

Erfassungsmethode und Beschreibung der regionalen Kennarten in Mecklenburg-Vorpommern

für die Öko-Regelung 5 „Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen“

MV tut gut.

Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Klimaschutz,
Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt

Impressum

Herausgeber:
Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft,
ländliche Räume und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern

Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin
Telefon: 0385/588-0 | Telefax: 0385/588-16024
www.lm.mv-regierung.de

Redaktion
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung 2 Naturschutz und Naturparke
Dr. Anke Günther, Stefan Goën, Tom Polte,
PD Dr. Heike Culmsee

Goldberger Str. 12 b
18273 Güstrow

Stand
07.02.2023

Inhalt

Hintergrund

Methode zur Erfassung der Kennarten

Abgrenzung von Probeflächen
Aufnahme der Kennarten

Kennarten

- Frischgrünland (mittlere Standorte)
- Feuchte-/Nässezeiger
- Magerkeitszeiger
- Salzzeiger

1. Echte Schafgarbe 12
2. Bärenschote / Tragant 13
3. Glockenblumen 14
4. Flockenblumen 15
5. Echtes Tausendgüldenkraut 16
6. Wilde Möhre 17
7. Augentrost 18
8. Labkraut 19
9. Storchschnabel 20
10. Echtes Johanniskraut 21
11. Blau-violett blühende Kardengewächse 22
12. Wiesen-Margerite 23
13. Hornklee 24
14. Hainsimsen 25
15. Bibernelle (Pimpinelle) 26
16. Wiesen-Primel 27
17. Hahnenfuß 28
18. Klappertopf 29
19. Großer und Kleiner Wiesenknopf 30
20. Wiesen-Bocksbart 31
21. Gelbblühende Kleearten 32
22. Wiesen-Klee (Rot-Klee) 33
23. Hohe blaue Ehrenpreise 34
24. Sumpf-Schafgarbe 35
25. Wald-Engelwurz 36
26. Schlangen-Knöterich 37
27. Sumpfdotterblume 38
28. Wiesen-Schaumkraut 39
29. Klein- und Mittelseggen 40
30. Kohl- und Sumpfkratzdistel 41
31. Blutwurz und Sumpf-Blutauge 42
32. Mädesüß 43
33. Bach-Nelkenwurz 44
34. Alant 45
35. Platterbsen 46
36. Kuckucks-Lichtnelke 47
37. Gilbweiderich 48
38. Blutweiderich 49
39. Wasser-Minze 50
40. Silgen 51
41. Gelbe Wiesenraute 52
42. Baldrian 53
43. Gewöhnliche Grasnelke 54
44. Feld-Beifuß 55
45. Golddistel 56
46. Nelken 57
47. Knack-Erdbeere 58
48. Sand-Strohblume 59
49. Berg-Jasione 60
50. Purgier-Lein 61
51. Gewöhnlicher Dost 62
52. Berg-Haarstrang 63
53. Thymian 64
54. Hasen-Klee 65
55. Veilchen 66
56. Strand-Aster 67
57. Strand-Milchkraut 68
58. Strand-Flieder 69
59. Wiesen-Wasserfenchel 70
60. Dickfleischige Salzzeiger 71
61. Erdbeer-Klee 72
62. Wegerichartige 73
63. Klein- und Mittelseggen (Salzzeiger) 74
64. Tausendgüldenkraut (Salzzeiger) 75
65. Salz-Hornklee (Salzzeiger) 76

Erfassungsmethode und Beschreibung der regionalen Kennarten für die Öko-Regelung 5 „Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen“ in Mecklenburg-Vorpommern

Hintergrund

Bei der Öko-Regelung 5 (ÖR 5) „Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen“ handelt es sich um ein Förderinstrument der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU für die Förderperiode 2023 bis 2027. Gesetzliche Grundlage der Förderung sind das „Gesetz zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik finanzierten Direktzahlungen“ (GAP-Direktzahlungen-Gesetz – GAPDZG) vom 16. Juli 2021 (§ 20 (1) Nr. 5) sowie die „Verordnung zur Durchführung der GAP-Direktzahlungen“ (GAP-Direktzahlungen-Verordnung – GAPDZV) vom 26. November 2021 (§ 17 (3). Eine entsprechende Landesverordnung ist in Vorbereitung.

ab 2026 ungültig

Methode zur Erfassung der Kennarten

Für eine Förderung muss die unten beschriebene Methode für jeden einheitlich bewirtschafteten Grünlandschlag (Förderfläche) von den Begünstigten (Landwirtinnen und Landwirten) angewendet werden.

Abgrenzung von Probeflächen

Standardvorgehen

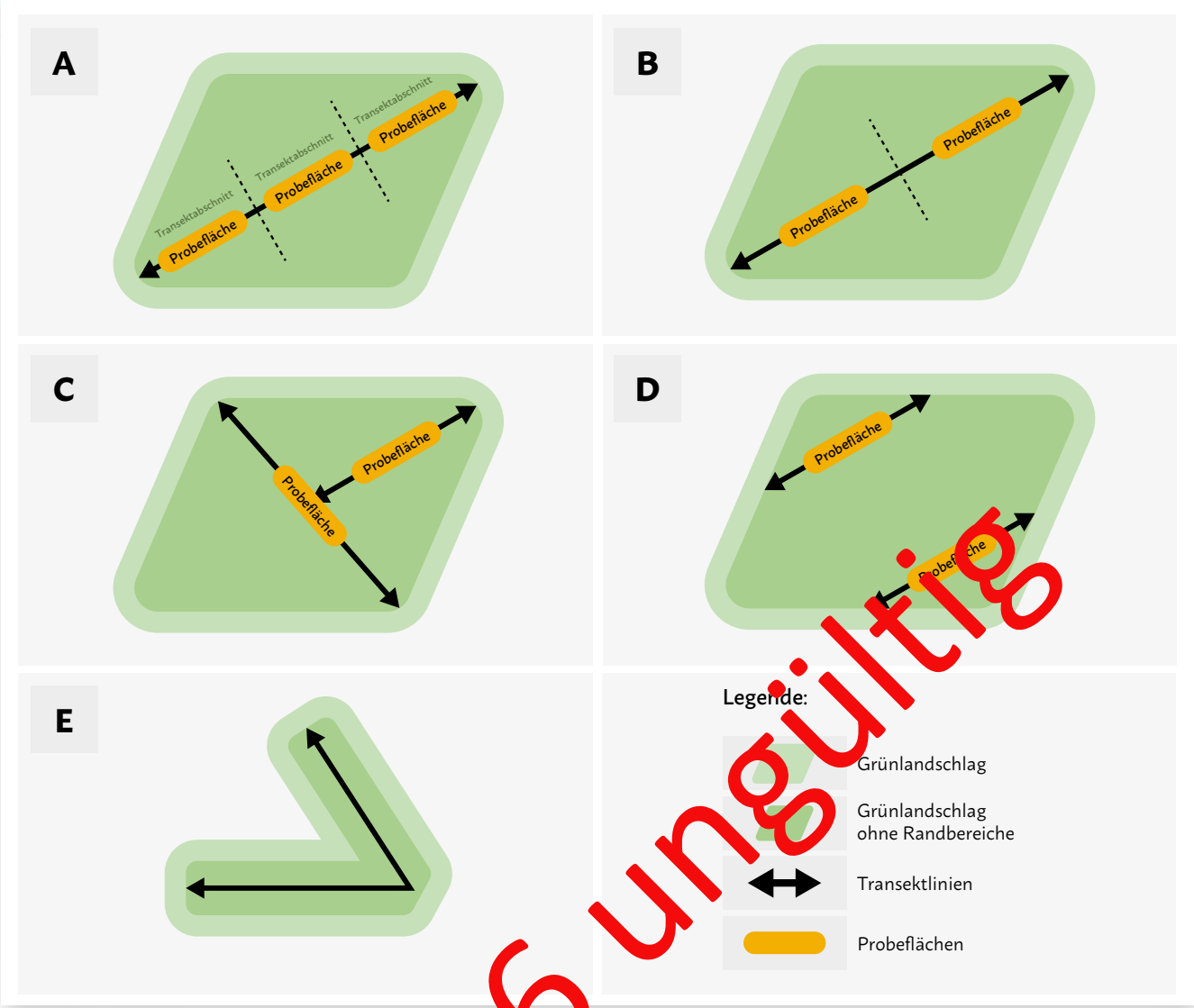
Für die Abgrenzung der Probeflächen wird auf jedem Grünlandschlag die längste mögliche Diagonale festgelegt (Abbildung 1 A). Diese Diagonale stellt das Transekt dar. Das Transekt wird in drei gleich große Abschnitte eingeteilt. Innerhalb jeden Transektabschnitts werden 100 Meter (m) lange Probeflächen festgelegt. Die Probeflächen haben eine Breite von ca. 2 m (je 1 m links und rechts der Transektlinie). Dabei werden die Randbereiche des Schlags nicht mit einbezogen. Es muss ein entsprechender Mindestabstand von 3 m zu den Rändern des Grünlandschlags eingehalten werden.

Änderungen des Vorgehens

Das Standardvorgehen kann in folgenden Fällen geändert werden:

- Bei Schlägen, in denen die längste Diagonale kürzer als 300 m ist, werden nur zwei gleich große Transektabschnitte eingeteilt und entsprechend nur zwei Probeflächen abgegrenzt (Abbildung 1 B).
- Bei Schlägen, in denen die längste Diagonale kürzer als 200 m ist, werden zwei Transektabschnitte parallel gelegt oder quer zueinander über den Schlag geführt. Es werden zwei Probeflächen abgegrenzt (Abbildung 1 C und D).
- Bei sehr kleinen Schlägen unter 1 Hektar (ha) werden zwei Transektabschnitte eingeteilt und zwei Probeflächen mit je 50 m x 2 m abgegrenzt (Abbildung 1 C und D).
- Bei länglichen oder unregelmäßigen Schlaggeometrien soll die Erfassungslinie in der Mitte des Schlages verlaufen. In diesem Fall kann die Transektlinie auch abgeknickt sein (Abbildung 1 E).

siehe "Leitfaden zum Einsatz der Foto-App LaFIS®-GEOFOTO M-V" unter https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Service/Foerderungen/GEOFOTO-APP-zum-Agrar-Antrag/



ab 2026 ungültig

Abbildung 1. *Schematische Darstellung der Transektlinien, Transektabschnitte und Probeflächen. (A) Standardvorgehen, (B) Vorgehen bei Schlägen, in denen die längste Diagonale kürzer als 300 m ist, (C) Variante 1 zum Vorgehen bei Schlägen, in denen die längste Diagonale kürzer als 200 m ist oder (mit verkürzten Probeflächen) bei sehr kleinen Schlägen unter 1 ha, (D) Variante 2 zum Vorgehen bei Schlägen, in denen die längste Diagonale kürzer als 200 m ist oder (mit verkürzten Probeflächen) bei sehr kleinen Schlägen unter 1 ha, (E) Vorgehen bei länglichen oder unregelmäßigen Schlaggeometrien.*

Aufnahme der Kennarten

Die Begehung der Probeflächen zum Nachweis der Kennarten soll jährlich zwischen dem 1. Mai und dem 31. Juli erfolgen. Es wird eine Begehung kurz vor der Nutzung des ersten Aufwuchses empfohlen, um die sichere Bestimmung der Kennarten zu erleichtern.

Voraussetzung für eine Förderung im Rahmen der ÖR5 ist das Auffinden von mindestens vier Kennarten/Kennartengruppen je Probefläche in jedem Transektabschnitt. Die Arten/Artengruppen können sich dabei zwischen den Transektabschnitten unterscheiden. Verschiedene Arten innerhalb einer Artengruppe (z.B. verschiedene gelbblühende Kleearten) dürfen nur als jeweils ein Nachweis je Probefläche gezählt werden.

Die Kennart/Kennartengruppe muss in der Probefläche mindestens zwei Mal vorkommen, um die Fördervoraussetzung zu erfüllen. Das Auffinden eines einzigen Individuums einer Pflanzenart/-artengruppe darf nicht gewertet werden (Zufallsereignis).

siehe "Leitfaden zum Einsatz der Foto-App LaFIS®-GEOFOTO M-V" unter https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Service/Foerderungen/GEOFOTO-APP-zum-Agrar-Antrag/

Ergänzung der Kennarten ab dem Antragsjahr 2026:

- Hinweis: Peucedanum oreoselinum von Wasserstufe „Nass“ zu „Trocken“, P. palustre bei Nass ergänzt

Nr.	Art / Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe
1	Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*			Frisch
2	Gras-Sternmiere, Sumpf-Sternmiere	*Stellaria graminea, Stellaria palustre*			Frisch bis Feucht
3	Großseggen	*Carex* sp.		*C. acuta* *C. acutiformis* *C. paniculata*	Feucht bis Nass
4	Brenndolde	*Cnidium dubium*			Feucht bis Nass
5	Ruchgras	*Anthoxanthum odoratum*			Trocken
6	Knöllchen-Steinbrech	*Saxifraga granulata*			Trocken
7	Weitere Klee-Arten	*Trifolium sp.*	ohne Weißklee (*Trifolium repens*)	*T. montanum,* *T. alpestre*	Frisch bis Trocken
8	Borstgras	*Nardus stricta*			Trocken
9	Zittergras	*Briza media*			Trocken bis Feucht
10	Zwergsträucher der Heiden	*Calluna vulgaris, Erica tetralix, Empetrum nigrum*			Trocken bis Feuch
11	Ginsterarten außer Besenginster	*Genista sp.*		*G. angica,* *G. pilosa*	Trocken
12	Sumpf-Haarstrang	*Peucedanum palustre*			Nass
13	Kleines Habichtskraut	*Hieracium pilosella*			Trocken

Aufgrund der kurzfristigen Ergänzung der Kennarten ist die Beschreibung der Kennarten noch in Bearbeitung.
Die Nachweismethode der Öko-Regelung 5 hat sich geändert und wird im „Leitfaden zum Einsatz der Foto-App LaFIS®-GEOFOTO M-V ab 2026“ beschrieben. Den Leitfaden finden Sie unter https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Service/Foerderungen/GEOFOTO-APP-zum-Agrar-Antrag/

Beschreibung der Kennarten

Die folgenden Pflanzenarten werden als regionaltypische Kennarten bzw. Kennartengruppen des artenreichen extensiv bewirtschafteten Grünlands in Mecklenburg-Vorpommern anerkannt:

Nr.	Art / Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe	Blühzeitraum
Frischgrünland (mittlere Standorte)						
1	Echte Schafgarbe	*Achillea millefolium*			Trocken bis Frisch	Juni – Oktober
2	Bärenschote/ Tragant	*Astragalus* sp.		*A. cicer* *A. glycyphyllos*	Frisch	Juni – August
3	Glockenblumen	*Campanula* sp.		*C. patula* *C. rotundifolia*	Frisch	Mai – September
4	Flockenblumen	*Centaurea* sp.		*C. jacea* *C. scabiosa*	Trocken bis Frisch	Juni – Oktober
5	Echtes Tausendgüldenkraut	*Centaurium erythraea*	Kennartengruppe mit Nr. 64		Frisch	Juni – September
6	Wilde Möhre	*Daucus carota*			Frisch	Juni – September
7	Augentrost	*Euphrasia* sp.		*E. stricta* *E. officinalis*	Frisch	Mai – Oktober
8	Labkraut (weiß- und gelbblühende Arten)	*Galium* sp.	ohne Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)	*G. album* *G. boreale* *G. mollugo* *G. palustre* *G. uliginosum* *G. verum*	Frisch bis Nass	Mai – September
9	Storchschnabel	*Geranium* sp.		*G. palustre* *G. pratense*	Frisch bis Feucht	Mai – Juli
10	Echtes Johanniskraut	*Hypericum perforatum*			Frisch	Juni – September
11	Blau-violett blühende Kardengewächse	*Knautia* sp. *Scabiosa* sp. *Succisa* sp.		*K. arvensis* *Sc. columbaria* *Su. pratensis*	Frisch, Trocken, Nass	Juni – November
12	Wiesen-Margerite	*Leucanthemum ircutianum*			Frisch	Juni – Juli

Nr.	Art / Arten-gruppe	Wissenschaft-licher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe	Blühzeitraum
13	Hornklee	*Lotus* sp.	Kennarten-gruppe mit Nr. 65	*L. corniculatus* *L. pedunculatus*	Frisch	Juni – Juli
14	Hainsimsen	*Luzula* sp.		*L. campestris* *L. multiflora*	Frisch, Trocken	März – Juni
15	Bibernelle (Pimpinelle)	*Pimpinella* sp.		*P. major* *P. nigra*	Feucht bis Trocken	Juni – Sep-tember
16	Wiesen-Pri-mel	*Primula veris*			Frisch	April – Juni
17	Hahnenfuß	*Ranunculus* sp.	ohne Krie-chenden Hahnenfuß (*R. repens*)	*R. acris* *R. bulbosus* *R. flammula*	Frisch, Trocken, Nass	Mai – Juli
18	Klappertopf	*Rhinanthus* sp.		*R. minor* *R. serotinus*	Frisch	Mai – Juli
19	Großer und Kleiner Wie-senknopf	*Sanguisorba* sp.		*S. minor* *S. officinalis*	Trocken Frisch	Mai – August
20	Wiesen-Bocksbart	*Tragopogon pratensis* s. l.			Frisch	Mai – Juli
21	Gelbblühen-de Kleearten	*Trifolium* sp.		*T. campestre,* *T. dubium*	Frisch	Mai – Sep-tember
22	Wiesen-Klee (Rot-Klee)	*Trifolium pratense*			Frisch	Juni – Sep-tember
23	Hohe blaue Ehrenpreise	*Veronica* sp.		*V. maritima* *V. spicata* *V. teucrium*	Frisch bis Trocken	Mai – August
Feuchte-/Nässezeiger						
24	Sumpf-Schaf-garbe	*Achillea ptar-mica*			Feucht bis Nass	Juli – Sep-tember
25	Wald-Engel-wurz	*Angelica syl-vestris*			Feucht	Juli – Sep-tember
26	Schlangen-Knöterich	*Bistorta offici-nalis*			Feucht	Mai – Juli
27	Sumpfdotter-blume	*Caltha palus-tris*			Nass	April – Juni
28	Wiesen-Schaumkraut	*Cardamine pratensis*			Feucht bis Nass	April – Juni

Nr.	Art / Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe	Blühzeitraum
29	Klein- und Mittelseggen	*Carex* sp.	ohne Behaarte Segge (*Carex hirta*), Kennartengruppe mit Nr. 63	*C. disticha* *C. nigra* *C. vesicaria* *C. panicea*	Nass	April – Juni
30	Kohl- und Sumpfkratzdistel	*Cirsium oleraceum* *Cirsium palustre*			Feucht	Juni – Oktober
31	Blutwurz Sumpf-Blutauge	*Potentilla erecta* *Comarum palustre*			Feucht bis Nass	Juni – August
32	Mädesüß	*Filipendula* sp.		*F. ulmaria* *F. vulgaris*	Feucht bis Trocken	Juni – August
33	Bachnelkenwurz	*Geum rivale*			Feucht	Mai – Juni
34	Alant	*Inula* sp.		*I. britannica* *I. salicina*	Feucht	Juni – Oktober
35	Platterbsen	*Lathyrus* sp.		*L. pratensis* *L. palustris*	Feucht bis Nass	Juni – Juli
36	Kuckucks-Lichtnelke	*Lychnis flos-cuculi*			Feucht	Mai – Juli
37	Gilbweiderich	*Lysimachia vulgaris*			Feucht	Juni – August
38	Blutweiderich	*Lythrum salicaria*			Feucht	Juli – September
39	Wasser-Minze	*Mentha aquatica*			Nass	Juli – September
40	Silgen	*Selinum* sp.		*S. carvifolia* *S. dubium*	Feucht	Juli – September
41	Gelbe Wiesenraute	*Thalictrum flavum*			Feucht bis Nass	Juni – August
42	Baldrian	*Valeriana* sp.		*V. dioica* *V. officinalis*	Feucht	Mai – August
Magerkeitszeiger						
43	Gewöhnliche Grasnelke	*Armeria maritima*	salztolerant		Trocken bis Feucht	Mai – Oktober

Nr.	Art / Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe	Blühzeitraum
44	Feld-Beifuß	*Artemisia campestris*			Trocken	August – Oktober
45	Golddistel	*Carlina vulgaris*			Trocken	Juli – September
46	Nelken	*Dianthus* sp.		*D. deltoides* *D. carthusianorum*	Trocken	Juni – September
47	Knack-Erdbeere	*Fragaria viridis*			Trocken	Mai – Juni
48	Sand-Strohblume	*Helichrysum arenarium*			Trocken	Juli – August
40	Berg-Jasione	*Jasione montana*			Trocken	Juni – Oktober
50	Purgier-Lein	*Linum catharticum*			Trocken bis Feucht	Juni – Juli
51	Gewöhnlicher Dost	*Origanum vulgare*			Trocken	Juli – September
52	Berg-Haarstrang	*Peucedanum oreoselinum*			Trocken	Juli – August
53	Thymian	*Thymus* sp.		*T. pulegioides*, *T. serpyllum*	Trocken	Juni – August
54	Hasen-Klee	*Trifolium arvense*			Trocken	Juni – September
55	Veilchen	*Viola* sp.		*V. canina* *V. hirta* *V. tricolor*	Trocken	März – Oktober
Salzzeiger						
56	Strand-Aster	*Tripolium pannonicum subsp. tripolium*			Feucht bis Nass	Juni – Juli
57	Strand-Milchkraut	*Glaux maritima*			Feucht bis Nass	Mai – August
58	Strand-Flieder	*Limonium vulgare*			Feucht bis Nass	Juli – September
59	Wiesen-Wasserfenchel	*Oenanthe lachenalii*			Feucht bis Nass	Juli – August

Nr.	Art / Arten-gruppe	Wissenschaft-licher Name	Hinweis	Beispiele	Wasserstufe	Blühzeitraum
60	Dickfleischige Salzzeiger	*Salicornia* sp. *Spergularia* sp. *Suaeda* sp.		*Sa. europaea* *Sp. marina* *Sp. media* *Su. maritima*	Nass	*Salicornia*: August – Oktober *Spergularia*: Mai – September *Suaeda*: Juli – September
61	Erdbeer-Klee	*Trifolium fragiferum*			Feucht bis Nass	Mai – September
62	Wegerich-artige (Dreizack, Strand-Wegerich, Krähenfuß-Wegerich)	*Triglochin maritima* *T. palustris* *Plantago maritima* *P. coronopus*			Frisch bis Nass	*Triglochin*: Juni – August *Plantago*: Mai – Oktober
	Gewöhnliche Grasnelke	*Armeria maritima*	Vgl. Kennart 43			
63	Klein- und Mittelseggen	*Carex* sp.	Kennarten-gruppe mit Nr. 29	*C. distans* *C. extensa*		
64	Tausend-güldenkraut	*Centaurium* sp.	Kennarten-gruppe mit Nr. 5	*C. littorale* *C. pulchellum*		
65	Salz-Horn-klee	*Lotus tenuis*	Kennarten-gruppe mit Nr. 13			

Hinweise zur Tabelle:

- Eine Kennartengruppe besteht aus zwei oder mehreren Pflanzenarten. Eine Bestimmung der genauen Art ist nicht erforderlich. Es ist jedoch sicherzustellen, dass ausgeschlossene Arten (siehe „Hinweis") nicht gezählt werden.
- Zur Erleichterung der Bestimmung im Feld wurden die Arten/Artengruppen der Liste in die Gruppen „Frischgrünland (mittlere Standorte)", „Feuchte-/Nässezeiger", „Magerkeitszeiger" und „Salzzeiger" eingeteilt, sodass Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen in der Liste beieinanderstehen. Es dürfen aber generell Kennarten aller Gruppen bei der Bewertung eines Schlages gezählt werden. Die Zuordnung zu den Gruppen erfolgte nach dem Schwerpunkt der gesamten Artengruppe, auch wenn einzelne Arten ggf. Standorte anderer Gruppen bevorzugen.
- Die Liste enthält eine laufende Nummer sowie die deutschen und wissenschaftlichen Namen der Arten/Artengruppen. Die Nomenklatur der wissenschaftlichen Namen richtet sich nach:
  Buttler KP, May R, Metzing D (2018) Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Florensynopse und Synonyme. BfN-Skripten 519, 1-286. doi:10.19217/skr519 (abgerufen über https://www.floraweb.de/)
- Unter „Hinweis" werden die Grenzen der Kennart/Kennartengruppe hinsichtlich ein- oder ausgeschlossener Arten näher bestimmt.
- Bei Artengruppen werden „Beispiele" für mögliche Grünland-Arten der Gruppe genannt. Es dürfen bei der Bewertung auch Arten einer Kennartengruppe gezählt werden, die nicht unter „Beispiele" genannt werden.
- Die Spalten „Wasserstufe" und „Blühzeitraum" ermöglichen eine ökologische Abgrenzung der Pflanzen und sollen die Bestimmung im Feld erleichtern. Die Informationen wurden aus der im Quellenverzeichnis genannten Literatur zusammengetragen.
- Bei den dunkelrot hinterlegten Zeilen handelt es sich um Salzzeiger, die zusammen mit an anderer Stelle genannten Kennarten (siehe Spalte ‚Hinweis') eine Kennartengruppe bilden. Hierbei ist zu beachten, dass bei der Bewertung gemeinsame Vorkommen von Salzzeigern und Nicht-Salzzeigern einer Kennartengruppe nur einfach als Nachweis einer Kennartengruppe zählen.

