

Ausstellung

„Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en“



Dokumentation zur Ausstellung

GRÜN LAND

Willkommen

in der bunten Welt des Grünlandes!

Herzliche Einladung
zu einem Ausflug ins Grüne!

Zur Eröffnung unserer Ausstellung
„Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“ freuen wir uns,
Sie im Kreise einer ausgesuchten Gesellschaft zu begrüßen.
Ganz ohne festes Schuhwerk werden Sie die Welt des
Coesfelder Grünlandes betreten und erleben, was getan wird,
damit es noch länger so schön bleibt.

Wann:
Sonntag,
16. Juni 2024,
Beginn um 11:30 Uhr

Wo:
Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld
Alter Hof Schoppmann
Am Hagenbach 11
48301 Nottuln-Darup

Anmeldung erbeten bis 29. Mai an info@naturschutzzentrum-coesfeld.de



Anlass der Ausstellung war das 200-jährige Jubiläum des botanischen Werks *Prodromus Flora Monasteriensis Westphalorum* von Clemens von Bönnighausen im Jahr 1824.

Mit diesem Buch, in dem er über 1200 Pflanzenarten Westfalens beschrieb, schuf er eine botanische Grundlage für das Münsterland.

Das eigens zu diesem Jubiläum herausgegebene Buch *Wie das Münsterland zu seiner Flora fand*, beleuchtet Bönnighausens Biografie sowie die Bestandssituation von 150 Pflanzenarten zu seiner Zeit im Vergleich zur heutigen Zeit.

Die Ausstellung fokussiert sich auf den Lebensraum Grünland, dessen Vielfalt oft unterschätzt wird, und zeigt Maßnahmen zur Aufwertung und zum Schutz, etwa gegen invasive Arten (Neophyten). Ein besonderes Highlight ist ein Tafelwagen für Schulen, der Pflanzenarten in Harz konserviert präsentiert und das Thema der Pflanzenbestimmung näher beleuchtet.

Diese Dokumentation zur Ausstellung soll Lehrer unterstützen, das Thema der Erhaltung und Förderung der heimischen Pflanzenvielfalt in den Unterricht einzubinden.

Impressum

Verantwortlich für den Inhalt
Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V.
Alter Hof Schoppmann
Am Hagenbach 11
48301 Nottuln-Darup
Telefon: 02502 – 9012310
E-Mail: info@naturschutzzentrum-coesfeld.de
Website: naturschutzzentrum-coesfeld.de

Projektleitung Ausstellung

Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V. (NZ)

Fotos & Texte

Kerstin Wittjen (NZ)

Umsetzung Ausstellung | Dokumentation

Ellen Kasselmann (Typometris|Münster)

Förderung

Die Ausstellung „Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“ und die Dokumentation wurden vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) aus dem LWL-Naturfonds gefördert. Das Kreisjahrbuch „Wie das Münsterland zu seiner Flora fand“ wurde in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld erstellt und ergänzt die Ausstellung als wertvoller historischer Baustein. Die Druckkosten wurden ebenfalls durch eine Zuwendung aus dem LWL-Naturfonds finanziert.

Urheberrecht und Bildrechte

Alle Inhalte des digitalen Begleitbandes der Ausstellung, einschließlich Texte und Abbildungen, sind urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung oder Verwendung ohne ausdrückliche Genehmigung ist nicht gestattet.

Haftungshinweis

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt verlinkter Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Darup, 2024/2025

**Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en**



**Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en**



**Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en**



Willkommen in der bunten Welt des Grünlandes!

IMPRESSIONEN	4 – 9
AUFBAU	10 – 11
INFO-TAFELN	12 – 59
HARZTAFELN	60 – 71
HÖRSTATION	72 – 73
FILM	74 – 75
EXKURSIONEN	76 – 77
BUCH	78 – 79
WEITERES	80

Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en



Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en



Wo die
wilden Pflanzen
leb(t)en



IMPRESSIONEN

Feierliche Eröffnung der Ausstellung





Ausstellungsraum im Naturschutzzentrum





Wiesefix und Tafelwagen

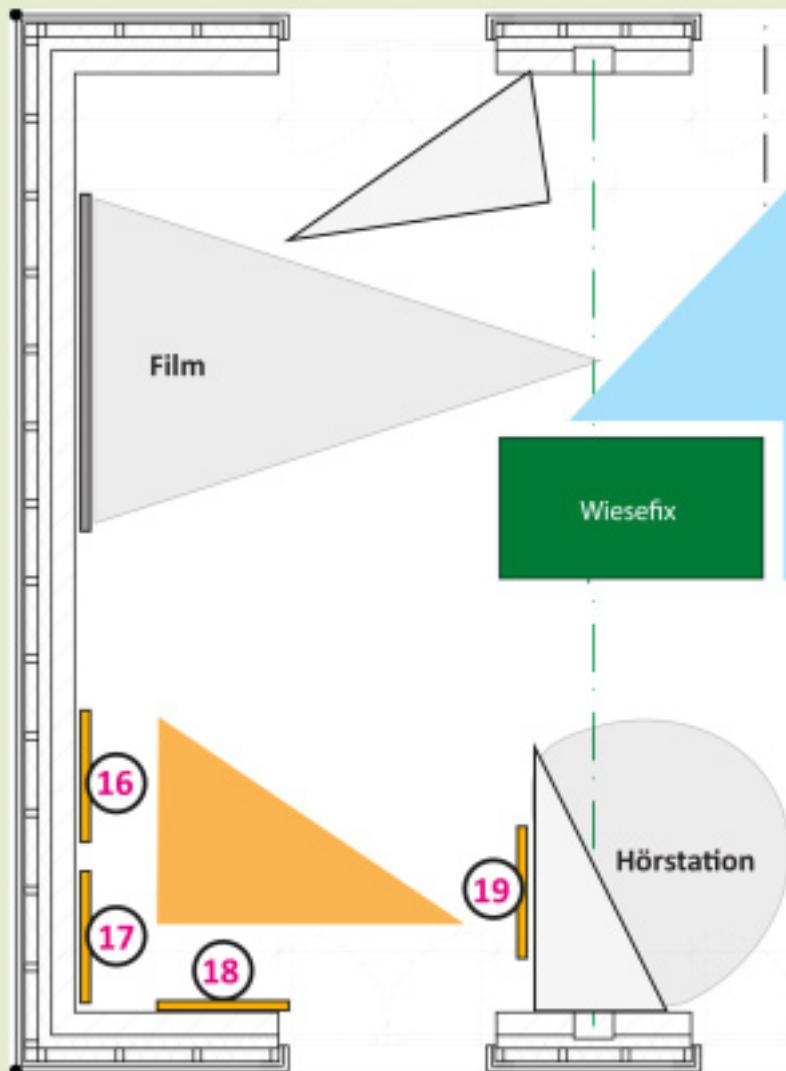




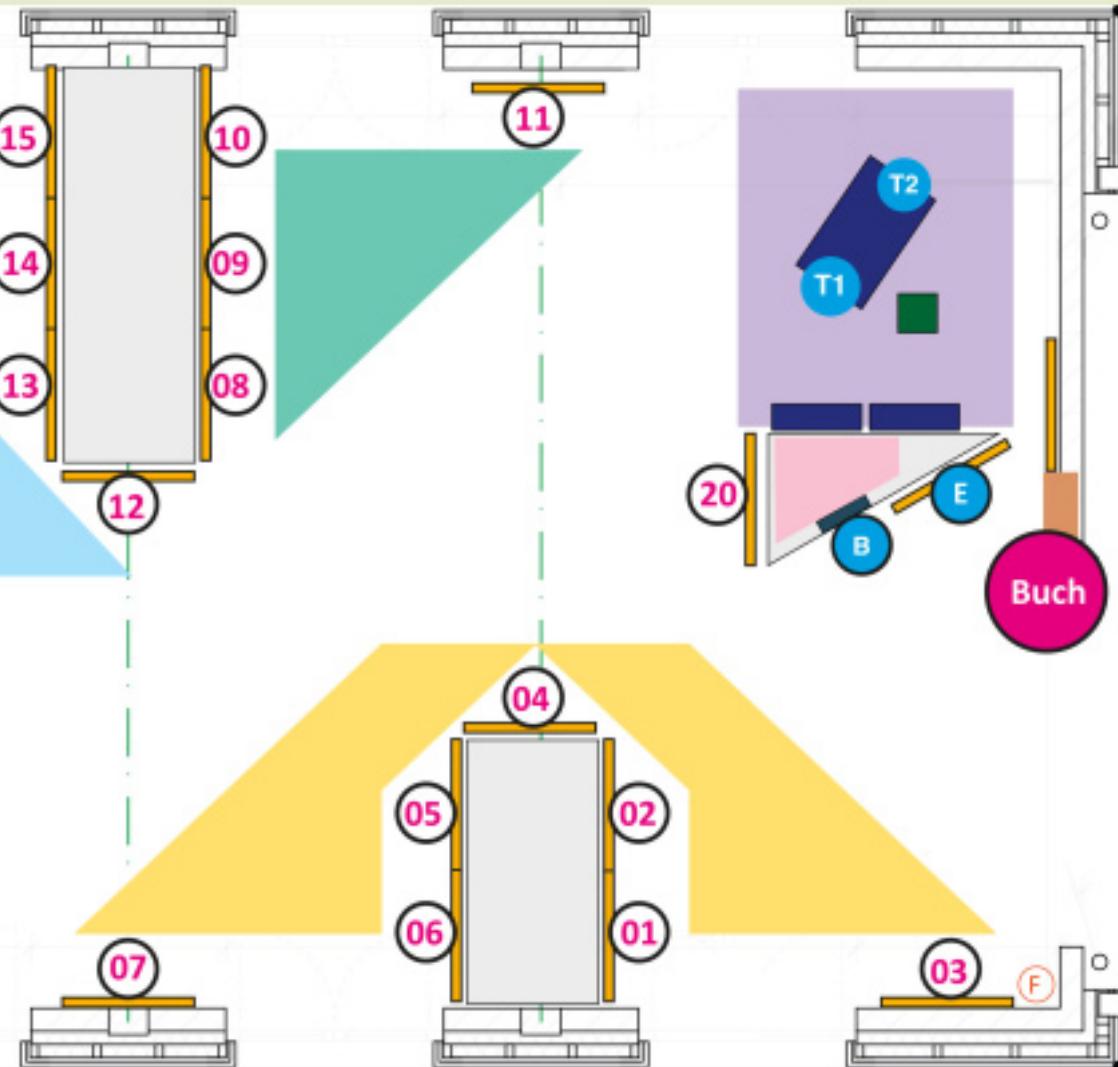
AUFBAU

Themenbereiche:

- Wiesen
- Weiden
- Aufwertung
- Harztafeln
- Einsatzgruppe
- Bönnighausen



01 	02 	03 	04 	05 	06
11 	12 	13 	14 	15 	16



07	08	09	10	T1	TAFELWAGEN	T2	E
17	18	19	20	GARTEN			

Herzlich Willkommen in der bunten Welt des Grünlandes!

