

Artensteckbriefe von Zeigerpflanzen in der Feldmykologie

Hans Halbwachs (halb.wax@onlinehome.de)

(Achtung: in den Zeilen sind nur gleichwertige Zeigermerkmale angekreuzt)

Artensteckbriefe von Zeigerpflanzen in der Feldmykologie		feucht	wechselfeucht	trocken	Stickstoff	sauer	basisch	Kalk	mager	warm	kalt	Rohboden	verdichtet	Salz	Schatten	Licht
Hans Halbwachs (halb.wax@onlinehome.de)																
(Achtung: in den Zeilen sind nur gleichwertige Zeigermerkmale angekreuzt)																
Adonis spp.	Adonisröschen			X												X
Aegopodium podagraria	Giersch				X											
Ajuga chamaepitys	Gelber Günsel									X						
Alchemilla spp.	Frauenmantel										X					X
Allium ursinum	Bärlauch				X										X	
Arum maculatum	Aaronstab														X	
Aster amellus	Bergaster							X								
Briza media	Zittergras								X							
Calendula arvensis/officinalis	Ringelblumen						X			X						
Campanula trachelium/latifolia	Glockenblumen						X									
Castanea sativa	Esskastanie									X						
Centaurea scabiosa	Skab.-Flockenblume						X									
Chelidonium majus	Schöllkraut				X											
Colchicum autumnale	Herbstzeitlose		X													
Crocus albiflorus	Krokus										X					
Cyclamen purpurascens	Alpenveilchen							X							X	
Deschampsia flexuosa	Draht-Schmiele					X										
Dianthus deltoides	Heidenelke					X										
Digitalis spp.	Fingerhut															X
Dryas octopetala	Silberwurz										X					
Echium vulgare	Gew. Natternkopf											X				
Epilobium spp.	Weidenröschen															X
Euphrasia spp.	Augentrost								X							
Frangula alnus	Faulbaum		X													
Fraxinus ornus	Manna-Esche									X						
Gagea pratensis	Wiesen-Gelbstern						X									
Galium aparine	Kletten-Labkraut				X											X
Galium odoratum	Waldmeister														X	
Geranium sanguineum	Blutroter Storchschnabel			X												
Helleborus niger & viridis	Nieswurz						X								X	
Impatiens noli-tangere	Großes Springkraut	X													X	
Lycopus europaeus ssp. europaeus	Ufer-Wolfstrapp	X														X
Linum catharticum	Purgier-Lein								X							
Ophrys spp.	Ragwurz							X								
Plantago major	Breitwegerich												X			
Plantago maritima/coronopus	Wegeriche													X		
Polytrichum spp.	Frauenhaarmoose	X									X	X				
Primula farinosa	Mehlprimel							X								
Prunus spinosa	Schlehe			X												
Pulsatilla pratensis/vulgaris	Küchenschellen								X							X
Quercus pubescens	Flaumeiche									X						
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß			X												
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß		X													
Rhinanthus spp.	Klappertöpfe								X							
Rumex crispus	Krauser Sauerampfer		X													
Salvia pratensis	Wiesensalbei						X									
Sambucus nigra/racemosa	Holunder				X											X
Samolus valerandi	Salzbunge													X		
Spergularia salina	Salz-Schuppenmiere													X		
Sphagnum spp.	Torfmoose	X														
Symphytum officinale	Beinwell	X														X
Tussilago farfara	Huflattich											X				
Urtica dioica/urens	Brennnessel				X											
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere					X										
Veronica officinalis	Echter Ehrenpreis					X										

Adonis aestivalis L. - Adonisröschen

http://de.wikipedia.org/wiki/Adonis_aestivalis

HABITUS: aufrechtes Kraut, Wuchshöhe 10 - 20 (50) cm

BLÜTE: einzelne, endständige Blüten; Ø 1,5 - 3,5 cm; 6 - 8 **leuchtend rote** (auch orange) Blütenblätter mit **schwarzem Fleck**; Blühzeit V - VI

FRUCHT: 2 - 3 cm lang, eiförmige Sammelfrucht aus dichtgedrängten Nüsschen

BLATT: **feingefiedert**

WURZEL: Pfahlwurzel

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: nur mit anderen Adonisarten, die aber die gleichen Zeigereigenschaften aufweisen

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Trocken- und Lichtzeiger, bevorzugt saure Böden



Aegopodium podagraria L. - Giersch

http://de.wikipedia.org/wiki/Aegopodium_podagraria

HABITUS: krautige Pflanze, Wuchshöhe 30 bis 100 cm, meist in dichten Beständen

BLÜTE: flache doldige Blütenstände; **12- bis 20-**strahlig mit kleinen weißen Blüten; Blühzeit VI - VII

FRUCHT: ähnlich Kümmel

BLATT: **doppelt** dreizählig oder zweifiedrig (s. Abb.); Einzelblatt **eiförmig-länglich**, Rand gesägt

STÄNGEL: kantig gefurcht

WURZEL/KNOLLE: unterirdisch wucherndes Rhizom

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: andere Doldenblüter, aber die Kombination von Blüten- und Blattmerkmalen ist eindeutig. Giersch riecht und schmeckt stark herb-petersilienartig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Stickstoffzeiger, bevorzugt saure Böden



Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. - Acker-Günsel

http://de.wikipedia.org/wiki/Ajuga_chamaepitys

HABITUS: krautig, stark verästelt, oft niederliegend, Wuchshöhe 5 - 15 cm;

BLÜTE: **zitronengelb**, häufig rotbraun gezeichnet; 7 - 15 mm lang; stehen einzeln meist in den **Blattachseln**; Blühzeit V - IX

BLATT: 1 - 3 cm; gegenständig, schmal lanzettlich, in **3 lineare Fiedern** gespalten, untere oft mit 5; **behaart**

STÄNGEL: stumpf 4-kantig, ringsum oder nur auf 2 Streifen behaart, unten oft trübsüßig; **hanfartiger Geruch**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wärmezeiger auf sauren, stickstoffarmen Böden



Alchemilla vulgaris agg. L. - Frauenmantel

<http://de.wikipedia.org/wiki/Alchemilla>

HABITUS: krautig, **am Grund rosettig**, 30 - 60 cm hoch

BLÜTE: 3 - 4,5 mm; grün-gelb; Blühzeit V - X

BLATT: grundständig **5 - 9 (11) lappig**; Lappen rundlich bis spitz; gezahnt; Behaarung nur am Rand; auffällig **wasserabstoßend** (Lotuseffekt)

STÄNGEL: behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: viele Unterarten mit ähnlicher Ökologie, daher unkritisch

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kältezeiger



Allium ursinum L. - Bärlauch

http://de.wikipedia.org/wiki/Allium_ursinum

HABITUS: Zwiebelpflanze, Wuchshöhe 20 - 50 cm; meist in größeren Beständen

BLÜTE: flache - halbkugelige Dolden aus **sternförmigen, weißen** Blüten; **6** Blütenblätter mit 8 - 10 mm Länge; Blühzeit IV - V

BLATT: kurz gestielt, bogig; 2 - 5 cm breit, ca. 20 cm lang

WURZEL/KNOLLE: schlanke **Zwiebeln**, 2 - 4(6) cm lang

BESONDERHEIT: die ganze Pflanze riecht deutlich nach **Knoblauch**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine wegen des Geruchs

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Schattenzeiger auf stickstoffreichen Böden



:

Arum maculatum L. - Gefleckter Aronstab

http://de.wikipedia.org/wiki/Arum_maculatum

HABITUS: krautig, Wuchshöhe 20 - 40 cm

BLÜTE: Blütenstand kolbenförmig, eingehüllt mit einem **tütenförmigen, oben spitzen Hochblatt**; Blühzeit IV - V

BLATT: grundständig, lang gestielt, 10 - 20 cm lang; breit pfeilförmig; sattgrün, zuweilen mit dunklen Flecken

FRUCHT: dicht gedrängte, **rote Beeren**

WURZEL/KNOLLE: walnussgroßes, knolliges Rhizom

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine, Habitus unverwechselbar

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Schattenzeiger auf stickstoffreichen, neutralen Böden



Aster amellus L. - Bergaster

s.a. http://de.wikipedia.org/wiki/Aster_amellus

HABITUS: krautig, gruppenbildend, zuweilen niederliegend; **Wuchshöhe 20 - 50 cm**

BLÜTE: körbchenförmige Blütenstände; Ø 2 - 3 cm; **Blütenblätter blaulila**, im Zentrum (Körbchen) gelb; Blühzeit VIII - X

BLATT: **verkehrt eiförmig**, 3 - 5 cm lang, **kurz und rau behaart**

STÄNGEL: kurz und rau behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: nur *A. novae-belgii* agg., die ähnliche Blüten aufweist. Ähnliche Ökologie, daher unkritisch

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kalkzeiger



Briza media L. - Zittergras

s.a. http://de.wikipedia.org/wiki/Briza_media

HABITUS: bildet lockere Rasen, Wuchshöhe 20 - 100 cm

FRUCHT: **herzförmig** geformte Ährchen an **welligen** Ästchen, **zittern** bei geringstem Wind

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die zitternden Ährchen an den welligen Ästchen in einem lockeren Fruchtstand machen dieses Gras unverwechselbar

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Magerzeiger



Calendula arvensis (Vaill.) L. - Acker-Ringelblume

s.a. http://de.wikipedia.org/wiki/Calendula_arvensis

HABITUS: krautige Blütenpflanze,
niederliegend bis bogig aufsteigend;
Wuchshöhe 5 - 30 cm

BLÜTE: ähnlich Margerite, aber **gelb**; Ø 1 - 2(3,5) cm; Blütenköpfe **einzeln**; Blühzeit IV - X

BLATT: untere Blätter **spatelförmig**;
ganzrandig oder stumpf gezähnt

STÄNGEL: spinnwebig behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
potentiell mit anderen gelbblühenden
Korbblütlern, die Merkmale der Blüten und
Blätter sind jedoch eindeutig. Die
Gartenringelblume (*C. officinalis*) ist
ähnlich, aber deutlich größer

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wärmezeiger
auf basischen Böden



Campanula trachelium L. - Nesselblättrige Glockenblume

s.a. http://de.wikipedia.org/wiki/Campanula_trachelium

HABITUS: aufrecht bis 110 cm hoch

BLÜTE: blau, nur **am Rand zart behaart**;
Blühzeit VII - VIII

BLATT: erinnern an **Brennnesselblätter**,
also herz-eiförmig, grob doppelt gesägter
Rand, behaart

STÄNGEL: **scharfkantig**, behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
Die Breitblättrige Glockenblume (*C. latifolia*) hat einen runden, gerillten Stiel.
Sie hat nahezu die gleichen ökologischen
Eigenschaften.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Basenzeiger



Castanea sativa Mill. - Edelkastanie

http://de.wikipedia.org/wiki/Castanea_sativa

HABITUS: bis 25 m hoher Baum; Krone ausladend, rundlich

BLÜTE: 25 cm lang, gelbe

kätzchenähnliche Blütenstände; Blühzeit VI

FRUCHT: wie bei Rosskastanie, Fruchtkbecher aber dicht **bestachelt**, jung grün, alt braun

BLATT: lanzettlich, bis 25 cm, **stachelig gezähnt**

Stamm: Borke stark längsrissig

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wärmezeiger auf eher sauren Böden



Centaurea scabiosa L. - Skabiosen-Flockenblume

http://de.wikipedia.org/wiki/Centaurea_scabiosa

HABITUS: krautig bis 120 cm hoch

BLÜTE: **dunkelpurpurn / purpurn bis hellrot**; Blüten in einzelstehenden Köpfchen gebündelt; **äußerer Blütenkranz deutlich vergrößert**; Köpfchen Ø bis 4 cm; Blühzeit VII - VIII

BLATT: **fiederteilig**, wenig rau behaart

STÄNGEL: kantig, rau

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) hat lanzettliche Blätter. Die äußeren Blüten der Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*) sind kaum vergrößert. Färber-Scharten (*Serratula*) können ähnlich aussehen, haben jedoch keine fiederteiligen Blätter.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Basenzeiger



Chelidonium majus L. - Schöllkraut

http://de.wikipedia.org/wiki/Chelidonium_majus

HABITUS: krautig, Wuchshöhe bis 70 cm

BLÜTE: **gelb; 4 Blütenblätter**; Blühzeit V - X

FRUCHT: längliche Kapsel, 2 - 5 cm

BLATT: **unregelmäßig fiederteilig**;
grüngrau, **wasserabstoßend**; unterseits
heller und leicht behaart

BESONDERHEIT: sondert bei Verletzung
gelbe Milch ab

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
keine, die gelbe Milch und die anderen
Merkmale sind eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Stickstoffzeiger



Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose

http://de.wikipedia.org/wiki/Colchicum_autumnale

HABITUS: krautige Knollenpflanze;
Wuchshöhe 8 - 30 cm

BLÜTE: ähnlich Krokus; **6 Blütenblätter**,
blassrosa bis violett, unten zu einer hellen
Röhre verwachsen; **6 gelbe Staubblätter** (s.
Abb.); Blühzeit **IX - X**, selten Frühjahr

BLATT: grundständige Rosette, schmal
länglich-lanzettlich; bis 25 cm; **verschwinden
vor der Blüte**

WURZEL/KNOLLE: zwiebelähnliche Knolle

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
Einheimische Krokusse erscheinen im
Frühjahr. Ihre Blätter sind sehr viel kleiner,
haben einen weissen Mittelstrich, die Ränder
sind nach unten eingerollt. Sie sind auch
während der Blüte vorhanden.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kältezeiger



Crocus albiflorus Hill - Frühlings-Krokus

http://de.wikipedia.org/wiki/Crocus_albiflorus

HABITUS: krautige Knollenpflanze;
Wuchshöhe 5 - 15 cm

BLÜTE: **5** freie Blütenblätter, 2 - 5 cm lang, weiß bis violett, teils mit violetten Streifen; unten zu einer hellen Röhre verwachsen; 3 gelbe Staubblätter (s. Abb.); Blühzeit **III - VI**(VIII)

BLATT: einige cm lang, schmal; weißer Mittelstrich, Ränder nach unten eingerollt. Sie sind auch **während der Blüte** vorhanden.