Art Echte Schafgarbe *Achillea millefolium*	
Blüte	Weiß, selten rosa; einzelne Blütenköpfchen mit 4 – 8 mm Durchmesser; randlich mit vier bis sechs cremeweißen (manchmal zartrosa) Zungenblüten; in Blütenstand (Scheindolde), Durchmesser insgesamt 5 – 12 cm
Blatt	Länglich; 2 – 3 cm breit; zwei- bis vierfach gefiedert; wollig behaart; über 15 Fiederpaare pro Blatt
Pflanze	15 – 50 cm hoch; typischer aromatischer Geruch
Wasserstufe	Trocken bis Frisch
Blütezeit	Juni – Oktober
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennart 24 Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*): erkennbar an größeren Blütenköpfchen und ungeteilten Blättern

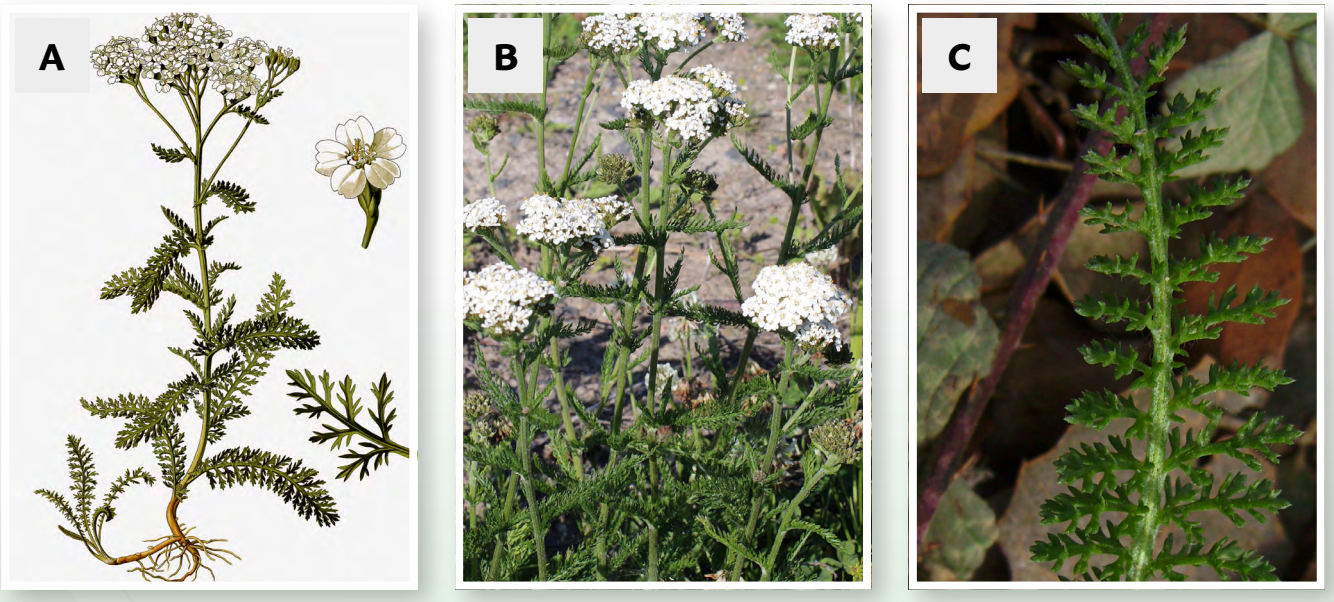


Abbildung 2. *Achillea millefolium: Gesamtansicht mit Blütendetail und Blattfiederung (A), Habitus (B) und Detailansicht Blatt (C).*

Artengruppe Bärenschote / Tragant *Astragalus sp.*	
Blüte	Gelb bis gelbgrün; Einzelblüten zu 8 – 30 in dichten Trauben angeordnet
Blatt	Gefiedert mit 11 – 25 Fiederblättchen; Fiederblättchen länglich oder eiförmig; mindestens Unterseite zerstreut behaart; süßlicher Geschmack
Pflanze	20 – 150 cm hoch; Stängel zickzackförmig
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – August
Häufigste Grünlandarten	*Astragalus arenarius* (selten) *Astragalus cicer* (zerstreut) *Astragalus glycyphyllos* (verbreitet)

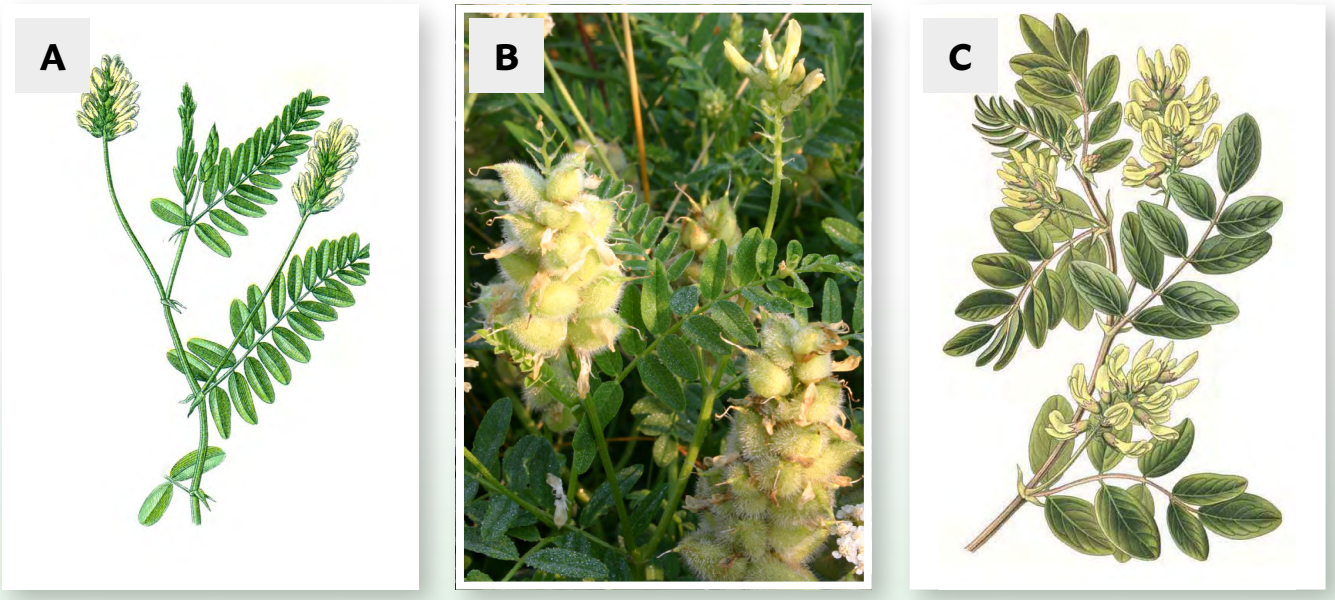


Abbildung 3. *Astragalus cicer (A, C) und A. glycyphyllos: (B): Triebspitzen mit Blütenständen und Blattfiederung (A, B) und Habitus (C).*

Artengruppe Glockenblumen *Campanula sp.*	
Blüte	Blau-violett; glockenförmig mit fünf Zipfeln; 3 – 11 Einzelblüten nickend in lockeren Rispen angeordnet; Krone 10 – 25 mm lang
Blatt	Grundblätter rundlich oder lanzettlich; Stängelblätter wechselständig, schmal lanzettlich
Pflanze	10 – 50 cm hoch
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Mai – September
Häufigste Grünlandarten	*Campanula glomerata* (zerstreut) *Campanula patula* (zerstreut) *Campanula persicifolia* (zerstreut) *Campanula rapunculoides* (verbreitet) *Campanula rapunculus* (selten) *Campanula rotundifolia* (verbreitet)

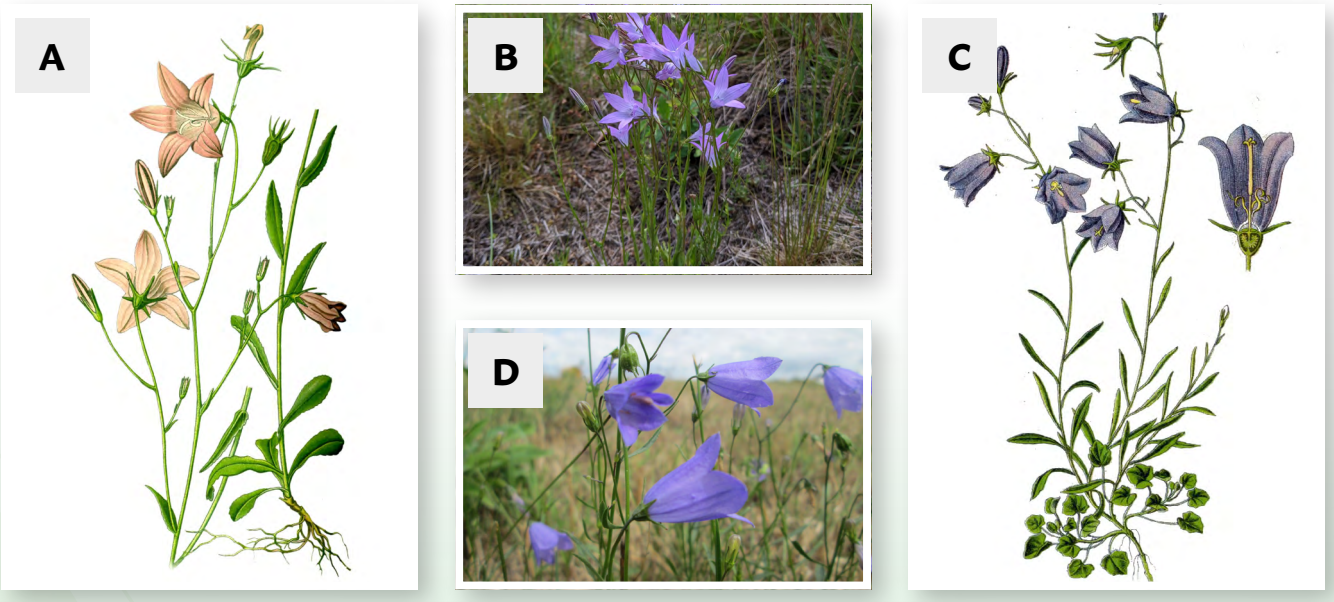


Abbildung 4. *Campanula patula (A, B) und C. rotundifolia (C, D): (A) Gesamtansicht (geschnitten), (B) Habitus, (C) Gesamtansicht mit Detailansicht Blütenquerschnitt, und (D) Blüten.*

Artengruppe Flockenblumen *Centaurea sp.*	
Blüte	Rosa bis purpur; Blütenkörbe enthalten nur (randlich oft zungenförmig ausgezogene) Röhrenblüten; Körbchenboden rundlich verdickt; Durchmesser Blütenkörbe bis 6 cm; mit zahlreichen Hüllblättern, am Rand farblich abgesetzt
Blatt	Ungeteilt bis gefiedert; länglich und wechselständig
Pflanze	20 – 100 cm hoch; Stängel häufig behaart
Wasserstufe	Trocken bis Frisch
Blütezeit	Juni – Oktober
Abgrenzung/Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennartengruppe 11 Blau-violett blühende Kardengewächse: Körbchenboden nicht rundlich verdickt, höchstens leicht gewölbt
Häufigste Grünlandarten	*Centaurea jacea* (verbreitet) *Centaurea scabiosa* (verbreitet) *Centaurea stoebe* (zerstreut)



Abbildung 5. *Detailansicht Blütenstand und Blatt von Centaurea scabiosa (A), Blüten C. jacea (B).*

5. Echtes Tausendgüldenkraut

Artengruppe Tausendgüldenkraut *Centaurium sp.*	
Blüte	Rosa, selten weiß; Einzelblüten als Scheindolde angeordnet; 9 – 15 mm Durchmesser; fünf röhrig-verwachsene Kronblätter
Blatt	Ungeteilt; mit grundständiger Rosette; Stängelblätter kreuzgegenständig angeordnet
Pflanze	20 – 60 cm hoch; hohler Stängel
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – September
Häufigste Grünlandarten	*Centaurium erythraea* (zerstreut)



Abbildung 6. *Centaurium erythraea: (A) Detailansicht Blüten und Gesamtansicht (geschnitten), (B) Blütenstand.*

Art Wilde Möhre *Daucus carota*	
Blüte	Weiß; Einzelblüten in einer flachen bis gewölbten Dolde angeordnet; Mitteldöldchen oft schwarzpurpurn; zur Fruchtreife nestartig zusammengezogen; Früchte mit langen Stacheln
Blatt	Zwei- bis dreifach gefiedert; Blattumriss schmal dreieckig; äußerste Segmente der Fiederblättchen lanzettlich, oft steifborstig behaart
Pflanze	30 – 60 cm hoch; mit Möhrengeruch; Stängel behaart; Rübenwurzel weißlich
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni bis September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Kann mit anderen weißblühenden Doldenblütlern verwechselt werden, vgl. z.B. Kennartengruppe 40 Silgen (*Selinum sp*): Wilde Möhre ist behaart

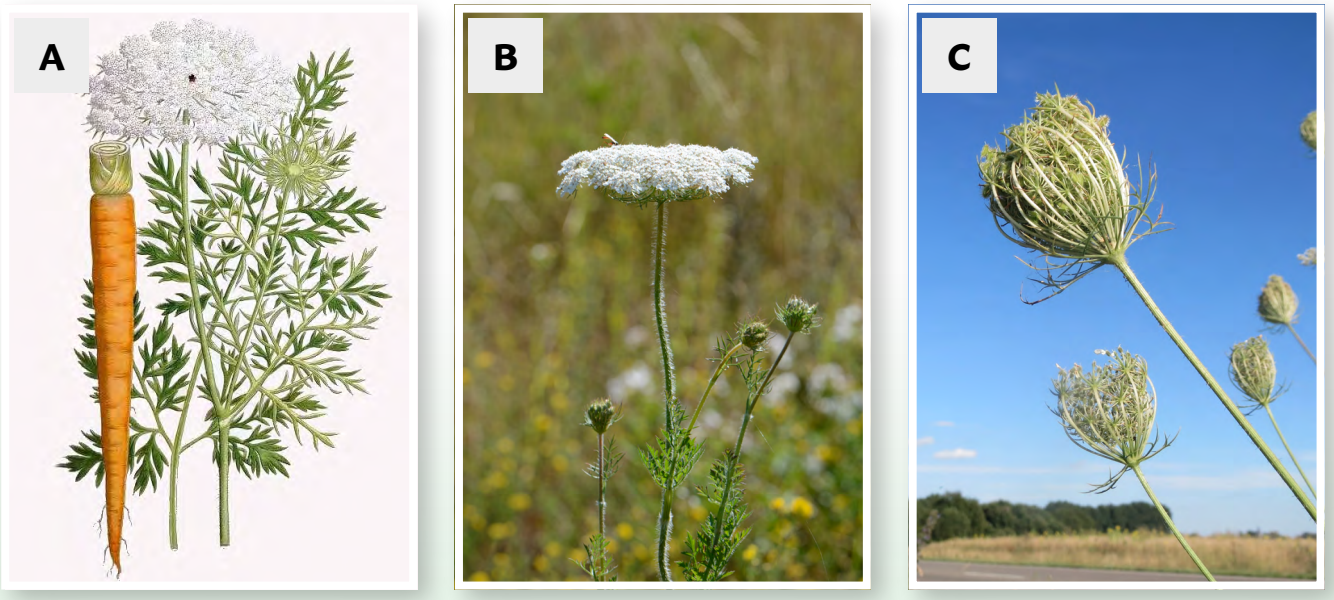


Abbildung 7. *Daucus carota: (A) Detailansichten Wurzel, Blütenstand und Fiederblatt, (B) Blüte mit sichtbarer Behaarung des Stängels, und (C) zusammengezogene Fruchtstände.*

Artengruppe Augentrost *Euphrasia sp.*	
Blüte	Überwiegend weiß, manchmal mit violetter und gelber Zeichnung; einzeln in Blattachseln sitzend; Blütenblätter 6 – 14 mm lang
Blatt	Gegenständig; oberseits oft drüsenhaarig; eiförmig, spitz gezähnt
Pflanze	5 – 30 cm hoch; teilw. als Halbschmarotzer
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Mai – Oktober
Häufigste Grünlandarten	*Euphrasia nemorosa* (selten) *Euphrasia officinalis* (selten) *Euphrasia stricta* (zerstreut)



Abbildung 8. *Gesamtansicht Euphrasia officinalis (A) und Habitus E. stricta (B).*

Artengruppe Labkraut (weiß- und gelbblühende Arten) *Galium sp.*	
Blüte	Weiß (Echtes Labkraut: gelb); klein, mit vier Blütenblättern; einzeln oder zu mehreren in einem einfachen oder verzweigten Blütenstand
Blatt	Blattränder sind glatt oder gesägt; drei bis neun Blätter stehen in Quirlen zusammen
Pflanze	10 – 150 cm hoch; mit aufrechten oder kletternden Stängeln; Stängel vierkantig
Wasserstufe	Frisch bis Nass
Blütezeit	Mai – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Keine Kennart: Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), erkennbar durch klettig haftende Blätter und Stängel
Häufigste Grünlandarten	*Galium album* (gemein) *Galium boreale* (zerstreut) *Galium mollugo* (selten) *Galium palustre* (gemein) *Galium pomeranicum* (zerstreut) *Galium saxatile* (verbreitet) *Galium uliginosum* (zerstreut) *Galium verum* (zerstreut)

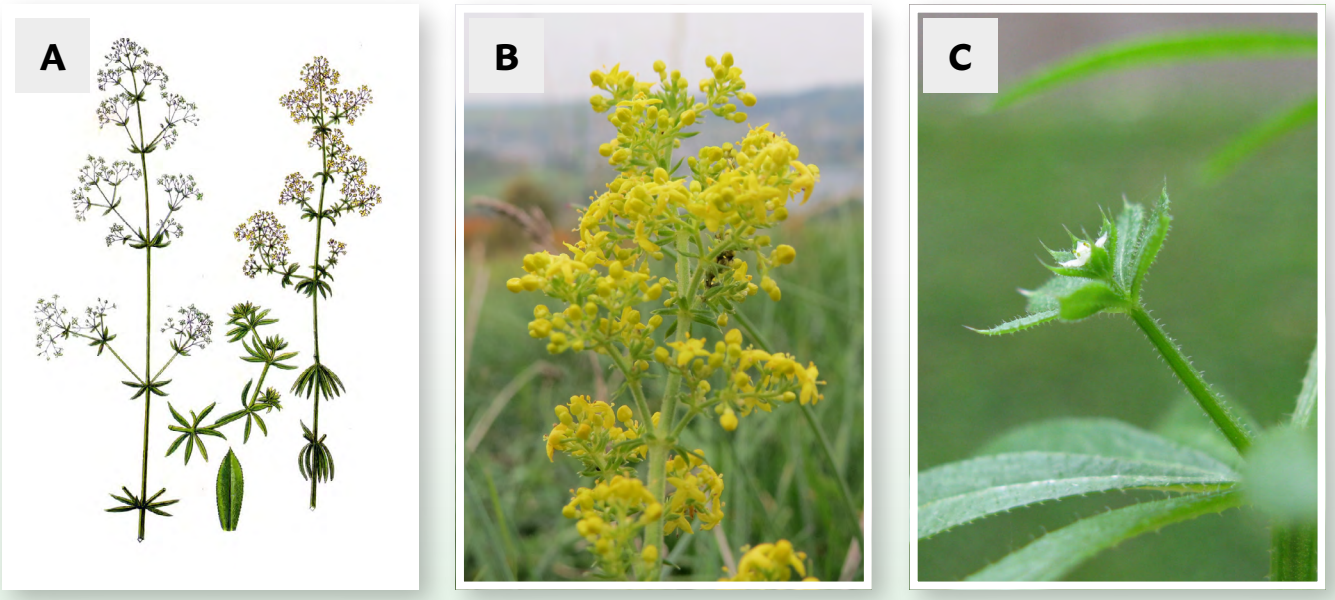


Abbildung 9. *(A) Blütenstand Galium album (links) mit Detailansichten (Mitte), Blütenstand Galium verum (rechts) und (B). (C) Seitenansicht G. aparine mit Stängel und Blüte (Widerhaken beachten!).*

9. Storchschnabel

Artengruppe Storchschnabel *Geranium sp.*	
Blüte	Blau, violett bis rötlich; fünf Blütenblätter; Blüte 2 – 3 cm Durchmesser; Früchte geschnäbelt (Name!)
Blatt	Blattumriss fünf- bis siebeneckig; tief handförmig geteilt; Blattrand gesägt; 8 – 15 cm breit; Stängelblätter gegenständig
Pflanze	20 – 80 cm hoch; aufrechter Wuchs, oben behaarter Stängel
Wasserstufe	Frisch bis Feucht
Blütezeit	Mai – Juli
Häufigste Grünlandarten	*Geranium columbinum* (zerstreut) *Geranium molle* (gemein) *Geranium palustre* (verbreitet) *Geranium pratense* (zerstreut) *Geranium sanguineum* (selten)







Abbildung 10. *Gesamtansicht mit Detailansicht Blüte (A) und Habitus (B) von Geranium pratense, Habitus G. palustre (C).*

Art Echtes Johanniskraut *Hypericum perforatum*	
Blüte	Goldgelb; fünf Blütenblätter; Durchmesser 1,5 – 2,5 cm
Blatt	Ungestielt; mit farblosen oder schwarzen Drüsenpunkten; gegenständig; Rand oft nach unten gebogen
Pflanze	20 – 80 cm hoch; Stängel zwei- oder vierkantig
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Gefleckes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*, keine Kennart): Blattränder flach, keine Drüsenpunkte



Abbildung 11. *Hypericum perforatum: Gesamtansicht (geschnitten) mit Detailansicht Blüte (A) und Blütenstand (B).*