Diese Ausstellung nimmt Sie mit auf eine botanische Reise zu den typischen Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden im Kreis Coesfeld. Das Grünland gehört mit seinen zahlreichen Gräsern und Blütenpflanzen zu den artenreichsten Biotopen Europas und ist durch die jahrhundertelange Nutzung des Menschen entstanden.

Besonderes Augenmerk wird auf die „Artenreiche Glatt-haferwiese“ gelegt, die mittlerweile unter europäischem Schutz steht und für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt.

Doch was macht sie so besonders und wie können wir ihre Artenvielfalt für die Zukunft erhalten?

Sehen Sie selbst, wie viel von diesem Reichtum noch vorhanden ist!

200 Jahre Münsterländer Floengeschichte

Für eine Bestandsaufnahme unserer Flora blicken wir auch in die Vergangenheit. Dabei hilft uns das Meisterwerk von Bönninghausen aus dem Jahr 1824. Er hat in mühevoller Kleinarbeit Pflanzen gesammelt, gepresst, archiviert und beschrieben. So entstand sozusagen der erste Pflanzenführer des Münsterlandes, der den damaligen Artenreichtum dokumentiert.

Förderung

Die Ausstellung „Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“ wird vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) aus dem LWL-Naturfonds gefördert.

Das Buch „Wie das Münsterland zu seiner Flora fand“ wurde in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld erstellt und ergänzt die Ausstellung als wertvoller historischer Baustein.

Die Druckkosten wurden ebenfalls durch eine Zuwendung aus dem LWL-Naturfonds finanziert.

Projektleitung:
Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e. V. (NZ)
Fotos & Texte: Kerstin Wittjen (NZ)
Ausstellungsumsetzung: Ellen Kasselmann (Münster)



Herzlich Willkommen

in der bunten Welt des Grünlandes!

Diese Ausstellung nimmt Sie mit auf eine botanische Reise zu den typischen Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden im Kreis Coesfeld. Das Grünland gehört mit seinen zahlreichen Gräsern und Blütenpflanzen zu den artenreichsten Biotopen Europas und ist durch die Jahrhundertlange Nutzung des Menschen entstanden.

Besonderes Augenmerk wird auf die „Artenreiche Glatthaferwiese“ gelegt, die mittlerweile unter europäischem Schutz steht und für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Doch was macht sie so besonders und wie können wir ihre Artenvielfalt für die Zukunft erhalten?

Sehen Sie selbst, wie viel von diesem Reichtum noch vorhanden ist!

200 Jahre Münsterländer Floengeschichte

Für eine Bestandsaufnahme unserer Flora blicken wir auch in die Vergangenheit. Dabei hilft uns das Meisterwerk von Bönnighausen aus dem Jahr 1824. Er hat in mühevoller Kleinarbeit Pflanzen gesammelt, gepresst, archiviert und beschrieben. So entstand sozusagen der erste Pflanzenführer des Münsterlandes, der den damaligen Artenreichtum dokumentiert.



Förderung

Die Ausstellung „Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“ wird vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) aus dem LWL-Naturfonds gefördert.

Das Buch „Wie das Münsterland zu seiner Flora fand“ wurde in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld erstellt und ergänzt die Ausstellung als wertvoller historischer Baustein.

Die Druckkosten wurden ebenfalls durch eine Zuwendung aus dem LWL-Naturfonds finanziert.

Projektleitung:
Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V. (NZ)
Fotos & Texte: Kerstin Wittjen (NZ)
Ausstellungsumsetzung: Ellen Kasselmann (Münster)



Wiesen-Flockenblume
Centaurea jacea

Artenreiche Glatthaferwiesen Hoch und bunt

Die artenreiche Glatthaferwiese ist ein bestimmter Wiesentyp und zeichnet sich durch hochwüchsige Gräser und eine sehr hohe Vielfalt an Blütenpflanzen aus. Der namensgebende Glatthafer ist ihre kennzeichnende Grasart. Glatthaferwiesen entstehen durch eine angepasste extensive Nutzung mit Verzicht auf Stickstoffdüngung und einer zweimaligen Mahd im Jahr. Alternativ können sie auch als sogenannte Mähweide im Frühsommer einmal gemäht und anschließend beweidet werden. Traditionell wird das Schnittgut als Heu genutzt.

Glatthafer
Arrhenatherum elatius

Europaweiter Schutz

Artenreiche Glatthaferwiesen gehören zu den europaweit gefährdeten naturnahen Lebensräumen, die als FFH-Lebensraumtyp 6510 geschützt sind. Je nach Standortbedingungen (Bodenfeuchte, pH-Wert, Nährstoffversorgung, Höhenlage, Nutzungsart) und Region unterscheiden sich Glatthaferwiesen durch ein speziell angepasstes Artengefüge mit bestimmten Kennarten.

Heuernte
Die Heuernte ist von einer Schönwetterperiode abhängig: Nach dem Mähen wird das Schnittgut mehrere Tage zum Trocknen gewendet und anschließend zu Heuballen gepresst.

Wiesen-Flockenblume
Centaurea jacea

Was ist übrig geblieben?
Im Kreis Coesfeld gibt es nur noch wenige Flächen mit artenreichen Glatthaferwiesen. Vereinzelt sind sie auch als Wegraine oder auf unbefestigten Wirtschaftswegen mit alter Grasnarbe erhalten geblieben, wie hier in Südkirchen.

Gefährdungen

Artenreiche Glatthaferwiesen waren einst in Deutschland häufig und weit verbreitet. Heute sind sie durch den hohen Nutzungsdruck in der Landschaft vielerorts verarmt oder verloren gegangen. Zu den Gefährdungen zählen die Umwandlung von Grünland in Acker, die intensive Bewirtschaftung mit Herbizid- und erhöhtem Düngereinsatz sowie die fortschreitende Versiegelung der freien Landschaft durch Straßen-, Siedlungs- und Gewerbebauflächen.

FUSSNOTE

FFH: Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (= FFHRL) ist eines der wichtigsten Naturschutz-Instrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Nach der FFHRL sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (= FFH-Gebiete) für definierte, ökologisch wertvolle Lebensräume (= FFH-Lebensraumtypen) und Arten auszuweisen, um sie dauerhaft zu schützen.

Intensiv genutzte Wiesen werden (mehrmals im Jahr) gedüngt und häufig gemäht.

Extensiv genutzte Wiesen werden nicht oder nur wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemäht.

Artenreiche Glatthaferwiesen

Hoch und bunt

Die artenreiche Glatthaferwiese ist ein bestimmter Wiesentyp und zeichnet sich durch hochwüchsige Gräser und eine sehr hohe Vielfalt an Blütenpflanzen aus. Der namensgebende Glatthafer ist ihre kennzeichnende Grasart. Glatthaferwiesen entstehen durch eine angepasste extensive Nutzung mit Verzicht auf Stickstoffdüngung und einer zweimaligen Mahd im Jahr. Alternativ können sie auch als sogenannte Mähweide im Frühsommer einmal gemäht und anschließend beweidet werden. Traditionell wird das Schnittgut als Heu genutzt.

Glatthafer *Avena strigosa*

Europaweiter Schutz

Artenreiche Glatthaferwiesen gehören zu den europaweit gefährdeten naturnahen Lebensräumen, die als FFH-Lebensraumtyp 6510 geschützt sind. Je nach Standortbedingungen (Bodenfeuchte, pH-Wert, Nährstoffversorgung, Höhenlage, Nutzungart) und Region unterscheiden sich Glatthaferwiesen durch ein speziell angepasstes Artengefüge mit bestimmten Kennarten.



Was istborg geblieben?

Im Kreis Coesfeld gibt es nur noch wenige Flächen mit artenreichen Glatthaferwiesen. Vereinzelt sind sie auch als Wegegrün oder auf unbefestigten Wirtschaftswegen mit alter Grasnarbe erhalten geblieben, wie hier in Süderholz.

Heuernte

Die Heuernte ist von einer Schmiedeperiode abhängig: Nach dem Mahlen wird das Schnittgut mehrere Tage zum Trocknen gewendet und anschließend zu Heuballen gepresst.



Gefährdungen

Artenreiche Glatthaferwiesen waren einst in Deutschland häufig und weit verbreitet. Heute sind sie durch den hohen Nutzungsdruck in der Landschaft vielerorts verarmt oder verloren gegangen. Zu den Gefährdungen zählen die Umwandlung von Grünland in Acker, die intensive Bewirtschaftung mit Herbizid- und erhöhtem Düngereinsatz sowie die fortschreitende Versiegelung der freien Landschaft durch Straßen-, Siedlungs- und Gewerbebauflächenbau.

FUSSNOTE

FFH: Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (»FFH-RL«) ist eines der wichtigsten Naturschutz-Instrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Nach der FFH-RL sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (»FFH-Gebiete«) für die interne, ökologisch wertvolle Lebensräume (»FFH-Lebensraumtypen«) und Arten auszuweisen, um sie dauerhaft zu schützen.

Intensiv genutzte Wiesen werden jährlich gedüngt und häufig gemäht.

Extensiv genutzte Wiesen werden nicht oder nur wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemäht.



Artenreiche Glatthaferwiesen

Eine Gesellschaft für sich

Glatthaferwiesen werden in der Vegetationskunde als Pflanzengesellschaft klassifiziert. Eine Pflanzengesellschaft beschreibt gleichartige Pflanzenbestände, deren Artenzusammensetzung das Ergebnis ähnlicher Lebensbedingungen ist.

Jede Gesellschaft hat charakteristische Arten, die als **Kennarten** bezeichnet werden. Kennarten sind Spezialisten, deren Vorkommen auf eine bestimmte Pflanzengesellschaft beschränkt ist. Daneben gibt es Begleiter, für die nur ein Standortfaktor wie beispielsweise die Bodenfeuchte entscheidend ist. Diese **Begleiter** können daher auch in anderen Gesellschaften vorkommen.

Glatthaferwiesen wachsen auf gut nährstoffversorgten, trockenen bis frischen Böden. Sie sind durch die Nutzung des Menschen entstanden und müssen regelmäßig gemäht werden. Je nach Wuchshöhe lassen sich grob drei Blühhorizonte unterscheiden.