WURZEL/KNOLLE: zwiebelähnliche Knolle

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
potentiell andere Krokusarten, in Deutschland aber kaum relevant.
Ansonsten siehe *Colchicum*

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kältezeiger



Cyclamen purpurascens Mill. - Europäisches Alpenveilchen

http://de.wikipedia.org/wiki/Cyclamen_purpurascens

HABITUS: krautige Pflanze, Wuchshöhe 5 - 15 cm

BLÜTE: **dunkelrosa - purpurn**; auf langen Stielen; unverwechselbar (s. Abb.); Blühzeit VI - IX

BLATT: grundständig, fast ganzrandig oder schwach gezähnt; lang gestielt, **nieren- bis herzförmig** mit abgerundeten Lappen; meist **auffällig weißlich gezeichnet**

WURZEL/KNOLLE: **Knolle** („Erdbrötchen“)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
keine aufgrund der einzigartigen Blüte und Blätter

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kalk- und Schattenzeiger



Deschampsia flexuosa (L.) Trin. - Drahtschmiele

http://de.wikipedia.org/wiki/Deschampsia_flexuosa

HABITUS: Gras in lockeren bis dichten Horsten, Wuchshöhe 30 - 50 (70) cm

BLÜTE: 2 - 6 mm, ± aufrecht an lockeren, sehr offenen Rispen; deren Hauptachsen auffällig **geschlängelt** (s. Abb. links oben)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine, die geschlängelten Rispenanteile sind typisch

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Säurezeiger auf Böden mit niedrigem Stickstoffgehalt



Dianthus deltoides L. - Heidenelke

http://de.wikipedia.org/wiki/Dianthus_deltoides

HABITUS: krautige Pflanze, Wuchshöhe von 10 - 40 cm

BLÜTE: 5 **platte**, gezahnte, **purpurne** Blütenblätter mit einem dunkleren Ring und weißen Tupfen um die Kelchöffnung; Ø ca. 2 cm; Blühzeit VI - IX

BLATT: **schmal linealisch**, dicht kurz behaart; bis ca. 2,5 cm lang

STÄNGEL: kurz behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit anderen *Dianthus*-Arten, die aber die gleichen Zeigereigenschaften haben

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Säurezeiger auf Böden mit niedrigem Stickstoffgehalt



Digitalis purpurea L. - Roter Fingerhut

http://de.wikipedia.org/wiki/Digitalis_purpurea

HABITUS: krautig, rosettig, Wuchshöhe im 2. Jahr -2m

BLÜTE: endständiger, **traubiger**

Blütenstand; **tütenförmige**, nach unten gerichtete, **purpur-violette** (selten weiß), 4 - 6 cm lange Einzelblüten: Blühzeit VI - VIII

BLATT: zunächst nur grundständig, im 2. Jahr auch am Stängel; breitlanzettlich, bis 20 cm lang; **behaart** (unterseits grau-weiß), kerbig gesägter Rand, auffällige **Blattnerven**

FRUCHT: eiförmige Kapsel Früchte, ca. 12 mm lang mit kleinen dunklen Samen

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine, Habitus unverwechselbar

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Lichtzeiger wie auch die gelben Digitalis-Arten (*D. grandiflora* und *lutea*)



Dryas octopetala L. - Weiße Silberwurz

<http://www.gartendatenbank.de/wiki/dryas-octopetala>

HABITUS: Wuchshöhe 5 - 15 cm, **niederliegende, verholzte Triebe** bis 50 cm Länge

BLÜTE: Durchmesser 2 - 4 cm, wachsen einzeln aus den Blattachseln. **8 Blütenblätter**, **reinweiß** oder **cremeweiß**, Blühzeit VI - VIII

FRUCHT: **schopfförmig** angeordnete 2 - 3 cm lange **fedrig behaarte** Griffel (ähnlich wie bei Waldrebe)

BLATT: rosettig, eiförmig - lanzettlich, gestielt, gekerbter eingerollter Rand, **unterseits weißfilzig**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kältezeiger, feuchte und stickstoffreiche Standorte meidend



Echium vulgare L. - Gewöhnlicher Natternkopf

http://de.wikipedia.org/wiki/Echium_vulgare

HABITUS: aufrechte krautige Pflanze;
Wuchshöhe 20 - 100 cm

BLÜTE: asymmetrisch trichterförmig
(**rachenblütig**), 5-zipfelig; 15 - 22 mm lang;
**zuerst rosa - violett, später blau -
himmelblau; traubig um Stängel
angeordnet**; Blühzeit V - X

BLATT: lanzettlich; kurz + dicht behaart

STÄNGEL: kurz + dicht behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:
kaum, da es in Deutschland praktisch nur
diese *Echium*-Art gibt

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Rohbodenzeiger
auf basischen Böden



Epilobium angustifolium L. - Schmalblättriges Weidenröschen

http://de.wikipedia.org/wiki/Epilobium_angustifolium

HABITUS: krautig, Wuchshöhe 0,5 – 1,2(2) m

BLÜTE: je **4 rot-violette spatelförmige** Blüten-
und schmale Kelchblätter an traubigem
Blütenstand (s. Foto); Ø 2 - 3 cm; Blühzeit VII -
VIII

BLATT: wechselständig, schmal lanzettlich, 5 -
20 cm lang; Rand gezähnt, nach unten
gebogen; unterseits mit auffälligen **Blattnerven**

STÄNGEL: rund - stumpfkantig, kahl; **Spitze
dunkel purpurn**

FRUCHT: lange und schlanke Kapsel Frucht,
auffällig bogig gespalten mit behaarten
Samen

WURZEL/KNOLLE: weit kriechendes Rhizom

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit
anderen *Epilobium*arten, die aber auch
Lichtzeiger sind (Ausnahme: *E. montanum*)

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Licht- und
Rohbodenzeiger



Euphrasia officinalis s.l. Hayne - Gemeiner Augentrost

http://de.wikipedia.org/wiki/Gemeiner_Augentrost

HABITUS: krautige, aufrechte Pflanze;
Wuchshöhe 5 - 25 cm

BLÜTE: Lippenblütler; **weiß, häufig violett geädert, untere Blütenblätter mit gelbem Fleck**; 8 - 14 mm lang; Blühzeit VII - IX

BLATT: ca. 1 cm lang, kreuzweise gegenständig, **ungestielt, eiförmig-länglich und gekerbt gezähnt**

STÄNGEL: dicht behaart

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit vielen anderen Augentrosten

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Magerzeiger



Frangula alnus Mill. - Faulbaum

http://de.wikipedia.org/wiki/Frangula_alnus

HABITUS: mehrstämmiger, unregelmäßig verzweigter Strauch; Wuchshöhe 2 - 3 m

FRUCHT: kugelig, ca. 8 mm Ø; zuerst **grün**, ab VII **rot**, ab Mitte VIII **schwarz**; meist **gleichzeitig alle 3 Farben**

BLATT: oval bis eiförmig und ganzrandig; 40 - 70 mm lang, 25 - 40 mm breit, Blattstiel 6 - 14 mm; **Blattadern an Oberseite eingesenkt**, auf Unterseite hervorstehend

ÄSTE: Splintholz gelblich-weiß, **Kernholz gelbrot - rot**; brüchig; jung flaumig behaart; auffallende **längliche weiße Flecken auf Rinde**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine, da die Rinde, Blätter und Fruchtbildung eindeutig sind

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wechsel-
feuchtezeiger auf eher sauren Böden



Fraxinus ornus L. - Manna-Esche

http://de.wikipedia.org/wiki/Fraxinus_ornus

HABITUS: Baum, Wuchshöhe 5 - 10 (25) m

BLÜTE: duftende, rispige weiße

Blütenstände; Blühzeit IV - VI

BLATT: unpaarig gefiedert, 5 - 9

Fiederblättchen; eiförmig-lanzettlich, gestielt;
ca. 15 - 20 cm lang; auf Blattnerven behaart