Artengruppe Blau-violett blühende Kardengewächse *Knautia sp.* *Scabiosa sp.* *Succisa sp.*	
Blüte	Blau bis violett; Einzelblüten mit verwachsener Kronenröhre mit vier oder fünf Zipfeln, ca. 9 – 18 mm lang; in leicht gewölbten bis halbkugeligen Blütenkörbchen angeordnet, Durchmesser 2 – 4 cm
Blatt	Gegenständig; untere Blätter gestielt, lanzettlich, meist ganzrandig oder gezähnt; obere Blätter sitzend, meist fiederspaltig, matt graugrün
Pflanze	20 – 80 cm hoch; behaarter Stängel
Wasserstufe	Frisch, Trocken, Nass
Blütezeit	Juni – November
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennartengruppe 4 Flockenblumen (*Centaurea sp.*): Körbchenboden kugelförmiger, randl. Röhrenblüten oft zungenförmig ausgezogen
Häufigste Grünlandarten	*Knautia arvensis* (gemein) *Scabiosa columbaria* (zerstreut) *Succisa pratensis* (zerstreut)

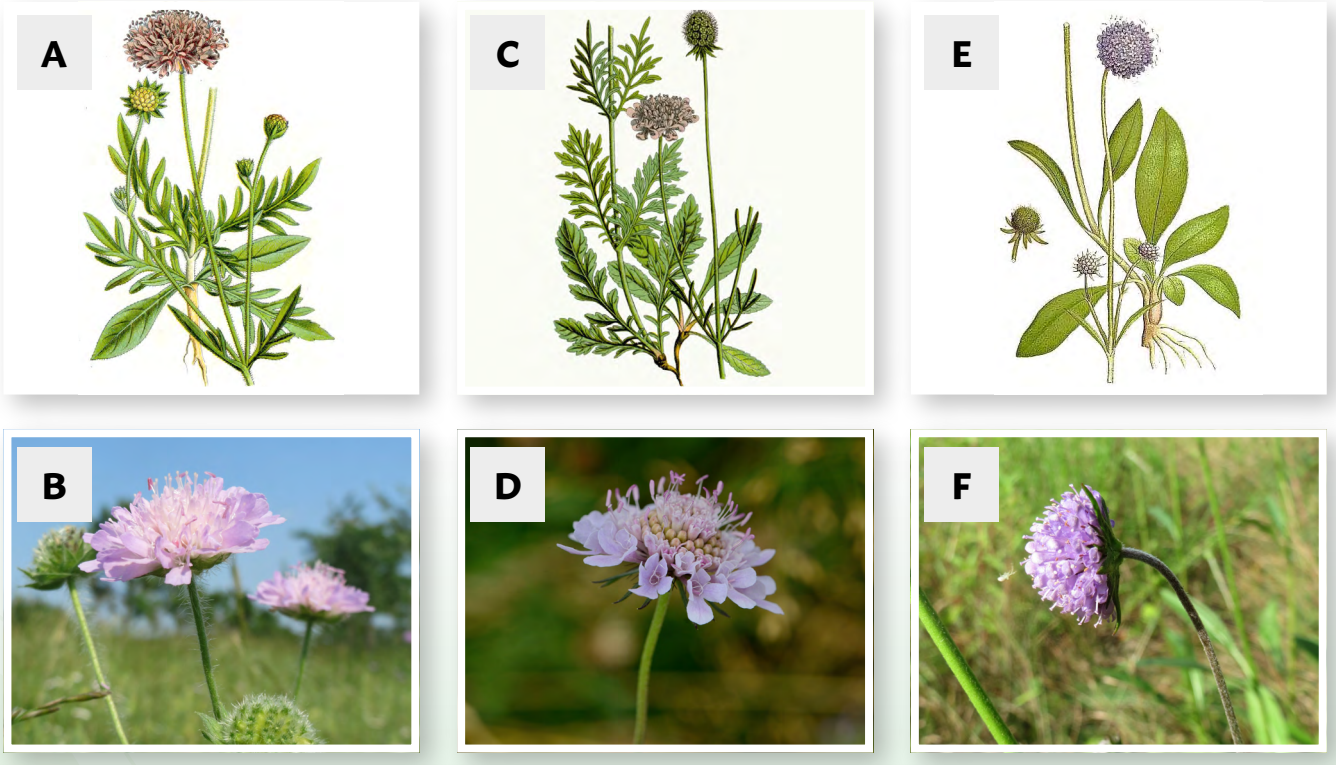


Abbildung 12. *Knautia arvensis (A, B), Scabiosa columbaria (C, D) und Succisa pratensis (E, F): Gesamtansichten (geschnitten) (A, C, E) und Blütenstände (B, D, F).*

Art Wiesen-Margerite *Leucanthemum ircutianum*	
Blüte	Endständige Blütenkörbe mit 12 – 20 weißen Zungenblüten und vielen gelben Röhrenblüten im Zentrum; Durchmesser der Blütenkörbe ca. 5 cm
Blatt	Rosettenblätter: gestielt, verkehrt eiförmig, grob gekerbt; Stängelblätter: wechselständig, spatelförmig
Pflanze	30 – 60 cm hoch; aufrechter, kantiger Stängel, meist unverzweigt
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – Juli



Abbildung 13. *Leucanthemum ircutianum: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Querschnitt Korbblüte (B).*

Artengruppe Hornklee *Lotus sp.*	
Blüte	Gelb, außen oft rötlich; Einzelblüten ca. 15 mm lang, Schmetterlingsblüte; halbkugeliger Blütenstand aus 3 – 14 Einzelblüten; Samenhülsen leicht gekrümmt
Blatt	Fünfteilig mit gleichgroßen Teilblättchen, von denen drei am Ende eines kleinen Stiels zusammenstehen und zwei weitere direkt am Stängel sitzen; Blättchen ganzrandig
Pflanze	10 – 60 cm hoch
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – Juli
Häufigste Grünlandarten	*Lotus corniculatus* (zerstreut) *Lotus pedunculatus* (verbreitet)



Abbildung 14. *Lotus corniculatus: Gesamtansicht mit Detailansicht Früchte (A) und Habitus (B).*

Artengruppe Hainsimsen *Luzula sp.*	
Blüte	Grün-braun; Einzelblüten unscheinbar, in kopfigem Blütenstand angeordnet; zeitweise mit sichtbaren gelben Staubblättern
Blatt	Grundständig; grasartig, schmal lanzettförmig, bis 20 cm lang und 3 mm breit; Blattrand und Blattgrund mit langen weißen Haaren
Pflanze	10 – 40 cm hoch; Halm ohne Knoten; lockere Horste, meist mit sehr kurzen Ausläufern
Wasserstufe	Frisch, Trocken
Blütezeit	März – Juni
Häufigste Grünlandarten	*Luzula campestris* (verbreitet) *Luzula multiflora* (verbreitet)

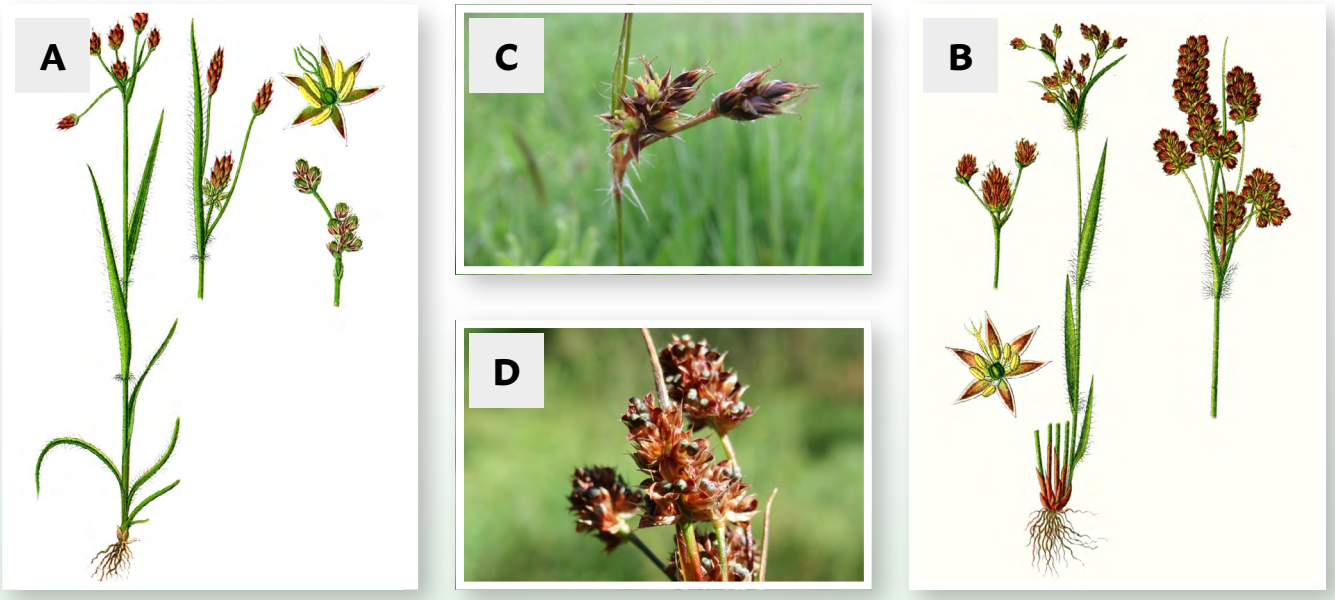


Abbildung 15. *Luzula campestris (A, C) und L. multiflora (B, D): Gesamtansichten mit Detailansichten Blüten und Blüten-/Fruchtstände (A, B) und Fruchtstände (C, D).*

Artengruppe Bibernelle (Pimpinelle) *Pimpinella sp.*	
Blüte	Weiß oder rosa; Einzelblüten in doppeldoldigem Blütenstand angeordnet; alle Dolden deutlich gestielt, end- oder achselständig
Blatt	Glänzend; einfach gefiedert; Fiederblättchen gezähnt
Pflanze	15 – 100 cm hoch; Stängel gefurcht/gerillt
Wasserstufe	Feucht bis Trocken
Blütezeit	Juni – September
Häufigste Grünlandarten	*Pimpinella major* (verbreitet) *Pimpinella nigra* (zerstreut) *Pimpinella saxifraga* (verbreitet)

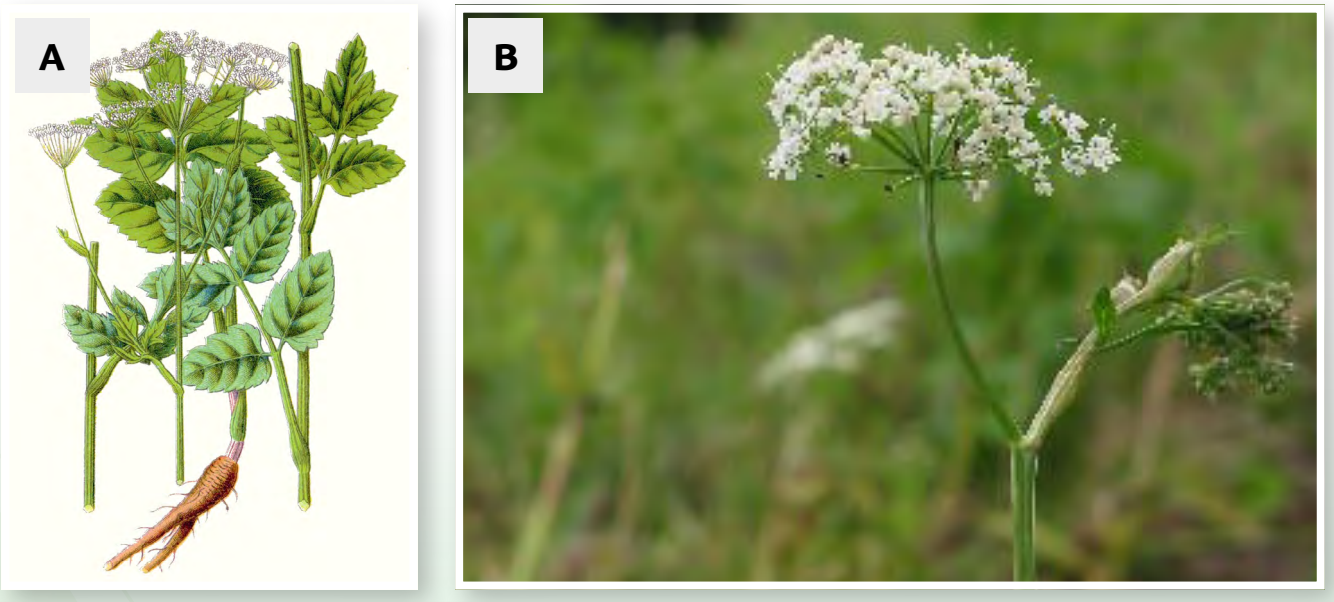


Abbildung 16. *Pimpinella major: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Habitus (B).*

Art Wiesen-Primel *Primula veris*	
Blüte	Dottergelb mit orangeroten Flecken im Schlund; glockig; locker sitzender Kelch
Blatt	Eiförmig bis länglich; in grundständiger Rosette angeordnet; 10 – 20 cm lang; gefurcht; weich behaart
Pflanze	10 – 20 cm hoch; hellgrün; Stängel behaart
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	April – Juni

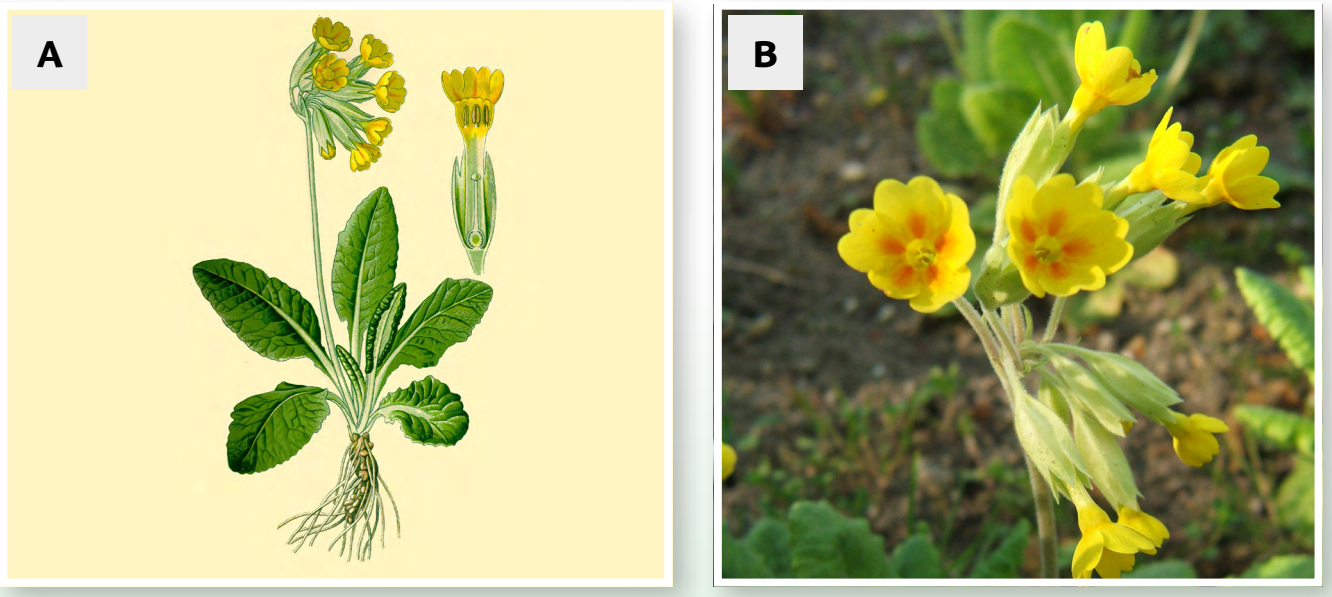


Abbildung 17. *Primula veris: Gesamtansicht mit Detailansicht Blütenquerschnitt (A) und Detailansicht Blütenstand (B).*

Artengruppe Hahnenfuß *Ranunculus sp.*	
Blüte	(Gold-) gelb; fünf glänzende Blütenblätter; Durchmesser ca. 1 – 3 cm
Blatt	Meist handförmig gelappt mit fünf bis sieben Abschnitten (Brennender Hahnenfuß: Blätter ungeteilt und länglich); Blattstiel gefurcht; einzelne Abschnitte tief eingeschnitten
Pflanze	20 – 70 cm hoch; ohne Ausläufer
Wasserstufe	Frisch, Trocken, Nass
Blütezeit	Mai – Juli
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Keine Kennart: Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*): erkennbar an dreiteiligem Blatt, bei welchem alle drei Blattabschnitte deutlich gestielt sind, Pflanze bildet kriechende Ausläufer
Häufigste Grünlandarten	*Ranunculus acris* (gemein) *Ranunculus auricomus* (unbekannt) *Ranunculus bulbosus* (verbreitet) *Ranunculus flammula* (verbreitet) *Ranunculus polyanthemos* (selten) *Ranunculus sardous* (zerstreut) *Ranunculus sceleratus* (gemein)



Abbildung 18. *(A) Gesamtansicht (geschnitten) und Querschnitt Blüte von Ranunculus acris, (B) Gesamtansicht (geschnitten) und (C) Blüten (zurückgeschlagene Kelchblätter beachten) von R. bulbosus, (D) Gesamtansicht und (E) Habitus von R. flammula.*

Artengruppe Klappertopf *Rhinanthus sp.*	
Blüte	Gelb mit violettem Zahn an der Oberlippe; Blütenkrone 1,3 – 2 cm lang; reife Früchte „klappern“ im trockenen Zustand (Name!)
Blatt	Kreuzgegenständig; länglich; meist gesägt; mit 1 – 5 mm langen Grannen an den Spitzen
Pflanze	10 – 50 cm hoch; Stängel vierkantig, oft schwarz gestreift oder gepunktet, fast kahl
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Mai – Juli
Häufigste Grünlandarten	*Rhinanthus minor* (selten) *Rhinanthus serotinus* (zerstreut)



Abbildung 19. *Rhinanthus serotinus (A, B) und R. minor (C, D): Gesamtansichten (geschnitten) mit Blüten (A, C) und Detailansichten Blütenstände (B, D).*

Art Großer und Kleiner Wiesenknopf *Sanguisorba minor und Sanguisorba officinalis*	
Blüte	Rotbraun (Großer Wiesenknopf) oder grünlich (Kleiner Wiesenknopf); Blütenköpfe 1 – 3 cm Durchmesser, walzig/eiförmig (Großer Wiesenknopf) oder kugelig (Kleiner Wiesenknopf)
Blatt	Blätter in grundständiger Rosette und wechselständig am Stängel angeordnet; gefiedert; Fiederblättchen gestielt und gezähnt
Pflanze	30 – 120 cm hoch
Wasserstufe	Trocken bis Frisch
Blütezeit	Mai – August

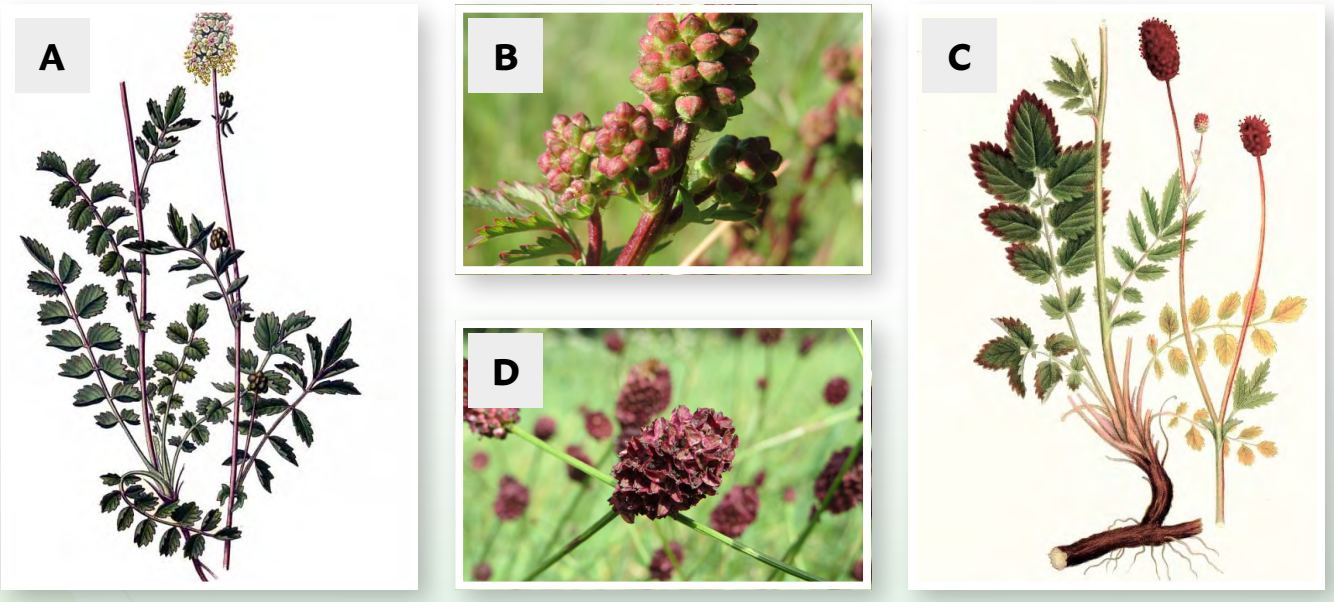


Abbildung 20. *Sanguisorba minor (A, B) und S. officinalis (C, D): Gesamtansichten (geschnitten) (A, C) und Detailansichten Blütenstände (B, D).*

Art Wiesen-Bocksbart *Tragopogon pratensis*	
Blüte	Gelb; Einzelblüten in Blütenkopf angeordnet; Blütenkopf nur mit Zungenblüten, Durchmesser bis 6 cm
Blatt	Lang, grasartig; breiter, weißer Hauptnerv; zugespitzt, ganzrandig; Blattgrund Stängel halb umfassend
Pflanze	20 – 70 cm hoch; Stängel meist unverzweigt
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Mai – Juli

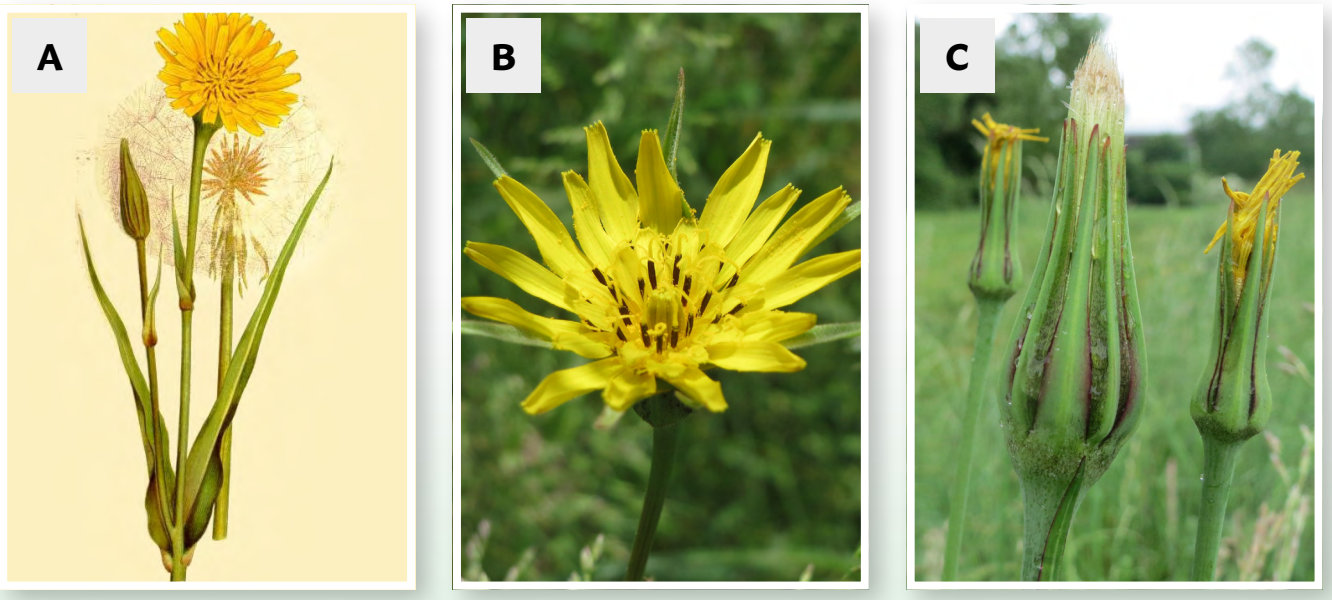


Abbildung 21. *Tragopogon pratensis: Detailansichten Knospe, Blüten- und Fruchtstand (A), Blüte (B) und Detailansicht kurz vor Samenreife (C).*

