzahl	11
Die kompakte Rispe enthält zahlreiche blaue bis hellviolette (selten weiße) Blüten. Die Staubblätter sind zahlreich und in einer Kugel büschelig angeordnet. Sie sind auffallend gefärbt und übernehmen statt der Blütenhüllblätter (Kronblätter) die Funktion des Schauapparates. Dies ist einmalig in der heimischen Flora, findet sich aber beispielsweise auch im Mittelmeerraum bei Myrten, australischen Eukalypten und afrikanischen Akazien. Die Staubfäden sind verdickt. Die Pflanze bietet Pollen statt Nektar und sichert durch ihren Schauapparat die Bestäubung durch Insekten. Die Blütezeit reicht von Mai bis Juni.	Schwermetallresistenz	3
	Blattausdauer	5
Die lang gestielte Frucht ist glatt, ohne Rippen, und dreikantig geflügelt; sie hängt im Laufe der Fruchtreife.		
Die Akeleiblättrige Wiesenraute ist diploid mit einer Chromosomenzahl von $2n = 14$.		

Alpen - Bärentraube

Name

Arctostaphylos alpina

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Der traubige Blütenstand enthält nur zwei bis fünf Blüten. Der Blütenstiel ist etwas länger als die Blüte und steht in der Achsel eines Tragblatts



Blattbeschreibung

Die einfachen Laubblätter sind bei einer Länge von bis zu 5 Zentimetern lang, verkehrt-eiförmig, fein gesägt, zum Grund hin lang bewimpert und haben eine etwas runzelige Oberseite mit eingprägter Nervatur.

Stamm/Stengel-Beschreibung

Die Alpen-Bärentraube ist ein sommergrüner Zwergstrauch, dessen kriechende Zweige bis zu 50 Zentimeter lang sind und dabei erreicht er aber nur Wuchshöhen von bis zu 10 Zentimetern

Blatt



Fruchtbeschreibung

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Vegetative Merkmale	Feuchtezahl	3
Die Alpen-Bärentraube ist ein sommergrüner Zwergstrauch, dessen kriechende Zweige bis zu 50 Zentimeter lang sind und dabei erreicht er aber nur Wuchshöhen von bis zu 10 Zentimetern mit kurz aufsteigenden Endtrieben.	Lichtzahl	3
	Reaktionszahl	3
	Temperaturzahl	1
	Nährstoffzahl	2
	Stickstoffzahl	2
Die einfachen Laubblätter sind bei einer Länge von bis zu 5 Zentimetern lang, verkehrt-eiförmig, fein gesägt, zum Grund hin lang bewimpert und haben eine etwas runzelige Oberseite mit eingprägter Nervatur.	Salzzahl	11
	Schwermetallresistenz	3
	Generative Merkmale	Blattausdauer

Der traubige Blütenstand enthält nur zwei bis fünf Blüten. Der Blütenstiel ist etwas länger als die Blüte und steht in der Achsel eines Tragblatts.[1]

Die zwittrigen Blüten sind radiärsymmetrisch und fünfzählig mit doppelter Blütenhülle. Der Kelch ist fünfzipflig und hat nur ein Viertel der Länge der Krone. Die Kelchzipfel sind dreieckig und schwach bewimpert.[1] Die rosafarbene bis grünlich-weiße Blütenkrone ist bei einer Länge von etwa 5 Millimetern kugelig-krugförmig, mit kleiner Öffnung und endet in fünf nach auswärts gebogenen Kronzipfeln. Die Blüte enthält zehn Staubblätter und ein verwachsenblättriges Gynoeceum.[2] Der Fruchtknoten ist kugelig und fünfjährig und am Grund von einem zehnwulstigen Nektarring umgeben.[1] Der Griffel ist etwas länger als die Staubblätter.[1]

Die zunächst roten, ausgereift dann schwarzen Steinfrüchte weisen einen Durchmesser von etwa 9 Millimetern auf.

Die Chromosomenrundzahl beträgt $x = 13$.
Ökologie und Phänologie

Blüten und Laubblätter erscheinen gleichzeitig im Mai oder Juni. Im Herbst verfärben sich die Laubblätter sehr auffällig leuchtend purpurrot.

Die Alpen-Bärentraube kann ein hohes Alter erreichen, es wurden auf der Halbinsel Kola an einem Stämmchen mit 14 Millimeter Durchmesser 84 Jahresringe gezählt.[1] Die

Name

Vermehrung erfolgt sowohl vegetativ als auch generativ.[2] Bei der Bestäubung scheint Selbstbestäubung vorzuherrschen.[1]

Die Laubblätter der Alpen-Bärentraube werden auch von Nacktbasidien besiedelt.

Exobasidium vaccinii-myrtilli erzeugt einen weißmehligen Überzug auf der Blattunterseite.[1] *Exobasidium angustisporum* erzeugt vergrößerte Blätter.

Vorkommen

Die Alpen-Bärentraube ist arktisch-alpin auf der Nordhalbkugel verbreitet. Sie hat Fundorte im gemäßigten Asien von Sibirien über den Altai bis zur Mongolei; in Europa kommt sie weit im Norden vor und in den Gebirgen mit einer südlichen Grenze in Italien, dem Balkan und in Spanien; von Grönland über den arktischen Norden bis zu den US-Bundesstaaten Maine und New Hampshire tritt *Arctostaphylos alpina* in Nordamerika auf. In Japan kommt *Arctostaphylos alpina* var. *japonica* Hultén vor.[

Alpenampfer

Name

rumex alpinus

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Der lange, verzweigte rispige Blütenstand enthält dicht quirlig die Blüten. Die sechs Hüllblätter sind grünlich. Zur Fruchtzeit sind die inneren Hüllblätter (ohne Schwielen) zu rotbraunen, ganzrandigen Fruchtklappen vergrößert.



Blattbeschreibung

. Die Laubblätter sind in Blattstiel und Blattspreite gegliedert.. Die Grundblätter sind bei einer Länge von bis zu 50 Zentimeter an der Spreitenbasis herzförmig und haben einen leicht welligen Rand. Die Stängelblätter sind lanzettlich.

Stamm/Stengel-Beschreibung

wächst aus einem oberflächennahen daumenendglieddicken Rhizom, das bald mehrköpfig wird, als sommergrüne ausdauernde krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von 50 bis 100 Zentimeter

Blatt



Fruchtbeschreibung

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Vegetative Merkmale	Feuchtezahl	3
Der Alpen-Ampfer wächst aus einem oberflächennahen daumenendglieddicken Rhizom, das bald mehrköpfig wird, als sommergrüne ausdauernde krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von 50 bis 100 Zentimeter. Durch die horizontalen Verzweigungen ihres nicht verholzenden Rhizoms kann diese Pflanze mit ihren großen Blättern sich ziemlich rasch auch vegetativ, also klonal ausbreiten und auf Bergweiden allmählich großflächig die Grasflur unterwandern und überwuchern. Der aufrechte und kräftige Stängel ist erst im oberen Teil ein wenig verzweigt; seine sehr zahlreichen unscheinbaren Blüten stäuben im Mittsommer. Aus Samen gekeimte Jungpflanzen werden nur selten entdeckt.	Lichtzahl	4
	Reaktionszahl	3
	Temperaturzahl	2
	Nährstoffzahl	5
	Stickstoffzahl	5
	Salzzahl	11
	Schwermetallresistenz	3
	Blattausdauer	5

Bereits kurz nach der Schneeschmelze erscheinen die dann gelblich-grünen bis kupferroten Blatttriebe aus den im Boden überdauernden Rhizomen. Die Laubblätter sind in Blattstiel und Blattspreite gegliedert. Der Blattstiel ist relativ lang. Die Grundblätter sind bei einer Länge von bis zu 50 Zentimeter an der Spreitenbasis herzförmig und haben einen leicht welligen Rand. Die Stängelblätter sind lanzettlich.

Generative Merkmale

Die Blütezeit reicht von Juni bis August. Der lange, verzweigte rispige Blütenstand enthält dicht quirlig die Blüten. Die sechs Hüllblätter sind grünlich. Zur Fruchtzeit sind die inneren Hüllblätter (ohne Schwielen) zu rotbraunen, ganzrandigen Fruchtklappen vergrößert.

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 20$.^[1]
Ökologie

Der Alpen-Ampfer ist ein Hemikryptophyt, eine Halbrosettenpflanze und ein Wintersteher.

Die Bestäubung erfolgt durch den Wind.

Die Frucht ist durch die bleibenden Hüllblätter mit einem dreiflügeligen Flugapparat versehen und breitet sich durch den Wind als sogenannter Flügelflieger oder Drehwalzenflieger aus. Die Nüsschen sind

Name

gelbbraun und glänzend; sie bleiben mehr als 10 Jahre keimfähig. Die Fruchtreife erstreckt sich von August bis Oktober.