FRUCHT: einseitig geflügelt; sehr schmal; 2 -
2,5 cm lang; anfänglich gelb, im Oktober
glänzend dunkelbraun

STAMM: drehrund; **Borke warzig, nicht
rissig**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN:

Gemeine Esche, die aber eine netzartig
rissige Stamm-Borke hat

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wärmezeiger
auf basischen Böden



Gagea pratensis (Pers.) Dum. - Wiesen-Gelbstern

http://de.wikipedia.org/wiki/Gagea_pratensis

HABITUS: krautige Zwiebelpflanze;

Wuchshöhe 8 - 20 cm

BLÜTE: **6 goldgelbe bis grünlichgelbe**

Blütenblätter, ca. 2 cm lang; **nicht behaart**;

Blühzeit III - V

BLATT: meist nur **ein einziges**

grundständiges Blatt mit **V-förmigem**

Querschnitt (4 - 6 mm breit) + bewimperte
Hochblätter

ZWIEBEL: mit 2 nackten, liegenden,
gelblichen **Nebenzwiebeln**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die
nebenzwiebeln sind typisch, unterscheidet
sich ansonsten vom Acker Gelbstern
(*G. villosa*) durch behaarte Blütenblätter und
flach rinnige Blätter. Der Wald-Gelbstern (*G.*
lutea) ist eine Schattenpflanze.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Basenzeiger



Galium aparine L. - Kletten-Labkraut

http://de.wikipedia.org/wiki/Galium_aparine

HABITUS: krautig, niederliegend bzw. klimmend aufsteigend; Wuchslänge 30 - 100 (300) cm

BLÜTE: 4 spitze, weiße Blütenblätter; Ø 1,5 - 2 mm; Blühzeit V - X

BLATT: je 6 - 8 als Quirl; schmal-lanzettlich, 12 bis 60 mm lang, **3 bis 8 mm breit**; auf Oberseite spitzwärts gerichtete **Borsten**, am Rand rückwärts gerichtete **Stacheln**

FRUCHT: kugelig, Ø 3 - 5 mm; oliv - purpur; dicht mit borstigen Haken besetzt

STÄNGEL: **vierkantig**, an den Kanten rückwärts gerichtete **Stachelborsten**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: das Falsche Kletten-Labkraut (*G. spurium*) ist deutlich kleiner, die Blätter nur 1 - 2 mm breit. Alle anderen Labkrautarten sind nicht klettenartig beborstet.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: starker Stickstoffzeiger, Lichtzeiger



Galium odoratum L. - Waldmeister

http://de.wikipedia.org/wiki/Galium_odoratum

HABITUS: krautig, Wuchshöhe 5 – 50 cm

BLÜTE: 4 spitze, weiße Blütenblätter, **trichterartig** verwachsen; 4,5 - 6,5 mm lang, 3 - 7 mm breit ; Blühzeit IV – V(VI)

BLATT: je 6 - 8 als Quirl; schmal-elliptisch, 15 bis 50 mm lang, **4,5 bis 15 mm breit**; kahl

STÄNGEL: unverzweigt, vierkantig, **kahl, glatt**

FRUCHT: Klettfrucht 2 - 3 mm, eiförmig - fast kugelig, hakig beborstet

BESONDERHEIT: typischer, aromatischer **“Waldmeistergeruch”**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine aufgrund des Geruchs

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Schattenzeiger



Geranium sanguineum L. - Blutroter Storchschnabel

http://de.wikipedia.org/wiki/Geranium_sanguineum

HABITUS: krautig; niederliegend - aufsteigend; Wuchshöhe 15 - 50 (60) cm

BLÜTE: Ø 2,5 - 4 cm; **5 Blütenblätter**, **herzförmig** (vorne ausgebuchtet); **leuchtend rot-violett**; Blühzeit V - IX

BLATT: (5, 6) 7-fach geteilt, wobei die einzelnen Abschnitte 1 - 3 spitze Zipfel aufweisen; im Herbst rot - violett

FRUCHT: storchschnabelartig wenn jung, nach „Abschuss“ der Samen pagodenartig (s. Abb.)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die rote Blütenfarbe findet sich nur noch beim Sumpf-Storchschnabel (*G. palustre*). Dessen Blütenblätter sind aber vorne abgerundet.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Trockenzeiger auf basischen Böden



Helleborus niger L. - Schneerose, Christrose

http://de.wikipedia.org/wiki/Helleborus_niger

HABITUS: **immergrün**, krautig; Wuchshöhe 10 - 30 cm

BLÜTE: **5 eiförmig-zipfelige Blütenblätter**; **weiß - rötlich**; Ø 5 - 10 cm; Blühzeit (XI)II - IV(V)

BLATT: **fußförmig** mit 7 - 9 lanzettlichen Abschnitten; lederartig; Ø ca. 10 - 15 cm

FRUCHT: **sternartig** angeordnete, langzipfelige **Schoten**

WURZEL/KNOLLE: **schwarzes Rhizom**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: in Deutschland die einzige *Helleborus*-Art mit der genannten Blütenfarbe. *H. viridis* hat grüne Blüten und die gleichen Zeigereigenschaften

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Basen- und Schattenzeiger



Impatiens noli-tangere L. - Großes Springkraut

http://de.wikipedia.org/wiki/Impatiens_noli-tangere

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 30 - 70 (100) cm

BLÜTE: hängende, **goldgelbe** „Rachenblüte“ mit rückwärtig ausladendem, nach oben **gekrümmten** Sporn (s. Abb.); (15) **20 - 35 mm lang**; Blühzeit VII - VIII

BLATT: spitz-oval, stumpf gezähnt

FRUCHT: Explosionsfrucht

STÄNGEL: mit aufgeschwollenen Knoten

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) hat kleinere Blüten und einen geraden Sporn

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Feuchte- und Schattenzeiger



Linum catharticum L. - Purgier-Lein

<http://de.wikipedia.org/wiki/Purgier-Lein>

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 5 - 20 (30) cm

BLÜTE: 5 eiförmig-spitze Blütenblätter, Ø (3)4 - 5(6) mm lang; **weiß**, innen gelb; Blüten zuerst nickend; Blühzeit VI - VIII

BLATT: überwiegend **gegenständig**; ganzrandig, kahl; elliptisch - verkehrt-eiförmig, oben lanzettlich; 1 - 2 cm lang

STÄNGEL: aufrecht - aufsteigend; dünn, kahl

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die Blütenfarbe und die gegenständigen Blätter sind eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Magerzeiger auf eher basischen Böden



Lycopus europaeus ssp. *europaeus* L. - Ufer-Wolfstrapp

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ufer-Wolfstrapp>

HABITUS: krautig, lange unterirdische Ausläufer; Wuchshöhe 20- 120 cm; ähnlich wie einige Minze-Arten; fast **geruchlos**