Artengruppe Gelbblühende Kleearten *Trifolium sp.*	
Blüte	Gelb; Einzelblüten in dichtem, ovalen Blütenkopf angeordnet; Blütenkopf 7 – 10 mm lang; Schmetterlingsblüte
Blatt	Dreizählig gefiedert; unterseits behaart; Blättchen verkehrt-eiförmig, bis 20 mm lang; mittleres Blättchen länger gestielt als die seitlichen
Pflanze	5 – 20 cm hoch; niederliegend; stark verzweigt
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Mai – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Hopfenklee (*Medicago sp.*, keine Kennart): gelb blühend, aber schwarze schneckenförmig eingerollte Früchte; Vgl. Kennart 22 Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*): rot blühend, Blättchen mit hellem Fleck, Blättchen spitzer; Vgl. Kennart 54 Hasen-Klee (*Trifolium arvense*): Blüte weißlich, Blütenkopf länglicher, Pflanze behaart; Vgl. Kennart 61 Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*): rosa blühend, Blütenstände lang gestielt
Häufigste Grünlandarten	*Trifolium campestre* (verbreitet) *Trifolium dubium* (verbreitet)

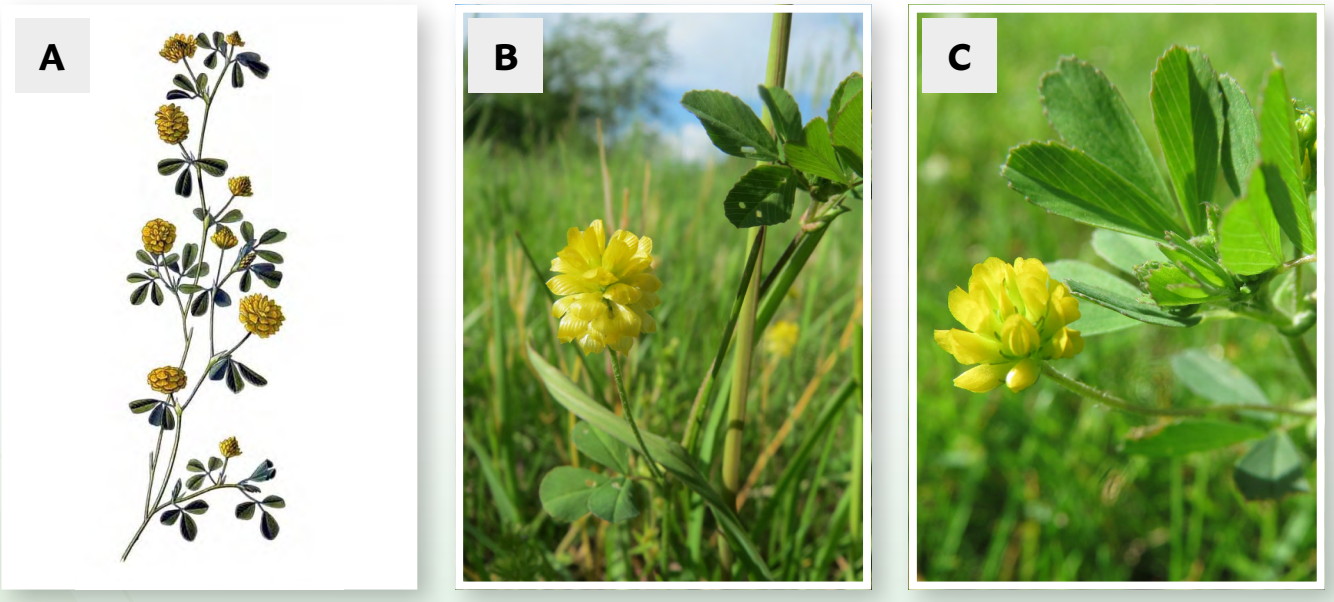


Abbildung 22. *Triebspitze mit Blüten (A) und Habitus (B) von Trifolium campestre, Habitus von T. dubium (C).*

Art Wiesen-Klee (Rot-Klee) *Trifolium pratense*	
Blüte	Purpurrot; Einzelblüten in meist zwei kugeligen bis eiförmigen Blütenköpfen angeordnet; Blütenköpfe 1 – 2 cm lang mit 2 – 3 cm Durchmesser; Einzelblüte bis 1,5 cm lang; Schmetterlingsblüte
Blatt	Dreizählig gefiedert; Blattunterseite behaart; Teilblättchen eiförmig bis elliptisch, mit hellem Fleck in der Mitte; 18 – 60 mm lang und 3 – 35 mm breit
Pflanze	15 – 50 cm hoch
Wasserstufe	Frisch
Blütezeit	Juni – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Keine Kennart: Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Teilblättchen rundlich, kahl, blüht weiß; Vgl. Kennartengruppe 21 Gelbblühende Kleearten (*Trifolium sp.*): gelbe Blüten, kleinere Blättchen; Vgl. Kennart 54 Hasen-Klee (*Trifolium arvense*): Blüte weißlich, Blütenkopf länglicher; Vgl. Kennart 61 Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*): rosa blühend, Blütenstände lang gestielt



Abbildung 23. *Trifolium pratense: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Habitus (B).*

23. Hohe blaue Ehrenpreise

Artengruppe Hohe blaue Ehrenpreise *Veronica sp.*	
Blüte	Blau, teilw. mit dunkler Äderung; Einzelblüten in langen traubigen Blütenständen angeordnet; vier Blütenblätter; einzelne Blütenblätter etwas unterschiedlich groß
Blatt	Gegenständig; eiförmig bis länglich; Blattrand unregelmäßig gekerbt bis gesägt
Pflanze	10 – 60 cm hoch
Wasserstufe	Frisch bis Trocken
Blütezeit	Mai – August
Häufigste Grünlandarten	*Veronica anagallis-aquatica* (verbreitet) *Veronica maritima* (zerstreut) *Veronica spicata* (zerstreut) *Veronica teucrium* (zerstreut)

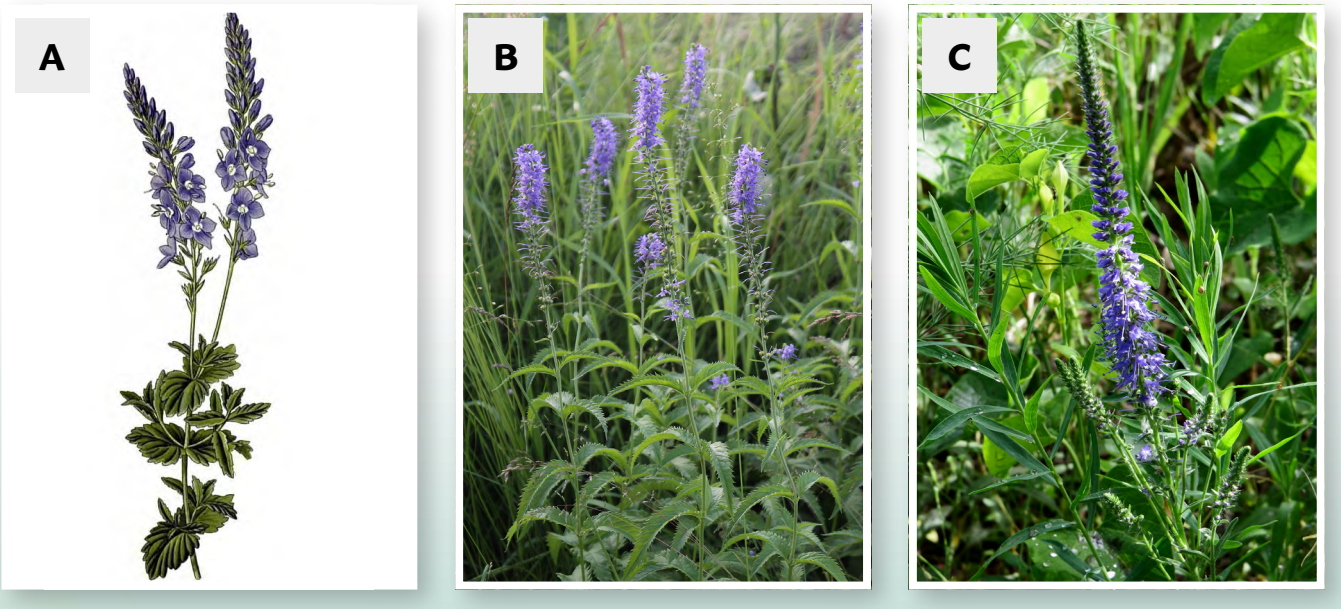


Abbildung 24. *Triebspitze mit Blüten Veronica teucrium (A), Habitus V. maritima (B) und Habitus V. spicata (C).*

24. Sumpf-Schafgarbe

Art Sumpf-Schafgarbe *Achillea ptarmica*	
Blüte	Weiße Zungenblüten und graue Röhrenblüten; Scheindolde aus 10 – 30 Blütenköpfchen; einzelne Blütenköpfchen ca. 1,5 cm breit
Blatt	Schmal-lanzettlich; ungeteilt; gesägt; bis 9 cm lang, 8 mm breit; wechselständig
Pflanze	20 – 100 cm hoch
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juli – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennart 1 Echte Schafgarbe (*Achillea millefolium*): erkennbar an kleineren Blütenköpfchen und fiedrig-geteilten Blättern



Abbildung 25. *Achillea ptarmica: Gesamtansicht mit Detailansichten Blüte, Fruchtstand, Blatt (A) und Habitus (B).*

Art Wald-Engelwurz *Angelica sylvestris*	
Blüte	Weiß (rötlich), anfangs grünlich; Einzelblüten in Doppeldolde angeordnet
Blatt	Dunkelgrün; zweifach gefiedert; Fiederblättchen eiförmig bis länglich; vergrößerte Blattscheiden; Blattstiele oberseits rinnig
Pflanze	80 – 200 cm hoch; Stängel rund
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juli – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*, keine Kennart): Blattstiele rund, hellgrün, starker aromatischer Duft

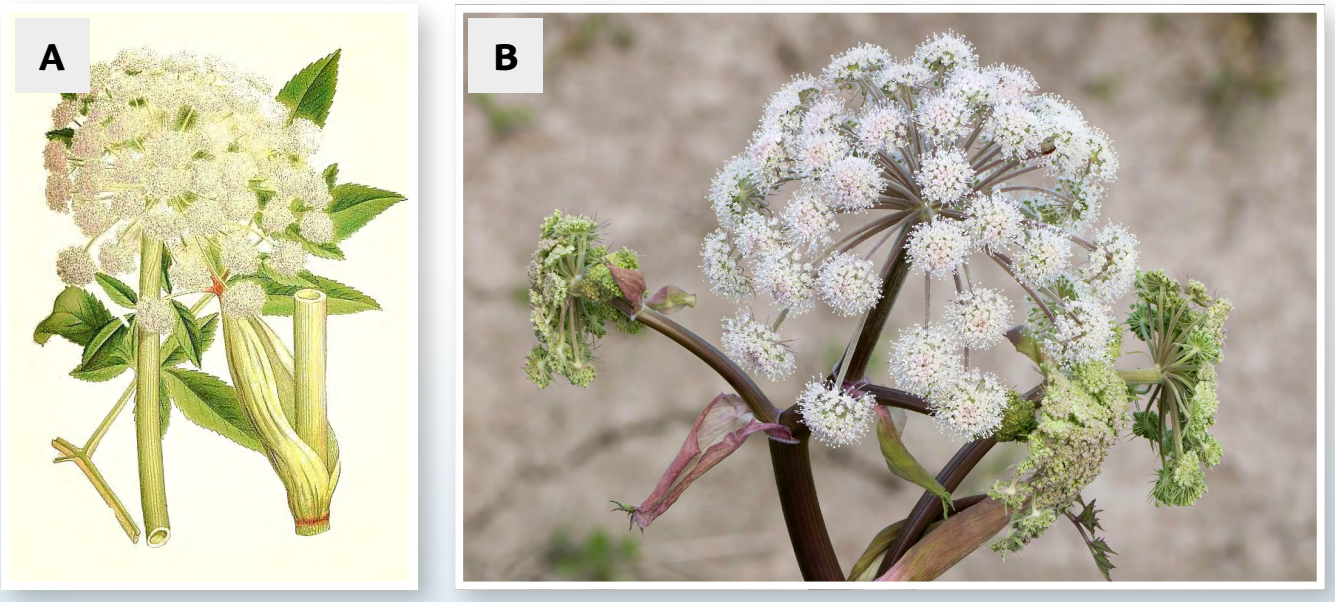


Abbildung 26. *Angelica sylvestris: Detailansicht Blütenstand mit Blattscheide und Fiederblatt (A) und Blütenstände (B).*

26. Schlangen-Knöterich

Art Schlangen-Knöterich *Bistorta officinalis*	
Blüte	Rosa; Einzelblüten in dichten zylindrischen, ährenähnlichen Blütenständen (3 – 7 cm lang, 1 – 2 cm breit); Einzelblüten 4 – 5 mm lang
Blatt	Blattspreite der Grundblätter oval-länglich, bis 20 cm lang; Stängelblätter kürzer; Oberseite dunkelgrün, Unterseite bläulich grün, Mittelnerv heller
Pflanze	20 – 100 cm hoch; aufrechter, unverzweigter Stängel
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Mai – Juli
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*, keine Kennart): hat keine Grundblätter

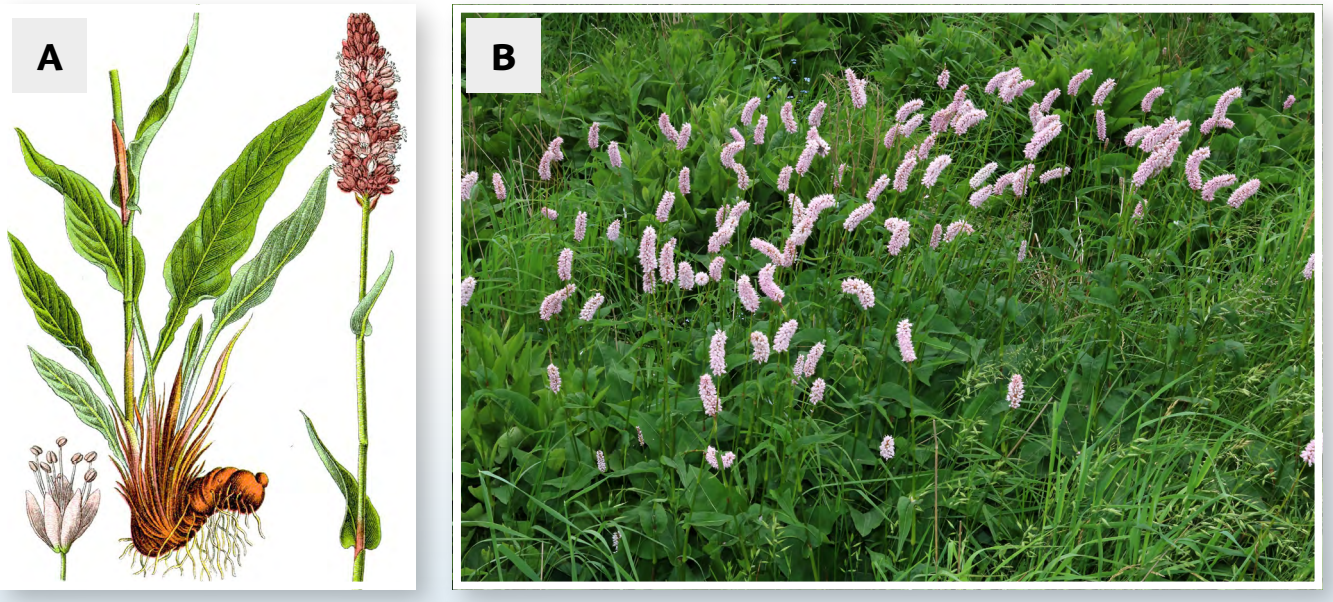


Abbildung 27. *Bistorta officinalis: Detailansichten Blüte, Stängelbasis mit Rhizom und Blütenstand (A) und Aspektbild (B).*

Art Sumpfdotterblume *Caltha palustris*	
Blüte	Dottergelb; fünf Blütenblätter; Durchmesser 2,5 – 4 cm; nach der Blütezeit auffällige sternförmige Früchte
Blatt	Rundlich, herz- bis nierenförmig; dunkelgrün glänzend; 5 – 20 cm breit; unregelmäßig gekerbter oder gezähnter Blattrand
Pflanze	15 – 50 cm hoch; aufrecht oder niederliegend, bei Bodenkontakt auch am Stängel wurzelnd; Stängel am Grund hohl
Wasserstufe	Nass
Blütezeit	April – Juni

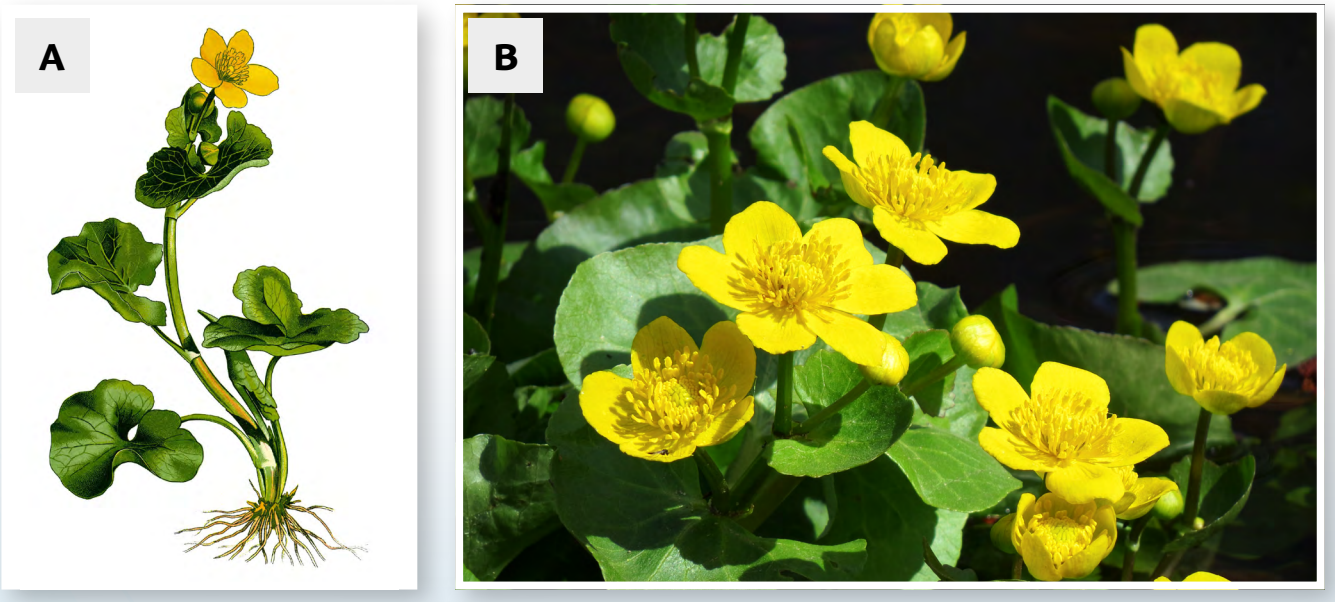


Abbildung 28. *Caltha palustris: Gesamtansicht (A) und Habitus (B).*

Art Wiesen-Schaumkraut *Cardamine pratensis*	
Blüte	Violett, rosa oder weiß; vier Blütenblätter; gelbe Staubbeutel; Durchmesser der Einzelblüte 1 – 2 cm; Einzelblüten in lockeren Trauben
Blatt	Unpaarig gefiedert; Grundblätter mit rundlichen Fiederblättchen, mit 2 – 15 Fiederpaaren, bis 30 cm lang; Stängelblätter mit linealischen Fiederblättchen, 2 – 12 kahle Stängelblätter, 2 – 12 cm lang, fiederteilig
Pflanze	10 – 40 cm hoch; aufrechter, runder, unverzweigter und hohler Stängel
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	April – Juni
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*, keine Kennart) mit violetten Staubbeuteln und bitterem Geschmack



Abbildung 29. *Cardamine pratensis: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Blütenstand (B).*

Artengruppe Klein- und Mittelseggen *Carex sp.*	
Blüte	Einzelblüten in Blütenständen
Blatt	Scharf gekielte, derbe Blätter; nach drei Seiten vom Halm ausgehend (dreizeilig); geschlossene Blattscheiden ohne Blatthäutchen
Pflanze	Bis max. 80 cm Höhe; Halm dreikantig, nicht durch Knoten gegliedert
Wasserstufe	Nass
Blütezeit	April – Juni
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Keine Kennart: Behaarte Segge (*Carex hirta*), erkennbar an deutlicher wolliger Behaarung
Häufigste Grünlandarten **(Beispiele)**	*Carex disticha* (verbreitet) *Carex nigra* (verbreitet) *Carex panicea* (zerstreut) *Carex vesicaria* (zerstreut)

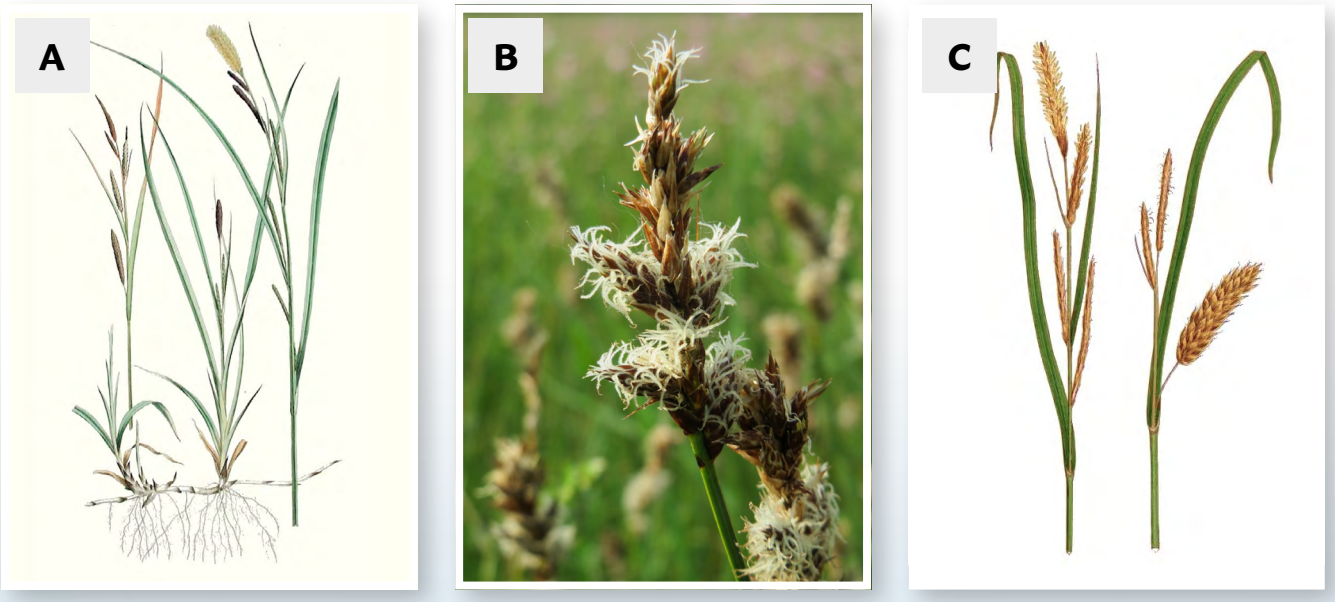


Abbildung 30. *Gesamtansicht Carex nigra (A), Detailansicht Blütenstand C. disticha (B), und Blüten- und Fruchtstand von C. vesicaria (C).*