Alpen-Aster

Name

Aster Alpinus

latName

Bild

Blüte

Blütenbeschreibung

korbchenförmiger Blütenstand, 20-40
violette Zungenblüten, viele goldgelbe
Scheibenblüten



Blattbeschreibung

Die grundständigen Laubblätter sind gestielt,
die Stängelblätter sind sitzend. Alle
Blattspreiten sind ganzrandig, die unteren
mehr oder weniger deutlich dreinervig, die
oberen einnervig.

Stamm/Stengel-Beschreibung

die Wuchshöhen von 5 bis 20
Zentimetern erreicht. Der Stängel und
die länglichen Laubblätter sind flaumig
behaart. Der Stängel ist aufrecht oder
etwas aufsteigend.

Blatt



Fruchtbeschreibung

Achänen 3-4 mm, behaart mit rauhem
Pappus 6mm lang

Frucht

Name

Pflanzenbeschreibung

Vegetative Merkmale

Die Alpen-Aster ist eine ausdauernde, krautige Pflanze, die Wuchshöhen von 5 bis 20 Zentimetern erreicht. Der Stängel und die länglichen Laubblätter sind flaumig behaart. Der Stängel ist aufrecht oder etwas aufsteigend.[2]

Die grundständigen Laubblätter sind gestielt, die Stängelblätter sind sitzend. Alle Blattspreiten sind ganzrandig, die unteren mehr oder weniger deutlich dreinervig, die oberen einnervig.[2]

Generative Merkmale

Die Blütezeit reicht von Juli bis September. Je Stängel ist nur ein großer körbchenförmiger Blütenstand vorhanden, seltener ist er oben verzweigt mit wenigen Blütenkörbchen.[2] Das große Blütenkörbchen hat einen Durchmesser von 3 bis 5 Zentimetern enthält 20 bis 40 violette Zungenblüten und viele goldgelben Röhrenblüten (Scheibenblüten). Die Hüllschuppen sind lanzettlich und sitzen mehrreihig am Blütenkörbchen.

Die Früchte (Achänen) sind 3 bis 4 Millimeter lang, abstehend behaart und mit rauem Pappus aus etwa 6 Millimeter langen Borsten.

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 18$ oder 36 .

Feuchtezahl

2

Lichtzahl

5

Reaktionszahl

3

Temperaturzahl

2

Nährstoffzahl

2

Stickstoffzahl

2

Salzzahl

11

Schwermetallresistenz

3

Blattausdauer

5

Name

Alpen-Johannisbeere

Name

Ribes alpinum

latName

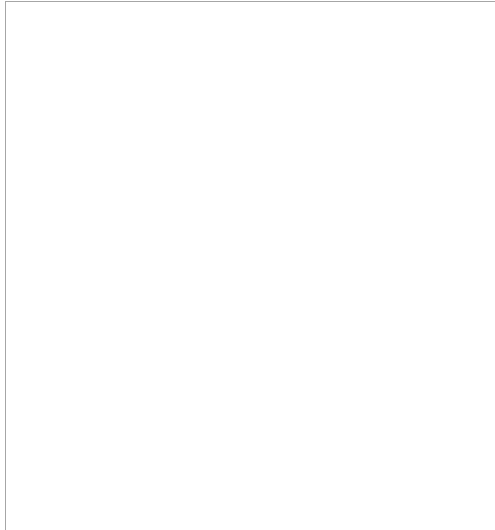
Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Sie ist zweihäusig getrenntgeschlechtig diözisch. Die grünlich-gelben Blüten sind überwiegend in aufrechten, unscheinbaren Trauben verteilt.



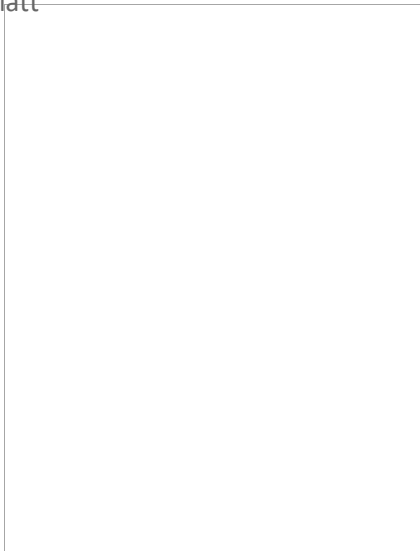
Blattbeschreibung

Die gestielten Blätter befinden sich an Kurztrieben in dichten Büscheln. Die Blattstiele sind mit langen Drüsenhaaren bewimpert. Die wechselständigen Laubblätter sind im Umriss dreieckig bis rundlich, der Blattrand ist grob gezähnt.

Stamm/Stengel-Beschreibung

Die hellgrauen Zweige weisen, im Gegensatz zu anderen Ribes-Arten, keine Stacheln oder Dornen auf.

Blatt



Frucht

Fruchtbeschreibung

Die scharlachroten Früchte schmecken fade.

Name

Name

Pflanzenbeschreibung

Die Alpen-Johannisbeere (<i>Ribes alpinum</i>), auch Berg-Johannisbeere genannt, gehört zur Familie der Stachelbeergewächse (<i>Grossulariaceae</i>). Merkmale Vegetative Merkmale Alpen-Johannisbeere (<i>Ribes alpinum</i>) in Blüte Habitus der Alpen-Johannisbeere Die Alpen-Johannisbeere ist ein sommergrüner dicht verzweigter Strauch, der Wuchshöhen bis zu 250 Zentimeter erreicht. Die hellgrauen Zweige weisen, im Gegensatz zu anderen <i>Ribes</i> -Arten, keine Stacheln oder Dornen auf. Von älteren Pflanzenteilen kann sich die Rinde in Streifen ablösen.	Feuchtezahl	3
	Lichtzahl	3
	Reaktionszahl	4
	Temperaturzahl	2
	Nährstoffzahl	2
	Stickstoffzahl	2
	Salzzahl	11
	Schwermetallresistenz	3
	Blattausdauer	3

Die gestielten Blätter befinden sich an Kurztrieben in dichten Büscheln. Die Blattstiele sind mit langen Drüsenhaaren bewimpert. Die wechselständigen Laubblätter sind im Umriss dreieckig bis rundlich, der Blattrand ist grob gezähnt. Die Blattspreiten sind 3 bis 5 Zentimeter lang und drei- bis fünfblappig. Die Blattspreite ist oberseits mattgrün, unterseits etwas glänzend und kahl.

Blüten und Früchte

Die Alpen-Johannisbeere ist zweihäusig getrenntgeschlechtlich diözisch. Die grünlich-gelben Blüten sind überwiegend in aufrechten, unscheinbaren Trauben verteilt. Die männlichen Blütenstände werden 2 bis 3 Zentimeter lang und sind zehnfach bis dreißigblütig. Die weiblichen Blütenstände sind deutlich kürzer und höchstens fünfblütig. Die Blüte ist in ihrer Anlage stets zwittrig, durch Unterdrückung der Staubblattkreise oder der Fruchtknoten, sind diese aber funktionell eingeschlechtig. Diese Art ist somit unvollkommen zweihäusig.[1]

Die Blüte ist vier- bis fünfzählig und wird etwa 5 bis 9 Millimeter breit. Die Kronblätter sind deutlich kürzer als die Kelchblätter. Blütezeit ist von April bis Mai. Die Blüten verströmen einen weihrauchähnlichen Duft.

Die kugeligen Beerenfrüchte sind scharlachrot und schmecken recht fade. Die Fruchtreife erfolgt ab August.

Weitere Merkmale

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 16$. [2]

Vorkommen

Die Alpen-Johannisbeere ist in Mittel- und Nordeuropa verbreitet. Auch in den Gebirgen von Südwest- und Südeuropa und in Nord- und Ostasien ist sie zu finden.

Diese Art kommt von der Ebene bis zur subalpinen Höhenstufe vor. In Deutschland steigt sie in den Alpen in Höhenlagen meist bis 1630 m. In den Allgäuer Alpen steigt sie im Tiroler Teil am Lachenkopf nahe der Jöchelspitze bis zu 1820 m Meereshöhe auf. [3]

In Österreich ist die Art in den Zentralalpen selten, sonst zerstreut. Die Alpen-Johannisbeere fehlt im Burgenland und in Wien.