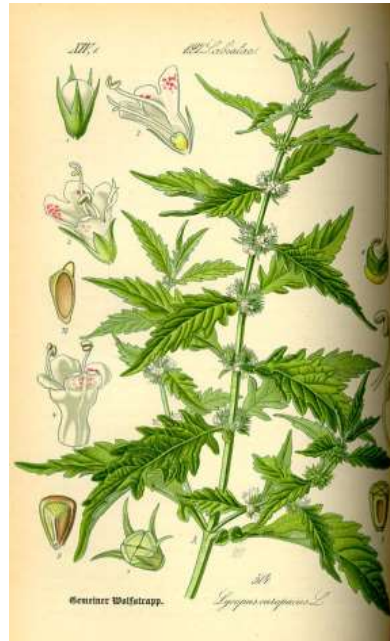
BLÜTE: Lippenblütler mit 4 symmetrisch angeordneten Blütenblättern; **weiß** mit kleinen **purpurnen Pünktchen**; 4 - 5 mm lang, dichtblütig zu 10 - 20 quirlig angeordnet; Blühzeit Hochsommer

BLATT: lanzettlich, (grob u. tief) gesägt, scharf zugespitzt, **kaum behaart**, ca. 3 - 8 cm lang; **kreuzgegenständig** am Stängel angeordnet

STÄNGEL: einfach bis sparrigästig;

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit Minze-Arten, die aber aromatisch riechen

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Nässezeiger auf eher basischen und stickstoffreichen Böden, Lichtzeiger



Ophrys holoserica (Burm. fil.) Greuter - Hummel-Ragwurz

<http://de.wikipedia.org/wiki/Hummel-Ragwurz>

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 15 - 30 cm

BLÜTE: **3 äußere** rosa Blütenblätter (Petalen), 10 - 14 mm lang; innere Blüte **insektenähnlich**, behaart; lockerer Blütenstand; Blühzeit V - VI

BLATT: grundständig, lanzettlich, blaugrün, 4 - 10 cm lang

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit anderen Ragwurz-Arten, die aber die gleichen Zeigereigenschaften aufweisen. Orchis-Arten (Knabenkräuter) haben dichtere Blütenstände und Blüten ohne die auffälligen äußeren Petalen

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kalkzeiger auf stickstoffarmen Böden



Plantago major L. - Breitwegerich

http://de.wikipedia.org/wiki/Plantago_major

HABITUS: krautig, rosettig; Wuchshöhe 5 - 20 cm

BLÜTE: unauffällig weißlich an ährigem Blütenstand auf blattlosem Stängel; Blühzeit VI - X

BLATT: **grundständige Blattrosette**; Blätter **löffelförmig, handtellergroß** mit auffälligen längsgerichteten **Blattadern**

FRUCHT: langgestreckte Ähre mit zunächst grünen, später braunen Nüsschen

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit anderen Wegerich-Arten, die aber oval-spitze oder lanzettliche Blätter haben

ZEIGEREIGENSCHAFTEN:

Bodenverdichtungszeiger auf eher mageren Böden



Plantago maritima L. - Strand-Wegerich

http://de.wikipedia.org/wiki/Plantago_maritima

HABITUS: krautig, rosettig; Wuchshöhe 15 - 40 cm

BLÜTE: gelb-bräunlich an ährigem Blütenstand auf blattlosem Stängel; Blühzeit VII - X

BLATT: **grundständige Blattrosette**; Blätter **fleischig verdickt**, sehr schmal-lanzettlich, **2 - 6 mm breit**; ganzrandig, 3 - 5 parallele Nerven; bis 10 cm lang

FRUCHT: langgestreckte Ähre mit zunächst grünen, später braunen Nüsschen

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit *Plantago lanceolata*, die aber nur kurze Blütenährchen aufweist

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Salzzeiger auf basischen Böden



Plantago coronopus L. - Krähenfuß-Wegerich

http://de.wikipedia.org/wiki/Plantago_coronopus

HABITUS: krautig, rosettig; Wuchshöhe 5 - 25 cm

BLÜTE: unauffällig weißlich an kurzem ährigem Blütenstand auf blattlosem Stängel; Blühzeit VI - IX

BLATT: **grundständige Blattrosette**; Blätter **geschlitzt**, 6 - 8 cm lang

FRUCHT: Ähre mit zunächst grünen, später braunen Nüsschen

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine wegen der Blattform

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Salzzeiger auf eher basischen Böden



Polytrichum commune Hedw. - Goldenes Frauenhaarmoos

http://de.wikipedia.org/wiki/Gew%C3%B6hnliches_Widertonmoos

HABITUS: **aufrechtes** Moos in auffälligen **Polstern**; Wuchshöhe 10 - 40 cm

BLATT: spiralig um Stängel, schmal lanzettlich, **8 - 12 mm lang**; feucht abstehend, trocken anliegend

STÄNGEL: überwiegend unverzweigt

SPORENKAPSEL: vierkantige, **gelb- bis rotbraune** 3 - 6 mm lange Kapsel auf einem 6 - 12 cm langen Stiel der vom Ende eines Stängels ausgeht

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: andere Frauenhaarmoose, die aber nahezu identische Zeigereigenschaften aufweisen

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kälte- und Säurezeiger auf rohen Böden



Primula farinosa L. - Mehlprimel

http://de.wikipedia.org/wiki/Primula_farinosa

HABITUS: krautig, rosettig; Wuchshöhe 5 - 20 cm

BLÜTE: **5** Blütenblätter, eingeschlitzt herzförmig; rosa-, hellpurpurfarben - rotlila, innen mit **gelbem Ring**; Blüten Ø 10 - 15 mm, **doldig** auf einzeltem **langem** Stängel; Blühzeit V - VII

BLATT: grundständige **Rosette**; länglich-verkehrt-eiförmig, länglich-lanzettlich - länglich-spatelig; 1 - 7 cm lang; Blattunterseite dicht **mehlig** bestäubt

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: einzige Primel mit rot - lila Blüten auf langem Stängel und bemehlter Blattunterseite

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Kalkzeiger auf basischen und mageren Böden



Prunus spinosa L. - Schlehdorn

http://de.wikipedia.org/wiki/Prunus_spinosa

HABITUS: dichter, dorniger Strauch; Wuchshöhe bis 3 m

BLÜTE: **5 weiße** Blütenblätter, 6 - 8 mm lang; sehr dicht an Kurztrieben; erscheinen **nach** Blattaustrieb; Blühzeit III - IV

BLATT: 2 - 5 cm lang, verkehrt eiförmig-spitz; doppelte, feine Zähnung; büschelig

ZWEIGE: rotbraun - schwärzlich, **filzig - fein behaart**; auffällig mit **dornigen** Kurztrieben besetzt

FRUCHT: kugelig, dunkelblau - schwarz, stark **bereift**; Ø 10 - 15 mm; großer Kern; zusammenziehend-sauer

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: im Frühjahr mit Weißdorn, der jedoch vor dem Blattaustrieb blüht

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Trockeniszeiger auf eher basischen Böden



Pulsatilla pratensis var. *pratensis* (L.) Mill. - Wiesen-Kuhschelle

http://de.wikipedia.org/wiki/Pulsatilla_pratensis

HABITUS: krautig; gesamte Pflanze **dicht behaart**; Wuchshöhe 8 - 30 cm

BLÜTE: **6** spitze, **dunkelviolette** Blütenblätter; 2 -3 cm lang; **glockig-nickend**; Blühzeit IV - V

BLATT: quirlständig, stark **zerteilt**

FRUCHT: Samenstand **schopffartig** (s. Abb.)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit *P. vulgaris*, die aber blauviolette Blüten hat und mit anderen Unterarten, die aber die gleichen Zeigereigenschaften aufweisen

