

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“

Die Ausstellung umfasst 12 Banner im Format 60 x 160 Zentimeter:

- Das BUND-Wiesenzentrum
- Zeigerwerte
- Kennzahlen
- Wiesen-Salbei
- Hohe Schlüsselblume
- Sumpfdotterblume
- Klappertopf
- Herbstzeitlose
- Heide-Nelke
- Echte Schlüsselblume
- Acker-Witwenblume
- Mitmachen beim BUND

Interessenten an einer Ausleihe wenden sich bitte an den Sprecher der Kreisgruppe

Achim Baumgartner
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin
Tel.: 02241 - 145 2000
info@bund-rsk.de



BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Das BUND-Wiesenzentrum



Der vollständige Name des BUND-Wiesenzentrums lautet „Regionales Wiesen- und Weidenzentrum – Artenvielfalt entdecken“ (RWWZ). Es wird vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND), Kreisgruppe Rhein-Sieg, betrieben. Die Anschubfinanzierung erfolgte durch die Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen (SUE) sowie die Deutsche Postcode-Lotterie.



Mit der naturschutzfachlichen und umweltpädagogischen Arbeit im Rahmen dieses Zentrums sollen artenreiche Wiesen und Weiden wiederhergestellt und erlebbar gemacht werden. Nur wer das Gefühl kennt, in einem Blütenmeer und in Wolken unzähliger Schmetterlinge zu stehen, wird diese elementare Qualität schätzen: So viel mehr Leben ist auf dieser gemeinsamen Erde möglich, wenn wir es zulassen!



Betrieb
Die Gebäude des Wiesenzentrums in Sankt Augustin sind Standort des landwirtschaftlichen Betriebs des BUND Rhein-Sieg. Sie sind die Basis für die Biotoppflege des BUND im Kreisgebiet.



Umweltbildung
Artenkenntnis und Wiesenerlebnisse vermittelt der BUND – oft auch unterstützt durch unseren Umweltbildungsbus – direkt im Gelände in der gesamten Region. Die Wiesen werden auf diese Weise selbst Lern- bzw. Erfahrungsräume im Freien.



Austausch
Das Wiesenzentrum liegt günstig am Rad- und Wanderweg des „Grünen C“, eines Wegebands, das von Bornheim bis nach Sankt Augustin reicht. Soweit es dem BUND auf ehrenamtlicher Basis möglich ist, ist das Wiesenzentrum an den Wochenenden im Sommer als Pausenstation für Picknick und mit einfacher Bewirtung geöffnet. Für Interessierte stehen dort zu diesen Zeiten Informationen zum Thema Wiese und Weide bereit.

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis
Klaus Schmitt
Achim Baumgartner (2 Fotos)
Iris Zumbusch (2 Fotos)
(von oben nach unten)

Gefördert durch die
STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

DEUTSCHE
POSTCODE
LOTTERIE



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Zeigerwerte Schlüssel zum Verständnis

Im Vergleich zu vielen Tiergruppen sind in der Vegetationskunde zahlreiche Faktoren, die für die einzelnen Arten von Bedeutung sind, sehr gut erforscht. So besteht für nahezu alle Pflanzenarten in Mitteleuropa eine Klassifizierung der ökologischen Standortansprüche, also der von ihr besetzten Standortmischen im Kontext natürlicher Konkurrenz. Die Kennzahlen verraten nicht, was die Arten jeweils physiologisch optimal finden, sondern wo sie sich in der Natur behaupten können.

Das Grundsystem stammt von **Prof. Heinz Ellenberg aus den 1970er Jahren** (*). Der Göttinger Botaniker verfasste die „**Ökologischen Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa**“ und beschrieb die durch unzählige Vegetationsaufnahmen gewonnenen Parameter der Standorte der Arten, unter anderem das Lichtangebot, die Feuchtigkeit des Standortes, die pH-Reaktion des Bodens und das Stickstoffangebot als wichtige Nahrungsbasis. Außerdem wurden Faktoren wie das Klima (Kontinuität), die Temperatur oder die Salzverträglichkeit erfasst.

Ellenberg klassifizierte dabei die Arten in der Regel in eine **9-stufige, ordinale Skala**, die also nur Relationen abbildet. (Es gilt nur die Aussage, dass eine Pflanze mit der Feuchtezahl 4 mehr Feuchtigkeit benötigt als eine Pflanze mit der Feuchtezahl 2, nicht jedoch, wie viel.) Ein „X“ steht dabei für Arten, die sich zu indifferent für eine Einordnung erwiesen haben.