Die kalkliebende Halbschattenpflanze bevorzugt als Standort Edellaubwälder, insbesondere (Block-)Schluchtwälder. Krautreiche Bergmischwälder der montanen und hochmontanen Stufe, Gebirgsauen, Berberitzengebüsch und auch Kiefer-Trockenwälder. Sie gedeiht in Gesellschaften der Verbände Tilio-Acerion, Fagion, Berberidion, Adenostylion und Erico-Pinion. Die Alpen-Johannisbeere kommt vor allem auf sickerfrischen, nährstoff- und basenreichen (meist kalkhaltigen) Böden vor. [2]

Die ökologischen Zeigerwerte nach Landolt & al. 2010 sind in der Schweiz: Feuchtezahl F = 3 (mäßig feucht), Lichtzahl L = 3 (halbschattig), Reaktionszahl R = 4 (neutral bis basisch), Temperaturzahl T = 2+ (unter-subalpin und ober-montan), Nährstoffzahl N = 3 (mäßig nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich), Kontinentalitätszahl K = 3 (subozeanisch bis subkontinental). [4]

Verwendung

Die Alpen-Johannisbeere verträgt sehr gut Abgase, weshalb sie oft in verschiedenen (teils buntlaubigen und kleinwüchsigen) Sorten im Straßenbegleitgrün von Großstädten und Industriegebieten verwendet wird. [5]

Name

Bärwurz

Name

meum athamanticum

latName

Blütenbeschreibung

doppeldoldiger Blütenstand, 6- bis 15-
strahlig

Bild

Blüte



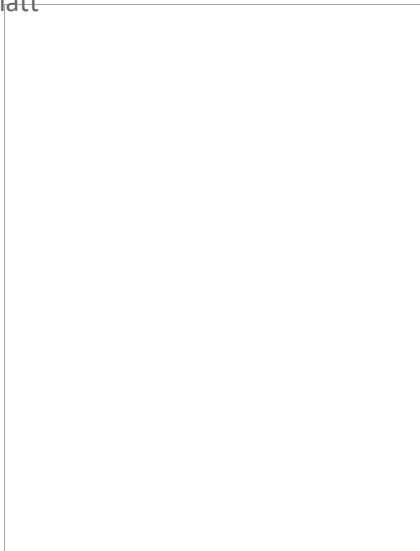
Blattbeschreibung

Blattspreite ist im Umriss länglich oder
eiförmig und zwei- bis vielfach fiederschnittig

Stamm/Stengel-Beschreibung

Die Stängel sind aufrecht bis
aufsteigend, kahl, kantig-gerieft

Blatt



Fruchtbeschreibung

nussbraun, 6kantig ca. l=8 b=4

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Die Bärwurz (*Meum athamanticum*), auch Berg-Bärwurz genannt[1], ist die einzige Art der monotypischen Pflanzengattung *Meum* innerhalb der Familie der Doldenblütler (*Apiaceae*).

Beschreibung

Illustration

Fruchtstand

Früchte und Samen

Die Bärwurz hat einen starken Geruch, selbst noch getrocknet, etwa im Herbarium. Er ähnelt insgesamt dem des Fenchel. Im Französischen wird *Meum athamanticum* «Fenouil de montagne» bzw. «Fenouil des Alpes» genannt, also „Berg-“ oder „Alpenfenchel“.[2]

Vegetative Merkmale

Die Bärwurz ist eine ausdauernde krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von 15 bis zu 60 Zentimetern.[1] Ihr Rhizom ist walzlich, lang und dick und trägt oben einen Faserschopf. Sie wurzelt bis 1 Meter tief.[3] Sie bildet Horste. Die Stängel sind aufrecht bis aufsteigend, kahl, kantig-gerieft und nur im oberen Bereich mit ein oder zwei Blättern besetzt.

Die grundständigen Laubblätter sind in einen langen Blattstiel und eine Blattspreite gegliedert. Die Blattspreite ist im Umriss länglich oder eiförmig und zwei- bis vielfach fiederschnittig. Die Abschnitte letzter Ordnung sind haardünn, 4 bis 6 Millimeter lang, etwa 0,2 Millimeter breit und fast quirlig gebüschelt.[1] Die oberen Laubblätter sind oft nur einfach fiederschnittig und sitzen auf den Blattscheiden.[1] Die Blattscheiden der grundständigen Blätter sind kurz, sehr breit und eiförmig.[1]

Gezählter Moosfarn

Feuchtezahl 2

Lichtzahl 4

Reaktionszahl 1

Temperaturzahl 2

Nährstoffzahl 2

Stickstoffzahl 2

Salzzahl 1

Schwermetallresistenz 3

Blattausdauer 5

Name

Selaginella selaginoides

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Der Sporophyllstand ist 1 bis 3 (bis 5) Zentimeter hoch und vom Laubspross nicht oder kaum abgesetzt. Im unteren Bereich sitzen die Makrosporangien, im oberen die Mikrosporangien. Sporenreife ist von Juli bis September.



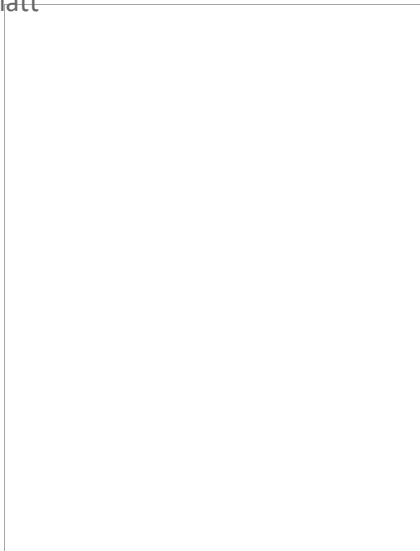
Blattbeschreibung

Die wechselständigen und allseitig abstehenden Laubblätter sind alle gleichgestaltig und fransig gezähnt. Die Blätter sind dreieckig bis schmal eilanzettlich mit einer scharfen Spitze. Der Rand besitzt auf jeder Seite ein bis fünf Zähne.

Stamm/Stengel-Beschreibung

Die Sprosse sind liegend bis aufrecht. Die Pflanze erreicht eine Wuchshöhe von 2 bis 8 (bis 15) Zentimetern. Die Laubsprosse sind im Unterschied zum Schweizer Moosfarn im Querschnitt rund und aufrecht.

Blatt



Frucht

Fruchtbeschreibung

Sporophyllstand 1-5 cm. Laubsproß wenig abgesetzt

Name

Pflanzenbeschreibung

Der Dornige Moosfarn ist eine ausdauernde Pflanze. Die Sprosse sind liegend bis aufrecht. Die Pflanze erreicht eine Wuchshöhe von 2 bis 8 (bis 15) Zentimetern. Die Laubsprosse sind im Unterschied zum Schweizer Moosfarn im Querschnitt rund und aufrecht. Die wechselständigen und allseitig abstehenden Laubblätter sind alle gleichgestaltig und fransig gezähnt. Die Blätter sind dreieckig bis schmal eilanzettlich mit einer scharfen Spitze. Der Rand besitzt auf jeder Seite ein bis fünf Zähne.

Der Sporophyllstand ist 1 bis 3 (bis 5) Zentimeter hoch und vom Laubspross nicht oder kaum abgesetzt. Im unteren Bereich sitzen die Makrosporangien, im oberen die Mikrosporangien. Sporenreife ist von Juli bis September.

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 18$.

Feuchtezahl	3
Lichtzahl	3
Reaktionszahl	4
Temperaturzahl	2
Nährstoffzahl	3
Stickstoffzahl	3
Salzzahl	11
Schwermetallresistenz	3
Blattausdauer	5

Rainfarn

Name

tanacetum vulgare

latName

Blütenbeschreibung

zahlreiche, körbchenförmige
Teilblütenstände, gelb

Bild

Blüte



Blattbeschreibung

wechselständig, Blätter gestielt. Umriss
lanzettlich und fiederteilig.

Stamm/Stengel-Beschreibung

erreicht Wuchshöhen von 30 bis 160
Zentimetern.[1] Er bildet ein Rhizom
und wurzelt bis 90 Zentimeter tief.