Arten Kohl- und Sumpfkratzdistel *Cirsium oleraceum und Cirsium palustre*	
Blüte	Kohlkratzdistel: gelb-grün, Sumpfkratzdistel: rosa-violett; Einzelblüten in körbchenförmigen Blütenköpfen, welche in Gruppen am Stängelende zusammenstehen; Blütenköpfe besitzen nur Röhrenblüten; Kohlkratzdistel: mehrere Blütenköpfe von bedornten Hochblättern umgeben; Sumpfkratzdistel: Blütenkörbe spinnwebartig behaart
Blatt	Hellgrün (Kohlkratzdistel) oder dunkelgrün und teilw. rötlich überlaufen (Sumpfkratzdistel); Sumpfkratzdistel: mit regelmäßiger, flacher Grundblattrosette
Pflanze	30 – 150 cm hoch; Kohlkratzdistel: kaum stechend; Sumpfkratzdistel: Pflanze bis zur Spitze mit dornigen Blättern
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juni – Oktober
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*, keine Kennart): Blüten rosa-violett, aber ohne Grundlattrosetten

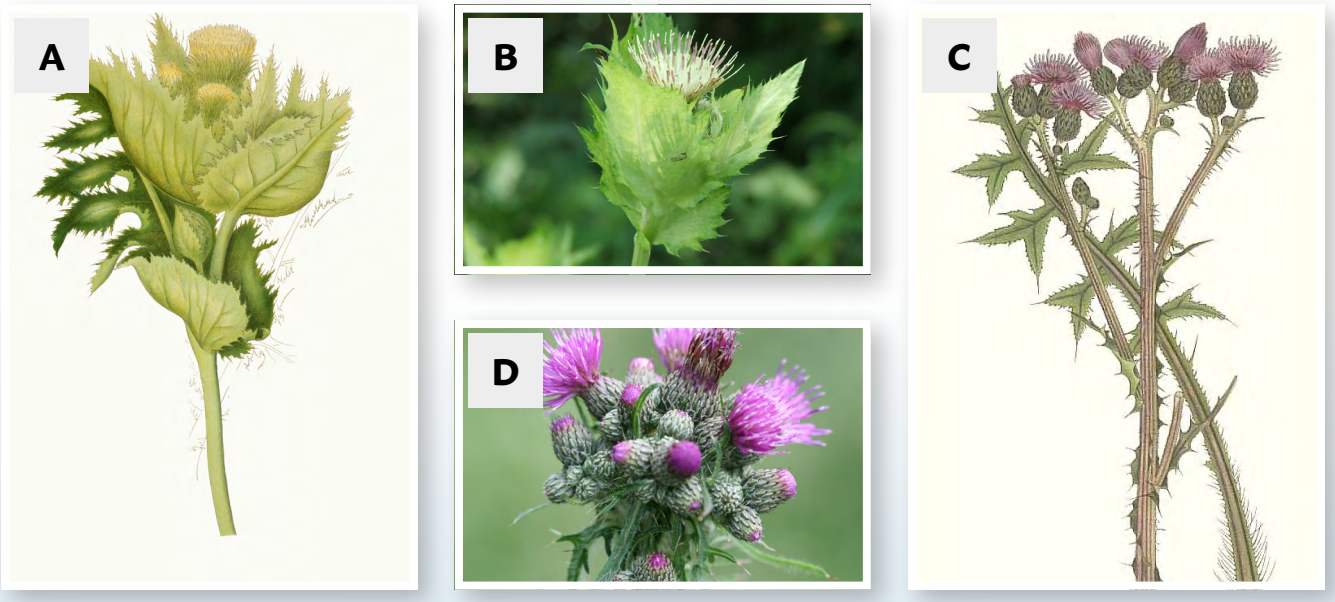


Abbildung 31. *Cirsium oleraceum (A, B) und C. palustre (C, D): Blütenstände mit Blättern (A, C) und Detailansichten Blütenstände (B, D).*

Arten Blutwurz und Sumpf-Blutauge *Potentilla erecta und Comarum palustre*	
Blüte	Blutwurz: gelb; Sumpf-Blutauge: purpur; vier (Blutwurz) oder fünf (Sumpf-Blutauge) Blütenblätter, 3 – 8 mm lang; lang gestielt
Blatt	Gefiedert; 3 – 7 gesägte/gezähnte Fiederblättchen; Blutwurz: Stängelblätter mit keinen/kurzen Blattstielen
Pflanze	15 – 30 cm hoch; kriechend; Blutwurz: Rhizom verdickt und innen rötlich
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juni – August

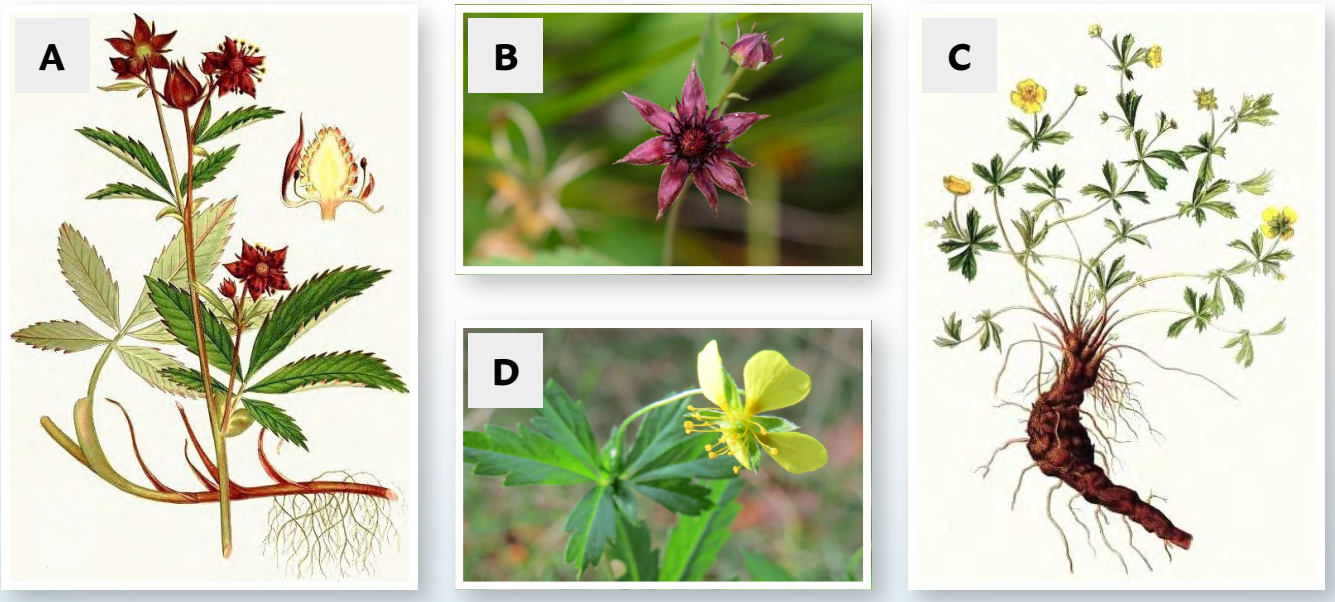


Abbildung 32. *Comarum palustre (A, B) und Potentilla erecta (C, D): Gesamtansicht (geschnitten) mit Querschnitt Blütenstand (A), Gesamtansicht (C) und Blüten / Habitus (B, D).*

Artengruppe Mädesüß *Filipendula sp.*	
Blüte	Weiß; Blüten 6 – 9 mm im Durchmesser; fünf Blütenblätter; in doldenartigem Blütenstand; stark duftend
Blatt	In grundständiger Rosette und am Stängel; unterbrochen gefiedert, mit großen und kleinen Teilblättchen im Wechsel; größere Teilblättchen 1 – 5 cm lang, gesägt; Endblättchen drei- bis fünflappig
Pflanze	30 – 150 cm hoch; Verzweigung erst im oberen Teil; Stängel kahl und teilw. kantig oder rötlich überlaufen
Wasserstufe	Feucht bis Trocken
Blütezeit	Juni – August
Häufigste Grünlandarten	*Filipendula ulmaria* (gemein) *Filipendula vulgaris* (zerstreut)

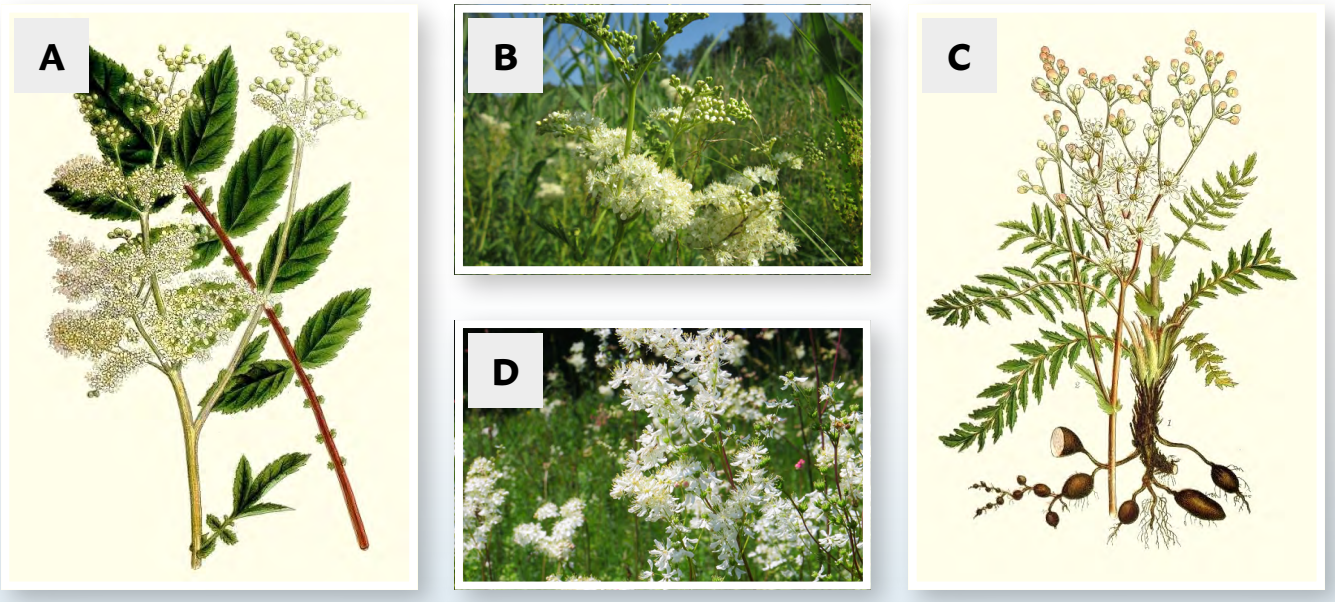


Abbildung 33. *Filipendula ulmaria (A, B) und F. vulgaris (C, D): Detailansichten Blütenstand und Fiederblatt (A), Blütenstande (B, D) und Gesamtansicht (geschnitten) (C).*

Art Bach-Nelkenwurz *Geum rivale*	
Blüte	Blütenblätter außen rot und innen gelb; fünf- bis sechszählig; nickend
Blatt	Grundblätter gefiedert; Stängelblätter dreiteilig, Lappen grob gezähnt
Pflanze	20 – 100 cm hoch; behaart; Stängel locker verzweigt
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Mai – Juni

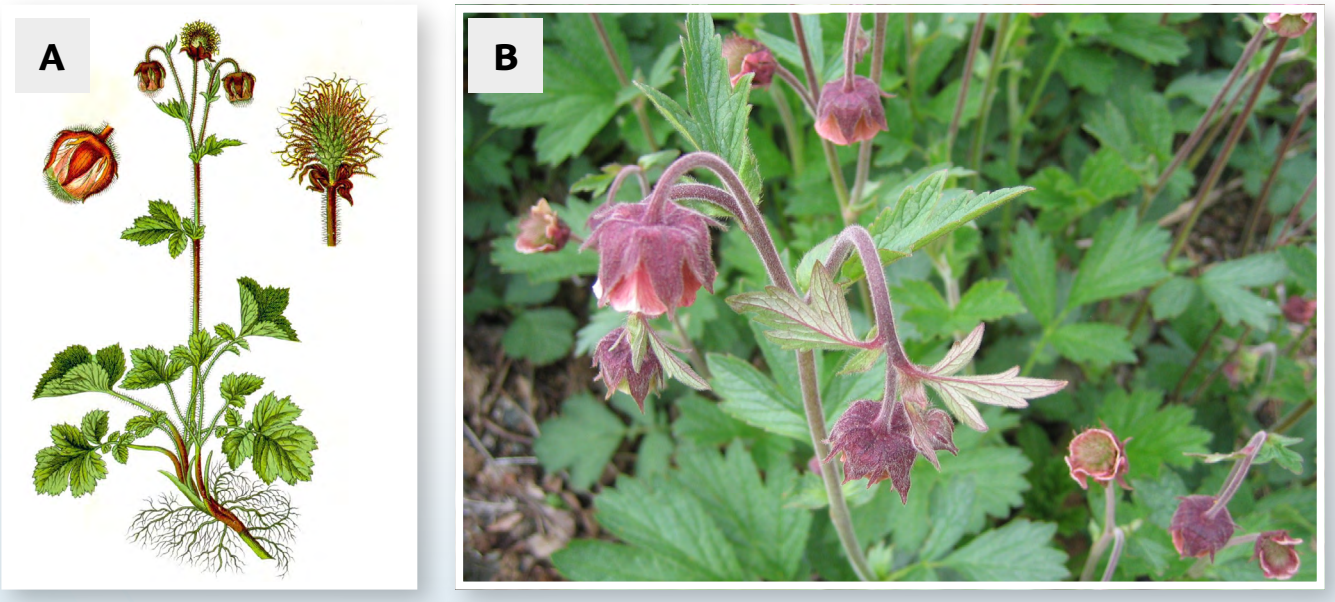


Abbildung 34. *Geum rivale: Gesamtansicht mit Detailansichten Blüte und Fruchtstand (A) und Habitus (B).*

Artengruppe Alant *Inula sp.*	
Blüte	Gelb; Blütenköpfe 2,5 – 5 cm breit mit Zungen- und Röhrenblüten
Blatt	Lanzettlich; wechselständig; eng am Stängel sitzend oder nur kurz gestielt; Blattränder oft gesägt oder gezähnt
Pflanze	20 – 80 cm hoch
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juni – Oktober
Häufigste Grünlandarten	*Inula britannica* (zerstreut) *Inula salicina* (selten)

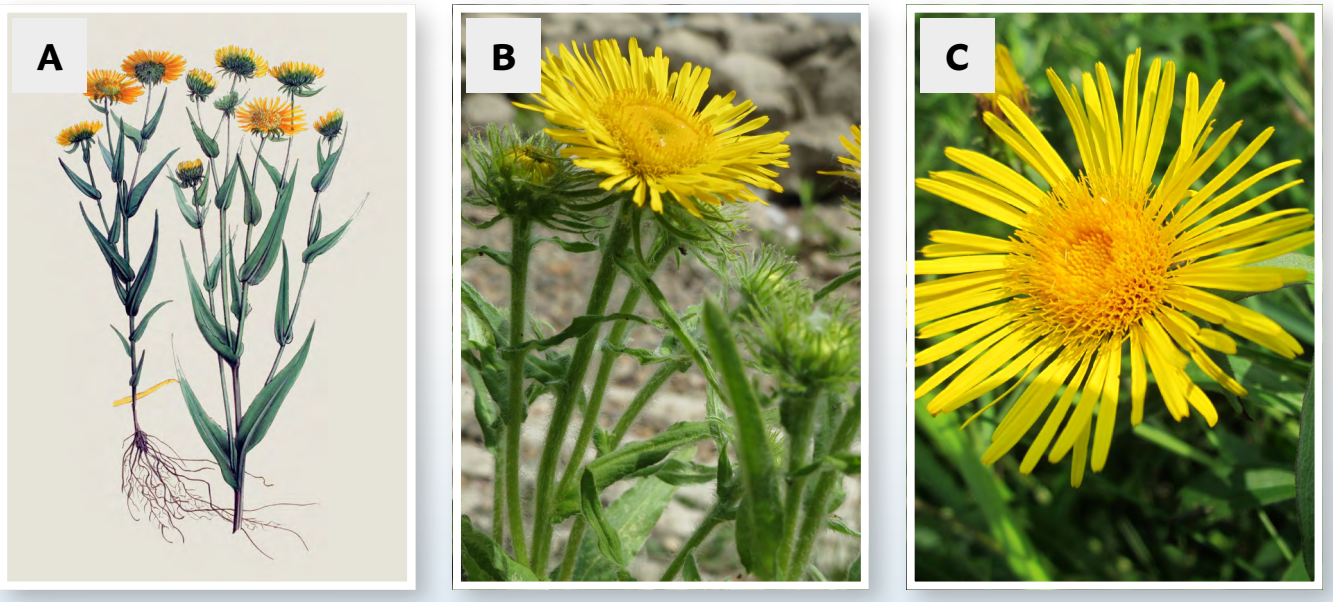


Abbildung 35. *Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Habitus (B) von Inula britannica, Blütenstand I. salicina (C).*

Artengruppe Platterbsen *Lathyrus sp.*	
Blüte	Wiesen-Platterbse: gelb, Sumpf-Platterbse: blauviolett bis lila; Einzelblüten 1,5 – 2 cm breit; zwei bis zwölf Einzelblüten in traubigem Blütenstand; mit bis zu 3,5 cm langer und 0,5 cm breiter Hülsenfrucht
Blatt	Gefiedert; ein bis vier Fiederpaare; Blättchen lanzettlich; teilw. mit Endranke
Pflanze	30-80 cm hoch; oft liegend, teilw. aufsteigende oder kletternd; Stängel vierkantig oder schmal geflügelt
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juni bis Juli (-August)
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Wicken (*Vicia sp.*, keine Kennartengruppe) mit deutlich mehr (8 – 12) Fiederpaaren
Häufigste Grünlandarten	*Lathyrus linifolius* (zerstreut) *Lathyrus palustris* (zerstreut) *Lathyrus pratensis* (gemein) *Lathyrus tuberosus* (zerstreut)

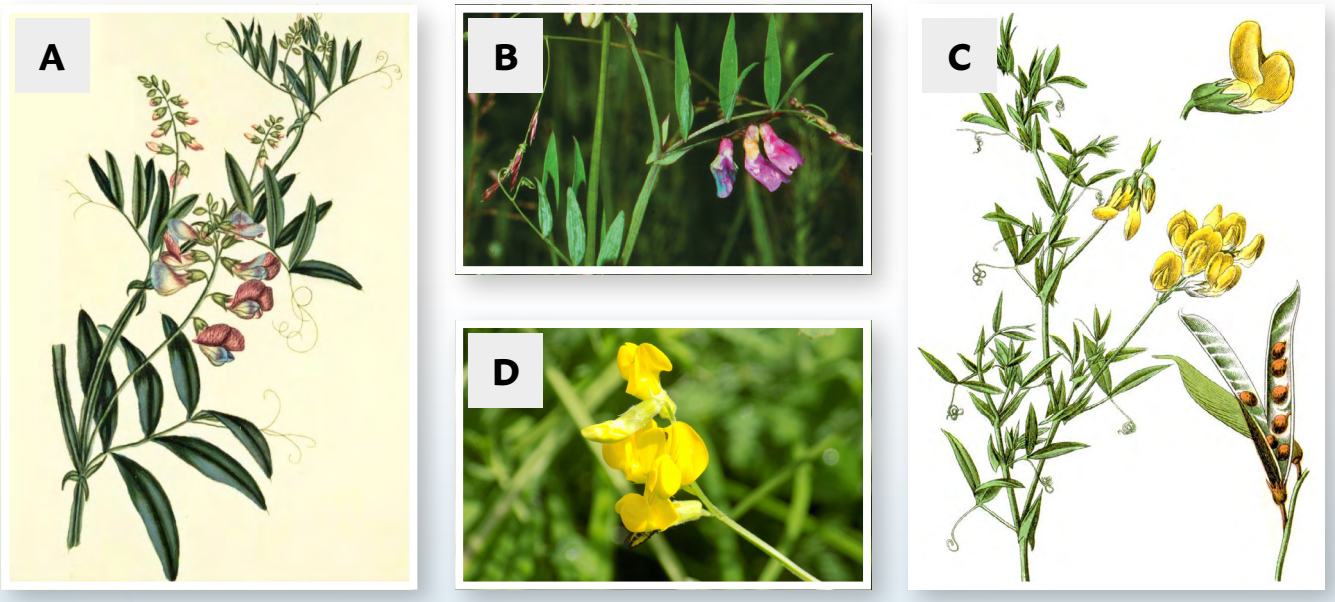


Abbildung 36. *Lathyrus palustris (A, B) und L. pratensis (C, D): Triebspitze mit Blütenständen (A, B), Triebspitze mit Blütenständen und Detailansichten Blüte/Fruchtstand (C) und Detailansicht Blütenstand (D).*

Art Kuckucks-Lichtnelke *Lychnis flos-cuculi*	
Blüte	Rosa-rot; fünf Blütenblätter; vierfach tief geschlitzt; Durchmesser der Einzelblüten ca. 3 cm
Blatt	Gegenständig; gestielte Grundblätter spatelartig und am Rand gewimpert; obere Stängelblätter lanzettlich
Pflanze	30 – 80 cm hoch; Stängel kantig, unter den Knoten oft klebrig
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Mai – Juli



Abbildung 37. *Lychnis flos-cuculi: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Detailansicht Blüten (B).*

37. Gilbweiderich

Art Gilbweiderich *Lysimachia vulgaris*	
Blüte	Gelb; meist fünf Blütenblätter, 7 –12 mm lang; in Trauben oder Rispen
Blatt	Bis 14 cm lang; gegenständig oder zu dritt in Quirlen; eiförmig-lanzettlich
Pflanze	50 – 150 cm; Stängel zottig und rund
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juni – August
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Im blütenlosen Zustand vgl. Kennart 38 Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), dieser aber mit spitzkantigem und kahlem Stängel

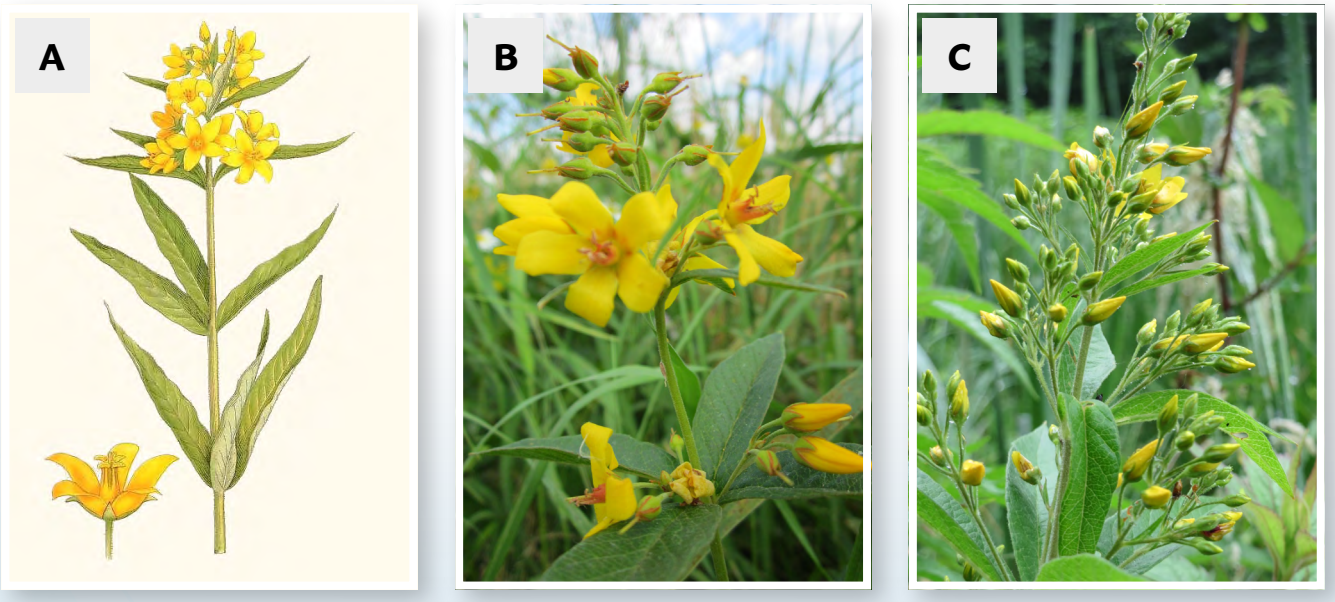


Abbildung 38. *Lysimachia vulgaris: Triebspitze mit Blütenstand und Detailansicht Blüte (A), und Blütenstände (b, c).*