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Mager- und Lichtzeiger



Quercus pubescens Willd. - Flaumeiche

http://de.wikipedia.org/wiki/Quercus_pubescens

HABITUS: sommergrüner, ausladender Laubbaum; Wuchshöhe bis 25 m

BLATT: tiefbuchtig, unregelmäßig gelappt; Lappen eher spitz; bis 15 cm lang

STAMM: dicke, stark zerklüftete, längsrissige Borke; anfangs **filzig-flaumig behaarte** Triebe (s. Abb.) und Knospen

FRUCHT: Eicheln **ungestielt**; schmal, **zugespitzt**; **nicht in Trauben**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit der Traubeneiche (*Q. petraea*), bei der die Eicheln aber in Trauben angeordnet sind. Bei der Stieleiche (*Q. robur*) sitzen die Eicheln auf Stielen, die Lappen ihrer Blätter sind abgerundet.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wärmezeiger auf eher trockenen Böden



Ranunculus bulbosus L. - Knolliger Hahnenfuß

http://de.wikipedia.org/wiki/Ranunculus_bulbosus

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 15 - 45 cm

BLÜTE: **5 gelbe**, rundliche Blütenblätter; Ø 2 - 3 cm; Blütenstiele gefurcht oder kantig; Blühzeit V - VIII

BLATT: tief 3 - 5spaltig oder -lappig

STÄNGEL: behaart, am Boden **knollig verdickt** (s. Abb.)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: andere Hahnenfußarten, die knollige Verdickung ist aber eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Trockenzeiger auf eher basischen, mageren Böden



Ranunculus repens L. - Kriechender Hahnenfuß

http://de.wikipedia.org/wiki/Ranunculus_repens

HABITUS: krautig, mit kriechenden Ausläufern; Wuchshöhe 10 - 50 cm

BLÜTE: **5 goldgelb glänzend**, rundliche Blütenblätter; Ø 2 - 3 cm; Blühzeit V - VIII

BLATT: dreizählig gefiedert, Blättchen dreispaltig oder gelappt und unregelmäßig gezähnt

STÄNGEL: am Boden nicht verdickt mit **seitlichen Ausläufern** (in Abb. links unten)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: andere Hahnenfußarten, die kriechenden Stängel sind aber eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wechselfeuchtezeiger auf eher stickstoffhaltigen Böden



Rhinanthus minor L. - Kleiner Klappertopf

http://de.wikipedia.org/wiki/Kleiner_Klappertopf

HABITUS: krautig, aufrecht wachsend;
Wuchshöhe bis 50 cm

BLÜTE: Lippenblütler; Blüte **gelb**, 12 - 15 mm lang; sitzt in einem dreieckigen Tragblatt; **taschenartige, kahle Kelchblätter**; ährenähnlich, gegenständig angeordnet; Blühzeit Beginn Frühsommer

BLATT: gegenständig, ungestielt, gezahnt, eiförmig bis lanzettlich, 20 - 30 mm lang

STÄNGEL: **vierkantig**

FRUCHT: beutelartig, **Samen klappern** bei Wind (Name! S. Abb.)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: andere Klappertöpfe, die aber die gleichen Zeigereigenschaften aufweisen.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Magerzeiger



Rumex crispus L. - Krauser Ampfer

http://de.wikipedia.org/wiki/Rumex_crispus

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 30 - 150

BLÜTE: in lockeren Rispen, unauffällig grünlich-weiß; Blühzeit VI - VIII

BLATT: lanzettlich, unten bis 30 cm lang; auffällig **gewellter** (krauser) Rand; Geschmack **bitter** (wieder ausspucken, weil leicht giftig!); Stängelblätter **einzeln** am Stängel, **ohne Stiel**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: kaum, wegen der krausen Blattränder und des bitteren Geschmacks

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Wechselfeuchtezeiger



Salvia pratensis L. - Wiesensalbei

http://de.wikipedia.org/wiki/Salvia_pratensis

HABITUS: krautig, aufrecht; Wuchshöhe bis 60 cm

BLÜTE: Lippenblütler; Blüten **blau - violett** (selten rosa oder weiß), zu 4 - 8 etagenweise quirlig angeordnet; 2 - 2,5 cm lang; Blühzeit V - VIII

BLATT: lanzettlich, leicht gezahnt, runzelig; Stängelblätter gegenständig; beim Zerreiben **kaum riechend**

STÄNGEL: **vierkantig**, rillig

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: evtl. mit dem Echten Salbei (*S. officinalis*): Stängel jedoch rund, Blätter riechen würzig. *S. nemerosa* ist ähnlich und hat ähnliche Zeigereigenschaften.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Basenzeiger auf eher trockenen Böden



Sambucus nigra L. - Schwarzer Holunder

http://de.wikipedia.org/wiki/Sambucus_nigra

HABITUS: sommergrüner Strauch; Wuchshöhe bis ca. 7 m

BLÜTE: **schirmförmige Rispen** bis 30 cm Ø; kleine weiße Einzelblüten, duftend; Blühzeit V - VII

BLATT: unpaarig gefiedert, gegenständig, elliptisch, am Rand gesägt, 5 - 10 cm lang; beim Zerreiben typischer, **aromatischer Geruch**

ZWEIGE: bogenartig ausladend; Rinde mit hellen, **erhobenen Korkporen**

FRUCHT: **traubig** angeordnet; kugelig, Ø 4 - 5 mm; jung grün, später **schwarz** (s. Abb.)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit dem Roten Holunder (*S. racemosa*), der jedoch grünliche Blüten und rote Beeren aufweist.; Blätter beim Zerreiben streng riechend

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Beide Arten sind Stickstoff- und Lichtzeiger



Samolus valerandi L. - Salz-Bunge

http://de.wikipedia.org/wiki/Samolus_valerandi

HABITUS: krautig, rosettig; Wuchshöhe (mit Blütenstand) bis 50 cm

BLÜTE: lockerer Blütenstand; 5 **weiße**, rundliche Blütenblätter; **Ø 3 - 4 mm**; Blühzeit VII

BLATT: fleischig, glänzend; grundständige **Rosette**, **verkehrt eiförmig**, 2 - 6 cm lang; Stängelblätter kleiner, wechselständig

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: kaum, die Blätter sind arttypisch

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Salz- und Feuchtezeiger



Spergularia salina J. Presl & C. Presl - Salz-Schuppenmiere

http://de.wikipedia.org/wiki/Spergularia_salina

HABITUS: krautig; niederliegend aufsteigend, mit zahlreichen Stängeln; Wuchshöhe 5 - 15 cm

BLÜTE: 5 Blütenblätter, 2 - 3 mm lang, **Kelchblätter länger**; violettlich-rosa, nach innen weiß; Blühzeit V - IX

BLATT: länglich, **fleischig**, bis 20 mm lang

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit der Flügelsamigen Schuppenmiere (*S. media*), die jedoch vergleichbare Zeigereigenschaften aufweist

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Salzzeiger auf auf basischen Böden



Sphagnum spp. L. - Torfmoose

<http://de.wikipedia.org/wiki/Sphagnum>

HABITUS: ausgedehnte Polster bildend;
Wuchshöhe einige cm

BLATT: 1 - 3 mm lang (S. fallax)

STÄNGEL: **Stämmchen mit seitlichen Ästen** und **schopfartiger Endknospe** (s. Abb.),

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: die typischen Stämmchen sind eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Feuchtezeiger auf sauren Böden