Blatt



Fruchtbeschreibung

Frucht

Name

Name

Pflanzenbeschreibung

Vegetative Merkmale	Feuchtezahl	3
Der Rainfarn ist eine stark wuchernde, ausdauernde krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von 30 bis 160 Zentimetern.[1] Er bildet ein Rhizom und wurzelt bis 90 Zentimeter tief. Die oberirdischen Pflanzenteile duften stark aromatisch.[1] Der Stängel ist starr aufrecht, dicht beblättert bis unter den Blütenbereich, kantig, kahl oder schwach behaart und erst im oberen Bereich verzweigt.[1][2] Von den wechselständig angeordneten Laubblättern sind die unteren Laubblätter gestielt und die oberen sitzend. Die dunkelgrüne Blattspreite ist im Umriss eilanzettlich und fiederteilig mit spitzen, eingeschnitten gesägten Abschnitten. Die Blätter sind 15 bis 25 Zentimeter lang und 5 bis 10 Zentimeter breit.[2] Zwischen den Fiedern stehen an der Blattspindel kleine zahnförmige Läppchen.[2]	Lichtzahl	4
	Reaktionszahl	3
	Temperaturzahl	4
	Nährstoffzahl	4
	Stickstoffzahl	4
	Salzzahl	11
	Schwermetallresistenz	3
	Blattausdauer	5
Generative Merkmale		

Die Blütezeit reicht meist von Juni bis September. In einem doldenrispigen Gesamtblütenstand befinden sich relativ dicht angeordnet zahlreiche körbchenförmige Teilblütenstände.[1] Die Blütenkörbchen weisen einen Durchmesser von 8 bis 11 Millimetern[1] und eine Höhe von 5 bis 6 Millimeter auf. Die glatten Hüllblätter sind etwa 4 Millimeter lang und etwa 2 Millimeter breit. Die äußeren Hüllblätter sind eiförmig, die inneren lanzettlich-eiförmig; alle sind besonders an der Spitze häutig berandet.[2] Es sind keine Spreublätter vorhanden. Zungenblüten fehlen meist, selten sind sehr kleine vorhanden.[1] Die Blütenkörbchen enthalten etwa 100 zwittrige Röhrenblüten. Die leuchtendgelben Röhrenblüten sind bis zu 2,3 Millimeter lang. Zungenblüten fehlen. Die Krone der Randblüten sind dreizipflig, die der Scheibenblüten fünfzipflig.[2]

Die glatten, fünfrüppigen, etwa 1,5 Millimeter langen Achänen[2] besitzen meist keinen Pappus oder höchstens einen krönchenförmigen Saum.[3]
Chromosomensatz

Die Chromosomenrundzahl beträgt $x = 9$; es liegt Diploidie mit einer Chromosomenzahl von

2n = 18 vor.[1][4]

Ökologie

Dieser Artikel oder nachfolgende Abschnitt ist nicht hinreichend mit Belegen (beispielsweise Einzelnachweisen) ausgestattet. Angaben ohne ausreichenden Beleg könnten demnächst entfernt werden. Bitte hilf Wikipedia, indem du die Angaben recherchierst und gute Belege einfügst.

Der Rainfarn ist eine ausdauernde, wintergrüne Halbrosettenpflanze.[5] Im vollen Sonnenlicht stehen die Laubblätter mehr oder weniger senkrecht nach Süden gerichtet; dieses Verhalten als Kompasspflanze ist eine Anpassung an die Wärmestrahlung sonniger Standorte. Der Rainfarn ist ein Kriechwurzler,[6] das heißt seine vegetative Vermehrung erfolgt reichlich durch unterirdische Ausläufer, also klonal.

Die Blüten sind vorweibliche, strahlenlose „Körbchenblumen“. Alle Blüten sind zwittrig. Wegen der nur 1 Millimeter langen Kronröhre ist der Nektar allen Besuchern leicht zugänglich; deshalb werden die Blüten reichlich von Insekten aller Art besucht. Jedoch wird vor allem Pollen angeboten.

Die Früchte sind Wind- und Tierstreuer; auch Wasserhaftausbreitung ist möglich. Fruchtreife ist von August bis Oktober.[5]

Der Rainfarn wird vom Weidevieh verschmäht. Wirtspflanze

Der Rainfarn ist die Futterpflanze einer Reihe von Raupen.[7] Insbesondere finden sich am Rainfarn Raupen des Rainfarn-Mönchs *Cucullia tanacetii*,[8] des Smaragdspanners *Antonechloris smaragdaria*,[9] sowie anderer Spanner und Eulenfalter. Die Sackträgermotte *Coleophora tanacetii*[10] ist ganz auf den Rainfarn spezialisiert. Im Stängel des Rainfarns leben die Raupen der Palpenmotte *Isophrictis striatella*.^[11]

Mehrere Käfer-Arten leben am Rainfarn, darunter der Rainfarn-Schildkäfer *Cassida stigmatica*, der Rainfarn-Blattkäfer *Galeruca tanacetii* und der Gefleckte Langrüssler. Daneben gibt es noch die Rainfarn-Weichwanze *Megalocoleus tanacetii*. Der Rainfarn-Schildkäfer wurde zusammen mit der

Name

Palpenmotte *Isophrictis striatella* und den beiden auf den Rainfarn spezialisierten Gallmücken *Rhopalomyia tanaceticola* und *Clinorrhyncha tanaceti* zur biologischen Bekämpfung des Rainfarns in der kanadischen Provinz Saskatchewan eingesetzt.[12] Die Erzwespe *Torymus tanaceticola* parasitiert in den Gallen des Rainfarns. Gallen am Rainfarn werden auch von der Gallmilbe *Aceria tuberculata* gebildet.[2]

Die Wildbienenart Rainfarn-Maskenbiene *Hylaeus nigrinus* sammelt bevorzugt Nektar und Pollen des Rainfarns, aber auch anderer Korbblütler wie Flockenblumen (*Centaurea*), Färberkamille (*Anthemis tinctoria*), Margeriten (*Leucanthemum*) und Schafgarben (*Achillea*).[13]

Die Larven der Minierfliegenarten *Liriomyza tanaceti* und *Phytomyza tanaceti*, minieren die Blätter des Rainfarns.[14] Der Rostpilz *Puccinia tanaceti* befällt den Rainfarn mit Uredien und Telie.

Vorkommen

Der Rainfarn kommt in den gemäßigten Zonen Eurasiens vor.[16] Er ist in Mitteleuropa häufig. Er ist ein Neophyt in den gemäßigten Gebieten Nordamerikas, Südamerikas und Australiens.[16]

Der Rainfarn wächst häufig und „gesellig“ in staudenreichen Unkrautfluren, an Wegen, Schuttplätzen, Dämmen, gern an Brandstellen, auch an Ufern (Stromtalpflanze), auf sommerwarmen, nicht zu trockenen, nährstoffreichen, schwach basisch bis basischen, humosen Böden. Nach Ellenberg ist er eine Lichtpflanze, subozeanisch verbreitet, ein Frischezeiger, mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend und eine Klassencharakterart ausdauernder Stickstoff-Krautfluren (*Artemisietea vulgaris*). Nach Oberdorfer ist er in Mitteleuropa eine Charakterart des *Artemisio-Tanacetetum* aus dem Verband *Dauco-Melilotion*, kommt aber auch in Pflanzengesellschaften der Verbände *Arction* oder *Chenopodion rubri* vor.[4]

In den Allgäuer Alpen steigt er in Vorarlberg an der Straße bei Neßlegg bei Schröcken bis in Höhenlagen von 1400 Metern auf.[17] Er steigt im Kanton Wallis bis 1480 Meter, auf Maloja bis 1860 Meter und am Simplon-Hospiz bis

2000 Meter Meereshöhe auf.[2]

Die ökologischen Zeigerwerte nach Landolt et al. 2010 sind in der Schweiz: Feuchtezahl F = 3+w (feucht aber mäßig wechselnd), Lichtzahl L = 4 (hell), Reaktionszahl R = 3 (schwach sauer bis neutral), Temperaturzahl T = 4+ (warm-kollin), Nährstoffzahl N = 4 (nährstoffreich), Kontinentalitätszahl K = 4 (subkontinental).[18]

Auf stickstoffreichem Wildland ist oft das Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp ein sich über Jahre hinweg fast unverändert haltendes Entwicklungsstadium in der vom Menschen unbeeinflussten Sukzession.

Der Rainfarn ist ein Kulturbegleiter und Gartenflüchtling.

Inhaltsstoffe

Alle Pflanzenteile enthalten stark riechende ätherische Öle (Campher, Borneol, Thujon) und Bitterstoffe, die die Einstellung zum Rainfarn zur Geschmackssache machen: Manche Menschen mögen seinen Geruch, andere fühlen sich davon abgestoßen.

Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen gehören Terpene, Flavonoide und Cumarine.[19] Die Art und Menge der Terpene ist von der Herkunft des Rainfarns, nicht aber von Umweltfaktoren abhängig. Die Analyse der Inhaltsstoffe hat zur Definition von „Chemorassen“ geführt, die sich morphologisch gering oder gar nicht unterscheiden. Es gibt reine Chemotypen, bei denen ein Terpen den Hauptbestandteil bildet und gemischte Chemotypen, bei denen zwei bis vier Terpene dominieren. Reine Chemotypen können folgende Substanzen enthalten:

- Artemisiaketone
- Bornylacetat
- Chrysanthenylacetat
- 1,8-Cineol
- Davandon
- Germacren D
- α-Pinen
- Piperiton
- β-Terpenylacetat
- β-Thujon

Gemischte Chemotypen können zusätzlich

Name

folgende Substanzen enthalten:

Artemisialkohol
Chrysanthenol
Lyratol
Lyratylacetat
Terpinen-4-ol[20]

Nutzung

Dieser Artikel oder nachfolgende Abschnitt ist nicht hinreichend mit Belegen (beispielsweise Einzelnachweisen) ausgestattet. Angaben ohne ausreichenden Beleg könnten demnächst entfernt werden. Bitte hilf Wikipedia, indem du die Angaben recherchierst und gute Belege einfügst.