Art Blutweiderich *Lythrum salicaria*	
Blüte	Purpur; Einzelblüten in langem, ährenähnlichen Blütenstand angeordnet
Blatt	Gegenständig oder zu dritt in Quirlen; eilanzettlich, ganzrandig
Pflanze	30 – 150 cm hoch; Stängel scharf vier- bis mehrkantig, kahl
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juli bis September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Im blütenlosen Zustand vgl. Kennart 37 Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), dieser aber mit stumpfkantigem und behaartem Stängel

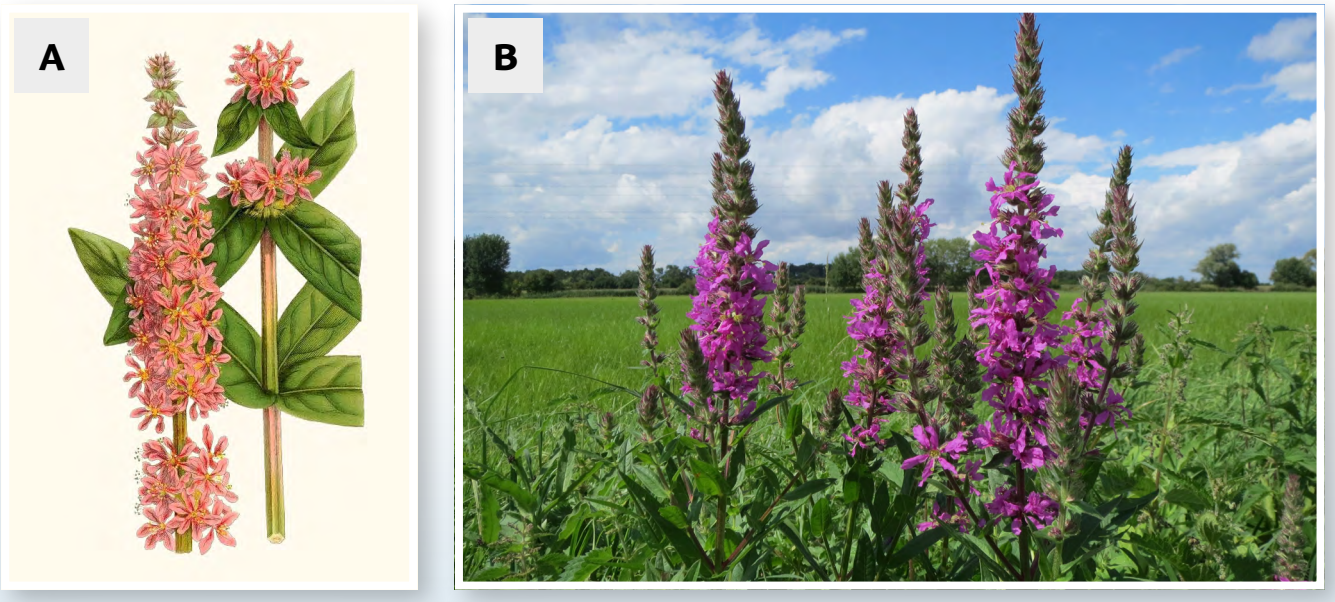


Abbildung 39. *Lythrum salicaria: Blütenstand und Detailansicht Blattachseln mit Blüten (A) und Blütenstände (B).*

39. Wasser-Minze

Art Wasser-Minze *Mentha aquatica*	
Blüte	Rosa, lila; Blütenblätter 5 –7 mm lang; Einzelblüten in endständigem Blütenstand angeordnet oder in Blattachseln der oberen Blätter
Blatt	Eiförmig, gesägt
Pflanze	20 – 80 cm hoch; aromatisch nach Minze riechend; mit Ausläufern
Wasserstufe	Nass
Blütezeit	Juli – September



Abbildung 40. *Mentha aquatica: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Blütenstand (B).*

Artengruppe Silgen *Selinum sp.*	
Blüte	Weiß oder rosa; Einzelblüten in Doppeldolde angeordnet
Blatt	Dreifach gefiedert; Fiederblättchen tief eingeschnitten
Pflanze	30 – 100 cm hoch; Stängel kantig gefurcht; teilw. mit aromatischen Geruch
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Juli – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennart 6 Wilde Möhre (*Daucus carota*): erkennbar an behaartem Stängel
Häufigste Grünlandarten	*Selinum carvifolia* (zerstreut) *Selinum dubium* (selten)



Abbildung 41. *Selinum carvifolia (A, B) und S. dubium (C, D): Gesamtansicht (geschnitten) mit Detailansicht Fruchtstand (A), Habitus (B) und Gesamtansicht (geschnitten) (C).*

Art Gelbe Wiesenraute *Thalictrum flavum*	
Blüte	Gelb-weiß; Einzelblüten in länglicher Rispe angeordnet; mit auffälligen Staubgefäßen
Blatt	Doppelt bis dreifach gefiedert; Blattoberseite dunkelgrün, Blattunterseite hellgrün; Fiederblättchen meist drei- oder fünflappig
Pflanze	60 – 120 cm; ausläuferbildend; Stängel kantig und gerillt
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juni – August



Abbildung 42. *Thalictrum flavum: Blütenstand und Detailansicht Ausschnitt Stängel (A) und Blütenstand (B).*

42. Baldrian

Artengruppe Baldrian *Valeriana sp.*	
Blüte	Weiß oder rosa; Einzelblüten in schirmförmigem Blütenstand angeordnet
Blatt	Stängelblätter gefiedert, gegenständig, mit zwei bis zwölf Fiederpaaren; Fiederblättchen der Stängelblätter gezähnt oder ganzrandig
Pflanze	10 – 150 cm hoch; ausläuferbildend
Wasserstufe	Feucht
Blütezeit	Mai – August
Häufigste Grünlandarten	*Valeriana dioica* (verbreitet) *Valeriana excelsa* (zerstreut) *Valeriana officinalis* (verbreitet)

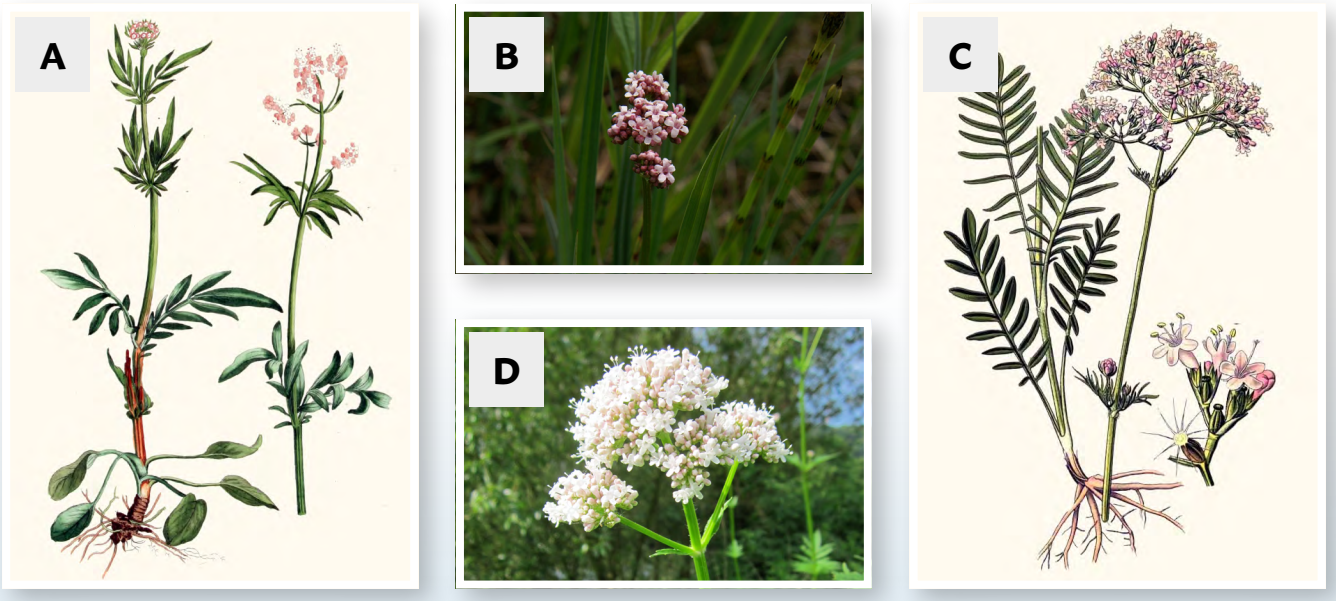


Abbildung 43. *Valeriana dioica (A, B) und V. officinalis (C, D): Gesamtansichten (teilw. geschnitten) mit Detailansichten Blütenstand (A, C) und Blütenstände (B, D).*

43. Gewöhnliche Grasnelke

Art Gewöhnliche Grasnelke *Armeria maritima*	
Blüte	Rosa bis purpurn; Einzelblüten in Blütenköpfen mit 18 – 25 mm Durchmesser angeordnet; jeweils ein Blütenkopf pro Stängel; Blütenstängel ist unbeblättert
Blatt	Grasartige, schmale Blätter (Name!); 5 – 12 cm lang und 2 – 3 mm breit; mit Mittelnerv
Pflanze	5 – 30 cm hoch; häufig polsterartig, mit mehrjährigen Rosetten; salztolerant
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Mai – Oktober



Abbildung 44. *Armeria maritima: Gesamtansicht mit Detailansicht Blüte (A) und Blütenköpfe (B).*

Art Feld-Beifuß *Artemisia campestris*	
Blüte	Kronblätter gelb bis rotbraun; Einzelblüten in kugeligen Blütenkörben mit 2 – 8 mm Breite; Blütenkörbe in lockerem Blütenstand angeordnet
Blatt	Blätter zwei- oder dreifach gefiedert, obere Stängelblätter teilw. ungeteilt; Blattabschnitte linealisch, ca. 1 mm dick ; Blätter meist mehr oder weniger seidenhaarig und graugrün
Pflanze	20 – 60 cm
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	August – Oktober



Abbildung 45. *Artemisia campestris: Seitenansicht Trieb (A) und Seitenansicht Habitus (B).*

Art Golddistel *Carlina vulgaris*	
Blüte	Strohgelb; Einzelblüten in Korbblüte mit Hüllblättern; Blütenköpfe 2 –3 cm breit
Blatt	Länglich-lanzettlich; dornig gezähnt
Pflanze	15 – 40 cm; starr aufrecht wachsend; Stängel filzig und mehrköpfig
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juli – September

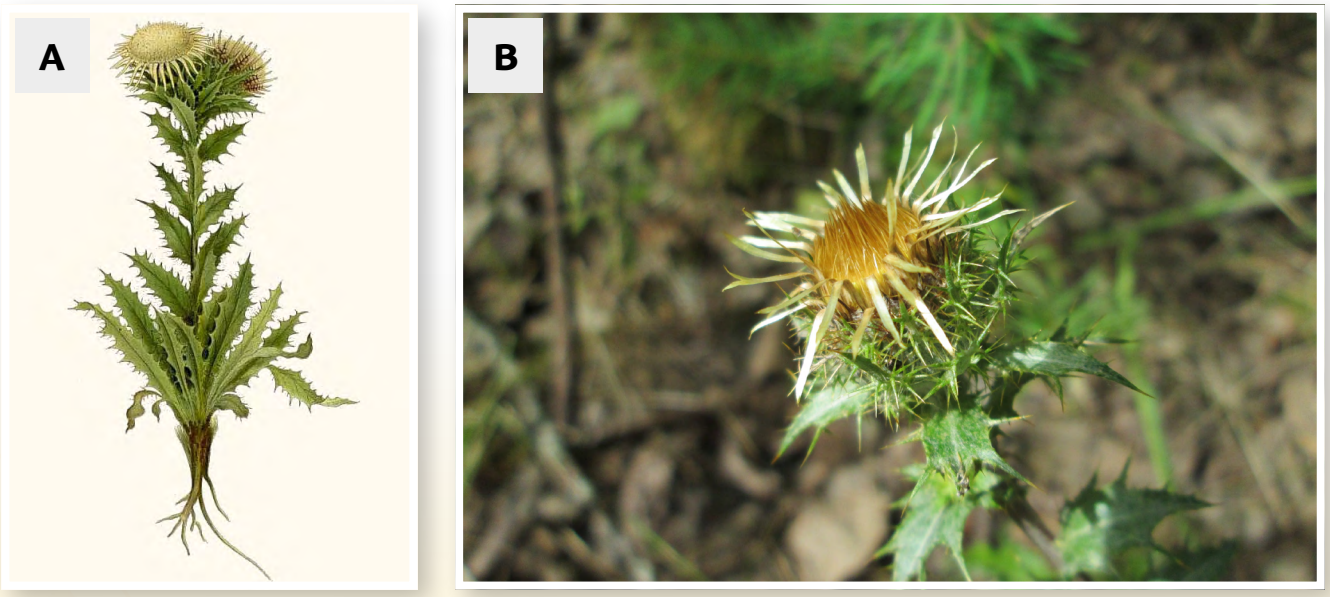


Abbildung 46. *Carlina vulgaris: Gesamtansicht (A) und Blütenstand (B).*

Artengruppe Nelken *Dianthus sp.*	
Blüte	Purpur, teilw. mit weißen Punkten und dunklem Ring; fünf Blütenblätter mit gezähntem oberen Ende
Blatt	Gegenständig; schmal linealisch, 2 – 5 mm breit
Pflanze	10 – 40 cm hoch; Stängel kahl oder kurz rauhaarig
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juni – September
Häufigste Grünlandarten	*Dianthus carthusianorum* (zerstreut) *Dianthus deltoides* (zerstreut) *Dianthus superbus* (selten)

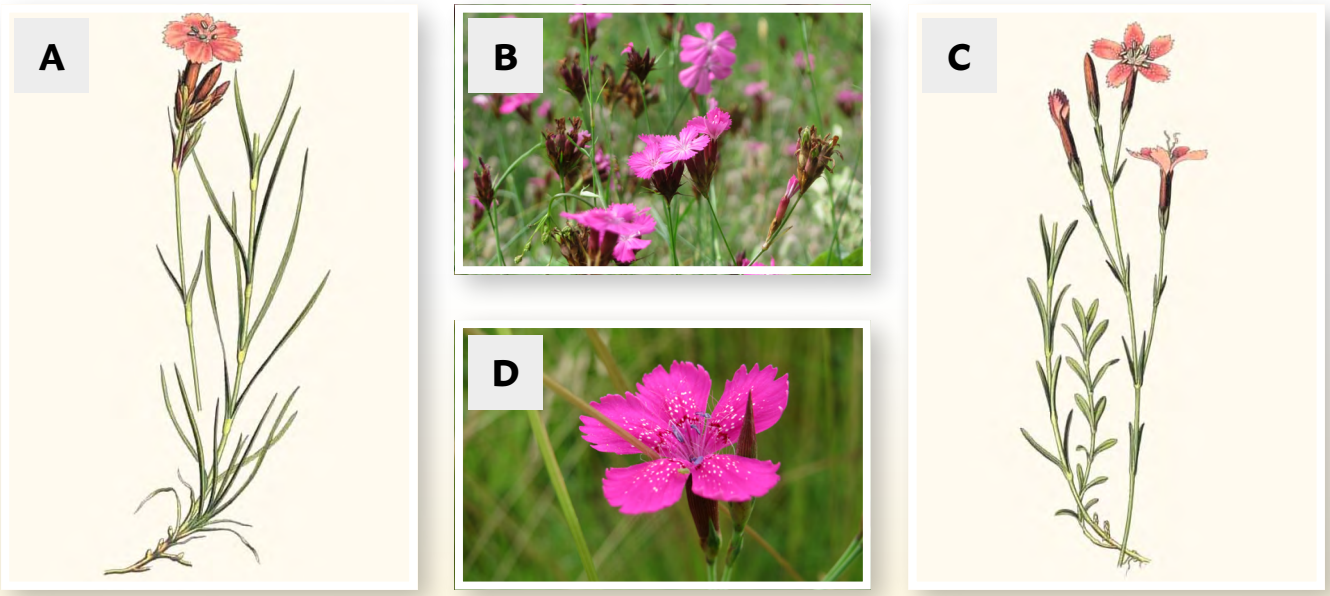


Abbildung 47. *Dianthus carthusianorum (A, B) und D. deltoides (C, D): Gesamtansichten (geschnitten) (A, C) und Blüten (B, D).*

Art Knack-Erdbeere *Fragaria viridis*	
Blüte	Gelblich-weiß; fünf Blütenblätter; 1 – 1,5 cm breit
Blatt	Dreiteilig gefingert; eiförmige, gezähnt Blättchen; mittleres Blättchen gestielt, seitliche Blättchen sitzend; behaart
Pflanze	5 – 20 cm hoch; ausläuferbildend; Stängel behaart
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Mai – Juni

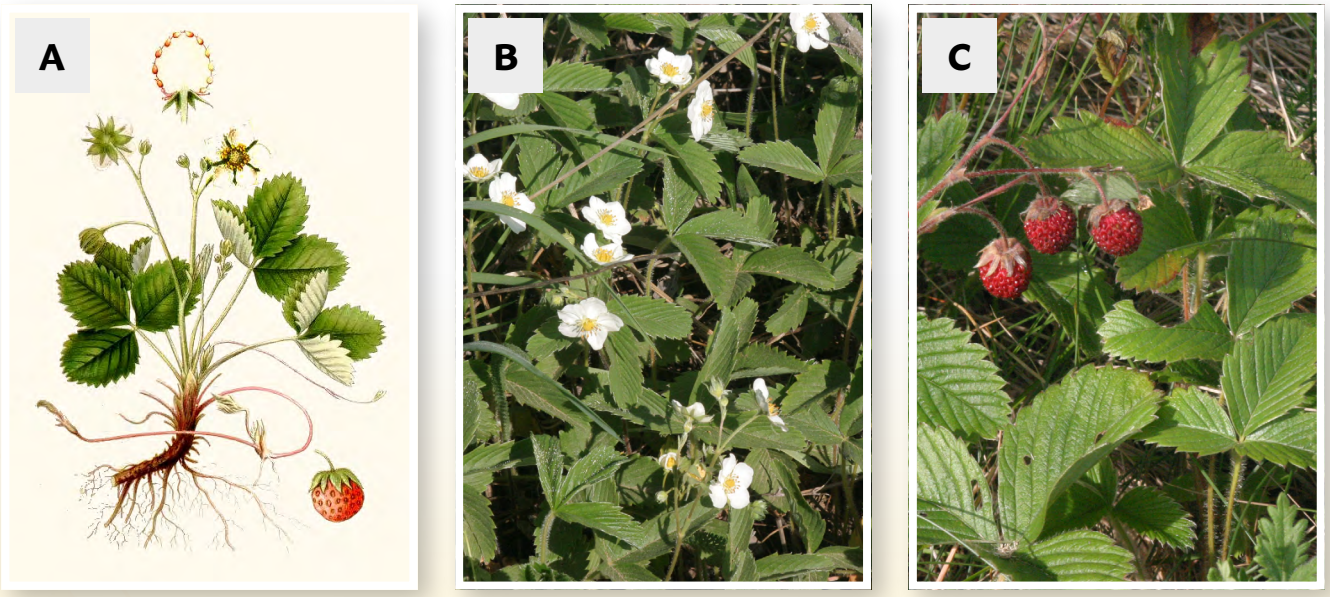


Abbildung 48. *Fragaria viridis: Gesamtansicht mit Detailansichten Frucht und Fruchtquerschnitt (A), Habitus mit Blüten (B) und Habitus mit Früchten (C).*

Art Sand-Strohblume *Helichrysum arenarium*	
Blüte	Gelb; Einzelblüten nur als Röhrenblüten in Korbblüte angeordnet; Blütenköpfe kugelig, 6 – 7 mm breit
Blatt	Stängelblätter linealisch; ganzrandig
Pflanze	10 – 30 cm hoch; ganze Pflanze weißlich behaart
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juli – August

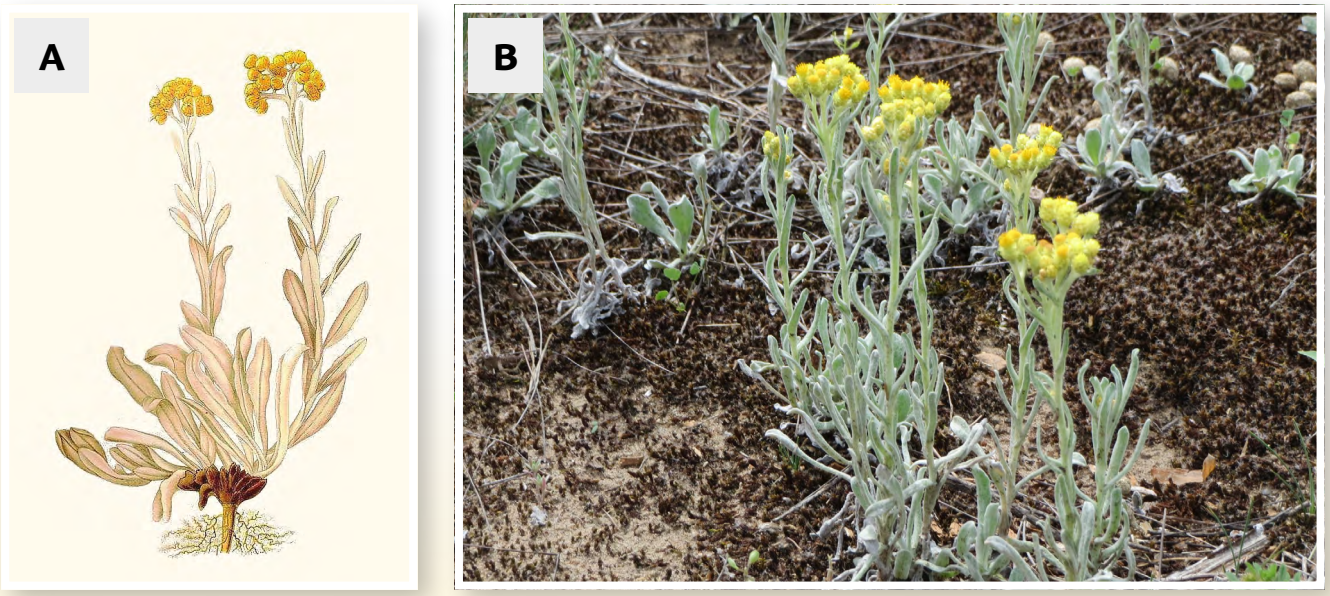


Abbildung 49. *Helichrysum arenarium: Gesamtansicht (A) und Habitus (B).*

49. Berg-Jasione

Art Berg-Jasione *Jasione montana*	
Blüte	Blau; Einzelblüten 6 – 15 mm lang; kugelige Blütenköpfe, 15 – 25 mm breit
Blatt	Schmal-eiförmig; mit leicht gewellten Rändern
Pflanze	20 – 50 cm hoch; keine Ausläufer
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juni – Oktober