Lichtzahl (L)	
Wert	Benennung
1	Tiefschattenspezies
2	Tiefschatten- bis Schattenspezies
3	Schattenspezies
4	Schatten- bis Halbschattenspezies
5	Halbschattenspezies
6	Halbschatten- bis Halblichtspezies
7	Halblichtspezies
8	Halblicht- bis Volllichtspezies
9	Volllichtspezies

Reaktionszahl (R)	
Wert	Benennung
1	Starksäurezeiger
2	Starksäure- bis Säurezeiger
3	Säurezeiger
4	Säure- bis Mäßigsäurezeiger
5	Mäßigsäurezeiger
6	Mäßigsäure- bis Schwachsäure-/Schwachsäurezeiger
7	Schwachsäure- bis Schwachsäurezeiger
8	Schwachsäure-/Schwachsäurezeiger bis Basen- und Kalkzeiger
9	Basen- und Kalkzeiger

Feuchtezahl (F)	
Wert	Benennung
1	Starktrockniszeiger
2	Starktrocknis- bis Trockniszeiger
3	Trockniszeiger
4	Trocknis- bis Frischezeiger
5	Frischezeiger
6	Frische- bis Feuchtezeiger
7	Feuchtezeiger
8	Feuchte- bis Nässezeiger
9	Nässezeiger
10	Wechselwasserzeiger
11	Wasserpflanze
12	Unterwasserpflanze
~	Zeiger für starken Wechsel
=	Überschwemmungszeiger

Stickstoffzahl (N)	
Wert	Benennung
1	Extremer Stickstoffarmzeiger
2	Extremer Stickstoffarm- bis Stickstoffarmzeiger
3	Stickstoffarmzeiger
4	Stickstoffarm- bis Mäßigstickstoffzeiger
5	Mäßigstickstoffzeiger
6	Mäßigstickstoff- bis Stickstoffreichtumzeiger
7	Stickstoffreichtumzeiger
8	ausgesprochener Stickstoffreichtumzeiger
9	übermäßiger Stickstoffreichtumzeiger



Arnica (*Arnica montana*) z. B. hat die Stickstoffzahl N = 2, sie wächst also auf extrem nährstoffarmen Standorten. Düngen schließt diese Art aus dem „modernen“ Grünland aus.

(*) H. Ellenberg, H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner, D. Paulißen: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII, 2. Auflage, 1992

Kennzahlen Mahd- und Weideverträglichkeit

Das System der Zeigerwerte wurde auch für andere Kenngrößen entwickelt. Neben der Hemerobie, der Störungsempfindlichkeit oder Kulturfestigkeit der Arten, wurden z. B. auch die für den praktischen Naturschutz sehr **hilfreichen Kennzahlen der Mahd-, Weide- und Trittsverträglichkeit** der Pflanzen durch Klotz et al. (*) verfasst.

Analog zu den standortbezogenen Zeigerwerten geben Nutzungswertzahlen wichtige Hinweise auf die Empfindlichkeit gegen Mahd, Tritt oder Fraß durch Weidetiere und die Beliebtheit bei Nutztieren. Den Angaben liegt eine neunstufige Skala zugrunde, die in einem dreistufigen Ampelfarben-System dargestellt wird.

Mahdverträglichkeit (M)			
Wert	Benennung	Schnittzahl/Jahr	Grünlandtyp
1	völlig schnittverträglich	0	Hochstaudenfluren, wärmeliebende Säumestreuwiesen
2	zwischen 1 und 2 stehend	1	
3	schnittempfindlich, nur Herbstschnitt vertragend	1	
4	mäßig schnittverträglich, 1. Schnitt nicht vor Mitte Juli	1-2	extensiv bis mäßig intensiv genutztes Grünland
5	mäßig schnittverträglich, 1. Schnitt nicht vor Anfang Juli	2	
6	mäßig schnittverträglich, 1. Schnitt nicht vor Mitte Juni	2-3	
7	gut schnittverträglich	3-4	Intensiv-Grünland, Vielschnittwiesen
8	gut schnittverträglich, zwischen 7 und 9 stehend	4-6	
9	überaus schnitt- und weideverträglich, nur durch häufigen Schnitt und/oder Tritt konkurrenzfähig	mehr als 6	

Weideverträglichkeit (W)			
Wert	Benennung	Weidegänge/Jahr	Beweidungsart
1	völlig weideunverträglich	0-1	Hutegang nur zu vorgegebenen Zeiten oder kurzzeitig extensive Koppelbeweidung
2	weideunverträglich	oder alle 2 Jahre	
3	weideempfindlich	1	
4	zwischen 3 und 5 stehend	1-2	Extensivweide
5	mäßig weideverträglich	2	
6	zwischen 5 und 7 stehend	2-3	
7	gut weideverträglich	3	Umbtriebsweide
8	zwischen 7 und 9 stehend	3-4	
9	überaus weide- und schnittverträglich	4 und mehr	



Drei Mal dasselbe Bachtal: Die Vegetation wird wesentlich durch die Intensität der Nutzung geprägt.