Insgesamt sehen die Blütenkörbchen wie Gülden Knöpfe oder Westenknöpfe aus (so lauten volkstümliche Namen); Kinder verwendeten sie als Spielgeld.

Verwendung als Duftpflanze

Die stark duftenden Blätter sowie die Blüten des Rainfarns, die insektenabweisende Wirkstoffe enthalten, wurden früher ausgestreut, um Ungeziefer fernzuhalten.[21] Im kolonialen Nordamerika wurde Rainfarn in Säрге gelegt und Leichentücher wurden mit Rainfarnextrakt getränkt. Rainfarn wurde auch angepflanzt, um den Kartoffelkäfer zu vertreiben. Nach einer Studie wurde dadurch der Kartoffelkäferbefall um 60–100 % reduziert.[22] Getrockneter Rainfarn wird in der Imkerei als Rauchmittel verwendet. Einige Sorten werden als Zierpflanze verwendet.

Verwendung in der Pflanzenheilkunde

In antiken Schriften ist der Rainfarn nicht zu finden. Die erste schriftliche Überlieferung findet sich im Capitulare Karls des Großen.[2][23] Rainfarn (lateinisch Tanacetum[24]) wurde früher bei Wurmerkrankungen eingesetzt,[23] allerdings rufen größere Mengen als 1 bis 3 Gramm Rainfarn Vergiftungserscheinungen hervor, so dass man heute im Falle von Wurmerkrankungen auf andere, wirkungsvollere und harmlosere Mittel zurückgreift. Verbreitet war auch seine Verwendung gegen Ungeziefer. Eine Waschung sollte Flöhe und Kopfläuse vertreiben.[2] In der Tierheilkunde wird der Tee Kälbern und Kühen bei Durchfall verabreicht. Als Breiumschlag soll

Rainfarn bei Quetschungen, Rheuma und Krampfadern helfen.[21] Die Laubblätter können Hautreizungen verursachen. Rainfarnöl ist ein starkes Gift, dessen innere Anwendungen nicht unbedenklich sind, weil sie zu Allergien und Vergiftungen führen können.[22] Eine Studie von Álvarez und anderen von 2010 zeigt, dass Extrakte aus dem Rainfarn in der Lage sind, in vitro Herpesviren zu hemmen. Für den antiviralen Effekt scheinen unter anderem die darin enthaltenen Substanzen Isochlorogensäure (3,5-Dicaffeoylchinasäure) (3,5-Dicaffeoylquinic acid (3,5-DCQA)) und Axillarin verantwortlich zu sein.[25]

Hildegard von Bingen: „Wer im Magen-Darm vom Durcheinanderessen schlechter Speisen Beschwerden und Fülle Gefühl bekommt, dann nehme eine Suppe, die (Aus Fleisch) ohne irgendwelche Gemüse und ohne andere Kräuter gekocht wurde und gebe da hinein Rainfarn (Blätter) und lass es nochmals kochen. Den (So) gekochten (Rainfarn) Esse er oft in der Suppe, und es macht seinen Magen Darm geschmeidig und leicht und gibt eine angenehme Verdauung.“[26]

Rainfarn als Färbepflanze

Der Rainfarn wird auch als Färbepflanze verwendet.[21] Die Blütenkörbchen des Rainfarns ergeben zusammen mit dem Beizmittel Alaun einen dunkelgelben Farbton. Für die Beize werden 12 bis 20 g Alaun auf 100 g Wolle genommen. Dunkelgrün wird die Färbung mit einer Alaunvorbeize, Eisensulfat-Nachbeize und Ammoniak-Entwicklungsbad. Man braucht etwa 400 g frische „Blüten“ für 100 g Wolle.

Rainfarn als Allergiepflanze

Der Rainfarn kann auf der Haut Kontaktallergien hervorrufen. Auslöser sind Sesquiterpenlactone. Als Hauptwirkstoff kommt Parthenolid in Betracht, neben einer Reihe anderer Kontaktallergene wie Crispolid, Tanacetin, Reynosin, und 1-beta-Hydroxy-arbusculin A. Vor allem Floristen und Blumenzüchter können von Kontaktallergien betroffen sein.

Trivialnamen

Für den Rainfarn bestehen bzw. bestanden auch die weiteren deutschsprachigen Trivialnamen: Drefot (Altmark), Drusenkrud

Name

(Oldenburg), Jesuswurz (Österreich),
Kraftkraut, Kraftkrut (Mark bei Küstrin),
Matbleamen (Siebenbürgen), Michelkraut,
Milchkraut (Bayern am Lechrain),
Muttergottesrute, Peerknöpe (Oldenburg),
Pompeblumen (Schlesien), Presskraut
(Österreich bei Linz), Räuber, Rainfahn,
Rainfeldblümlein (Tirol bei Lienz), Rainfohre
(Graubünden), Rainvan (mittelhochdeutsch),
Regenfahn (Mecklenburg), Reifen (Wallis),
Reiefa (Ostfriesland), Reinefaren (Ostfriesland),
Reinefane, Reinewane, Reinfraor (Altmark),
Reinfan, Reinfano (althochdeutsch), Reinvano
(althochdeutsch), Reinfar, Reinefarn
(Göttingen), Reinfaren, Reinfarn
(Dithmarschen), Reinvan (mittelhochdeutsch),
Renevane (mittelniederdeutsch), Rennefarre
(Prignitz[27]), Rennfarn, Revierblumen
(Schlesien), Revierkraut (Thüringen),
Reynnfann (althochdeutsch), Reynvann
(althochdeutsch), Reynfano (althochdeutsch),
Reynfarn, Reynvaen, Reynvarn
(mittelhochdeutsch), Reyvane
(mittelniederdeutsch), Riefaren (Bremen),
Rinfert (Siebenbürgen), Säfkesad
(Ostfriesland), Seefkesad (Ostfriesland),
Sawrsaot (Altmark), Tannkraut, Weinfaren
(Schlesien), Weinwermuth (Memmingen),
Weisswurz (bereits 1482 belegt), Wormkruud
(Ostfriesland), Wossstickenkrud (Altmark),
Wurmkraut (Österreich, Eifel), Wurmkrud
(Ostfriesland) und Wurmsamen (Augsburg)

Rosmarin

Name

salvia rosmarinus

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Die Blüten stehen in zwei- bis zehnlütigen, sternhaarig-filzigen Scheinquirlen. Der Kelch ist glockig, zweilippig Die Krone ist hellblau, selten rosa oder weiß



Blattbeschreibung

Die 10 bis 40 mm langen und 1,5 bis 3 mm breiten Blätter sind gegenständig, sehr kurz gestielt und schmal lineal. Oberseits sind sie tiefgrün und glatt und mit einer dicken Epidermis überzogen

Stamm/Stengel-Beschreibung

erreicht eine Größe von 0,5 bis 2 Meter. Die Äste sind braun und meist aufrecht. Ältere Äste haben abblätternde Rinde

Blatt



Frucht

Fruchtbeschreibung

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Name	Feuchtezahl	1
Salvia rosmarinus wird heute als eine von vielen hundert Arten der Gattung Salvia angesehen. Früher wurde sie in eine viel kleinere Gattung, Rosmarinus, gestellt, die nur zwei bis vier Arten enthielt, darunter Rosmarinus officinalis, die heute als Synonym von Salvia rosmarinus angesehen wird.	Lichtzahl	3
	Reaktionszahl	4
	Temperaturzahl	5
	Nährstoffzahl	2
	Stickstoffzahl	10
Der Name Rosmarin bzw. Rosmarinus kommt vom lateinischen ros marinus (Genitiv roris marini) und bedeutet „Tau (ros) des Meeres (marinus)“, also „Meertau“.[1] Als Begründung wird oft angeführt, dass Rosmarinsträucher an den Küsten des Mittelmeeres wachsen und nachts sich der Tau in ihren Blüten sammelt. Eine ältere Deutung der Herkunft des Namens ging auf den griechischen Begriff rhops myrinos (balsamischer Strauch) zurück. Dazu gehört auch ein möglicher namenskundlicher Zusammenhang der griechischen Wörter libanotis (Rosmarin) und libanos (Weihrauch).	Salzzahl	11
	Schwermetallresistenz	3
	Blattausdauer	3

Merkmale

Der immergrüne, dicht buschig verzweigte Strauch duftet intensiv aromatisch und erreicht eine Größe von 0,5 bis 2 Meter. Die Äste sind braun und meist aufrecht. Ältere Äste haben abblätternde Rinde.[2] Die 10 bis 40 mm langen und 1,5 bis 3 mm breiten Blätter sind gegenständig, sehr kurz gestielt[1] und schmal lineal. Oberseits sind sie tiefgrün und glatt[1] und mit einer dicken Epidermis überzogen, an der Blattunterseite weiß- bis graufilzig behaart. Die Haare sind kleine Sternhaare.[1] Die Ränder sind nach unten umgerollt. Hierdurch wird das Blatt vor Austrocknung geschützt.