Abbildung 50. *Jasione montana: Blütenstände mit Detailansichten Blüte und Fruchtstand (A) und Blütenstand (B).*

Art Purgier-Lein *Linum catharticum*	
Blüte	Weiß mit gelbem Grund; vier bis fünf Blütenblätter, 3 – 6 mm lang; Blütenknospen hängend
Blatt	Ei-lanzettlich, fein gezähnt; 1 cm lang; gegenständig
Pflanze	5 – 30 cm hoch; aufrecht
Wasserstufe	Trocken bis Feucht
Blütezeit	Juni – Juli



Abbildung 51. *Linum catharticum: Gesamtansicht mit Detailansicht Blüte (A) und Blüte (B).*

51. Gewöhnlicher Dost

Art Gewöhnlicher Dost *Origanum vulgare*	
Blüte	Hellpurpur (selten weiß); Blütenblätter 4 mm lang; in lockeren Blütenständen
Blatt	Eiförmig-länglich; 1 – 2 cm lang; kurz gestielt
Pflanze	20 – 60 cm hoch; starker aromatischer Geruch
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juli – September



Abbildung 52. *Origanum vulgare: Blütenstand mit Detailansicht Blüte (A), Habitus (B) und Blütenstand (C).*

Art Berg-Haarstrang *Peucedanum oreoselinum*	
Blüte	Weiß (selten rosa); Einzelblüten in Doppeldolde angeordnet
Blatt	Gefiedert; Fiederblättchen eiförmig-keilförmig; Blattachse und Fiederblättchen liegen nicht in einer Ebene; Blattachse an Knoten winklig abknickend
Pflanze	30 – 80 cm hoch; Stängelknoten rötlich
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juli – August

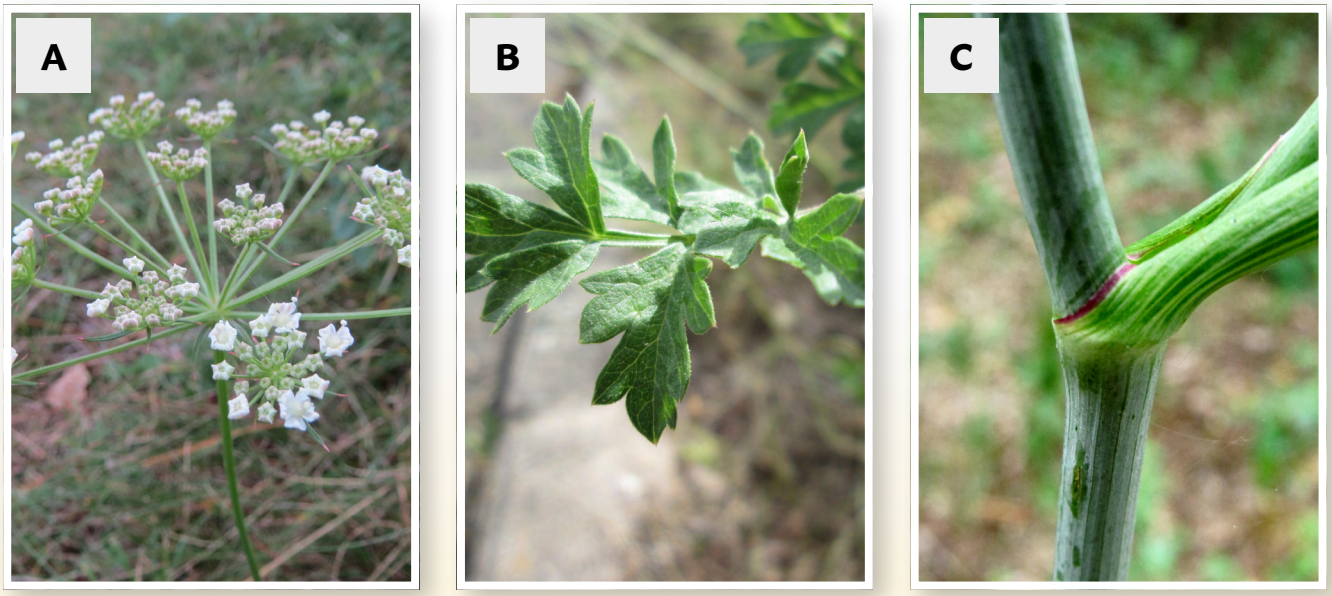


Abbildung 53. *Peucedanum oreoselinum: Blütenstand (A), Detailansicht Blatt (B) und Detailansicht Stängel mit Blattbasis (C).*

Artengruppe Thymian *Thymus sp.*	
Blüte	Rosa bis purpur; Einzelblüten in kopfigen Blütenständen angeordnet
Blatt	Gegenständig; bis 20 mm lang; mit aromatischem Thymian oder Zitronenduft
Pflanze	5 – 20 cm hoch; ausdauernde Halbsträucher; Stängel kriechend oder aufsteigend
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juni – August
Häufigste Grünlandarten	*Thymus pulegioides* (verbreitet) *Thymus serpyllum* (zerstreut)

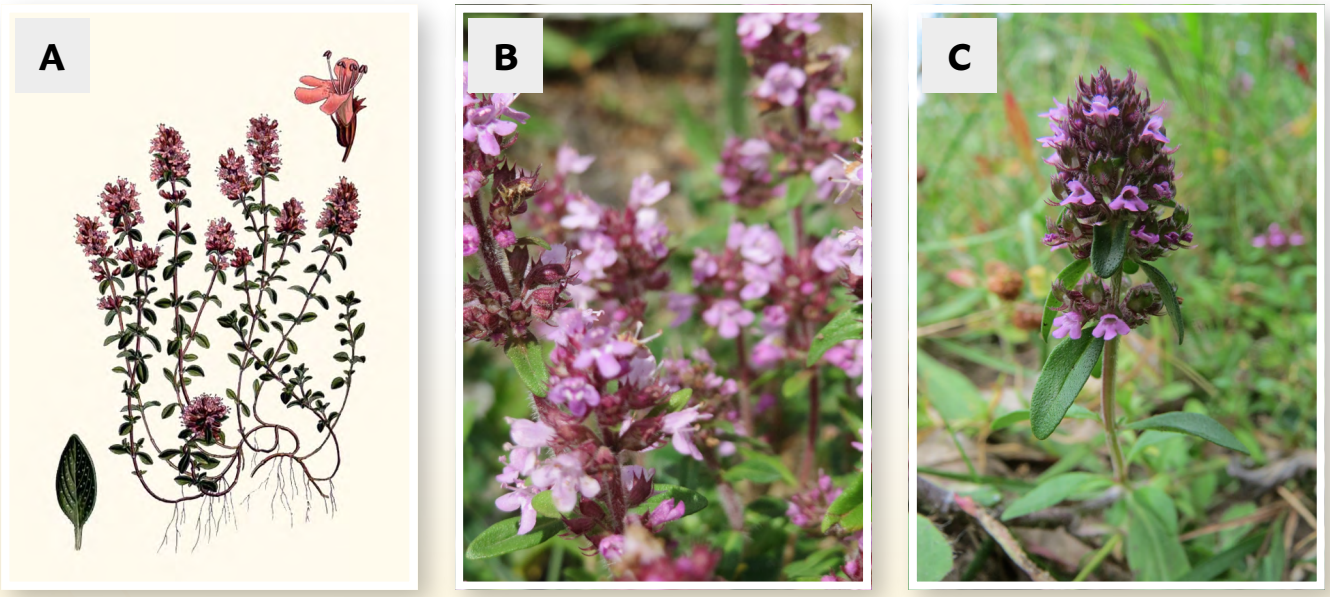


Abbildung 54. *Gesamtansicht mit Detailansicht Blatt und Blüte (A) und Blütenstand (B) von Thymus serpyllum, Habitus T. pulegioides (C).*

Art Hasen-Klee *Trifolium arvense*	
Blüte	Weißlich, dann rötlich; Schmetterlingsblüte; Einzelblüten in walzenförmigen, zottigen Blütenköpfen angeordnet
Blatt	Dreiteilig; Blättchen länglich; graugrün bis rötlich überlaufen
Pflanze	5 – 30 cm hoch; dicht behaart
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	Juni – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennartengruppe 21 Gelbblühende Kleearten (*Trifolium sp.*): gelbe Blüten, ovale Blütenköpfe Vgl. Kennart 22 Wiesen-Klee (Rot-Klee , *Trifolium pratense*): rot blühend, Blättchen mit hellem Fleck Vgl. Kennart 61 Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*): rosa blühend, Blütenstände lang gestielt



Abbildung 55. *Trifolium arvense: Gesamtansicht (A), Habitus (B) und Detailansicht Blütenstand (C).*

Artengruppe Veilchen *Viola sp.*	
Blüte	Violettblau, teilw. mit gelber Zeichnung
Blatt	Meist mit herzförmigem Grund; Blattrand gekerbt; oft zumindest etwas behaart; bis 8 cm lang
Pflanze	5 – 40 cm hoch
Wasserstufe	Trocken
Blütezeit	März – Oktober
Häufigste Grünlandarten	*Viola canina* (zerstreut) *Viola hirta* (zerstreut) *Viola riviana* (verbreitet) *Viola tricolor* (selten)

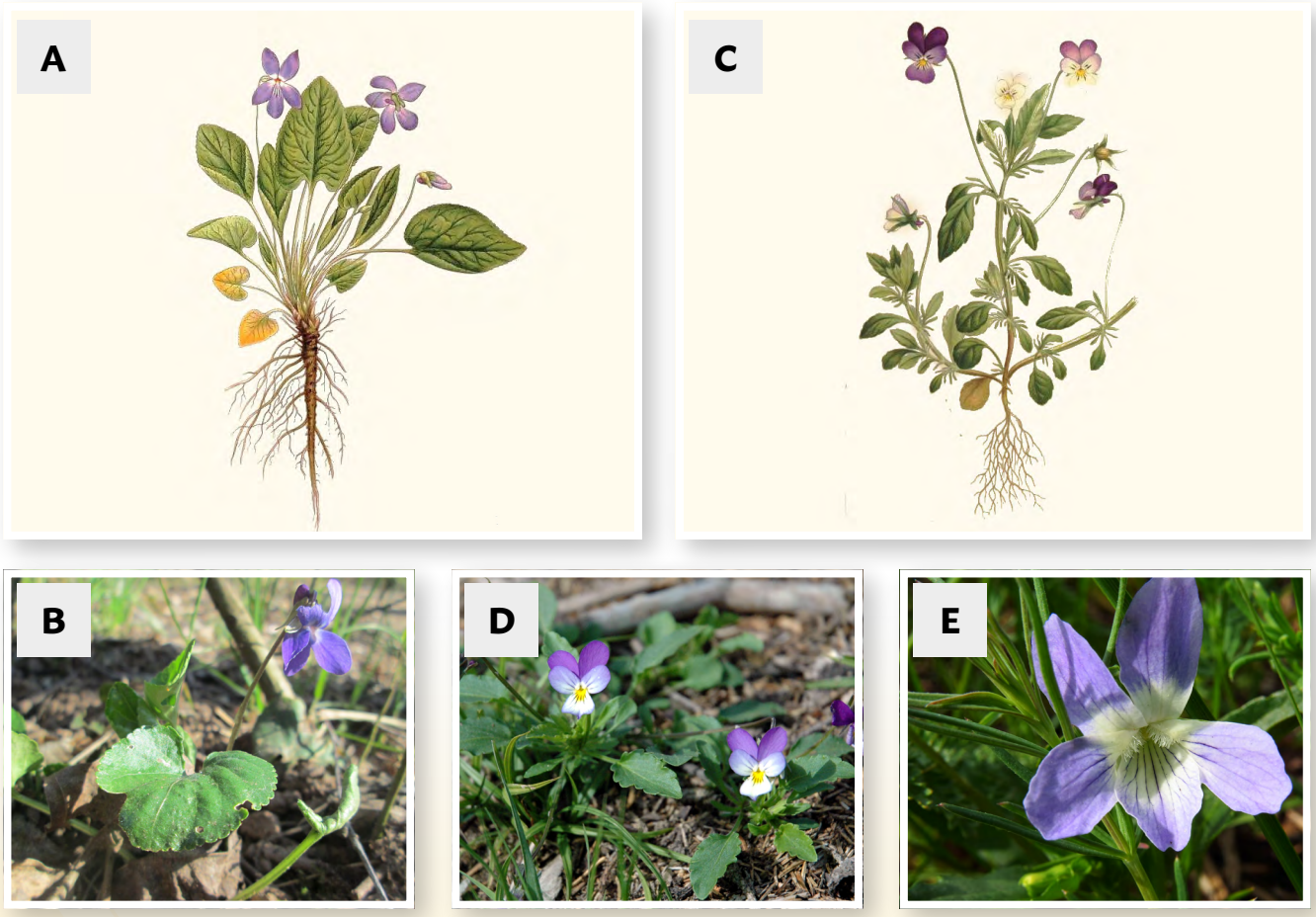


Abbildung 56. *Viola hirta (A, B), V. tricolor (C, D) und V. canina (E): Gesamtansichten (A, C) und Habitus (B, D, E).*

Art Strand-Aster *Tripolium pannonicum subsp. tripolium*	
Blüte	Zungenblüten lila oder weißlich, Röhrenblüten orangegelb; Einzelblüten in 1 – 3 cm breiten Korbblüten angeordnet
Blatt	Fleischig; länglich, 7 – 12 cm lang
Pflanze	15 – 60 cm
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juni – Juli



Abbildung 57. *Tripolium pannonicum: Gesamtansicht (geschnitten) (A) und Blütenstand (B).*

Art Strand-Milchkraut *Glaux maritima*	
Blüte	Rosa; glockenförmig; 4 – 6 mm breit; nicht gestielt, in Blattachseln
Blatt	Eiförmig, 4 – 12 mm lang; fleischig; vierzeilig wie Dachziegel angeordnet
Pflanze	5 – 15 cm hoch
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Mai – August

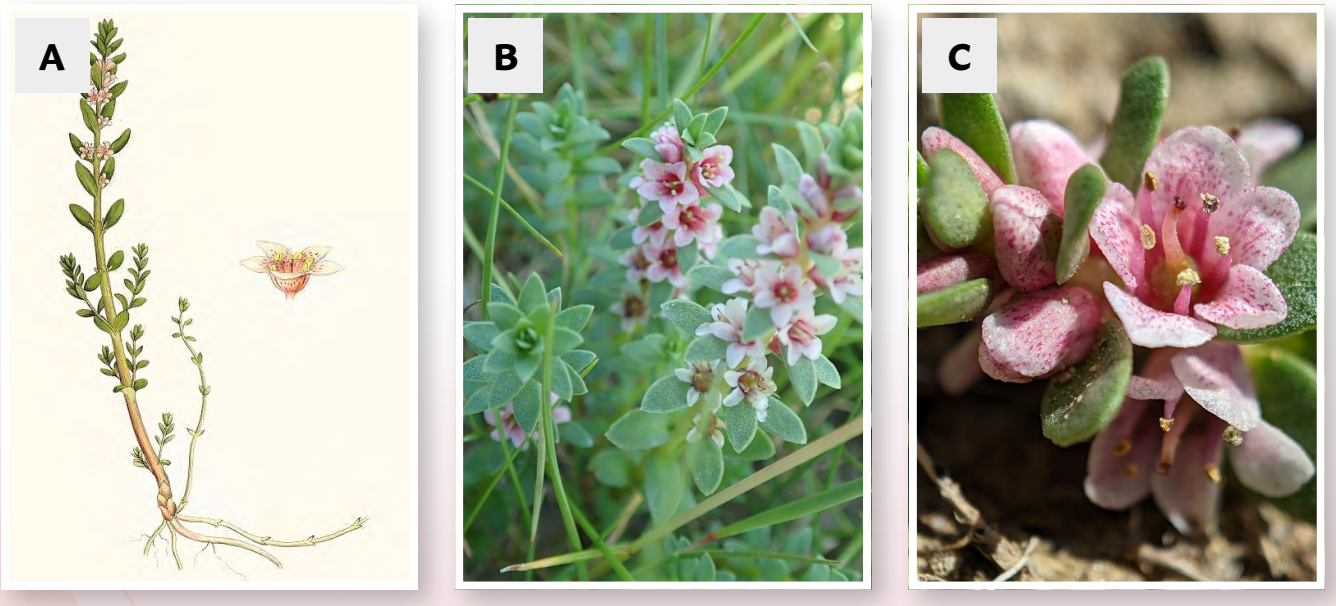


Abbildung 58. *Glaux maritima: Gesamtansicht mit Detailansicht Blütenkrone (A), Habitus (B) und Detailansicht Blüten (C).*

Art Strand-Flieder *Limonium vulgare*	
Blüte	Blauviolett; Blütenblätter 8 mm lang; Einzelblüten in Doldenrispen angeordnet
Blatt	Verkehrt eiförmig, ganzrandig; kahl
Pflanze	20 – 50 cm hoch
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juli – September

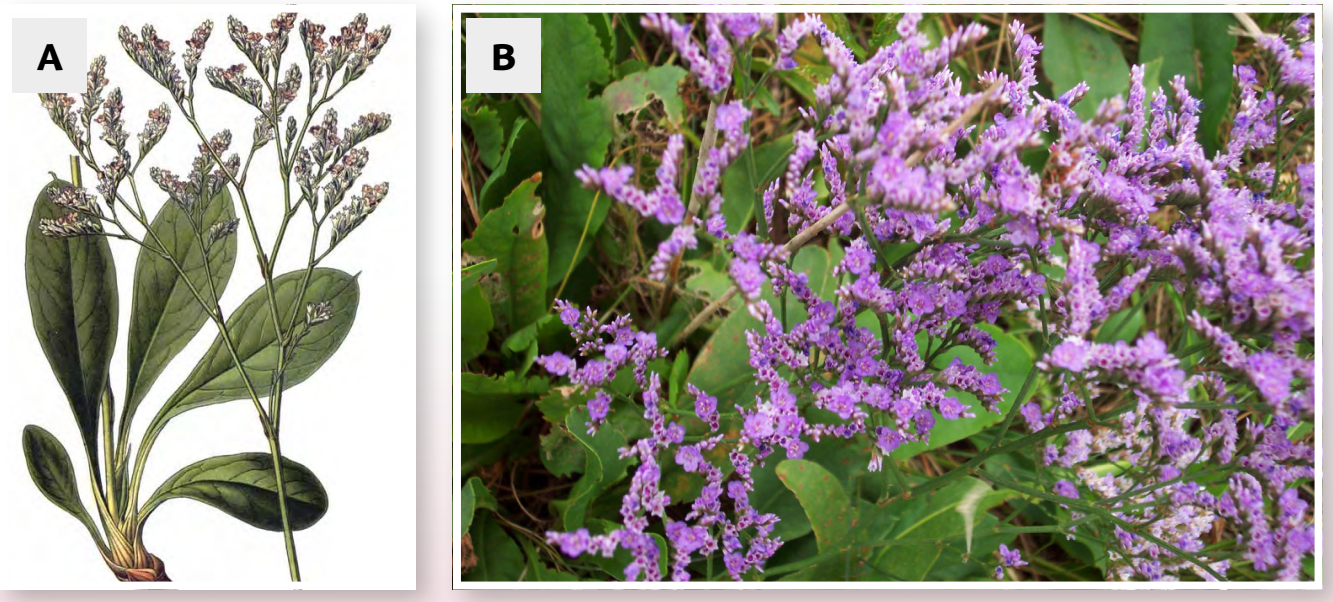


Abbildung 59. *Limonium vulgare: Detailansichten Blütenstand und Stängelbasis mit Blättern (A) und Blütenstände (B).*

59. Wiesen-Wasserfenchel

Art Wiesen-Wasserfenchel *Oenanthe lachenalii*	
Blüte	Weiß; Einzelblüten in Doppeldolde angeordnet; Blütenstand endständig und über 3 cm lang gestielt
Blatt	Einfach bis doppelt gefiedert; Blättchen eiförmig bis lanzettlich; Blattstiel nicht hohl
Pflanze	30 – 50 cm hoch; meist ohne Ausläufer; markiger Stängel
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Juli – August

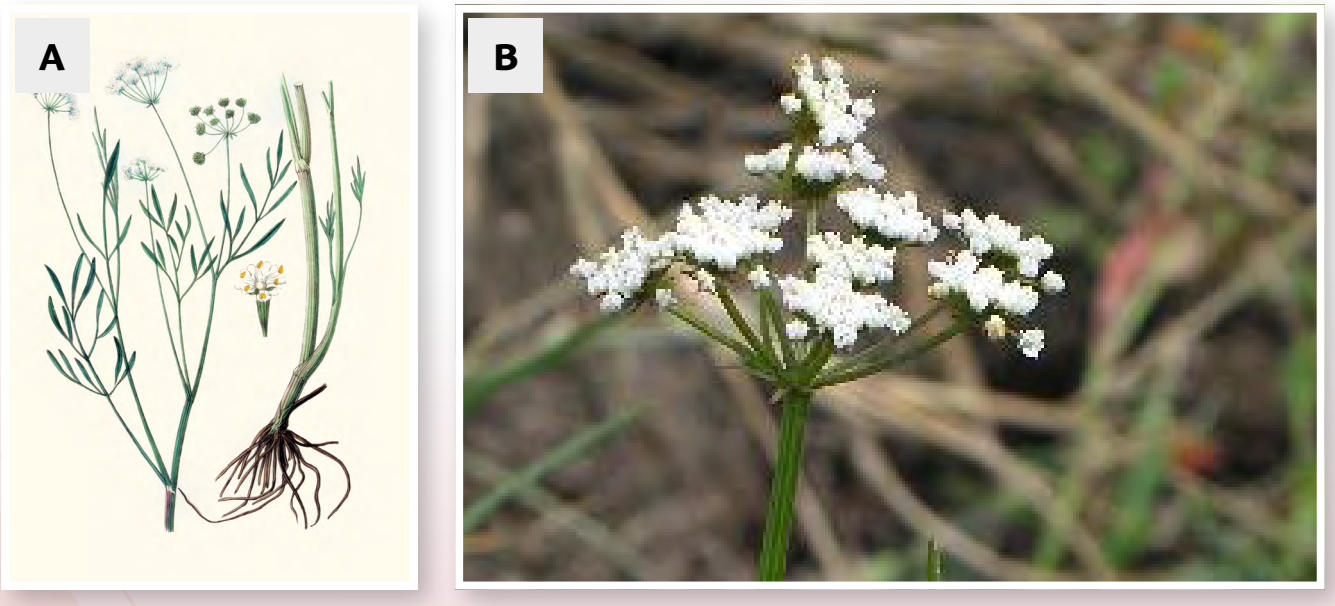


Abbildung 60. *Oenanthe lachenalii: Gesamtansicht (geschnitten) mit Detailansicht Einzelblüte (A) und Habitus (B).*

60. Dickfleischige Salzzeiger

Artengruppe Dickfleischige Salzzeiger *Salicornia sp.* *Spergularia sp.* *Suaeda sp.*	
Blüte	Grünlich (*Salicornia, Suaeda*) oder rosa, am Grund weiß (*Spergularia*); *Salicornia*: Einzelblüten in Scheinähren (1 – 5 cm lang) angeordnet; *Spergularia*: Einzelblüten 6 – 8 mm breit; *Suaeda*: kleine Blüten, zu zweit oder dritt achselständig
Blatt	Fleischig; linealisch (*Spergularia, Suaeda*) oder schuppig (*Salicornia*); *Salicornia*: bis 1,5 mm lang, gegenständig; *Spergularia*: bis 40 mm lang
Pflanze	5 – 45 cm hoch; *Salicornia*: grün, im Herbst rot oder gelb, Stängel gegliedert, scheinbar blattlos; *Suaeda*: Pflanze blaugrün bis rot überlaufen
Wasserstufe	Nass
Blütezeit	Mai – Oktober
Häufigste Grünlandarten	*Salicornia europaea* (zerstreut) *Spergularia marina* (verbreitet) *Spergularia media* (verbreitet) *Suaeda maritima* (zerstreut)