(*) S. Klotz, I. Kühn, W. Durka (Hrsg.): BioFlor – Eine Datenbank zu biologisch-ökologischen Merkmalen der Gefäßpflanzen in Deutschland. Schriftenreihe für Vegetationskunde 38, 2002

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgartner



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgartner



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Wiesen-Salbei Kalkliebend und sonnenhungrig

Der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) ist eine besonders reizvolle Wiesenblume. Er wird 20-60 cm hoch und blüht ab Mai bis zum Spätsommer wunderbar blau. Die einzelnen Blüten sind Lippenblüten und sie stehen in Scheinquirlen mit je sechs Blüten an einem vierkantigen Stängel. Blätter gibt es nur am Boden, sie sind eiförmig, runzelig und behaart, wie auch der Stängel. Dieser ist am oberen Ende etwas klebrig. *Salvia pratensis* wächst auf Glatthafer- und Kalkmagerwiesen, aber auch an Wegrändern und Böschungen. Er benötigt Kalk und viel Sonne, möchte trocken bis halbtrocken stehen und gelangt an Feuchtigkeit durch seine bis zu einem Meter langen Wurzeln. In der Roten Liste NRW ist der Wiesen-Salbei als gefährdete Art eingestuft.



Das Blau des Wiesen-Salbeis erinnert ein wenig an die Lavendelfelder der Provence.

Salbeiblüten sind für langrüsselige Insektenarten, einige Hummelarten und Schmetterlinge angelegt. Bläulinge, Weißlinge, bis hin zum Schwalbenschwanz lieben seine Blüten. Schiebt ein Insekt seinen Rüssel in die Blüte, um Nektar zu saugen, erweisen sich Griffel und Staubblätter des Salbeis als äußerst gelenkig. Sie biegen sich nach unten, berühren dabei den Hinterleib des Insekts und pudern ihn mit Blütenstaub ein, der dann beim Besuch der nächsten Blüten auf deren Griffel übertragen wird. So kommt es zur Befruchtung. Die Samen sind ab Mitte Juni reif.

Wiesen-Salbei ist durch Beweidung, Tritt und Befahren gefährdet. Die ausdauernde Staude verträgt jedoch eine späte Mahd einigermaßen. Wiesen-Salbei ist nur von geringem Futterwert.

Der Name Salbei kommt aus dem Lateinischen von *salvare* = heilen. Die Heilwirkung von Garten-Salbei (*Salvia officinalis*) wurde bereits im alten Griechenland genutzt. Der Wiesen-Salbei enthält dieselben Heilstoffe, nur in geringerer Menge. Unser Wiesen-Salbei eignet sich auch als Zutat in Rohkostsalaten, hier ist es von Vorteil, dass er weniger aromatische Inhaltsstoffe hat als der Garten-Salbei. Besonders dekorativ wirken die Salbeiblüten.



Weidetiere verträgt der Wiesen-Salbei nicht, eine Mahd darf erst im Hochsommer erfolgen.

Die botanischen Kennziffern der Art			
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung
Licht	8	1-9	Halbschatten- bis Volllichtpflanze
Feuchte	4	1-12	Trocknis- bis Frischezeiger
Stickstoff	4	1-9	Stickstoffarmut- bis Mäßigstickstoffzeiger
Reaktionszahl	8	1-9	Schwachsäure-/Schwachbasenzeiger bis Basen- und Kalkzeiger
Weideempfindlichkeit	3	1-9	1 Weidegang pro Jahr
Mahdempfindlichkeit	5	1-9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Astrid Baumgärtner
Angelika Mitzsch



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum



Hohe Schlüsselblume Abschleppen schadet

Die Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) ist eine Art der feuchteren Edellaubwälder und der Hartholzauen. Sie wächst an Bachrändern und zeigt lehmigen, nährstoffreichen, nur mäßig sauren Boden an, wächst aber ebenso auf wenig genutztem, feuchtem Grünland. Dort sorgte sie noch vor wenigen Jahrzehnten für eine eindrucksvolle blassgelbe Blütenpracht im Frühjahr. Ihren zweiten deutschen Namen, „Wald-Schlüsselblume“, trägt sie völlig zu Recht.



Bei extensiver Wiesenpflege wächst die Hohe Schlüsselblume auch gerne im Grünland.

Bereits lange vor der Blüte im März heben diese Stauden ihre sehr brüchigen Blütentriebe aus der Wiesenmarbe. Sie sind dann anfällig für landwirtschaftliche Bodenarbeiten wie das Abschleppen der Wiesen, die selbst in den Schutzgebieten in der Regel bis Mitte März erlaubt sind. Diese Frist schützt zwar Wiesenvögel wie das Schwarzkehlchen mit seinen Bodennestern, nicht aber die Schlüsselblumen. Ihre Blütentriebe brechen ab.



Gerade früh im Jahr blühende Arten vertragen das Abschleppen der Wiesen nicht.