Kennarten & Begleiter

	Glatthafer <i>Arrhenatherum elatius</i>
gefährdet	Wiesen-Flockenblume <i>Centaurea jacea</i>
	Wilde Möhre <i>Daucus carota</i>
gefährdet	Wiesensilge <i>Silaum silaus</i>
	Wiesen-Kerbel <i>Anthriscus sylvestris</i>
gefährdet	Acker-Witwenblume <i>Knautia arvensis</i>
	Wiesen-Margerite <i>Leucanthemum vulgare</i>
	Beinwell <i>Symphytum officinale</i>
gefährdet	Rapunzel-Glockenblume <i>Campanula rapunculus</i>
	Weiße Labkraut <i>Galium album</i>
	Wiesen-Bocksbart <i>Tragopogon pratensis</i>
	Zaun-Wicke <i>Vicia sepium</i>
	Wiesen-Platterbse <i>Lathyrus pratensis</i>
	Wiesen-Schaumkraut <i>Cardamine pratensis</i>
	Gras-Sternmiere <i>Stellaria graminea</i>
	Kleiner Klee <i>Trifolium dubium</i>
	Wiesen-Klee <i>Trifolium pratense</i>
gefährdet	Rauher Löwenzahn <i>Leontodon hispidus</i>
	Gamander-Ehrenpreis <i>Veronica chamaedrys</i>

FUSSNOTE

Gefährdungsstatus

Diese Symbole finden Sie auch noch auf weiteren Pflanzentafeln der Ausstellung

Ausrufezeichen gelb Bestand landesweit zurückgehend, Vorwarnliste NRW 2020

Ausrufezeichen rot Bestand gefährdet, Rote Liste NRW 2020

Kreuz grau Pflanzenart in der Westfälischen Bucht und/oder NRW ausgestorben

Artenreiche Glatthaferwiesen

Eine Gesellschaft für sich

Glatthaferwiesen werden in der Vegetationskunde als Pflanzengesellschaft klassifiziert. Eine Pflanzengesellschaft beschreibt gleichartige Pflanzenbestände, deren Artenzusammensetzung das Ergebnis ähnlicher Lebensbedingungen ist.

Jede Gesellschaft hat charakteristische Arten, die als **Kennarten** bezeichnet werden. Kennarten sind Spezialisten, deren Vorkommen auf eine bestimmte Pflanzengesellschaft beschränkt ist. Daneben gibt es **Begleiter**, für die nur ein Standortfaktor wie beispielsweise die Bodenfeuchte entscheidend ist. Diese Begleiter können daher auch in anderen Gesellschaften vorkommen.

Glatthaferwiesen wachsen auf gut nährstoffversorgten, trockenen bis frischen Böden. Sie sind durch die Nutzung des Menschen entstanden und müssen regelmäßig gemäht werden. Je nach Wuchshöhe lassen sich grob drei Blühhorizonte unterscheiden.

Glatthafer *Anthoxanthum odoratum*Wiesen-Flockenblume *Centaurea jacea*Wild Möhre *Nigella sativa*Wiesensilge *Sisyrinchium campestre*Wiesen-Berbel *Aethusa cynapium*Acker-Witwenblume *Erysimum cheiranthoides*Wiesen-Margerite *Leucanthemum vulgare*Beinwell *Buddleja officinalis*Rapunzel-Gleichenblätter *Glechoma hederacea*Weißer Labkraut *Galium album*Wiesen-Bocksbart *Inula polystachys*Zaun-Wicke *Vicia sepium*Wiesen-Platterbiss *Lathyrus pratensis*Wiesen-Schaumkraut *Cardamine pratensis*Gras-Sternähre *Stellaria graminea*Kleiner Klee *Trifolium dubium*Wiesen-Klee *Trifolium pratense*Rauer Löwenzahn *Leontodon hispidus*Gemeiner Ehrenpreis *Iberis sempervirens*

Gefährdungssatus:

Diese Symbole finden Sie auch noch auf weiteren Pflanzentafeln der Ausstellung

! Bestand landesweit zurückgehend, Roten Liste NRW 2020

! Bestand gefährdet, Roten Liste NRW 2020

+ Pflanzenart in der Westfälischen Bucht und/oder NRW ausgetrieben

FUSSNOTE



Verschiedene Gesichter der Coesfelder Glatthaferwiesen

Im Jahresverlauf ändert die Glatthaferwiese mehrmals ihr Erscheinungsbild.

Die Mahd wirft die Entwicklung der Vegetationsdecke wieder auf den Anfang zurück, ermöglicht damit spät blühenden Arten „zum Zug“ zu kommen.

Frühsommer

Glatthaferwiese mit der Kennart

Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Die Margerite blüht im Frühsommer und wird mit dem ersten Schnitt ab Juni geerntet.

NSG Tiergarten
(Nordkirchen)

Frühsommer

gefährdet

Glatthaferwiese mit der Kennart

Acker-Witwenblume (*Knautia avensis*).

Die Blüphase beginnt Anfang Juni und dauert bis September, so dass sie sogar im 1. und 2. Wiesenschnitt dabei ist. Als weitere Kennart ist häufig die Wiesen-Margerite mit von der Partie.

Wegrand in den Baumbergen
(Nottuln)

Hochsommer

gefährdet

Glatthaferwiese mit der Kennart

Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*).

Deren Blütezeit beginnt nach der ersten Mahd ab Ende Juni und dauert bis spät in den September hinein. Sie wird mit dem zweiten Wiesenschnitt geerntet.

NSG Hirschpark
(Nordkirchen)

Spätsommer

gefährdet

Die Glatthaferwiese mit der seltenen

Wiesensilge (*Silaum silaus*)

wächst auf basischen und feuchten Böden. Die Wiesensilge blüht erst spät von August bis September, so dass der zweite Wiesenschnitt hier nicht zu früh erfolgen darf.

Schlödbachau
(Nordkirchen)

Verschiedene Gesichter der Coesfelder Glatthaferwiesen

Im Jahresverlauf ändert die Glatthaferwiese mehrmals ihr Erscheinungsbild. Die Mahd wirkt die Entwicklung der Vegetationsdecke wieder auf den Anfang zurück, ermöglicht damit spät blühenden Arten „zum Zug“ zu kommen.

Früh Sommer
Glatthaferwiese mit der Kennart Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*). Die Margerite blüht im Früh Sommer und wird mit dem ersten Schnitt ab Juni geerntet.



MG Tiengarten
(Nordkirchen)



Früh Sommer
Glatthaferwiese mit der Kennart Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Die Blüphase beginnt Anfang Juni und dauert bis September, so dass sie sogar im 1. und 2. Wiesenschnitt dabei ist. Als weitere Kennart ist häufig die Wiesen-Margarete mit von der Partie.



Wegrand in
den Baumbezügen
(Nordkirchen)

Wach Sommer
Glatthaferwiese mit der Kennart Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*). Deren Blütenzeit beginnt nach der ersten Mahd ab Ende Juni und dauert bis spät in den September hinein. Sie wird mit dem zweiten Wiesenschnitt geerntet.



MG Hirswinkel
(Nordkirchen)



Spätsommer
Die Glatthaferwiese mit der seltenen Wiesenzunge (*Silene alba*) wächst auf torfigen und feuchten Böden. Die Wiesenzunge blüht erst spät von August bis September, so dass der zweite Wiesenschnitt hier nicht zu früh erfolgen darf.

Schloßberghaus
(Nordkirchen)

GRUNLAND



Feuchtwiesen sind Kulturrelikte

Entwässern unerwünscht

Feuchtwiesen waren bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts ein charakteristischer Bestandteil der Kulturlandschaft im Münsterland. Aufgrund der schlechten Befahrbarkeit der feuchten und nassen Böden, können sie – wenn überhaupt – nur einmal im Jahr gemäht werden. Die Feuchtwiesen beherbergen eine Vielzahl an Pflanzengesellschaften, wie beispielsweise Sumpfdotterblumen- und Pfeifengraswiesen sowie Großseggenriede und feuchte Hochstaudenfluren. Damit sie nicht verbuschen, ist ein regelmäßiger Schnitt notwendig.

Wolliges Honiggras
Holcus lanatus

Gefährdung und Schutz

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sind die Feuchtwiesen im Kreis Coesfeld fast vollständig verschwunden. Zahlreiche typische Blütenpflanzen, insbesondere Orchideenarten, gingen durch großräumige Entwässerungsmaßnahmen und den Einsatz von Dünger verloren. Weitere Verluste sind auf die Umwandlung von Grünland in Ackerland oder das Brachfallen der Wiesen zurückzuführen. Gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes sind artenreiche Feuchtwiesen geschützte Biotope.

Blühende Feuchtwiese im Juni vor dem ersten Schnitt
FFH-Gebiet Borkenberge (Lüdinghausen)

Kennarten & Begleiter

gefährdet	Kuckucks-Lichtnelke <i>Lychnis floscululi</i> Sumpf-Schachtelhalm <i>Equisetum palustre</i> Sumpf-Hornklee <i>Lotus pedunculatus</i> Mädesüß <i>Filipendula ulmaria</i> Sumpf-Kratzdistel <i>Cirsium palustre</i> Gilbweiderich <i>Lysimachia vulgaris</i>
gefährdet	Großer Klappertopf <i>Rhinanthus serotinus</i>
gefährdet	Blutweiderich <i>Lythrum salicaria</i>
gefährdet	Braune Segge <i>Carex nigra</i>
gefährdet	Natternzunge <i>Ophioglossum vulgatum</i>

Wilde Orchideen

Im Kreis Coesfeld gibt es noch einige wenige Feuchtwiesen, in denen Orchideen vorkommen. Es sind das Breitblättrige und das Gefleckte Knabenkraut sowie neuerdings die Bienen-Ragwurz. Diese Orchideenarten sind typische Begleiter, da sie sich nicht unbedingt an eine Pflanzengesellschaft binden, sondern extrem nährstoffarme Böden suchen. Deshalb sind sie auch in Weiden zu finden. Zur Erhaltung der Orchideen ist eine extensive Pflege oder Bewirtschaftung ohne Düngung notwendig.

gefährdet	Geflecktes Knabenkraut <i>Dactylorhiza maculata</i>
-----------	---

Feuchtwiesen sind Kulturrelikte

Entwässern unerwünscht

Feuchtwiesen waren bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts ein charakteristischer Bestandteil der Kulturlandschaft im Münsterland. Aufgrund der schlechten Befahrbarkeit der feuchten und nassen Böden, können sie – wenn überhaupt – nur einmal im Jahr gemäht werden. Die Feuchtwiesen beherbergen eine Vielzahl an Pflanzengesellschaften, wie beispielsweise Sumpfdotterblumen- und Pfeilengraswiesen sowie Großseggenriede und feuchte Hochstaudenfluren. Damit sie nicht verbuschen, ist ein regelmäßiger Schnitt notwendig.