Symphytum officinale L. - Echter Beinwell

http://de.wikipedia.org/wiki/Symphytum_officinale

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 20 - 60 cm

BLÜTE: nickend, ± **schwach kegelförmig**; 5 zipfelige, **zusammengewachsene** Blütenblätter, 1 - 2 cm lang; **hell-purpurfarben, auch schmutzig rotviolett, violett, gelblich-weiß**; Blühzeit V - IX

BLATT: wechselständig, mit flügelig am Stängel **herablaufendem** Blattgrund; langgestreckt eiförmig, spitz, ganzrandig, steifborstig **behaart**; unten 30 - 60 cm lang

STÄNGEL: steifborstig **behaart**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: keine, die Blätter ähnlicher Beinwellarten laufen nicht am Stängel herab

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Feuchte- und Lichtzeiger auf stickstoffreichen Böden



Tussilago farfara L. - Huflattich

http://de.wikipedia.org/wiki/Tussilago_farfara

HABITUS: krautig; Wuchshöhe 10 - 30 cm

BLÜTE: korbförmiger Blütenstand, **gelb**; 1 - 3 cm breit; Blühzeit II - IV

BLATT: grundständig nierenförmig, lang gestielt, unterseits **weißfilzig**; Rand **gezahnt**, Spitzen schwärzlich; auffällige Aderung; erscheinen erst nach Blüte; Ø 10 - 20 cm

STÄNGEL: mit behaarten Schuppenblättern besetzt

FRUCHT: Schopf aus weißen Samenhaaren

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: im nichtblühendem Zustand mit Weißer Pestwurz (*Petasites albus*), deren Blattzahnung aber keine schwärzlichen Spitzen aufweisen.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Rohbodenzeiger auf basischen Untergründen



Urtica dioica L. - Große Brennnessel

http://de.wikipedia.org/wiki/Urtica_dioica

HABITUS: krautig, aufrecht, fast komplett mit **Brennhaaren** besetzt; Wuchshöhe 30 - 200 cm

BLÜTE: weiße Blütenrispen; Blühzeit VII - VIII

BLATT: **gegenständig**, herzförmig zugespitzt, Rand **gesägt**; unterseits behaart; 6 - 20 cm lang

STÄNGEL: **vierkantig**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit der Kleinen Brennnessel (*U. urens*), die aber die gleichen Zeigereigenschaften aufweist

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: starker Stickstoffzeiger



Vaccinium myrtillus L. - Heidelbeere)

http://de.wikipedia.org/wiki/Vaccinium_myrtillus

HABITUS: stark verzweigter, aufrechter, sommergrüner Zwergstrauch; Wuchshöhe 10 - 60 cm

BLÜTE: nickend, **kugelig krugförmig**, grünlich - rötlich; 3,5 - 5 mm lang; Blühzeit ab IV - V

BLATT: eiförmig - elliptisch **spitz**, fein gesägt - gezähnt; Herbstfärbung tiefrot; 2 bis 3 cm lang

FRUCHT: abgeplattet rund, einzeln stehend, **schwarzblau**, reif blaugrau **bereift**, Ø max. 1 cm; Tragzeit VII - IX

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: Die Preiselbeere (*V. vitis-idaea*) ist wintergrün, hat rote Beeren, die Blätter sind stumpf - eingekerbt, die Blüten sind traubig angeordnet.

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Säurezeiger auf stickstoffarmen Böden



Veronica officinalis L. - Echter oder Wald-Ehrenpreis

http://de.wikipedia.org/wiki/Veronica_officinalis

HABITUS: krautig, niederliegend - aufsteigend; in **Wäldern**; Wuchshöhe 10 - 20 cm

BLÜTE: Lippenblütler; dichtblütige, gestielte traubige Blütenstände; **hellblau, blasslila oder weißlich**; Ø 6 - 7 mm; Blühzeit VII - IX

BLATT: gegenständig, breit lanzettlich - eiförmig, kurz gestielt, Rand **fein gesägt**, behaart; 2 - 5 cm lang

STÄNGEL: weich behaart, wenn niederliegend auch wurzelnd

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN: mit anderen Ehrenpreisarten; die fein gesägte Blätter, der Blütendurchmesser, die blasser Blütenfarbe und die Form des Blütenstandes sind in dieser Kombination eindeutig

ZEIGEREIGENSCHAFTEN: Säurezeiger auf eher stickstoffarmen Böden



Bildnachweis Zeigerpflanzen

Adonis aestivalis 1: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adonis_aestivalis_-_plant.jpg

Autor Steve Dewey, Utah State University, United States; Lizenz: Creative Commons

Adonis aestivalis 2: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adonis_aestivalis_eF.jpg

Autor Fornax; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Adonis aestivalis Frucht: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adonis_aestivalis_seeds.jpg

Autor Cesar Calderon, USDA APHIS PPQ, United States; Lizenz: Creative Commons

Aegopodium podagraria:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Aegopodium_podagraria0_clean.jpg

gemeinfrei (Otto Wilhelm Thomé 1885: Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz)

Aegopodium podagraria Blatt:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aegopodium_podagraria1_ies.jpg

Autor Frank Vincentz; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Ajuga chamaepitys: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ajuga_chamaepytis.JPG

Autor Saphon A; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Alchemilla vulgaris:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nordens_flora_Alchemilla_vulgaris_clean.jpg

gemeinfrei (Carl Axel Magnus Lindman 1901-5: Bilder ur Nordens Flora)

Alchemilla vulgaris Blatt: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frauenmantel_-_Detail.jpg

Autor Fidelios; Lizenz: Public Domain

Allium ursinum: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ramsons_700.jpg?uselang=de

Autor Lisa Carter; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Arum maculatum:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Arum_maculatum1.jpg?uselang=de

gemeinfrei (Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé 1885: Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz)

Aster amellus: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aster_amellus_-_plants_%28aka%29.jpg

Autor André Karwath aka [Aka](#); Lizenz: Creative Commons

Aster amellus Blüte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aster_amellus_-_blooms_%28aka%29.jpg

Autor André Karwath aka [Aka](#); Lizenz: Creative Commons

Briza media: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Briza_media.jpg

gemeinfrei (Carl Axel Magnus Lindman 1901-5: Bilder ur Nordens Flora)

Calendula arvensis: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:171_Calendula_arvensis_L.jpg

gemeinfrei (A. Masclef 1891: Atlas des plantes de France)

Campanula trachelium: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Campanula_trachelium.jpg

Autor Denis Barthel; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Castanea sativa Blatt/Blütenstand:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Castanea_sativa_20050703_433.jpg

Autor Georg Slickers; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Castanea sativa Frucht: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frucht_der_Edelkastanie.jpg

Autor Benjamin Gimmel, [BenHur](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Centaurea scabiosa Blüte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centaurea_scabiosa.jpeg?uselang=de

Autor Kristian Peters - [Fabelfroh](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Centaurea scabiosa Blatt:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centaurea_scabiosa_leaf_kz1.jpg?uselang=de

Autor [Kenraiz](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Chelidonium majus: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schoellkraut01.jpg?uselang=de>

Autor Anke Hüper, Karlsruhe; Lizenz: Public Domain

Colchicum autumnale:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colchicum_autumnale_3.jpg?uselang=de

Autor Franz Xaver; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Crocus albiflorus: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crocus_venus_5.jpg?uselang=de

Autor Franz Xaver; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Cyclamen purpurascens: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cyclamen-purpurascens-Alpenveilchen.jpg?uselang=de>