Zum Schutz artenreicher Wiesen gehört daher auch eine Stärkung der achtbaren Heuwirtschaft und die gezielte Förderung noch verbliebener Wildblumen. Mehr Rücksichtnahme auf die Bestände der wilden Primeln ist möglich. Wo Schlüsselblumen in den nicht bewirtschafteten Rainen noch blühen, sollten Maschinen mehr Abstand halten und am Wiesenrand einen Streifen von mehreren Metern bei den Bodenarbeiten aussparen. Das Abschleppen muss nicht jährlich die gesamte Wiese oder Weide erfassen.

Die Schlüsselblume ist eine vielseitige Heilpflanze, z. B. gegen Husten, und sie hilft, die Aufnahme von Magnesium zu verbessern.

Traditionelle und ehemals verträgliche Wirtschaftsweisen wie das gelegentliche Abschleppen der Wiesen greifen heute schwerwiegend in die Artenvielfalt ein, da die Wiesenblumen nun klimabedingt früher mit ihrem Wachstum loslegen. Die moderne Silagewirtschaft verlangt zudem, im Gegensatz zum traditionellen Heu, ein besonders sauberes Schnittgut. Andernfalls drohen Gärverluste im Wickelballen.



Nur im Schutz des Zauns hält sich die Schlüsselblume zwischen den intensiv bewirtschafteten Wiesen.

Die botanischen Kennziffern der Art			
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung
Licht	6	1-9	Halbschatten- bis Halblüchtpflanze
Feuchte	6	1-12	Frische- bis Feuchtezeiger
Stickstoff	7	1-9	Stickstoffreichtumzeiger
Reaktionszahl	7	1-9	Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
Weideempfindlichkeit	(5)*	1-9	2 Weidegänge pro Jahr
Mahdempfindlichkeit	(5)*	1-9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“ (*: Werte von *Primula* her)

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Angelika Mitzsch (2)
www.bund-wiesenzentrum.de (Bild 1) (Bild 2)



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Sumpfdotterblume Wegdrainiert und zugegüllt

Die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) verrät schon einige Eigenschaften durch ihren Namen: Sie hat auffällig große, dottergelb glänzende Blüten. Und sie mag den Sumpf und sogar das flache Ufer, also recht nasse Wurzeln. Die Blüten offenbaren ihre Verwandtschaft zu anderen gelben Hahnenfußarten, im Volksmund oft allgemein als „Butterblumen“ bekannt.

Die Sumpfdotterblume blüht von März bis Juni. Die Blüten sind reich an Pollen und Nektar. Wie sehr diese Pflanze an Wasser gebunden ist, zeigen auch ihre Samen. Sie sind aufgeblasen, bis zu 3 mm groß, und können durch Luftkammern im Inneren bestens schwimmen. Hochwasser trägt diese Samen davon, bis sie im nächsten Bibertech oder am Ufersaum hängen bleiben. Solche Samen verbreiten sich natürlich abseits von fließendem Wasser nicht weit. Wo die Sumpfdotterblume einmal aus Nasswiesen verschwunden ist, kann sie sich ohne Hochwasser kaum wieder ansamen.



Bei Sonnenschein glänzen die Blütenblätter besonders stark und erinnern an fettige, gelbe Butter, daher der Name „Butterblume“.

Die Sumpfdotterblume mag humose, nährstoffreiche Standorte. Sie wurde früher durch spärliche Gaben von Stallmist aus der Landwirtschaft sogar gefördert, verträgt jedoch die heutige Gülle gar nicht. Früher boten viele Auen, sumpfige Biber- oder Seggenwiesen üppigen Lebensraum für diesen wunderschönen Frühlingsblüher. Heute sind diese Biotope weitgehend verschwunden, und die Art steht schon auf der Vorwarnliste der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen in NRW. Die meisten Standorte der Sumpfdotterblume wurden durch Drainagen zerstört. Denn das Vieh mag die im frischen Zustand leicht giftige Pflanze nicht fressen, und Traktoren versinken im nassen Grund solcher Feuchtwiesen. Erst im Spätsommer gelingt eine Mahd auf dem dann abgetrockneten Grünland. Das Schnittgut kann als Einstreu im Stall verwendet werden, wobei Einstreu in Zeiten von Spaltenböden und Laufställen keine Bedeutung mehr hat.



Die Pflege nasser Wiesen mit leichten Maschinen und damit der Erhalt der Sumpfdotterblume sind inzwischen wichtige Aufgaben für den Naturschutz.

Die Feuchtwiesenart leidet nach der Entwässerung nun auch nach unten den trockeneren Sommern als Folge des Klimawandels.