Wolliges Horngras *Molinia caerulea*Bildende Feuchtwiese im Juni vor dem ersten Schnitt
FFH-Gebiet Birkenberge (Lüdinghausen)

Gefährdung und Schutz

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sind die Feuchtwiesen im Kreis Coesfeld fast vollständig verschwunden. Zahlreiche typische Blütenpflanzen, insbesondere Orchideenarten, gingen durch großräumige Entwässerungsmaßnahmen und den Einsatz von Dünger verloren. Weitere Verluste sind auf die Umwandlung von Grünland in Ackerland oder das Brachfallen der Wiesen zurückzuführen. Gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes sind artenreiche Feuchtwiesen geschützte Biotope.

Ruckuck-Lichtnelke
Lychnis viscariaSumpf-Schachtelhalm
Equisetum palustreGilbweiderich
Gymnadenia conopseaSumpf-Hornklee
Lotus pedunculatus

Mädesüß (Rapunculus acris)

Sumpf-Kratzelklee *Cirsium palustre*Großer Klapptraub *Anthriscus sylvestris*Blauwielderich *Lythrum salicaria*Braune Segge *Carex fulva*Nadelmuhr *Cyperus ustulatus*

Wilde Orchideen:

Im Kreis Coesfeld gibt es noch einige wenige Feuchtwiesen, in denen Orchideen vorkommen. Es sind dies Blattlippige und das Gefleckte Knabenkraut sowie vereinzelt die Blumen-Ragwurz. Diese Orchideenarten sind typische Begleiter, die sie sich nicht unbedingt an eine Pflanzengesellschaft binden,

sondern extrem nährstoffarme Böden suchen. Deshalb sind sie auch in Wiesen zu finden.

Zur Erhaltung der Orchideen ist eine extensive Pflege oder Bewirtschaftung ohne Düngung notwendig.

Geflecktes Knabenkraut *Dactylorhiza maculata*

Sumpfdotterblumenwiesen

Leuchtend gelbe Frühlingspracht

Sumpfdotterblumenwiesen waren bis in die 1970er Jahre im Kreis Coesfeld auf nährstoffreichen, nassen Böden in den Auen oder Niedermooren weit verbreitet.

Die namensgebende Sumpfdotterblume blüht im Frühjahr leuchtend gelb. Heute sind nur noch wenige von diesen Nasswiesen im Kreis Coesfeld übrig geblieben. An Gräben und Bächen sind hier und da noch vereinzelt Sumpfdotterblumen als Relikt vergangener Zeiten zu finden.

Sumpfdotterblume gefährdet
Caltha palustris

Bewirtschaftung

Sumpfdotterblumenwiesen können auf nährstoffreicherem Standorten ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Die Häufigkeit des Mähens hängt jedoch stark von der Witterung und der damit verbundenen Befahrbarkeit des Bodens ab. Neben der reinen Wiesennutzung können die Arten der Sumpfdotterblumenwiese aber auch eine extensive Beweidung mit Rindern vertragen. Entscheidend ist, dass die Flächen nicht gedüngt und mit maximal zwei Tieren pro Hektar (ungefähr Fußballfeldgröße) beweidet werden.

Blühende Sumpfdotterblumen
im Bachthal Bombecker Aa
(Billerbeck)

Kennarten & Begleiter

gefährdet	Wasser-Greiskraut <i>Senecio aquaticus</i>
gefährdet	Bach-Nelkenwurz <i>Geum rivale</i>
gefährdet	Breitblättriges Knabenkraut <i>Dactylorhiza majalis</i>
	Sumpf-Vergissmeinnicht <i>Myosotis scorpioides</i>
	Wald-Simse <i>Scirpus sylvaticus</i>
gefährdet	Zweizeilige Segge <i>Carex disticha</i>
	Spitzblütige Binse <i>Juncus acutiflorus</i>
	Wald-Engelwurz <i>Angelica sylvestris</i>
gefährdet	Schlangen-Knöterich <i>Bistorta officinalis</i>

Rettungsaktion Rollrasenübertragung

In Merfeld entsteht eine neue Umgehungsstraße für die alte Bundesstraße B67. Leider hat dies zur Zerstörung einer artenreichen Sumpfdotterblumenwiese im Niedermoorgebiet Kottenbrook geführt. Um die wertvolle Wiese zu retten, hat das Team des Naturschutzzentrums die oberste Schicht mit einer Spezialmaschine abgetragen und auf eine benachbarte, artenärmere Feuchtwiese gebracht.

Auch hier wurde der Oberboden streifenweise abgetragen. Bereits im nächsten Jahr waren die Sumpfdotterblumenwiesen-Implantate angewachsen und blühten.

Sumpfdotterblumenwiesen

Leuchtend gelbe Frühlingspracht

Sumpfdotterblumenwiesen waren bis in die 1970er Jahre im Kreis Coesfeld auf nährstoffreichen, nassen Böden in den Auen oder Niedermooren weit verbreitet. Die namensgebende Sumpfdotterblume blüht im Frühjahr leuchtend gelb. Heute sind nur noch wenige von diesen Nasswiesen im Kreis Coesfeld übrig geblieben. An Gräben und Bächen sind hier und da noch vereinzelt Sumpfdotterblumen als Relikt vergangener Zeiten zu finden.

Sumpfdotterblume *Caltha palustris*

Mähende Sumpfdotterblumen im Bachtal Rünbecker Au (Hillerbeck)



Bewirtschaftung

Sumpfdotterblumenwiesen können auf nährstoffreicherem Standorten ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Die Häufigkeit des Mähens hängt jedoch stark von der Witterung und der damit verbundenen Befahrbarkeit des Bodens ab. Neben der reinen Wiesennutzung können die Arten der Sumpfdotterblumenwiese aber auch eine extensive Beweidung mit Rindern vertragen. Entscheidend ist, dass die Flächen nicht gedüngt und mit maximal zwei Tieren pro Hektar (ungefähr Fußballfeldgröße) beweidet werden.

Mäuse-Greiskraut
Senecio jacobaea

Kennarten & Begleiter

Bach-Milchweiz *Dactylorhiza incarnata*Breitblättriges Knabenkraut *Epipactis helleborine*Sumpf-Wiegloosmetzgerich *Platycodon grandiflorus*Wild-Angelika *Angelica sylvestris*Zweizellige Segge *Carex dioica*Spiralblättrige Blütte *Platycodon grandiflorus*Wald-Angelika *Angelica sylvestris*Schlangen-Knöterich
Fritillaria meleagris

Retentionsaktion Rollrasenübertragung

In Mellefeld entsteht eine neue Umgebungspotentiell für alle alte Buntwiesenpflanze (BfL). Lieder hat dies zur Zerstörung einer artenreichen Jungblätterblumenwiese im Aldeker-Moosgebiet Kettwicker geführt. Um die wertvolle Wiese zu retten, hat das Team des Naturparkvereins die überste Schicht mit einer Spezialmaschine abgetragen und auf einer benachbarten, entsprechend feuchtwieß gebracht.

Auch hier wurde der Oberboden streifenweise abgetragen. Bereits im nächsten Jahr werden die Sumpfdotterblumenwiesen-Implantate eingewachsen und blühen.



Die letzte Pfeifengraswiese

Ein Spätsommertraum in blau

Pfeifengraswiesen sind sogenannte Streuwiesen, die auf feuchten bis nassen und extrem nährstoffarmen Böden wachsen. Das Wachstum dieser Pflanzengesellschaft beginnt vergleichsweise spät im Jahr mit dem Austrieb des Pfeifengrases Ende Mai. Die Wiese kann daher erst ab September gemäht werden. Früher wurde das Heu aufgrund seines geringen Futterwertes als Einstreu genutzt. Die Pfeifengraswiesen sind für den Naturschutz von großer Bedeutung, da hier viele gefährdete Arten vorkommen.

Pfeifengras
Molinia caerulea

Europaweiter Schutz

Pfeifengraswiesen sind europaweit gefährdet. Sie sind durch die FFH-Richtlinie als FFH-Lebensraumtyp 6410 geschützt. Diese Wiesen beherbergen zahlreiche gefährdete Arten, die auch in Feuchtheiden anzutreffen sind. Im Kreis Coesfeld waren sie bis Anfang des 20. Jahrhunderts vor allem im Bereich der Moore entlang der Heubachniederung zu finden. In der einzigen verbliebenen Pfeifengraswiese kommt auch der Lungenenzian vor. Dieser ist ebenfalls vom Aussterben bedroht.

Das Erscheinungsbild der Pfeifengraswiese wird vom hüfthohen Pfeifengras geprägt. Der Artenreichtum zeigt sich dem Betrachter erst beim Durchschreiten der Wiese. NSG Wildpferdebahn im Merfelder Bruch (Dülmen)

Kennarten & Begleiter

gefährdet	Lungenenzian <i>Gentiana pneumonanthe</i>
gefährdet	Borstgras <i>Nardus stricta</i>
gefährdet	Sparrige Binse <i>Juncus squarrosus</i>
Bestand zurückgehend	Sumpf-Schafgarbe <i>Achillea ptarmica</i>
	Knäuel-Binse <i>Juncus conglomeratus</i>
gefährdet	Dreizahn <i>Danthonia decumbens</i>
Bestand zurückgehend	Blutwurz <i>Potentilla erecta</i>
gefährdet	Teufelsabbiss <i>Succisa pratensis</i>
gefährdet	Kriechweide <i>Salix repens</i>

Pflegefall

Die Pfeifengraswiese wird zwei- bis dreimal im Jahr nach der Lungenenzianblüte von den Dülmener Wildpferden beweidet. Allerdings nur stundenweise, denn es ist viel los: Auf der fußballfeldgroßen Wiese grasen gut 400 Stuten mit ihren Fohlen! Doch diese Pflege ist nicht ideal, denn eigentlich ist es ja eine Wiese. Deshalb sollte die Fläche zukünftig gemäht werden. Hierfür stehen noch Absprachen mit dem Eigentümer an.

Die letzte Pfeifengraswiese

Ein Spätsommertraum in blau

Pfeifengraswiesen sind sogenannte Streuwiesen, die auf feuchten bis nassen und extrem nährstoffarmen Böden wachsen. Das Wachstum dieser Pflanzengesellschaft beginnt vergleichsweise spät im Jahr mit dem Austrieb des Pfeifengrases Ende Mai. Die Wiese kann daher erst ab September gemäht werden. Früher wurde das Heu aufgrund seines geringen Futterwertes als Einstreu genutzt. Die Pfeifengraswiesen sind für den Naturschutz von großer Bedeutung, da hier viele gefährdete Arten vorkommen.