Die Blüten können das ganze Jahr über entstehen. Hauptblütezeit ist aber März bis April.[1] Die Blüten stehen in zwei- bis zehnbütigen,[2] sternhaarig-filzigen Scheinquirlen. Der Kelch ist glockig, zweilippig[1] und zur Fruchtzeit deutlich größer. Die Oberlippe des Kelchs ist dreispitzig, die Unterlippe zweispaltig. Die Krone ist hellblau, selten rosa oder weiß, 10 bis 12 mm lang, zweilippig mit leicht zurückgebogener, ausgerandeter Oberlippe.[1] Der Mittellappen der Unterlippe ist löffelförmig ausgehöhlt, fast

gestielt und nach unten herabgeschlagen.[1]
Die 2 kleinen Seitenlappen sind vorgestreckt.[1] Die zwei Staubblätter ragen weit über die Oberlippe aus der Blüte heraus. Der Griffel hat 2 ungleiche Narbenäste.[1] Die Klausen sind braun, verkehrteiförmig, glatt und 1,5 bis 2 Millimeter lang.[1]

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 24$.[3]
Verbreitung

Die Pflanze wächst im westlichen und zentralen Mittelmeerraum wild, insbesondere in Küstenregionen von Portugal bis zum Ionischen Meer. Im östlichen Mittelmeergebiet und am Schwarzen Meer wird die Art seit der Antike kultiviert und verwilderte gelegentlich, ist manchmal sogar bestandsbildend, zum Beispiel auf Santorin. Rosmarin bevorzugt sonnige, trockene, kalkreiche Standorte. Er ist typisch für den Buschbewuchs von Macchien und Garrigues. Er ist eine Charakterart des Verbands Rosmarino-Ericion.[3]

Der Rosmarin wird häufig als Zier- und Gewürzpflanze kultiviert. Wann der Rosmarin nach Mitteleuropa kam, ist nicht bekannt, er ist aber in der Landgüterverordnung Capitulare de villis vel curtis imperii auf Erlass Karls des Großen verzeichnet. In England wurde Rosmarin 1328 durch Königin Philippa von Hennegau eingeführt.[4] In Vorarlberg wird er bis zu 880 Meter Meereshöhe kultiviert, im Kanton Wallis am Simplonpass bis 1500 Meter.[1]

Die ökologischen Zeigerwerte nach Landolt et al. 2010 sind in der Schweiz: Feuchtezahl F = 1+ (trocken), Lichtzahl L = 3 (halbschattig), Reaktionszahl R = 4 (neutral bis basisch), Temperaturzahl T = 5 (sehr warm-kollin), Nährstoffzahl N = 2 (nährstoffarm), Kontinentalitätszahl K = 2 (subozeanisch).[5]
Systematik

Unterarten:

Rosmarinus officinalis subsp. *officinalis*
Rosmarinus officinalis subsp. *palaui* (O.Bolòs & Molin.) Malag.

(Syn: *Rosmarinus officinalis* var. *palaui* O.Bolòs & Molin.) Sie kommt nur auf den Balearen vor.[6]

Rosmarinus officinalis subsp. *valentinus*

Name

P.P.Ferrer, A.Guillén & Gómez Nav.

Diese Unterart wurde 2014 erstbeschrieben und kommt im südlichen Spanien vor.[6]

Nach B.T. Drew & al. (2017) sind diese Unterarten bzw. Varietäten unter der Gattung *Salvia* als *Salvia rosmarinus* Spenn. zu vereinigen.[7]

Ökologie

Die Blüten werden von langrüsseligen Apiden (*Bombus*, *Xylocopa*, *Megachile*, *Eucera*) bestäubt.[1]

Die rasch reifenden Klausen bleiben durch einen ölreichen Teil der Blütenachse (*Pseudostrophiole*) verbunden und werden deshalb von Ameisen (*Lasius niger* und *Messor barbarus*) gesammelt und verschleppt.[1]

Blattgallen erzeugt die Gallmücke *Asphondylia rosmarini*. Auf den Zweigen lebt der Schlauchpilz *Melanopsamma bolleana*. [1]
Vermehrung, Pflege und Ernte

Die Pflanze kann über Stecklinge vegetativ vermehrt werden. Auch die generative Vermehrung über Saatgut ist möglich, bedarf aber eines warmen Klimas. Die Keimdauer beträgt ungefähr vier Wochen.[2] Der Rosmarin ist anfällig für langandauernde Nässe und braucht durchlässige, humusreiche Erde.[8] Unter trockenen Bedingungen wächst die Pflanze besser. Nördlich der Alpen ist sie normalerweise nicht winterhart,[9] es existieren jedoch spezielle Züchtungen wie ‚Arp‘,[10] die Temperaturen bis unter -20 °C ertragen. Im Spätwinter wird der Kleinstrauch zurückgeschnitten, damit er buschiger wird.[2][11]

Geerntet werden idealerweise ganze Zweiglein, nicht einzelne Blätter. Es kann ganzjährig geerntet werden.[12] In der Mischkultur eignet sich der Salbei als Nachbar.[8]

Inhaltsstoffe

Rosmarin enthält zwischen 1 bis 2,5 % ätherische Öle, zusammen mit verschiedenen Terpenverbindungen (*Cineol*, [13] α -*Pinen*, [13] *Borneol*, [13] *Ursolsäure*, [14] *Isobornylacetat*, [13] *Campher*, [13] *Camphen*, [13] *Verbenon*, [13] *Carnosol*,

Oleanolsäure,[14] Carnosolsäure, α -Terpineol,[13] Betulin, Betulinsäure). Des Weiteren 8 % Gerbstoff (hauptsächlich Rosmarinsäure), Flavonoide, Glycolsäure, Kaffeesäure, Bitterstoffe, Saponine, Harz und verschiedene Vitalstoffe, wobei sich einzelne Wirkstoffkonzentrationen in den Blättern und Stängeln deutlich unterscheiden.[14][15]

Verwendung

Duftpflanze

Rosmarin hat einen sehr intensiven, aromatischen Geruch und einen harzigen, leicht bitteren Geschmack, der etwas an Kampfer und Eukalyptus erinnert. Er wurde aufgrund seines ähnlichen Geruches als Ersatz für Weihrauch verwendet.

Rosmarin war Bestandteil eines der ersten destillierten Parfüme, bei dem ätherisches Öl mit Alkohol kombiniert wurde. Die Mischung hieß nach der Königin Elisabeth von Ungarn (1305–1380) „Ungarisches Wasser“. Nach einer Legende versicherte ein Einsiedler, der das Duftwasser der Königin überreichte, es werde ihre Schönheit bis zu ihrem Tode bewahren.[16]

Kölnisch Wasser enthält Rosmarinöl.[17]

Verwendung in der Küche

Rosmarin wurde zuerst bei religiösen Riten und als Droge verwendet, bevor er in der Küche Einzug hielt. Rosmarin ist in der mediterranen Küche (vor allem in Italien und der Provence) ein wichtiges Gewürz und ist Bestandteil der Provence-Kräutermischung. Er gilt als klassisches Grillgewürz und harmoniert unter anderem mit Fleisch, Geflügel, Lammfleisch, Zucchini, Kartoffeln, Fisch und Teigwaren.[18] Eine Rosmarin-Marinade wird etwa beim Grillen verwendet. Auch für Süßspeisen findet das Blatt oder der Rosmarinhonig Anwendung. Apfelgelee lässt sich beispielsweise mit Rosmarin aromatisieren. In Kräuterbutter wird Rosmarin häufig verwendet. Rosmarin wird oder wurde zeitweilig auch als Bitterstoff im Bier verwendet.

Ein „Extrakt aus Rosmarin“ steht als Antioxidations- und Konservierungsmittel in der Liste der Lebensmittelzusatzstoffe (sogenannte „Liste der E-Nummern“) als E 392.