Die botanischen Kennziffern der Art				
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung	
Licht	7	1–9	Halblüchtpflanze	
Feuchte	8	1–12	Feuchte- bis Nässezeiger	
Stickstoff	X		indifferentes Verhalten	
Reaktionszahl	X		indifferentes Verhalten	
Weideempfindlichkeit	7	1–9	3–4 Weidegänge pro Jahr	
Mahdempfindlichkeit	4	1–9	1. Schnitt nicht vor Mitte Juli	

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgartner



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum



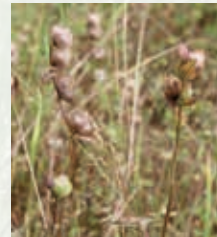
Klappertopf Der Wiesengestalter

In Deutschland kommen mehrere Arten des Klappertopfs vor. Sie alle parasitieren als Halbschmarotzer auf anderen Pflanzen, vornehmlich Gräsern. Dadurch gestaltet diese Wiesenblume Grünland mit: Sie nimmt dem Gras einiges an Wuchskraft (und Ertrag) und schafft dadurch Licht und Raum für weitere Arten – Pflanzen und Insekten. Eine Abdeckung mit Klappertopf von etwa 30 Prozent einer Fläche ist optimal. Solange steigt die Anzahl der Pflanzenarten um 12 Prozent an, wie eine Studie aus der Schweiz (1) eindrucksvoll aufzeigt.



Eine Raupe nutzt den Klappertopf (hier *Rhinanthus minor*) als Versteck.

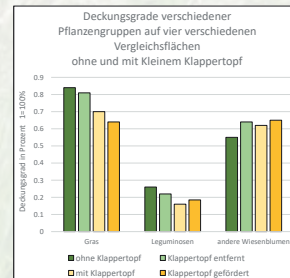
Eine englische Forschungsarbeit (2) stellt heraus, dass sich durch den Kleinen Klappertopf (*Rhinanthus minor*) im Grünland aufgrund der besseren Wärme und Lichtversorgung auch die Zahl der Tiere erhöht. Einzig die Heuschrecken, überwiegend Grasfresser, nehmen leicht ab.



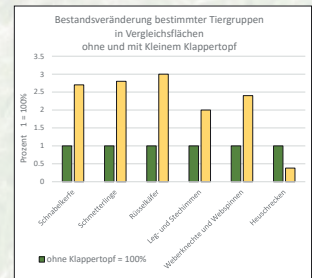
Im trockenen Samenstand rascheln die großen Samen bei Bewegung deutlich hörbar.

Die Blüten ernähren Hummeln und andere Insekten, die großen Samenkapseln bieten Nahrung und Unterschlupf für Insekten. Die darin enthaltenen, reifen Samen rascheln bei Bewegungen, daher der Name der Pflanzengattung.

Der Klappertopf hat die seltene Gabe, als aktiver Mitspieler im Grünland die Artenvielfalt zu fördern. Auch den durch Düngung und Luftstickstoff übermäßigen Graswuchs, der oft seitens des Naturschutzes beklagt wird, kann er abfangen – vorausgesetzt, der Klappertopf darf überhaupt aufkommen. Als einjährige Pflanze ist er empfindlich gegen eine frühe Mahd vor der Samenreife im Juli.



Deutlich ist zu sehen, dass Klappertopf den Graswuchs eindämmt und dadurch Platz für andere Arten entsteht. Quelle: (2)



Nahezu alle Tiergruppen profitieren von der Wirkung des Klappertopfes. Quelle: (2)

(1) S. Bach et al.: *Rhinanthus obtusolobus* (Zitlerger Klappertopf) kann die Diversität in Wiesen erhöhen. N&L inside (Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz, Herisau, Schweiz), 1/2016, pp. 20-24

(2) S. E. Hartley et al.: Parasitic plant impacts animal and plant communities across four trophic levels. *Ecology*, 96(9), 2015, pp. 2408-2416

Die botanischen Kennziffern der Art				
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung	
Licht	7	1–9	Halblüchtpflanze	
Feuchte	X		indifferentes Verhalten	
Stickstoff	2	1–9	Extremer Stickstoffarmut- bis Stickstoffarmutzeiger	
Reaktionszahl	X		indifferentes Verhalten	
Weideempfindlichkeit	5	1–9	2 Weidegänge pro Jahr	
Mahdempfindlichkeit	5	1–9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli	

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgartner



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Herbstzeitlose

Eine sehr giftige Schönheit

Die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) oder auch Herbstzeitlose hat im Volksmund schier unendlich viele Namen, die nicht immer nett sind, wie Faule Grete oder Nackte Hur, weil sie zu faul ist, sich zur Blütezeit ein Blätterkleid zuzulegen. Sie wird aber auch Herbstlilie, Wintersafran und Michelsblume genannt.

Die Herbstzeitlose wächst meist auf feuchten, extensiv genutzten Wiesen und kann dort auch stellenweise hohe Dichten erreichen. Sie bevorzugt Ton- und Lehmböden. Sie gehört zur Artengemeinschaft der Pfeifengras- und Glatthaferwiesen.