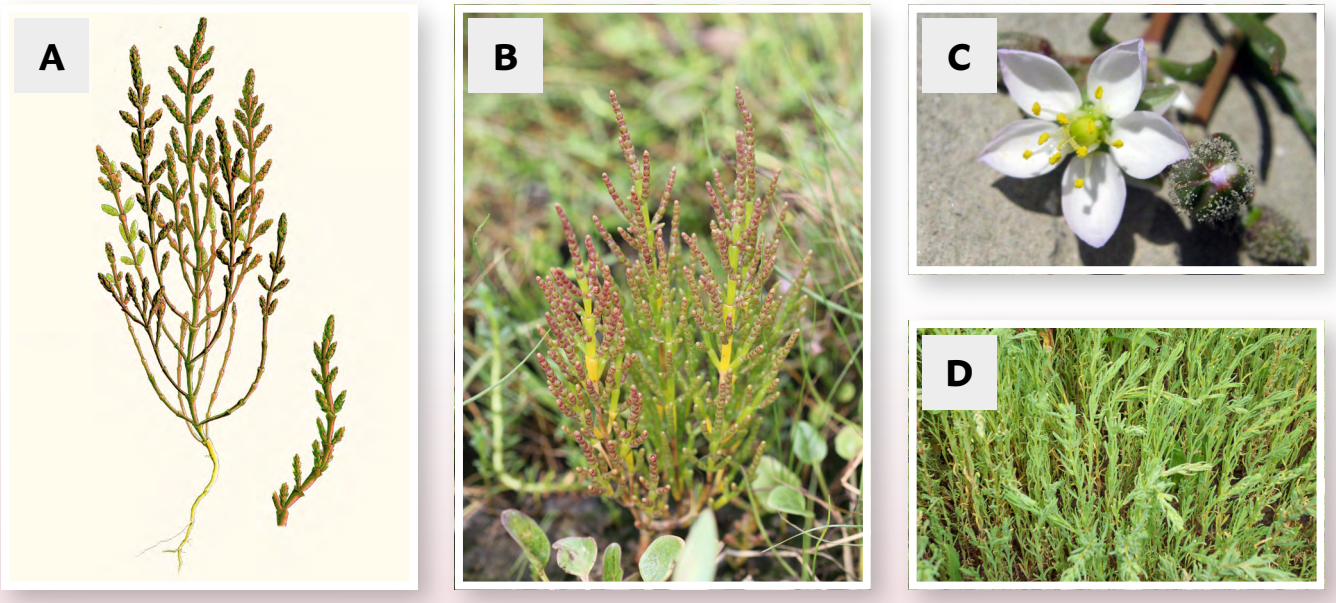


Abbildung 61. *Gesamtansicht mit Detailansicht Trieb (A) und Habitus (B) von Salicornia europaea, Blüte Spergularia media (C), Habitus Suaeda maritima (D).*

Art Erdbeer-Klee *Trifolium fragiferum*	
Blüte	Rosa; Einzelblüten in lang gestielten Blütenständen angeordnet; Schmetterlingsblüte, obere Kelchlippe nach der der Blüte blasig, behaart
Blatt	Dreizählig, fein gesägt
Pflanze	5 – 10 cm hoch; ausläuferbildend, an den Knoten wurzelnd
Wasserstufe	Feucht bis Nass
Blütezeit	Mai – September
Abgrenzung / Verwechslungsgefahr	Vgl. Kennartengruppe 21 Gelbblühende Kleearten (*Trifolium sp.*): gelbe Blüten, Blütenköpfe kürzer gestielt Vgl. Kennart 22 Wiesen-Klee (Rot-Klee, *Trifolium pratense*): rot blühend, Blättchen mit hellem Fleck Vgl. Kennart 54 Hasen-Klee (*Trifolium arvense*): Blüte weißlich, Blütenkopf länglicher

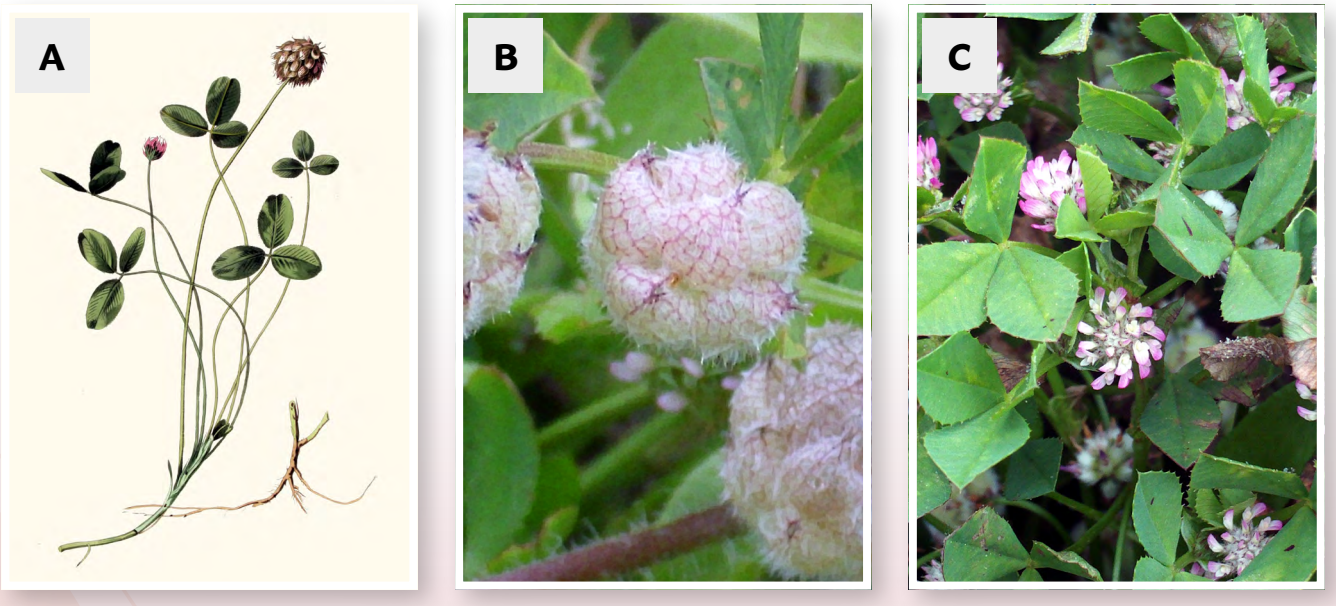


Abbildung 62. *Trifolium fragiferum: Gesamtansicht mit Detailansicht Wurzel (A), Detailansicht Fruchtstand (B) und Habitus mit Blüten (C).*

Artengruppe Wegerichartige (Dreizack, Strand-Wegerich, Krähenfuß-Wegerich) *Triglochin maritima, Triglochin palustris, Plantago maritima und Plantago coronopus*	
Blüte	Grünlich (*Triglochin*) oder gelblich, weißlich oder bläulich (*Plantago*); Blütenstängel blattlos; *Triglochin*: Einzelblüten in Trauben angeordnet; *Plantago*: Einzelblüten in Ähre angeordnet, 0,5 – 10 cm lang
Blatt	Grundständig; grasartig (*Triglochin*) oder linealisch, fiederspaltig oder grob gezähnt (*Plantago*)
Pflanze	*Triglochin*: 10 – 70 cm hoch, frisch aromatisch riechend; *Plantago*: 5 – 30 cm hoch
Wasserstufe	Frisch bis Nass
Blütezeit	*Triglochin*: Juni – August *Plantago*: Mai – Oktober

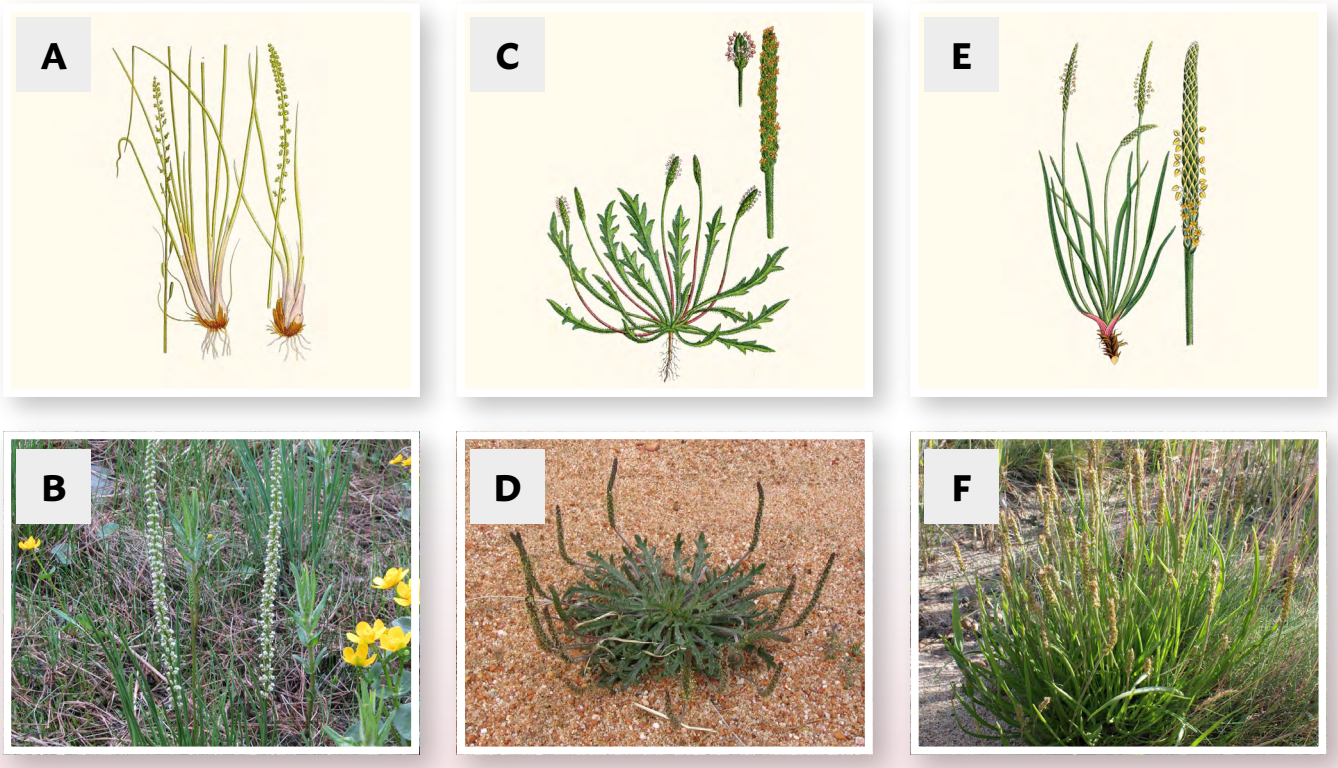


Abbildung 63. *Gesamtansichten (geschnitten) mit Detailansichten Blütenstände Triglochin palustris (links) und T. maritima (rechts) (A), Habitus T. maritima (B), Gesamtansicht mit Detailansicht Blütenstand (C) und Habitus (D) von Plantago coronopus, Gesamtansicht mit Detailansicht Blütenstand (C) und Habitus (D) von Plantago maritima.*

63. Klein- und Mittelseggen (Salzzeiger)

Art Klein- und Mittelseggen	
Gemeinsame Vorkommen von Salzzeigern und Nicht-Salzzeigern der Klein- und Mittelseggen auf einer Fläche zählen bei der Bewertung nur einfach als Kennartengruppe!	
Beschreibung vgl. 29) Klein- und Mittelseggen (Artengruppe)	
Häufigste Grünlandarten	*Carex distans* (zerstreut) *Carex extensa* (zerstreut)



Abbildung 64. *Carex distans (A) und C. extensa (B, C): Gesamtansichten mit Detailansichten Blütenstände (A, B) und Habitus bzw. Detailansicht Fruchtstand (C)..*

Art Tausendgüldenkraut (Salzzeiger)	
Gemeinsame Vorkommen von Salzzeigern und Nicht-Salzzeigern des Tausendgüldenkrauts auf einer Fläche zählen bei der Bewertung nur einfach als Kennartengruppe!	
Beschreibung vgl. 5) Echtes Tausendgüldenkraut (Artengruppe)	
Häufigste Grünlandarten	*Centaurium littorale* (zerstreut) *Centaurium pulchellum* (selten)



Abbildung 65. *Centaurium littorale (A, B) und C. pulchellum (C, D): Gesamtansichten (A, C) und Blütenstände (B, D).*

65. Hornklee (Salzzeiger)

Art Hornklee (Salzzeiger)	
Gemeinsame Vorkommen von Salzzeigern und Nicht-Salzzeigern des Hornklees auf einer Fläche zählen bei der Bewertung nur einfach als Kennartengruppe!	
Beschreibung vgl. 13) Hornklee (Artengruppe)	
Häufigste Grünlandarten	*Lotus tenuis* (zerstreut)



Abbildung 66. *Lotus tenuis: Gesamtansicht mit Detailansichten Fiederblätter und Frucht (A).*

Quellenverzeichnis

- Buttler KP, May R, Metzing D (2018) Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Florensynopse und Synonyme. BfN-Skripten 519, 1-286. doi:10.19217/ skr519 (abgerufen über https://www.floraweb.de/)
- Eggenberg S, Möhl A (2020) Flora Vegetativa – Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. 4. Aufl., Haupt Verlag, Bern, Schweiz.
- Ellenberg H, Leuschner C (2010) Vegetation MItteleuropas mit den Alpen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Fukarek F, Henker H (2006) Flora von Mecklenburg-Vorpommern: Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Henker H, Berg C. Weissdorn-Verlag Jena.
- Klotz S, Kühn I, Durka W (2002) BIOLFLOR - Eine Datenbank zu biologisch-ökologischen Merkmalen der Gefäßpflanzen in Deutschland. Schriftenreihe für Vegetationskunde 38. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. Version 1.1 (Web-Service) Abgerufen über https://wiki.ufz.de/biolflor/index.jsp (November 2022).
- Schauer T, Caspari, C (2005) Der BLV Pflanzenführer für unterwegs mit zuverlässigem Farbcode – 1150 Blumen, Gräser, Bäume und Sträucher. BLV Buchverlag, München.

Weiterführende Bestimmungsliteratur

- Aichele D (2005) Was blüht denn da? – Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Fitter R, Fitter A, Blamey M (1968) Pareys Blumenbuch - Blütenpflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas. Parey Buchverlag, Berlin.
- Hegi G (1906-1987) Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 2. Aufl., Ulmer Stuttgart.
- Jäger EJ, Müller F, Ritz CM, Welk E, Wesche K (2017) Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen – Atlasband. 13. Aufl., Springer Spektrum, Berlin / Heidelberg.
- Klapp E, Boeker P, König F, Stählin A (1953) Wertzahlen der Grünlandpflanzen. In: Das Grünland 2, 38-40.
- Klapp E, Opitz von Boberfeld W (2004) Kräuterbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter - Zur Ansprache im blütenlosen Zustand. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Kleinke J, Succow M, Voigtländer U (1974) Der Wasserstufenzeigerwert von Grünlandpflanzen im nördlichen Teil der DDR. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 14 (2), 139-146.
- Müller F, Ritz CM, Wesche K, Welk E (2021) Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen – Grundband. 22. Aufl., Springer Spektrum, Berlin / Heidelberg.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2006) Blumenwiesen - Förderung von artenreichem Grünland. Broschüre, Hannover.
- Rauschert W (1972) Wiesen und Weidepflanzen. Neumann-Verlag, Radebeul.

Bildnachweise

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 2A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=255484 geändert
Abbildung 2B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26890267
Abbildung 2C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17420388
Abbildung 3A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=720704 geändert
Abbildung 3B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19817099
Abbildung 3C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767306 geändert
Abbildung 4A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1412275 geändert
Abbildung 4B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=98010619
Abbildung 4C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16769284 geändert
Abbildung 4D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=83592919
Abbildung 5A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=43409646 geändert
Abbildung 5B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=61242858
Abbildung 6A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=255329 geändert
Abbildung 6B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27464358
Abbildung 7A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=74393 geändert
Abbildung 7B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=107566178
Abbildung 7C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=50684374
Abbildung 8A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18887776 geändert
Abbildung 8B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27301744
Abbildung 9A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=730683 geändert
Abbildung 9B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44388883
Abbildung 9C	CC BY 2.0	Harry Rose from South West Rocks, Australia - Galium aparine flowerhead1, CC BY 2.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40470574
Abbildung 10A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=83703338 geändert
Abbildung 10B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=42789895
Abbildung 10C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26957019
Abbildung 11A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5814216 geändert
Abbildung 11B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=106756457
Abbildung 12A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=736908 geändert
Abbildung 12B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=59554143
Abbildung 12C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65819836 geändert

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 12D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=107566112
Abbildung 12E	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966095 geändert
Abbildung 12F	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=50991135
Abbildung 13A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9030 geändert
Abbildung 13B	CC BY 2.5 si	Benjamin Zwittnig - http://www2.arnes.si/~bzwitt/flora/leucanthemum_ircutianum.html, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41061066
Abbildung 14A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970526 geändert
Abbildung 14B	CC BY 4.0	Sandy Wolkenberg - https://www.inaturalist.org/photos/146257449, CC BY 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=107949440
Abbildung 15A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=740387 geändert
Abbildung 15B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=740394 geändert
Abbildung 15C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58257067
Abbildung 15D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40791423
Abbildung 16A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=744433 geändert
Abbildung 16B	CC BY 4.0	Robert Flogaus-Faust - Own work, https://nafoku.de/rff/e/pimpmajo.htm
Abbildung 17A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8934 geändert
Abbildung 17B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10182622
Abbildung 18A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5968671 geändert
Abbildung 18B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=68791135
Abbildung 18C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5968676
Abbildung 18D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=21692236
Abbildung 18E	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5968682 geändert
Abbildung 19A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8765 geändert
Abbildung 19B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24694772
Abbildung 19C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5771168 geändert
Abbildung 19D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=91140007
Abbildung 20A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5773875 geändert
Abbildung 20B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58441312
Abbildung 20C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970473 geändert
Abbildung 20D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34683437
Abbildung 21A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=936717 geändert
Abbildung 21B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40662106
Abbildung 21C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49212462
Abbildung 22A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767735 geändert

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 22B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=48912517
Abbildung 22C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49297364
Abbildung 23A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5771222 geändert
Abbildung 23B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=91362672
Abbildung 24A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767697 geändert
Abbildung 24B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26956740
Abbildung 24C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34954154
Abbildung 25A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=717775 geändert
Abbildung 25B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27441907
Abbildung 26A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970409 geändert
Abbildung 26B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65359434
Abbildung 27A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=750707 geändert
Abbildung 27B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=126823984
Abbildung 28A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4043026 geändert
Abbildung 28B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39989211
Abbildung 29A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5969387 geändert
Abbildung 29B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25856931
Abbildung 30A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=60942416 geändert
Abbildung 30B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=48681442
Abbildung 30C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=451427 geändert
Abbildung 31A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=94241097 geändert
Abbildung 31B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1718749
Abbildung 31C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966042 geändert
Abbildung 31D	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4182105
Abbildung 32A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970485 geändert
Abbildung 32B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=88080336
Abbildung 32C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970479 geändert
Abbildung 32D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36669621
Abbildung 33A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970457 geändert
Abbildung 33B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27469884
Abbildung 33C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970460 geändert
Abbildung 33D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41426830
Abbildung 34A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=731959 geändert

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 34B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4182366
Abbildung 35A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18924387 geändert
Abbildung 35B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33623483
Abbildung 35C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27238842
Abbildung 36A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=28443400 geändert
Abbildung 36B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=23778941
Abbildung 36C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=744823 geändert
Abbildung 36D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=122232729
Abbildung 37A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=74978250 geändert
Abbildung 37B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19478854
Abbildung 38A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966851 geändert
Abbildung 38B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27239591
Abbildung 38C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41233712
Abbildung 39A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970554 geändert
Abbildung 39B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=30707538
Abbildung 40A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18888704 geändert
Abbildung 40B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=35147145
Abbildung 41A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=757836 geändert
Abbildung 41B	CC BY 4.0	Robert Flogaus-Faust - Own work, https://nafoku.de/rff/e/selicar2.htm
Abbildung 41C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=723897 geändert
Abbildung 42A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5968700 geändert
Abbildung 42B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58373384
Abbildung 43A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18893052 geändert
Abbildung 43B	CC BY 2.5 si	Benjamin Zwittnig - http://www2.arnes.si/~bzwitt/flora/valeriana_dioica.html, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40923314
Abbildung 43C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27085764
Abbildung 43D	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767679 geändert
Abbildung 44A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966867 geändert
Abbildung 44B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=60462454
Abbildung 45A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=719556 geändert
Abbildung 45B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=63053863
Abbildung 46A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966094 geändert
Abbildung 46B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=83720312

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 47A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5773393 geändert
Abbildung 47B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=50217025
Abbildung 47C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5773395 geändert
Abbildung 47D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49273463
Abbildung 48A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5970484 geändert
Abbildung 48B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18662953
Abbildung 48C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18662973
Abbildung 49A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966055 geändert
Abbildung 49B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34621686
Abbildung 50A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966372 geändert
Abbildung 50B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=92935349
Abbildung 51A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5969449 geändert
Abbildung 51B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=108059294
Abbildung 52A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5814138 geändert
Abbildung 52B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20063083
Abbildung 52C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27418425
Abbildung 53A	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=62657535
Abbildung 53B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=83156485
Abbildung 53C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=61545106
Abbildung 54A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767702 geändert
Abbildung 54B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40338113
Abbildung 54C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=50218030
Abbildung 55A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5771226 geändert
Abbildung 55B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=108061642
Abbildung 55C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=61932525
Abbildung 56A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5969460 geändert
Abbildung 56B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=77795867
Abbildung 56C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=362959 geändert
Abbildung 56D	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=321844
Abbildung 56E	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41225089
Abbildung 57A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966067 geändert
Abbildung 57B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=32512425
Abbildung 58A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966856 geändert
Abbildung 58B	CC BY 4.0	bigayon - https://www.inaturalist.org/photos/136527483, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=110255924

Abbildung	Lizenz	Quelle / Nachweis
Abbildung 58C	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=110255784
Abbildung 59A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5767707 geändert
Abbildung 59B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39536064
Abbildung 60A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18925712 geändert
Abbildung 60B	CC BY 4.0	Robert Flogaus-Faust - Own work, CC BY 4.0, https://nafoku.de/rff/e/oenalach.htm
Abbildung 61A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9081 geändert
Abbildung 61B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27946935
Abbildung 61C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25453640
Abbildung 61D	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39536729
Abbildung 62A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18893021 geändert
Abbildung 62B	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11101163
Abbildung 62C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7016435
Abbildung 63A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5980079 geändert
Abbildung 63B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26474655
Abbildung 63C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=744903 geändert
Abbildung 63D	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6682647
Abbildung 63E	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=744954 geändert
Abbildung 63F	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27294285
Abbildung 64A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=721976 geändert
Abbildung 64C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=721813 geändert
Abbildung 64B	CC BY 2.5 si	Robert Flogaus-Faust - Own work, https://nafoku.de/rff/e/careexte.htm
Abbildung 65C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966405 geändert
Abbildung 65B	CC0	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24615878
Abbildung 65C	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5966405 geändert
Abbildung 65D	CC BY 2.5 si	Benjamin Zwittnig - http://www2.arnes.si/~bzwitt/flora/centaurium_pulchellum.html, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41479053
Abbildung 66A	Gemeinfrei	https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18916882 geändert