Verwendung in der Heilkunde

In der Naturheilkunde wird Rosmarin innerlich als Tee zur Kreislaufanregung und gegen Blähungen verwendet, vor allem wirkt er anregend bei der Blutzufuhr zu den Unterleibsorganen und der Bildung von Magen- und Darmsaft. Auch wirkt die Droge galle- und harntreibend und findet als Tee Anwendung als Appetitanreger. Zu hohe Dosen können Rauschzustände und Krämpfe auslösen.[2] Tagesdosen von 6 g Blätter für Teeaufgüsse, 20 Tropfen ätherisches Öl und 50 g für Bäder sollten nicht überschritten werden; Schwangeren wird generell von der Einnahme abgeraten.[19]

Äußerlich wirkt Rosmarin durchblutungssteigernd und wird daher zu Bädern sowohl bei Kreislaufschwäche, Durchblutungsstörungen als auch bei Gicht und Rheuma (beispielsweise als Rosmarinspiritus) gebraucht.[20][21] Neben Rosmarinspiritus kann auch die Salbe gegen Rheuma und Migräne eingesetzt werden. Als Bademittel wirkt der Aufguss desinfizierend und fördert den Heilungsprozess von infizierten, schlecht heilenden Wunden.[2]

Rosmarinöl hat eine stark antiseptische Wirkung, die das 5,4fache von Karbolsäure (Phenol) beträgt.

Rosmarin als Tee hat eine antimykotische Wirkung auf verschiedene Schadpilze und kann somit als hauseigenes Pflanzenschutz- bzw. -stärkungsmittel eingesetzt werden.

In einer amerikanischen Studie von 2017 wird ein sogenanntes präbiotisches und gleichzeitig antibakterielles Potenzial von Rosmarin-Gewürzextrakt beschrieben.[22]

Ätherisches Rosmarinöl

Das ätherische Rosmarinöl bildet je nach Standort, Höhenlage, Klima und Boden unterschiedliche Chemotypen aus, die sich in komplett verschiedenen Inhaltsstoffen und Wirkweisen unterscheiden. Man gewinnt es mittels Wasserdampfdestillation des Krautes. Rosmarinöl gehört zu den hautreizenden ätherischen Ölen. Hauptanbauregionen sind Spanien, Frankreich, Nordafrika und der Balkan.

Die Inhaltsstoffe des Rosmarinöls sind: 1,8-

Name

Cineol (etwa 15–55 %), Campher (10–25 %), 1-Pinen (15–25 %), 2-Ethyl-4,5-dimethylphenol (12 %), [23] Camphen (5–10 %), Borneol (2 %), Sesquiterpene, Monoterpenole, Phenole, Ketone und Ester. Die Dichte beträgt 0,894 bis 0,920.

Salvia rosmarinus Chemotyp 1,8 Cineol enthält 45 % Oxide, 30 % Monoterpene, Sesquiterpene, Monoterpenole, Phenole, Ketone und Ester.

Salvia rosmarinus Chemotyp Verbenon enthält 50 % Monoterpene, 15 % Ketone, Monoterpenole, Ester und Oxide.

Anwendung des Öls

Nach dem Europäischen Arzneibuch zeigt Rosmarinöl antimikrobielle Aktivität gegen zahlreiche Bakterien, Hefen und Schimmelpilze und wirkt auf der Haut durchblutungsfördernd. Bei Kreislaufbeschwerden, rheumatischen Erkrankungen, Zerrungen wird eine 6- bis 10-prozentige Zubereitung in Form von Badezusätzen oder in 6- bis 10-prozentigen Salben angegeben. Innerlich nimmt man 3–4 Tropfen auf Zucker oder in warmem Tee zu sich. Rosmarin war Heilpflanze des Jahres 2000 und 2011 in Deutschland.

Rosmarinhonig

Sortenreiner, von den Blüten des Rosmarins stammender Honig ist in frischem Zustand von hellgelber Farbe und flüssiger Konsistenz, er kandiert zu einem weißlichen, salbenartigen Honig aus. Das kräftige Aroma des Rosmarinhonigs entspricht dem Aroma der Pflanze selbst, zur Milderung des intensiven Aromas wird er vielfach mit anderen Honigsorten verschnitten. [24]

Salbei, echter

Name

salvia officinalis

latName

Bild

Blüte

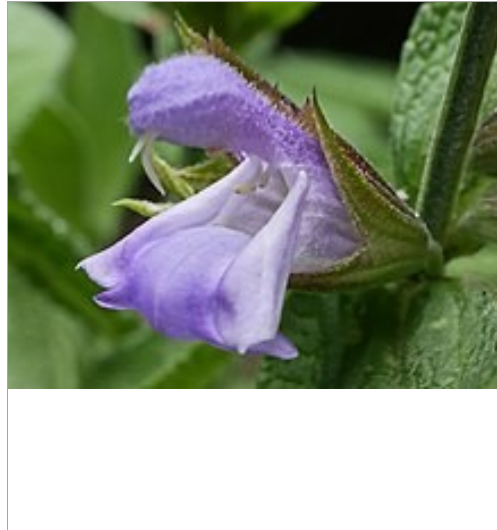


Blattbeschreibung

Die behaarten Laubblätter stehen paarweise gegenständig am Stängel.

Blütenbeschreibung

Die zwittrigen Blüten sind zygomorph und fünfzählig mit doppelter Blütenhülle.



Stamm/Stengel-Beschreibung

Die in Bodennähe verholzten Stängel des Echten Salbei sind schwach vierkantig bis rundlich

Blatt



Frucht

Fruchtbeschreibung

Name



Pflanzenbeschreibung

Der oder die Echte Salbei (*Salvia officinalis*), auch Garten-Salbei, Küchensalbei oder Heilsalbei genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung Salbei (*Salvia*). Diese immergrüne Gewürz- und Heilpflanze stammt aus dem Mittelmeerraum, ist aber mittlerweile in ganz Europa verbreitet.

Feuchtezahl	3
Lichtzahl	7
Reaktionszahl	7
Temperaturzahl	8
Nährstoffzahl	5
Stickstoffzahl	5
Salzzahl	11
Schwermetallresistenz	3
Blattausdauer	5

Schafgarbe, gemeine

Name

Achillea millefolium

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

Der doldenrispige Gesamtblütenstand enthält zahlreiche körbchenförmige Teilblütenstände



Blattbeschreibung

Die Laubblätter sind zwei- bis vierfach fiederteilig und haben über 15 Fiederpaare erster Ordnung

Stamm/Stengel-Beschreibung

krautige Pflanzen oder Halbsträucher, die eine Wuchshöhe von sieben bis 100 Zentimetern erreichen.

Blatt



Fruchtbeschreibung

Frucht

Name

Name

Pflanzenbeschreibung

Die Gemeine Schafgarbe oder Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), kurz auch Schafgarbe genannt, ist eine Pflanzenart aus der Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Sie ist auch die namensgebende Art für die Gruppe *Achillea millefolium aggregata*.

Es sind ausdauernde, krautige Pflanzen oder Halbsträucher, die eine Wuchshöhe von sieben bis 100 Zentimetern erreichen. Das dünne und waagrechte Rhizom bildet bis zu 50 Zentimeter lange unter- oder oberirdische Ausläufer mit sterilen Trieben. Die Laubblätter sind zwei- bis vierfach fiederteilig und haben über 15 Fiederpaare erster Ordnung. Die unteren Blätter sind gestielt, die oberen sind sitzend und haben vergrößerte basale Fiedern. Die Stängelblätter haben einen lanzettlichen bis linealischen Umriss und sind drei- bis zwölfmal so lang wie breit. Ihre Fiedern sind einander genähert oder berühren sich sogar. Die Grundblätter sind stärker geteilt als die Stängelblätter.

Der doldenrispige Gesamtblütenstand enthält zahlreiche körbchenförmige Teilblütenstände. Die Blütenkörbchen besitzen eine 3 bis 6 Millimeter hohe becherförmige Hülle, deren Durchmesser breiter als 2 Millimeter ist. Die mehrreihig angeordneten Hüllblätter sind hautrandig. Die Blütenkörbchen enthalten Röhren- und Zungenblüten. Es gibt vier bis sechs Zungenblüten, deren Zunge circa so lang wie breit ist und ein Drittel so lang bis gleich lang wie die Hülle. Die Kronröhre der Zungenblüten ist höchstens so lang wie die Zunge (Ausnahmen: *Achillea setacea* und *Achillea collina*). Die Zungenblüten sind oberseits weiß, selten rosa. Die Röhrenblüten sind ebenfalls weißlich oder rötlich. Die Blütezeit reicht meist von Mai bis Juni.