Die Pflanze gehört zu den Liliengewächsen, die Blüte erscheint zwischen August und Oktober auf den Wiesen und ähnelt einem hell-lila Krokus. Sie hat aber anders als die meisten Krokusse zur Blütezeit keine Blätter. Die Blüten werden 5 bis 20 cm hoch, die unterirdische Knolle kann bis zu 7 cm lang werden. Erst im Frühjahr des folgenden Jahres schiebt die Herbstzeitlose für nur wenige Monate ihre lanzettförmigen bis ovalen, längsripig gefalteten Blätter, die wie ein Trichter zusammenstehen und in deren Mitte sich die Fruchtkapseln entwickeln.



Die Blüten der Herbstzeitlose erscheinen erst im Spätsommer und stets ohne Blätter.

Die Herbstzeitlose ist stark giftig. Sie enthält Colchicin, welches ein Zellgift ist, das die Zellteilung verhindert. Der Name Colchicin ist abgeleitet von dem Ort Colchis in Georgien, aus dem nach Euripides die Giftmischerin Medea stammt. Das Gift wirkt bei Menschen schon in sehr geringer Menge tödlich, aber auch bei fast allen Säugetieren und Vögeln. Schafe sind etwas resistenter als andere Säuger. Allerdings wird das Gift in die Milch von Kühen, Ziegen und Schafen transportiert und der Mensch kann sich auch über diese vergiften. Der Wirkstoff wird in der Medizin gegen akute Gicht verwendet, heilt diese jedoch nicht, sondern lindert nur.



Im Unterschied zur Herbstzeitlose blühen fast alle ihr ähnlichen Krokusse, hier der *Crocus tommasinianus*, schon im Vorfrühling.

Im Mittelalter trugen die Menschen die Knolle der Herbstzeitlose um den Hals, um gegen die Pest gefeit zu sein. Leider war dies ein Irrglaube. Heute wird der Wirkstoff Colchicin in der Pflanzenzucht verwendet, da er zwar die Zellteilung, aber nicht die Chromosomenverdopplung verhindert. So entstehen Pflanzen mit mehreren Chromosomensätzen, die in der Regel größer und kräftiger werden.



Früher waren solche Massenbestände der Herbstzeitlose weit verbreitet.

Wiesen mit Herbstzeitlosen können nur sehr spät gemäht werden, da auch das getrocknete Kraut noch giftig ist. Erst wenn die Pflanze eingezogen hat, ist eine Mahd für Tierfutter überhaupt möglich. Insbesondere bei Pferdeheu sollte das Mähgut im Zweifel kompostiert werden. Eine Beweidung zur Ruhezeit der Pflanze im Hochsommer ist leichter möglich.

Die botanischen Kennziffern der Art				
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung	
Licht	5	1-9	Halbschattenspezialpflanze	
Feuchte	6	1-12	Frische- bis Feuchtezeiger	
Stickstoff	X		indifferentes Verhalten	
Reaktionszahl	7	1-9	Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger	
Weideempfindlichkeit	9	1-9	überaus weide- und schnittverträglich	
Mahdempfindlichkeit	5	1-9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli	

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgarter ©



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum



Heide-Nelke

Hungerkünstlerin auf Sand

Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoideus*) blüht pinkrosa, hat oft einen dunkleren Ring in der Mitte und weiße Pünktchen auf den fünf am Rand ausgezackten Blütenblättern. Die Blütenkrone ist etwa 1 bis 1,5 cm breit. Die Blüten schließen sich nachts und öffnen sich morgens wieder. Unten ist die Blüte von einem ca. 1 cm langen Kelch umfasst, der seinerseits noch zwei kleine Tragblättchen hat. Die Blüten stehen einzeln an verzweigten, rispigen Stängeln, die behaart sind. Die Blätter sind schmal-lanzettlich und entspringen dem Stängel paarweise an den Knoten. Oft bildet die Pflanze runde Horste aus niederliegenden Stängeln. Sie wird 15 bis 30 cm hoch. Von Juni bis August blüht die Heide-Nelke auffällig in den Wiesen, danach bildet sie kelchförmige Samenkapseln. Sind diese reif, öffnet sich die Kapsel und die Samen fallen heraus. Die Samen benötigen die Kälte des Winters als Signal zum Keimen. Die Pflanze ist mehrjährig.



Im Trockenrasen sind die Blüten der Heide-Nelke oft erst auf den zweiten Blick zu erkennen.

Auf sauren Sandtrockenrasen und Silikatmagerrasen fühlt sich die Heide-Nelke wohl, Kalk im Boden mag sie nicht, sie gilt als Säurezeiger. Auf entsprechenden Böden kommt sie bis in etwa 700 m Höhe in Deutschland vor. Sie benötigt viel Licht und Wärme. *Dianthus deltoideus* ist eine empfindliche Pflanze sehr magerer, oft lockiger Rasengesellschaften. Sie verträgt nur maximal einen Schnitt im Herbst oder sehr extensive Beweidung, da sie trittempfindlich ist. Ihr Futterwert ist gering.

Viele Landschaften haben eigene Namen für diese Pflanze, z.B. Donnernägeln oder Marientropfen. In der Eifel wird sie Flätchen genannt.