Pfeifengras *Molinia caerulea*

Das Erscheinungsbild der Pfeifengraswiese wird vom hohen Pfeifengras geprägt. Der Artenreichtum zeigt sich dem Betrachter erst beim Durchqueren der Wiese.
NSG Wildpferdebahn im Menfelder Bruch (Ölmen)



Europaweiter Schutz

Pfeifengraswiesen sind europaweit gefährdet. Sie sind durch die FFH-Richtlinie als FFH-Lebensraumtyp 6410 geschützt. Diese Wiesen beherbergen zahlreiche gefährdete Arten, die auch in Feuchtheiden anzutreffen sind. Im Kreis Coesfeld waren sie bis Anfang des 20. Jahrhunderts vor allem im Bereich der Moore entlang der Heubachniederung zu finden. In der einzigen verbliebenen Pfeifengraswiese kommt auch der Lungenenzian vor. Dieser ist ebenfalls vom Aussterben bedroht.

Lungenenzian
Gentiana luteaBorstgras *Anthoxanthum odoratum*Spätiges Blattgras *Juncus effusus*Sumpf-Schafgarbe *Hieracium palustre*Käuerli-Bärse *Aconitum napellus*Dreizahn *Onthophagus tauricus*Blattwurz *Potentilla erecta*Trichterboble *Astragalus danicus*Kriechweide *Salix repens*

Pflegefall

Die Pfeifengraswiese wird zweimal im Jahr nach der Lungenenzianblüte von den Dalmener Wildpferden beweidet. Allerdings nur gründlicherweise, denn es ist voll los: Auf der Fußbahnfeldgroßen Wiese grasen gut 400 Stuten mit ihren Fohlen!

Doch diese Pflege ist nicht ideal, denn eigentlich ist es ja eine Wiese. Deshalb sollte die Fläche regelmäßig gemäht werden. Hierfür stehen noch Abkommen mit dem Eigentümer an.



Coesfelder Feuchtwiesen

Selten schöne Gesellschaften

<i>gefährdet</i>	Blühende Sumpfdotterblumenwiese im Übergangsbereich zum Erlenbruchwald. Im Spätsommer wird der Bestand von Hand mit dem Freischneider gemäht.	NSG Franzosenbach (Dülmen)
<i>gefährdet</i>	Ein Großseggenried mit blühender Schlank-Segge (<i>Carex gracilis</i>) und Kuckucks-Lichtnelke (<i>Lychnis floscululi</i>). Großseggen wurden früher als Einstreu für das Vieh genutzt. Streng genommen gehören diese Bestände eher zu den Röhrichten. Sie stehen aber oft räumlich in Kontakt zu den Feuchtwiesen und haben oft ähnliche Begleitarten	NSG Alstätter Wälchen (Billerbeck)
	Von August bis Anfang Oktober blüht der Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) auf der Lungenenzian-Pfeifengraswiese. Wenn es auf den Altweibersommer zugeht, ist die Wiese mit zahlreichen Spinnennetzen überzogen.	NSG Wildpferdebahn im Merfelder Bruch (Dülmen)
<i>gefährdet</i>	Im Juni blühen auf einer Feuchtwiese rosaarbene Orchideen und Kuckuckslichtnelken . Hier ist eine Hybrid-Orchidee zu sehen, die aus der Kreuzung zweier verschiedener Knabenkrautarten entstanden ist (<i>Dactylorhiza maculata x Dactylorhiza majalis</i>).	FFH-Gebiet Borkenberge (Lüdinghausen)

Coesfelder Feuchtwiesen

Selten schöne Gesellschaften

Blühende Sumpfdotterblumenwiese im Übergangsbereich zum Erlenbruchwald.
Im Spätsommer wird der Bestand vom Hasel mit dem Fräschneider gemäht.



NSG
Franzenbach
(Dümen)

Ein Großseggenried mit blühender Schlangen-Teppig (Carex geyeri) und Kuckucks-Lichtnelke (Lycoris florocuculi). Großseggen wurden früher als Biomasse für das Vieh genutzt. Stärke genommen gehören diese Bestände eher zu den Röhrichten. Sie stehen aber oft räumlich in Kontakt zu den Feuchtwiesen und haben oft ähnliche Begleitarten.



NÖL
Abälter Wildchen
(Billerbeck)

Von August bis Anfang Oktober steht der Teufelsabbiss (Succisa pratensis) auf der Langenstraßen-Pfeifengraswiese. Wenn es auf den Almwiesen Sommer zugreift, ist die Wiese mit zahlreichen Spinnennetzen überzogen.



NSG Wild-
pflanzentuin
im Merfelder
Bruch (Dümen)

Im Juni blühen auf einer Feuchtwiese rosafarbene Orchideen und Kuckuckslichtnelken. Hier ist eine Hybrid-Orchidee zu sehen, die aus der Kreuzung zweier verschiedener Grabenkratzarten entstanden ist (*Dactylorhiza maculata* x *Dactylorhiza majalis*).



RTH-Gebiet
Borkelberge
(Lüdinghausen)

GIRUNLAND

Weiden

Getreten und verbissen

Im Gegensatz zu den maschinell bearbeiteten Wiesen wird der Aufwuchs auf Weiden von Nutztieren wie Rindern, Schafen oder Pferden abgefressen (= verbissen). Dadurch bleiben die Pflanzen nach Auftrieb der Tiere niedrigwüchsig. Bei einer naturschonenden, extensiven Nutzung entstehen je nach Nährstoffgehalt und Bodenfeuchte der Standorte vielfältige Vegetationsmosaike, die sich aus verschiedenen Pflanzengesellschaften zusammensetzen. Das Spektrum reicht von Fettweiden, Magerweiden und Flutrasen bis hin zu Raritäten wie Kleinseggenrieden

Landesweit geschützt!
Artenreiche Weidegesellschaften auf feuchten bis nassen oder nährstoffarmen Standorten sind inzwischen selten geworden und in NRW gesetzlich geschützt. Sie beherbergen zahlreiche gefährdete Pflanzenarten.

Weidelgras-Weißkleeweide

Die charakteristischen Weidearten sind im Gegensatz zu den typischen Wiesenarten gut an Verbiss und Tritt angepasst. Die Weidelgras-Weißkleeweide ist am weitesten verbreitet. Diese Pflanzengesellschaft kennzeichnet produktives Grünland auf nährstoffreichen Standorten, auch Fettweide genannt. Um artenreiche Bestände zu entwickeln, ist es notwendig, auf Düngung zu verzichten und den Viehbesatz zu reduzieren.

Im NSG Tiergarten steht eine Mutterkuhherde am Zaun vor einer hoch gewachsenen Wiese, zu der die Tiere keinen Zugang haben (Nordkirchen)

Kennarten & Begleiter

	Weidelgras <i>Lolium perenne</i>
	Scharfer Hahnenfuß <i>Ranunculus acris</i>
	Weißklee <i>Trifolium repens</i>
	Ruchgras <i>Anthoxanthum odoratum</i>
gefährdet	Kammgras <i>Cynosurus cristatus</i>
	Lanzettblättrige Kratzdistel <i>Cirsium vulgare</i>
	Gänseblümchen <i>Bellis perennis</i>
gefährdet	Dornige Hauhechel <i>Ononis repens</i>
gefährdet	Zittergras <i>Briza media</i>

Weiden für den Naturschutz

Die Artenvielfalt auf einer Weide hängt wesentlich von der Tierzahl und der Tierart ab. Auf extensiven Weiden sind auf mageren Standorten bis zu zwei Tiere und auf nährstoffreichen Standorten maximal vier Tiere pro Hektar vorgesehen. Nicht jedes Nutztier eignet sich für jeden Standort, da das Fressverhalten einen entscheidenden Einfluss auf die Erhaltung und Entwicklung bestimmter Weidegesellschaften hat.

Zum Beispiel fördern Pferde bei extensiver Nutzung die GeestRotschwingelweide auf leichten Sandböden. Auf feuchten bis nassen Standorten sind Rinder aus naturschutzfachlicher Sicht bevorzugt, da sie nicht so wählerisch sind und auch Seggen und Binsen fressen.

Weiden

Getreten und verbissen

Im Gegensatz zu den maschinell bearbeiteten Wiesen wird der Aufwuchs auf Weiden von Nutztieren wie Rindern, Schafen oder Pferden abgefressen (= verbissen). Dadurch bleiben die Pflanzen nach Auftrieb der Tiere niedrigwüchsig. Bei einer naturschonenderen, extensiven Nutzung entstehen je nach Nährstoffgehalt und Bodenfeuchte der Standorte vielfältige Vegetationsmosaike, die sich aus verschiedenen Pflanzengesellschaften zusammensetzen. Das Spektrum reicht von Fettweiden, Magerweiden und Flutrasen bis hin zu Raritäten wie Kleinseggenrieden.



Landesweit geschützt!

Artenreiche Weidegesellschaften auf feuchten bis nassen oder nährstoffarmen Standorten sind inzwischen selten geworden und in NRW gesetzlich geschützt. Sie beherbergen zahlreiche gefährdete Pflanzenarten.



Im NSG Tiergarten steht eine Mutterkuhende am Zaun vor einer hochgewachsenen Wiese, zu der die Tiere keinen Zugang haben. (Nordkirchen)

Weidelgras-Weißkleeweide

Die charakteristischen Weidearten sind im Gegensatz zu den typischen Wiesenarten gut an Verbiss und Tritt angepasst. Die Weidelgras-Weißkleeweide ist am weitesten verbreitet. Diese Pflanzengesellschaft kennzeichnet produktives Grünland auf nährstoffreichen Standorten, auch Fettweide genannt. Um artenreiche Bestände zu entwickeln, ist es notwendig, auf Düngung zu verzichten und den Viehbesatz zu reduzieren.



Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*)



Weißkleid (*Dactylis glomerata*)



Büschelgras (*Anthoxanthum odoratum*)



Kammgras (*Cynosurus cristatus*)



Dornige Raueichel (*Orysia latifolia*)



Weiden für den Naturschutz
Die Artenvielfalt auf einer Weide hängt wesentlich von der Nutzung und der Nutzung ab. Auf extensiven Weiden sind auf mageren Standorten bis zu zwei Tiere und auf nährstoffreichen Standorten maximal vier Tiere pro Hektar vorgesehen. Nicht jedes Nutztier eignet sich für jeden Standort, da das Fressverhalten einen entscheidenden Einfluss auf die Erhaltung und Entwicklung bestimmter Weidegesellschaften hat.

Zum Beispiel fressen Pferde bei extensiver Nutzung die Gerst-Rottschwingeweide auf leichten Sandböden. Auf frischen bis nassen Standorten sind Rinder aus naturschützerischer Sicht bevorzugt, da sie nicht so zählerisch sind und auch Seggen und Blässen fressen.



Flutrasen

Zeitweise unter Wasser

Dieser Grünlandtyp wächst in Geländemulden und steht nach ergiebigen Niederschlägen zeitweise unter Wasser. Nach regenreichen Perioden sind die Standorte in der Landschaft gut erkennbar. Natürliche Vorkommen finden sich in Überschwemmungsgebieten naturnaher Fließgewässer oder auf Grünlandstandorten mit wasserstauenden Schichten im Untergrund. Diese spezielle Pflanzengesellschaft wächst niedrig und kann sich besonders artenreich auf den kurz gehaltenen Viehweiden entwickeln.