Feuchtezahl	4
Lichtzahl	8
Reaktionszahl	11
Temperaturzahl	11
Nährstoffzahl	5
Stickstoffzahl	5
Salzzahl	11
Schwermetallresistenz	3
Blattausdauer	5

sprossender Bärlapp, Waldbärlapp

Name

Lycopodium annótinum

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

unmittelbar aufsitzender
Sporophyllstand



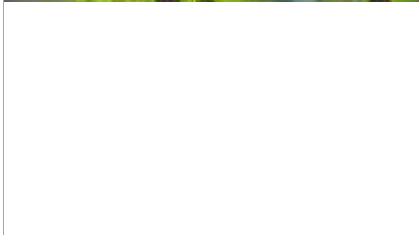
Blattbeschreibung

immergrün, ausdauernd wachsend, ähnlich
den Nadeln eines Nadelbaumes

Stamm/Stengel-Beschreibung

oberirdisch kriechende Sproßachse

Blatt



Fruchtbeschreibung

2-4 cm lang, August und September

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Der Sprossende Bärlapp (*Spinulum annotinum*), auch Wald-Bärlapp oder Schlangen-Bärlapp genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung *Spinulum* innerhalb der Familie der Bärlappgewächse (*Lycopodiaceae*). Er ist eine nach der BArtSchV besonders geschützte Art der Gefäßsporenpflanzen. Früher fand die Pflanze Verwendung als Zauber- oder Hexenpflanze, als Aphrodisiakum und galt generell als Heilpflanze und damit von ethnobotanischer Bedeutung.

Der Sprossende Bärlapp wächst als immergrüne, ausdauernde krautige Pflanze und bildet oberirdisch kriechende Sprossachse aus, die bis zu 1 Meter lang sind. Aus diesen wachsen etwa 10 bis 30 Zentimeter große aufsteigende Seitensprossachsen empor, die einen dicht beblätterten, unmittelbar aufsitzenden Sporophyllstand tragen können. Die Blätter der aufsteigenden Triebe ähneln den Nadelblättern von Nadelbäumen. Sie stehen waagrecht ab, erscheinen relativ starr, scharf zugespitzt und sind fein gesägt. Eine Haarspitze ist jedoch nicht vorhanden. Die einzelnen Sporophyllstände sitzen unmittelbar am Laubsproß und sind 2 bis 4 Zentimeter lang.

Der Sprossende Bärlapp bildet sichtbare Sporophyllstände zwischen August und September aus.

Die Chromosomenzahl beträgt $2n = 68$

Feuchtezahl	4
Lichtzahl	2
Reaktionszahl	1
Temperaturzahl	2
Nährstoffzahl	1
Stickstoffzahl	1
Salzzahl	11
Schwermetallresistenz	3
Blattausdauer	5

Tannenbärlapp

Name

Hupérzia selágo

Blütenbeschreibung

latName

Bild

Blüte



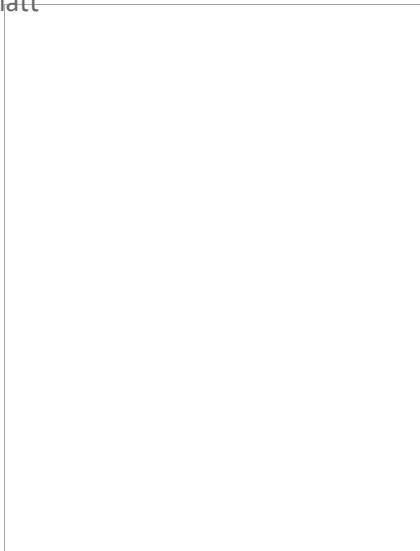
Blattbeschreibung

Blätter aufrecht , dunkelgrün, meist in 8 Zeilen;

Stamm/Stengel-Beschreibung

Sprosse aufrecht, regelmäßig, gabelig, verzweigt

Blatt

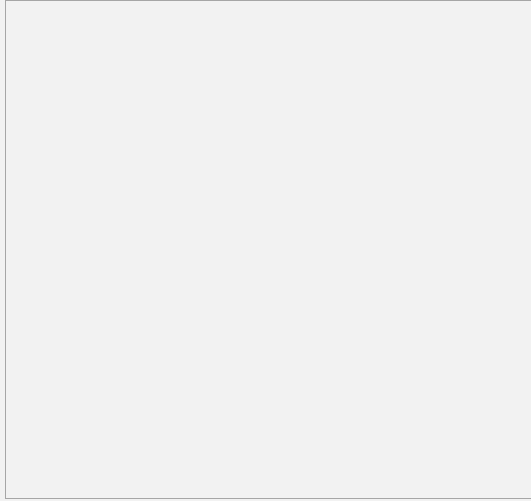


Fruchtbeschreibung

bei Berührung leicht abfallende Brutspore

Frucht

Name



Pflanzenbeschreibung

Der Tannenbärlapp (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., Syn.: *Lycopodium selago* L.), auch Teufelsklaue oder Tannen-Teufelsklaue genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung *Huperzia* innerhalb der Familie der Bärlappgewächse (*Lycopodiaceae*).[1]

Feuchtezahl	3
Lichtzahl	3
Reaktionszahl	2
Temperaturzahl	2
Nährstoffzahl	1
Stickstoffzahl	1
Salzzahl	11
Schwermetallresistenz	3
Blattausdauer	5

Wiesenstorchschnabel

Name

geranium pratense

latName

Bild

Blüte



Blütenbeschreibung

locker-staudiger Blütenstand, 1,7-3,3 cm Durchmesser, rotviolett, Staubfäden nach unten zu breit 3eckig



Blattbeschreibung

Stengelblätter gegenständig, wie die Grundblätter in Umriss, nieren- und handförmig, 7teilig

Stamm/Stengel-Beschreibung

30-80cm

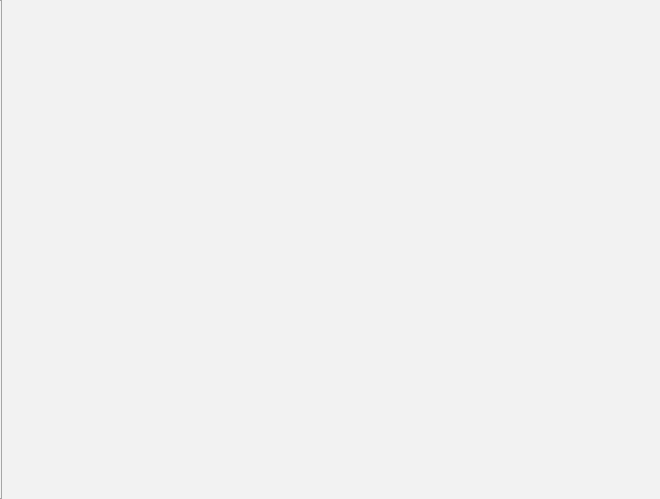
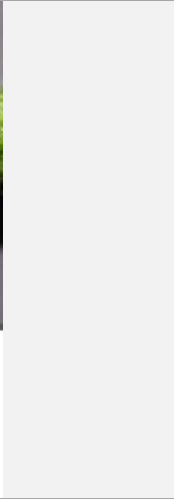
Blatt



Fruchtbeschreibung

Frucht

Name



Name

Pflanzenbeschreibung

Der Wiesen-Storchschnabel oder Wiesenstorchschnabel (*Geranium pratense*), auch Blaues Schnabelkraut, ist eine Pflanzenart aus der Gattung der Storchschnäbel (*Geranium*) in der Familie der Storchschnabelgewächse (*Geraniaceae*).

Feuchtezahl 3

Lichtzahl 4

Reaktionszahl 4

Temperaturzahl 3

Merkmale

Nährstoffzahl 4

Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)

Stickstoffzahl 4

Der Wiesen-Storchschnabel ist eine ausdauernde krautige Pflanze, die Wuchshöhen von 20 bis 80 Zentimeter

Salzzahl 11

erreicht. Es handelt sich um einen sommergrünen Hemikryptophyt. Am Stängel

Schwermetallresistenz 3

und an den Blattstielen befinden sich abwärts gerichtete Haare, insbesondere der obere Teil sowie die Blütenstiele sind drüsig behaart. Die gegenständigen Laubblätter sind gestielt. Die Blattspreiten sind tief handförmig geteilt, ihre sieben Abschnitte sind fiederspaltig und tief gesägt. Nebenblätter sind vorhanden.

Blattausdauer 5

Die Blüten sind paarweise angeordnet. Die Blütenstiele sind nach dem Verblühen abwärts gebogen, zuletzt oft wieder aufgerichtet. Die zwittrige Blüte ist radiärsymmetrisch und fünfzählig. Die fünf grünen Kelchblätter sind (0,7 bis) meist 1 bis 1,2 cm lang. Die fünf hell blauvioletten Kronblätter sind rund 15 bis 22 Millimeter lang. Es sind zwei Kreise mit je fünf Staubblättern vorhanden. Die Staubfäden sind am Grund abrupt dreieckig auf meist 1,5 bis 2 mm verbreitert. Fünf Fruchtblätter sind zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsen. Die Griffel sind 5 bis 8 mm lang. Die Frucht ist 3 bis 3,7 cm lang. Die Fruchtklappen sind dicht drüsenhaarig.

Die Blütezeit reicht von Juni bis August. Die Chromosomenzahl beträgt $n = 14$, bzw. $2n = 28$. [1]