Große Bestände der Heide-Nelke entwickeln sich nur auf wenigen, geeigneten Sand-Standorten.

Heide-Nelken werden gerne von Tag- und von Nachtfaltern aufgesucht, die mit ihren langen Rüsseln an den Nektar gelangen. Die Karthäusernelken-Kapselleule, ein Nachtfalter, legt ihre Eier auf der Heide-Nelke ab. Die Raupen fressen dann zuerst die Samenkapseln und später die Blätter.

Die Heide-Nelke hat viele Verwandte in der großen Gruppe der Nelken. Besonders erwähnt werden soll die „Raue Nelke“ (*Dianthus armeria*), deren Blüten in Büscheln am Stängel stehen und die als einzige andere der in Deutschland vorkommenden Arten ebenfalls behaart ist. Die Raue Nelke verträgt aber mehr Kalk.

Die botanischen Kennziffern der Art				
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung	
Licht	8	1-9	Halblicht- bis Volllichtpflanze	
Feuchte	4	1-12	Trocknis- bis Frischezeiger	
Stickstoff	2	1-9	Extremer Stickstoffarmut- bis Stickstoffarmutzeiger	
Reaktionszahl	3	1-9	Säurezeiger	
Weideempfindlichkeit	4	1-9	1-2 Weidegänge pro Jahr	
Mahdempfindlichkeit	3	1-9	schnittempfindlich, nur Herbstschnitt verträglich	

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Adrian Baumgarter
Angelika Mäntsch
(von oben nach unten)



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Echte Schlüsselblume

Düngung verträgt sie nicht

Die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) ist eine der ersten Blütenpflanzen im Frühling. Weitere Namen sind **Wiesen-Schlüsselblume** und **Frühlings-Schlüsselblume**. Als **Himmelschlüssel** erscheint sie auf vielen mittelalterlichen Mariendarstellungen, wo sie die Mutter Jesu als Öfferin des Himmels für den Menschen symbolisiert.



Die Schlüsselblume bildet verschiedene Blütentypen aus (Heterostylie). Bei der hier abgebildeten Blüte überragen die gut sichtbaren fünf Staubbeutel die Narbe.

Aus einer Blattrosette ragt ein behaarter, kräftiger, 10 bis 30 cm hoher Stängel, aus dem sich eine Dolde mit vielen goldgelben Blüten erhebt. Im Inneren sind die Blüten orange gefleckt. Sie werden außen von aufgeplusterten Hüllblättern umschlossen. Warum aber überhaupt „Schlüssel“? Der Blütenstand erinnert, vor allem im Schattenriss, an den Bart eines altägyptischen Schlüssels.



Im Frühling erscheint die Echte Schlüsselblume auf mageren Wiesen mitunter massenhaft.

Die Echte Schlüsselblume liebt basischen, lockeren Boden, der mäßig trocken bis mäßig frisch sein darf, aber stets nährstoffarm, besonnt und warm sein muss. Sie kommt typisch auf Magerwiesen und Kalkmagerrasen vor, besonders auf besonnten Hängen. Dort blüht sie von März bis Mai. Schlüsselblumen sind wegen der frühen Blüte für Insekten wichtig, wenn sonst noch wenig Nahrung vorhanden ist. Die Blätter sind Futterpflanzen für Raupen, z. B. des Schlüsselblumen-Würfelfalters oder der Silbergrauen Bandeule.

Hildegard von Bingen beschreibt die Heilkräfte der Pflanze. Ihre Blätter und Wurzeln helfen bei Husten und Bronchitis, da sie Saponine und viel Vitamin C enthalten. Wegen der Saponine sollte man die Blätter aber nicht in der normalen Ernährung nutzen.



Die Schlüsselblume weicht sichtbar vor der Bewirtschaftung zurück und nutzt den Schutz des Zauns.

Die Wiesen-Schlüsselblume ist auf nährstoffarme Standorte angewiesen. Sie verträgt die Düngung unserer Weiden und Heuwiesen gar nicht. Oft kann man sie an Wegrainen ehemaliger Magerwiesen sehen, wo sie genau so weit in die Wiesen hineinwächst, wie der Landwirt geduldet hat. Die Linie des Gülle- oder Misttrevers ist die Grenze für die Schlüsselblume.