Bundesweit gefährdet!

Flutrasen waren früher weit verbreitet, sind jedoch heute selten. Dies ist auf die Begradiung von Fließgewässern, die Verfüllung von Geländemulden, den Verlust und die Entwässerung von Grünland zurückzuführen. Flutrasen mit Vorkommen bestimmter Arten sind bundesweit geschützt.

Kennarten & Begleiter

<i>Bestand zurückgehend</i>	Flutender Schwaden <i>Glyceria fluitans</i>
<i>gefährdet</i>	Knick-Fuchsschwanz <i>Alopecurus geniculatus</i>
<i>gefährdet</i>	Brennender Hahnenfuß <i>Ranunculus flammula</i>
<i>gefährdet</i>	Gewöhnliche Sumpfbinse <i>Eleocharis vulgaris</i>
<i>gefährdet</i>	Kriechender Hahnenfuß <i>Ranunculus repens</i>
<i>gefährdet</i>	Röhrige Pferdesaat <i>Oenanthe fistulosa</i>
<i>gefährdet</i>	Behaarte Segge <i>Carex hirta</i>
<i>gefährdet</i>	Erdbeer-Klee <i>Trifolium fragiferum</i>
<i>gefährdet</i>	Knotiges Mastkraut <i>Sagina nodosa</i>
<i>gefährdet</i>	Zierliches Tausendgüldenkraut <i>Centaurium pulchellum</i>
<i>gefährdet</i>	Mäuseschwänzchen <i>Myosurus minimus</i>

Chancen für Pioniere

Auf extensiv bewirtschafteten Weiden können seltene Pflanzenarten auf offenen, feuchten Bodenstellen wachsen. Solche Stellen werden oft lokal durch starke Trittbelaustung des Weideviehs an Tränken oder Klein Gewässern geschaffen. Durch diese häufige Störung des Bodens entsteht ein Extremstandort, eine besonders enge ökologische Nische. Es können sich Spezialisten ansiedeln, die oft nur wenige Zentimeter groß sind. Diese Pionierpflanzen können sich hier gegenüber den hochwüchsigen Gräsern und Blütenpflanzen behaupten.

Nach Abtrocknung des Bodens wächst das Mäuseschwänzchen im Bereich der Tränke.
NSG Am Teufelsbach (Lüdinghausen)

Flutrasen

Zeitweise unter Wasser

Dieser Grünlandtyp wächst in Geländemulden und steht nach ergiebigen Niederschlägen zeitweise unter Wasser. Nach regenreichen Perioden sind die Standorte in der Landschaft gut erkennbar. Natürliche Vorkommen finden sich in Überschwemmungsgebieten naturnaher Fließgewässer oder auf Grünlandstandorten mit wasserstauenden Schichten im Untergrund. Diese spezielle Pflanzengesellschaft wächst niedrig und kann sich besonders artenreich auf den kurz gehaltenen Viehweiden entwickeln.



Bundesweit gefährdet!

Flutrasen waren früher weit verbreitet, sind jedoch heute selten. Dies ist auf die Begradigung von Fließgewässern, die Verfüllung von Geländemulden, den Verlust und die Entwässerung von Grünland zurückzuführen. Flutrasen mit Vorkommen bestimmter Arten sind bundesweit geschützt.



Kennarten & Begleiter



Floating Sedge *Ruppia bulbosa*



Knobby Fucus *Myriophyllum gracile*



Bromley Hahnenfuß *Bromus erectus*



Common Sheep's-bit *Ceratodon purpureus*



Creeping Greater Water-pimpernel *Bromus riparius*



Small-flowered Bellflower *Camassia esculenta*



Hairy Sedge *Carex hirsutella*



Red Clover *Trifolium pratense*

Chancen für Pioniere

Auf extensiv bewirtschafteten Weiden können seltene Pflanzenarten auf offenen, feuchten Bodenstellen wachsen. Solche Stellen werden oft lokal durch starke Trittbelaustung des Weideviehs an Tränken oder Kleingewässern geschaffen. Durch diese häufige Störung des Bodens entsteht ein Extremstandort, eine besonders enge ökologische Nische. Es können sich Spezialisten ansiedeln, die oft nur wenige Zentimeter groß sind. Diese Pionierpflanzen können sich hier gegenüber den hochwüchsigen Gräsern und Blütenpflanzen behaupten.



Knotgrass *Spergula nodiflora*



Starry False Foxglove *Digitalis stellata*



Mouse-ear Chickweed *Mossia diffusa*

Nach Abtrocknung des Bodens weicht das Mäuseschwärchen im Bereich der Tränke, NSG Am Teufelsbach (Lüdinghausen)

GRIUNLAND

Coesfelder Weiden

Landschaften, Tiere und naturgerechte Haltung

Die typische Münsterländer Weidehütte und ein Heckbaum aus Eichenholz als Weidetor sind fast aus dem Landschaftsbild verschwunden. In der modernen Landwirtschaft spielen diese traditionellen Weideeinrichtungen keine große Rolle mehr. Neben ihrer kulturhistorischen Bedeutung sind sie für den Naturschutz weiterhin wertvoll. Die Weidehütten bieten zum Beispiel gute Nistmöglichkeiten für bedrohte Arten wie den Steinkauz.

NSG Brink
(Coesfeld)

Diese Mutterkuhherde beweidet ein 50 Hektar großes, strukturreiches Grünlandareal mit einem Viehbesatz von etwa einem Tier pro Hektar (ca. Fußballfeldgröße). Im Vergleich dazu teilen sich auf Intensivweiden vier oder mehr Tiere einen Hektar. Durch die extensive Beweidung entstehen vielfältige Biotopstrukturen, die zu einer hohen Artenvielfalt bei Flora und Fauna führen. Neben der geringen Beweidungsdichte sind der Verzicht auf Düngung und Pestizide entscheidende Faktoren für den Artenreichtum.

NSG Hirschpark
(Nordkirchen)

Robuste Rinderrassen wie zum Beispiel das Taurus-Rind eignen sich besonders für Naturschutz-Großprojekte. Sie können das ganze Jahr über bei jeder Witterung draußen bleiben und sind bezüglich der Futterqualität sehr genügsam. Im Kreis Coesfeld sind sie für das Beweidungsprojekt „Westfalens Wilder Westen“ in den Borkenbergen vorgesehen. Das Zuchtvorbild ist der Auerochse, eine ausgestorbene Wildform des Hausrindes.

Depot Visbeck
(Dülmen)

Mehr als 400 Dülmener Wildpferde weiden ganzjährig in der Heubachniederung. Die golfrasenmäßig abgeweideten Grünlandflächen sind in weniger stark gedüngten Bereichen aber vergleichsweise artenreich ausgebildet. Insbesondere auf nicht gedüngten Böden können sich durch Beweidung mit Pferden wertvolle Magerweiden wie die Geest-Rotschwingelweide entwickeln.

NSG Wildpferdebahn
Merfelder Bruch (Dülmen)

Coesfelder Weiden

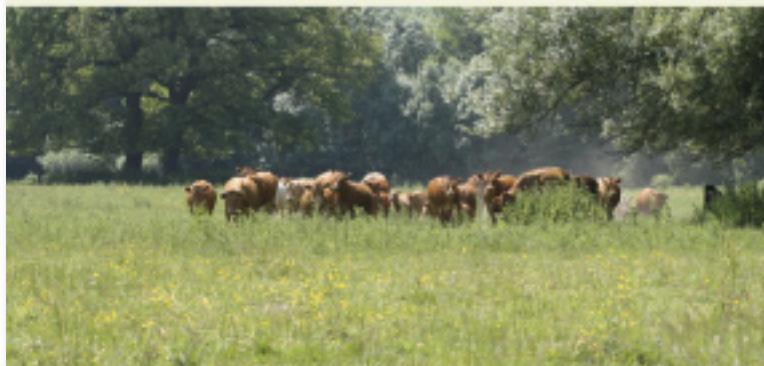
Landschaften, Tiere und naturgerechte Haltung

Die typische Münsterländer Weideküche und ein Heckbaum aus Eichenholz als Weidestor sind fast aus dem Landschaftsbild verschwunden. In der modernen Landwirtschaft spielen diese traditionellen Weideeinrichtungen keine große Rolle mehr. Neben ihrer kulturhistorischen Bedeutung sind sie für den Naturschutz weiterhin wertvoll. Die Weidehütten bieten zum Beispiel gute Nahrungs möglichkeiten für bedrohte Arten wie den Steinraus.



NSG Brink (Coesfeld)

Diese Mutterkuhherde beweidet ein 10 Hektar großes, strukturreiches Grünlandareal mit einem Viehbesatz von etwa einem Tier pro Hektar (ca. 10 Kühe/Hektar). Im Vergleich dazu teilen sich auf Intensivweiden vier oder mehr Tiere einen Hektar. Durch die extensive Beweidung entstehen vielfältige Biotopstrukturen, die zu einer hohen Artenvielfalt bei Flora und Fauna führen. Neben der geringen Beweidungsdichte sind der Wert auf Düngung und Pesticide entscheidende Faktoren für den Artenreichtum.



HSG Hirschpark (Wandkirchen)

Robuste Rinderrassen wie zum Beispiel das Taurusrind eignen sich besonders für Naturschutzzielanstreiche. Sie können das ganze Jahr über bei jeder Witterung draußen bleiben und sind bezüglich der Fleckerhältigkeit sehr gerüstig. Im Kreis Coesfeld sind sie für das Beweidungsprojekt „Wochfelder Wilder Weiden“ in den Borkenbergen vorgesehen. Das Zuchtvieh ist der Auerochs, eine ausgestorbene Wildform des Hausrindes.



Deperf Wolbeck (Dülmen)

Mehr als 400 Wildpferde grasen jährlich in der Heubachniederung. Die großflächig abgewandelten Grünlandflächen sind in weniger stark gesägten Bereichen aber vergleichsweise artenreich ausgebildet. Insbesondere auf nicht gedüngten Böden können sich durch Beweidung mit Pferden wertvolle Magrewiesen wie die Geest-Rotschwinge wiederauf entwickeln.



HSG Wildpferdebahn Herfelder Bruch (Dülmen)



Kuhfladen, Kleingewässer & Co.

Biotopvielfalt auf Weiden

Wiesen und Weiden sind bei extensiver Bewirtschaftung sehr blütenreich. Beide Nutzungsformen bringen eine unterschiedliche, aber angepasste und jeweils sehr artenreiche Flora hervor. Im Vergleich zu den Wiesen haben die Weiden den ganzen Sommer über etwas im Angebot. Auf Wiesen wird die Vegetation durch die Mahd relativ abrupt ein- oder zweimal zurückgesetzt. Auf Weiden nehmen die Tiere die Vegetation aber nur abschnittsweise zurück.