Autor Michael Gasperl; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Deschampsia flexuosa: <http://hoppe.bibliothek.uni-regensburg.de/files/FeB/presentation/1697.jpg>

gemeinfrei (Hedwig Kitzler – 17.06.1914, Flora exsiccata Bavarica, Regensburgische Botanische Gesellschaft)

Dianthus deltoides:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dianthusdeltoidessweden.jpg?uselang=de>

Autor Evalowyn; Lizenz Creative Commons

Digitalis purpurea: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digitalis_purpurea_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-053.jpg

gemeinfrei (F.E. Köhler 1887: Köhler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte)

Dryas octopetala:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dryas_octopetala_Tscheppaschlucht.jpg

Autor Griensteidl; Lizenz: Creative Commons

Echium vulgare:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echium_vulgare_helgoland01.jpg?uselang=de

Autor Kurt Kulac; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Epilobium angustifolium:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maitohorsma_%28Epilobium_angustifolium%29.JPG?uselang=de

Autor Kallerna; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Epilobium angustifolium Blüte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Epilobium_angustifolium_04_ies.jpg?uselang=de

Autor Frank Vincentz; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Epilobium angustifolium Frucht:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Weidenr%C3%B6schen_P8122744.jpg?uselang=de

Autor M. Kunz, Willingen; Creative Commons/GNU Free Documentation

Euphrasia officinalis: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Augentrost.jpg>

Autor Tigerente; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Frangula alnus:

http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Rhamnus_frangula_03_ies.jpg&filetimestamp=20080118153140

Autor Frank Vincentz; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Fraxinus ornus: <http://www.biolib.de/>

gemeinfrei (F.E. Köhler 1887: Köhler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte)

Fraxinus ornus Früchte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fraxinus_ornus_001.jpg?uselang=de

Autor Willow; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Gagea pratensis: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gagea_pratensis2.jpg?uselang=de

Autor B. Preuschhof ([Rabe19](#)); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Galium aparine:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Galium_aparine_10288.JPG?uselang=de

Autor Walter Siegmund; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Galium odoratum:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Galium_odoratum_Sturm47.jpg?uselang=de

gemeinfrei (J.G. Sturm 1796: Deutschlands Flora in Abbildungen)

Geranium sanguineum:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geranium_sanguineum_2.jpg?uselang=de

Autor Franz Xaver; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Geranium sanguineum Frucht:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geranium_sanguineum02.jpg?uselang=de

Autor Pethan; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Helleborus niger:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Christrose_im_Februar.JPG?uselang=de

Autor [3268zauber](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Impatiens noli-tangere: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impatiens_noli-tangere_Erlenbach_Bluete.jpg?uselang=de

Urheber [MdE \(de\)](#); Lizenz: Creative Commons

Linum catharticum:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:220_Linum_catharticum.jpg?uselang=de

gemeinfrei (Carl Axel Magnus Lindman 1901-5: Bilder ur Nordens Flora)

Lycopus europaeus:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Lycopus_europaeus0.jpg?uselang=de

gemeinfrei (Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé 1885: Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz)

Ophrys holoserica:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ophrys_holoserica_Saarland_Badstub_20120509_001.jpg?uselang=de

Autor orchi; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Plantago major: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plantago_major_02_ies.jpg

Autor Frank Vincentz; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Plantago maritima:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plantago_maritima_Sturm63.jpg?uselang=de

gemeinfrei (J.G. Sturm 1796: Deutschlands Flora in Abbildungen)

Plantago coronopus:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plantago_coronopus_Sturm64.jpg?uselang=de

gemeinfrei (J.G. Sturm 1796: Deutschlands Flora in Abbildungen)

Polytrichum commune: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Polytrichum_commune.jpeg

Autor Kristian Peters - [Fabelfroh](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Primula farinosa: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Primula_farinosa_bot-garten_goettingen.JPG?uselang=de

Autor Jens Lallensack; Lizenz: Creative Commons

Prunus spinosa: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schlehe1.jpg?uselang=de>

Autor Dr. Hagen Graebner; Lizenz: Creative Commons

Prunus spinosa Frucht:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Prunus_spinosa_frucht.jpeg?uselang=de

Autor Kristian Peters - [Fabelfroh](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Pulsatilla pratensis:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pulsatilla_pratensis.jpeg?uselang=de

Autor Kristian Peters - [Fabelfroh](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Pulsatilla pratensis Frucht:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pulsatilla_pratensis_ssp_hungarica.jpg?uselang=de

Autor Walter Pfliegler; Lizenz: Creative Commons

Quercus pubescens Triebe:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_pubescens_leaves_kz.jpg?uselang=de

Autor Kenraiz; Lizenz: gemeinfrei

Quercus pubescens Blätter:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_pubescens_1.jpg?uselang=de

Autor Franz Xaver; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Ranunculus bulbosus:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ranunculus_bulbosus_aleae.JPG?uselang=de

Autor Xemenendura; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Ranunculus bulbosus Knolle:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ranunculus_bulbosus_004.JPG?uselang=de

Autor H. Zell; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Ranunculus repens: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cleaned-Illustration_Ranunculus_repens.jpg?uselang=de

gemeinfrei (Otto Wilhelm Thomé 1885: Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz)

Rhinanthus minor Früchte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhinanthus_minor_Fruchtstand.jpg?uselang=de

Autor Griensteidl; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Rhinanthus minor Blüten:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhinanthus_minor.jpeg?uselang=de

Autor Kristian Peters - [Fabelfroh](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Rumex crispus:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rumex_crispus_001.JPG?uselang=de

Autor H. Zell; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Salvia pratensis:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wiesensalbei_%28Salvia_pratensis%29_03.jpg?uselang=de

Autor Harald Süpfle; Lizenz: Creative Commons

Sambucus nigra: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sambucus_nigra-Busch.jpg?uselang=de

Autor kku; gemeinfrei

Sambucus nigra Früchte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sambucus_nigra2.jpg?uselang=de

Autor Martin Röhl; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Samolus valerandi: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SamolusValerandi2.jpg>

Autor Christian Fischer; Lizenz: Creative Commons

Spergularia salina: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_080601-5236_Spergularia_marina.jpg?uselang=de

Autor [Forest & Kim Starr](#); Lizenz: Creative Commons

Spergularia salina Blüte:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spergularia_salina_W.jpg?uselang=de

Autor Fornax; Lizenz: Creative Commons

Sphagnum: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SphagnumFallax.jpg?uselang=de>

Autor Christian Fischer; Lizenz: Creative Commons

Sphagnum Stämmchen: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sphagnum_sp.jpg

Autor Denis Barthel; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Symphytum officinale:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Symphytum_officinale_001.JPG?uselang=de

Autor H. Zell; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Tussilago farfara: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coltsfoot.jpg?uselang=de>

Autor [Andreas Trepte](#); Lizenz: Creative Commons

Tussilago farfara Blatt:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hufblattich_Blaetter.jpg?uselang=de

Autor bdk; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Tussilago farfara Frucht: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tussilago-farfara_0018_a.jpg?uselang=de

Autor Rüdiger Kratz, St. Ingbert; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Urtica dioica: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brennnessel.jpg?uselang=de>

Autor Simplicius; Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation

Vaccinium myrtillus:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE_2007_%280003%29.jpg?uselang=de

Autor a viento; Lizenz: Creative Commons

Veronica officinalis:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Veronica_officinalis.jpeg?uselang=de

Autor Kristian Peters -- [Fabelfro](#); Lizenz: Creative Commons/GNU Free Documentation