Die botanischen Kennziffern der Art			
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung
Licht	7	1–9	Halblüchtpflanze
Feuchte	4	1–12	Trocknis- bis Frischezeiger
Stickstoff	3	1–9	Stickstoffarmzeiger
Reaktionszahl	8	1–9	Schwachsäure-/Schwachbasenzeiger bis Basen- und Kalkzeiger
Weideempfindlichkeit	5	1–9	2 Weidegänge pro Jahr
Mahdempfindlichkeit	5	1–9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Achim Baumgartner ©
Angelika Mitterlich
(von oben nach unten)



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum



Acker-Witwenblume

Beweidung verträgt sie schlecht

Die Acker-Witwenblume oder Wiesen-Knautie (*Knaulia arvensis*) ist eine 30 bis 80 cm hohe, hell-lila bis rosa blühende Wiesenblume. Auf einem langen Stängel sitzt ein Blütenköpfchen mit bis zu 50 Einzelblüten. Die Staubblätter enthalten einen rötlichen Blütenstaub, dessen besondere Farbe auch gut an den „Bienenhöschchen“ beobachtet werden kann. Am Boden findet sich eine Blattrosette mit fiederspaltigen, matt-grünen Blättern. Auch an der unteren Hälfte des behaarten Stängels stehen paarweise Blätter.



Auch der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besucht die Blüten der Acker-Witwenblume.

Die Acker-Witwenblume blüht von Juli bis August. Ihre angenehm duftenden Blüten werden von vielen Insekten angefliegen, auch kurzrüsselige können ihren Nektar erreichen. Es gibt sogar einige Falter, deren Raupen die Acker-Witwenblume bevorzugen, z. B. der Skabiosen-Schneckenfalter (*Eurodryas aurinia*).

Die Samen haben einen Ölkörper, der an Insekten haften bleibt und so den Verbreitungsradius der Samen vergrößert. Der gesamte Samenstand bildet ein steif behaartes Köpfchen, das von größeren Tieren und manchmal auch von Menschen verbreitet werden kann. Die Pflanze ist ausdauernd, ihre Rhizome überwintern im Boden.



Witwenblume in Nachbarschaft mit Zittergras: Beide zeigen den nährstoffarmen Standort an.

Die Acker-Witwenblume wächst auf Wiesen, Halbtrockenrasen und Wegrändern, kann aber auch extensive, schütterere Äcker besiedeln. Sie liebt lockere, nährstoffarme Lehmböden, die etwas basisch sind. *Knaulia arvensis* verträgt die seltene Mahd, ist aber sehr trittempfindlich und kommt mit Beweidung daher nicht zurecht. Sie ist eine wenig konkurrenzstarke Wiesenblume magerer Standorte und daher heute aus vielen zu wüchsigen Flächen verdrängt worden.



In der Wiese ist die Acker-Witwenblume selten häufig oder gar dominant.

Mit der verwandten Tauben-Skabiose ist die Witwenblume leicht zu verwechseln. Die Einzelblüten der Skabiose weisen jedoch schwarze Kelchborsten auf.

In früheren Zeiten hat man den Extrakt der Pflanze gegen Ekzeme eingesetzt. Da eine Wirkung aber nicht nachgewiesen werden konnte, spielt sie in der Medizin heute keine Rolle mehr.

Die botanischen Kennziffern der Art			
Faktor	Wert	Skala	Erläuterung
Licht	7	1–9	Halblüchtpflanze
Feuchte	4	1–12	Trocknis- bis Frischezeiger
Stickstoff	3	1–9	Stickstoffreichtumzeiger
Reaktionszahl	X		indifferentes Verhalten
Weideempfindlichkeit	3	1–9	weideunverträglich
Mahdempfindlichkeit	5	1–9	1. Schnitt nicht vor Anfang Juli

Zur Übersicht über die Kennziffern und deren Bedeutung siehe Banner „Zeigerwerte“ und „Kennzahlen“

www.bund-rsk.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin

Bildnachweis:
Birgitte Schmitzer/Heiter/Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Achim Baumgartner ©



Regionales Wiesen- und Weidenzentrum

Themenpaket „Wiesenblumen – Sonderlinge“



Ihre Unterstützung hilft!

Mitmachen
Mitglied werden
Spenden

Blumenwiesen pflegen

Amphibien retten Artenvielfalt entwickeln

Bundesfreiwilligendienst leisten

Obstbäume schneiden

Apfelsaft pressen Natur beobachten

Umwelt politisch vertreten feiern

Exkursionen machen Biotop pflegen

ernten Bäume pflanzen

Vögeln helfen Heu machen

Umweltbildung anbieten Vorträge halten

Flächen für die Natur kaufen Menschen treffen

Fledermäuse schützen

Landwirtschaft stärken Hofcafé betreiben

Naturschutz umsetzen

Klima schützen im Internet informieren

Müll sammeln

der Natur zu ihrem Recht verhelfen

Schmetterlinge zählen

Interesse? Sprechen Sie uns an!

www.bund-rsk.de www.wildvogelhilfe-rsk.de
www.quarzgrube-brenig.de www.wildweide.de
www.bund-wiesenzentrum.de

BUND Rhein-Sieg-Kreis
Steinkreuzstraße 10/14
53767 Sankt Augustin



BUND Rhein-Sieg-Kreis

Spendenkonto BUND
Verwendungszweck: KR Rhein-Sieg-Kreis
IBAN: DE31 3702 0500 0008 2047 07
BIC: BFSWDE33XXX