NSG Tiergarten
(Nordkirchen)

Hier ist die typische Struktur einer Rinderweide zu sehen: An den sogenannten Geilstellen, wo die frischen Kuhfladen liegen, beginnt nach deren Zersetzung die Vegetation wieder an zu wachsen. Diese Stellen werden erneut von den Rindern abgeweidet. So entsteht ein Mosaik aus kurzen und hochgewachsenen Bereichen.

NSG Hirschpark
(Nordkirchen)

Je nach den Nährstoff- und Feuchtebedingungen einer Weide bilden sich strukturreiche Vegetationsmosaike. Die Grünlandgesellschaft im Hintergrund ist für die Rinder attraktiv und wurde abgeweidet. Nun sind weniger schmackhafte Bereiche wie das Feuchtgrünland im Vordergrund übriggeblieben. Die Rinder fressen die Gräser, verschmähen jedoch die stachelige Sumpfkratzdistel (*Cirsium palustre*).

NSG Bakenfeld
(Ascheberg)

Diese extensive Weide zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus: Neben Einzelgehölzen und Hecken gibt es auch ein Kleingewässer. Solche Weidetümpel beherbergen oft gefährdete Arten, wie hier das vom Aussterben bedrohte Fischkraut (*Groenlandia densa*). Die Weidetiere spielen eine wichtige Rolle bei der Erhaltung, denn ohne die Beweidung wäre das Gewässer längst verlandet und verbuscht.

NABU-Fläche Westhellen
(Billerbeck)

Kuhfladen, Kleingewässer & Co.

Biotopvielfalt auf Weiden

Wiesen und Weiden sind bei intensiver Bewirtschaftung sehr Mütternrich. Beide Nutzungskomplexe haben eine unterschiedliche, aber angepasste und jeweils sehr artenreiche Flora hervor. Im Vergleich zu den Wiesen haben die Weiden den ganzen Sommer über etwas im Angebot. Auf Wiesen wird die Vegetation durch die Mähd. relativ abrupt ein- oder zweimal zurückgeprägt. Auf Weiden nehmen die Tiere die Vegetation aber nur abschnittsweise zurück.

NSG Tiergarten (Nordkirchen)



Hier ist die typische Struktur einer Kindeweide zu sehen: An den sogenannten Gohstellen, wo die frischen Kuhfladen liegen, beginnt nach deren Zersetzung die Vegetation wieder an zu wachsen. Diese Stellen werden erneut von den Rindern abgeweidet. So entsteht ein Mosaik aus kurzen und hochgewachsenen Bereichen.

NSG Hirschpark (Nordkirchen)

Je nach den Nährstoff- und Feuchtebedingungen einer Weide bilden sich strukturelle Vegetationsmosaike. Die Grünlandgesellschaft im Hintergrund ist für die Rinder attraktiv und wurde abgeweidet. Nun sind weniger schmackhafte Bereiche wie das Feuchtgrünland im Vordergrund übriggeblieben. Die Rinder fressen die Gräser, verschmähen jedoch die stachelige Sumpfziraziale (*Christia parviflora*).

NSG Bakenfeld (Ascheberg)



Diese extensive Weide zeichnet sich durch eine hohe Strukturiertiefe aus: Neben Einzelgehölzen und Hecken gibt es auch ein Kleingewässer. Solche Weidetümpel beherbergen oft gefährdete Arten, wie hier das vom Aussterben bedrohte Flachkraut (*Gronovia densiflora*). Die Menschen spielen eine wichtige Rolle bei der Erhaltung, denn ohne die Beweidung wäre das Gewässer längst verlandet und verbuscht.

NABU-Fläche Westhelle (Billerbeck)



Wiesefix

Samenräuber mit Bürste

Der Wiesefix ist ein handgeführtes, elektromotorisch angetriebenes Arbeitsgerät zur Samenernte auf Wiesen und Säumen. An der Vorderseite befindet sich eine große Rundbürste, mit der die Samen von den reifen Blütenständen abgestreift und in den Auffangkorb befördert werden. Der Korb hat einen doppelten Boden. Der obere Boden ist ein Sieb, durch das die Samen in eine darunterliegende Wanne fallen. Größere Pflanzenteile und Insekten bleiben auf dem Sieb zurück und können beim Entleeren einfach abgesammelt und zurückgesetzt werden.

Vorteile für den Naturschutz

Der Wiesefix ist eine wichtige Ergänzung bei der Entwicklung und Aufwertung artenarmer Grünlandflächen. Durch die schonende Samenentnahme kann er mehrmals im Jahr auf den gleichen Flächen eingesetzt werden. Zudem verbleiben die Pflanzen lebend auf der Fläche, was dem Landwirt eine spätere Heunutzung ermöglicht. Durch die Wahl des Erntezeitpunktes und die Höhenverstellbarkeit der rotierenden Bürste kann gezielt Saatgut der gewünschten Pflanzenarten gewonnen werden.

*Samenernte
gebürstet, gesiebt, getrocknet*

*Das Heupferd landete
unversehrt im Wiesefix*

Spender und Empfänger

Der Wiesefix ist ideal, um Samen heimischer Pflanzenarten lokal zu gewinnen. Mit diesem Saatgut können zum Beispiel benachbarte artenarme Wiesen (= Empfängerflächen) ökologisch aufgewertet werden. Spenderflächen und -säume müssen jedoch bestimmte Anforderungen erfüllen: Sie sollten vegetationskundlich definierte Pflanzengesellschaften aufweisen, die frei von sogenannten Störzeigern (z.B. Ackerkratzdistel, Ampfer) sind. Vorab sollte geprüft werden, ob die Standortfaktoren der Empfängerflächen mit denen der Spenderflächen vergleichbar sind. Das Ziel besteht nicht darin, einzelne Arten zu übertragen, sondern die gesamte standorttypische Pflanzengesellschaft.

WieseFix

Samenräuber mit Bürste

Der WieseFix ist ein handgeführtes, elektromotorisch angetriebenes Arbeitsgerät zur Samenernte auf Wiesen und Säumen. An der Vorderseite befindet sich eine große Rundbürste, mit der die Samen von den reifen Blütenständen abgestreift und in den Auffangkorb befördert werden. Der Korb hat einen doppelten Boden. Der obere Boden ist ein Sieb, durch das die Samen in eine darunterliegende Wanne fallen. Größere Pflanzenteile und Insekten bleiben auf dem Sieb zurück und können beim Entleeren einfach abgesammelt und zurückgesetzt werden.

Samenmix
gekästet
gesiebt
getrocknet



Das Haupfeld landete unversehrt im WieseFix

Vorteile für den Naturschutz

Der WieseFix ist eine wichtige Ergänzung bei der Entwicklung und Aufwertung artenarmer Grünlandflächen. Durch die schonende Samenentnahme kann er mehrmals im Jahr auf den gleichen Flächen eingesetzt werden. Zudem verbleiben die Pflanzen lebend auf der Fläche, was dem Landwirt eine spätere Heutzulzung ermöglicht. Durch die Wahl des Erntezzeitpunktes und die Höhenverstellbarkeit der rotierenden Bürste kann gezielt Saatgut der gewünschten Pflanzenarten gewonnen werden.



GRUN-LAND

Spender und Empfänger

Der WieseFix ist ideal, um Samen heimischer Pflanzenarten lokal zu gewinnen. Mit diesem Saatgut können zum Beispiel benachbarte artenarme Wiesen (= Empfängerflächen) ökologisch aufgewertet werden. Spenderflächen und -säume müssen jedoch bestimmte Anforderungen erfüllen: Sie sollten vegetationskundlich definierte Pflanzengesellschaften aufweisen, die frei von sogenannten Störzeigern (z.B. Ackerkratzdistel, Ampfer) sind. Vorab sollte geprüft werden, ob die Standortfaktoren der Empfängerflächen mit denen der Spenderflächen vergleichbar sind. Das Ziel besteht nicht darin, einzelne Arten zu übertragen, sondern die gesamte standorttypische Pflanzengesellschaft.



Wiesefix-Einsatz

Gute Aussichten für die artenreiche Glatthaferwiese

Durch die extensive Nutzung hat sich vor dem Schloss Nordkirchen eine blütenreiche Glatthaferwiese entwickelt. Die jährliche Mahd und das Abräumen des Heus entziehen dem Standort Nährstoffe. Und genau das führt zu einer höheren Artenvielfalt, denn nun haben auch stickstoffempfindliche Arten wie die Margerite (*Leucanthemum vulgare*) eine Chance zu wachsen. Diese Glatthaferwiese dient nun als Spenderfläche für artenärmere landeseigene Grünlandflächen in der Umgebung.

Nach der ersten Mahd im Juni bleibt jedes Jahr ein großer temporärer Saum stehen, der mit dem Wiesefix beerntet wird. Temporäre Säume bieten wertvolle Rückzugsräume für die Fauna nach der Mahd. Im darauffolgenden Jahr wird dieser Bereich gemäht, da ein Saum, der dauerhaft stehen bleibt, im Laufe der Zeit artenärmer wird und von konkurrenzstarken Arten wie der Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert wird.

An einem sonnigen Tag ab Mitte Juni wird der Spendersaum oder die Spenderfläche mit dem Wiesefix abgefahren. Die Rundbürste an der Vorderseite befördert die Samen in die Auffangwanne des Wiesefix. Das handgeführte Gerät ist mit einem Elektromotor ausgestattet, sodass die Fläche ohne großen Kraftaufwand befahren werden kann.

Die Ausbeute der Wiesefix-Ernte: Das Saatgut wird in der Wiesefix- Auffangwanne gesammelt und anschließend in Papiersäcke umgefüllt. Anschließend werden die Samen auf Tüchern zum Trocknen ausgebreitet. Nach ca. zwei bis vier Wochen Trocknung können die Samen wieder in die Papiersäcke gefüllt und trocken gelagert werden. Im August wird die Wiesefix-Ernte schließlich zusammen mit dem Mahdgut des zweiten Wiesenschnittes auf den Empfängerflächen ausgebracht.

An dieser Stelle bedanken wir uns herzlich bei dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, mit dessen Grünlandflächen wir 150 Hektar zu artenreichen Glatthaferwiesen aufwerten können!

Wiesefix-Einsatz

Gute Aussichten für die artenreiche Glatthaferwiese

An dieser Stelle bedanken wir uns herzlich bei dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, mit dessen Grünlandflächen wir 150 Hektar zu artenreichen Glatthaferwiesen aufwerten können!

Durch die extensive Nutzung hat sich vor dem Schloss Nordkirchen eine blütenreiche Glatthaferwiese entwickelt. Die jährliche Mahd und das Abrauen des Heus entziehen dem Standort Nährstoffe. Und genau das führt zu einer höheren Artenvielfalt, denn nun haben auch stoffempfindliche Arten wie die Margerite (Leucanthemum vulgare) eine Chance zu wachsen. Diese Glatthaferwiese dient nun als Spenderfläche für artenreiche landwirtschaftliche Grünlandflächen in der Umgebung.



Nach der ersten Mahd im Juni steht jedes Jahr ein großer temporärer Saum stehen, der mit dem Wiesefix beworfen wird. Temporäre Säume bieten wertvolle Rückzugsräume für die Fauna nach der Mahd. Im darauffolgenden Jahr wird dieser Bereich gemäht, da ein Saum, der dauerhaft stehen bleibt, ins Laufe der Zeit artenärmer wird und von konkurrenzstarken Arten wie der Brennnessel (*Juncus tenuis*) dominiert wird.

An einem sonnigen Tag ab Mitte Juni wird der Spendersaum oder die Spenderfläche mit dem Wiesefix abgeföhrt. Die Kurbelstütze an der Wiedersetze befördert die Samen in die Auffangwanne des Wiesefix. Das handgeführte Gerät ist mit einem Elektromotor ausgestattet, sodass die Härte ohne großen Kraftaufwand beföhrt werden kann.



Die Ausbeute der Wiesefix-Ernte: Das Saatgut wird in der Wiesefix-Auffangwanne gesammelt und anschließend in Papierstücke umgefüllt. Anschließend werden die Samen auf Tüchern zum Trocknen ausgebreitet. Nach ca. zwei bis vier Wochen Trocknung können die Samen wieder in die Papierstücke gefüllt und trocken gelagert werden. Im August wird die Wiesefix-Ernte schließlich zusammen mit dem Mähgut des zweiten Mähschrittes auf den Empfängerflächen ausgetragen.



Mahdgut-Übertragung

Wie eine Impfung, nur schöner

Die Übertragung von Mahdgut ist eine bewährte Methode des Naturschutzes. Das Ziel besteht darin, die Artenvielfalt der Spenderfläche auf die Empfängerfläche zu übertragen und somit unsere heimische Artenvielfalt zu fördern. Die Spenderfläche hat eine gut ausgebildete Pflanzen-gesellschaft und wird zweimal im Jahr beerntet. Im Frühsommer werden die reifen Samen mit dem Wiesefix geerntet, im Spätsommer wird die Fläche gemäht. Die gesamte Saat- und Mahdguternte wird auf vorbereitete Beetstreifen der Empfängerfläche ausgebracht. Auf diese Weise werden sowohl früh- als auch spätblühende Arten von der Spender- auf die Empfängerfläche übertragen. Die Empfängerfläche muss ähnliche Standort bedingungen aufweisen und in räumlicher Nähe liegen.

Juni: Spenderfläche

Mit dem Wiesefix werden die Samen von Frühblühern ab Mitte Juni geerntet
Das Saatgut wird getrocknet und bis zum Spätsommer gelagert

August: Spenderfläche

Wiesenschnitt zur Gewinnung von Mahdgut
Frisches Mahdgut der Spenderfläche
Mahdgut wird aufgeladen und zur Empfängerfläche gefahren

August: Empfängerfläche

Mit einer Bodenfräse werden Beetstreifen in das artenarme Grünland gefräst
Ausbringen des Saagutes, das mit dem Wiesefix im Frühsommer geerntet wurde
Danach wird das Mahdgut der Spenderfläche auf den Beetstreifen mit einem Miststreuer oder alternativ per Hand übertragen
Anschließend werden die Beetstreifen gewalzt, damit Wurzeln der austreibenden Samen sofort Bodenkontakt bekommen

Die „ganze Familie“ zieht mit um ...

Auch Pilze, Flechten, Moose und Insekten, die mit der Pflanzengesellschaft eine Lebensgemeinschaft bilden, werden übertragen.

Mahdgut Übertragung

Wie eine Impfung, nur schöner

Die Übertragung von Mahdgut ist eine bewährte Methode des Naturschutzes. Das Ziel besteht darin, die Artenvielfalt der Spenderfläche auf die Empfängerfläche zu übertragen und somit unsere heimische Artenvielfalt zu fördern.

Die Spenderfläche hat eine gut ausgebildete Pflanzengesellschaft und wird zweimal im Jahr beertet. Im Frühsommer werden die reifen Samen mit dem Wiesefix geerntet, im Spätsommer wird die Fläche gemäht.

Die gesamte Saat- und Mahdgutrente wird auf vorbereitete Beetstreifen der Empfängerfläche ausgebracht. Auf diese Weise werden sowohl früh- als auch spätblühende

Arten der gesamten Pflanzengesellschaft von der Spender- auf die Empfängerfläche übertragen. Die Empfängerfläche muss ähnliche Standortbedingungen aufweisen und in räumlicher Nähe liegen.

1 Juni Spenderfläche



Mit dem Wiesefix werden die Samen von Pflanzenarten ab Mitte Juni geerntet.



Das Saatgut wird getrocknet und bis zum Spätsommer gelagert.

2 August Spenderfläche



Wiesenmähen zur Gewinnung von Mahdgut



Frisches Mahdgut der Spenderfläche



Mahdgut wird aufgeladen und zur Empfängerfläche gefahren

3 August Empfängerfläche



Mit einer Bodenfräse werden Beetstreifen in das artenarme Grünland gefräst.



Ausbringung des Saatgutes, das mit dem Wiesefix im Frühsommer gewonnen wurde



Danach wird das Mahdgut der Spenderfläche auf den Beetstreifen mit einem Mähdrescher oder alternativ per Hand übertragen



Anschließend werden die Beetstreifen gewirtschaftet, damit Wurzeln der austreibenden Samen sofort Bodenkontakt bekommen.



Die „ganze Familie“ zieht mit um ...

Auch Pilze, Flechten, Moose und Insekten, die mit der Pflanzengesellschaft eine Lebensgemeinschaft bilden, werden übertragen.



GRUNLAND

Mahdgut-Übertragung Gebietstypische Vielfalt fördern

Das Foto zeigt eine blütenreiche Glatthaferwiese, die entlang einer bereits gemähten Wiese als Randstreifen erhalten geblieben ist. Bei der ersten Mahd im Juni wurde sie als Spendersaum stehen gelassen, um langsam und später reifende Arten wie die Wiesen-Flockenblume zu fördern. Das im August geerntete Mahdgut wurde für die Neuanlage eines artenreichen Saumes genutzt.

NSG Nonnenbachtal
(*Nottuln*)

Ab Mitte August werden in Zusammenarbeit mit ortsansässigen Landwirten ausgewählte Spenderflächen gemäht. Die meisten spät blühenden Arten wie die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) haben dann ihre Samenreife erreicht. Die frühen Morgenstunden sind eine günstige Tageszeit, da der Morgentau die Pflanzen noch feucht hält. So bleiben die wertvollen Samen am Mahdgut haften und fallen beim Abräumen nicht heraus.

NSG Nonnenbachtal
(*Nottuln*)

Das Foto zeigt frisch gemähtes Mahdgut einer Spenderfläche. Man erkennt die Samenstände der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), die weißen Blüten der Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) und die gelben Blüten des Flohkrauts (*Pulicaria dysenterica*). Nicht alle Wildpflanzenarten einer Wiese sind zum gleichen Zeitpunkt reif für die Samenernte. Manche Blüten reifen jedoch noch nach, sodass sich die Ausbeute dennoch lohnt.

NSG Hirschpark
(*Nordkirchen*)

Dort, wo kleinteilige Arbeit erforderlich oder die Befahrbarkeit mit großen Maschinen eingeschränkt ist, bietet sich eine Übertragung per Hand an. Das frische Mahdgut wird auf der Empfängerfläche mit der Heugabel auf die zuvor gefrästen Beetstreifen aufgebracht und verteilt. In den Folgejahren werden so bei jeder Heuwendung die Samen der „neuen Vegetation“ auf dem Rest der Fläche verbreitet.

NSG Hirschpark
(*Nordkirchen*)

Mahdgut-Übertragung

Gebietstypische Vielfalt fördern

Das Foto zeigt eine idyllische Grashalbwiese, die entlang einer bereits geernteten Wiese als Randstreifen erhalten geblieben ist. Bei der ersten Mahd im Juni wurde sie als Spenderfläche stehen gelassen, um langsam und später seltene Arten wie die Wiesen-Flockenblume zu fördern. Das im August geerntete Mahdgut wurde für die Neuanlage eines artenreichen Saumes genutzt.



MSG Nannenbachtal
(Hofheim)

Ab Mitte August werden in Zusammenarbeit mit ortsnahen Landwirten ausgewählte Spenderflächen gesämtet. Die meisten spät blühenden Arten wie die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) haben dann ihre Samenreife erreicht. Die frühen Morgensonnen sind eine günstige Tageszeit, da der Morgentau die Pflanzen noch fruchtig hält. So bleiben die wertvollen Samen am Mahdgut haften und fallen beim Abladen nicht heraus.

MSG Nannenbachtal
(Hofheim)

Das Foto zeigt frisch gemähtes Mahdgut einer Spenderfläche. Man erkennt die Samenstände der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), die weißen Blüten der Sumpfschafgarbe (*Achillea ptarmica*) und die gelben Blüten des Flohkrauts (*Polygonum dysmorphicum*). Nicht alle Wildpflanzensorten einer Wiese sind zum gleichen Zeitpunkt reif für die Samenreife. Manche Blüten neigen jedoch noch nach, sodass sich die Ausbeute dennoch lohnt.



MSG Hirschpark
(Nordkirchen)

Dort, wo kleinsteigige Arbeit erforderlich oder die Befahrbarkeit mit großen Maschinen eingeschränkt ist, bietet sich eine Übertragung per Hand an. Das frische Mahdgut wird auf der Empfängerfläche mit der Heugabel auf die zuvor gelegten Beeststreifen aufgetragen und verteilt. In den Feldegähnen werden so bei jeder Herabwendung die Samen der „neuen Vegetation“ auf dem Rest der Fläche verbreitet.

MSG Hirschpark
(Nordkirchen)



Einsatzgruppe Naturschutz übernimmt! Spezialauftrag Biodiversität

Ein wichtiges Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung der heimischen Natur- und Kulturlandschaft in ihrer Vielfalt. Die praktische Biotop- und Landschaftspflege ist hierfür unverzichtbar. Ohne regelmäßige Pflege verbuschen Moore, Gewässer und Heiden. Artenreiches Grünland kann durch gezielte Mahdgutübertragung wiederhergestellt werden. Obstbäume und Kopfweiden benötigen regelmäßigen Schnitt. Zur Erhaltung der Biodiversität ist viel Handarbeit notwendig. Die Einsatzgruppe Naturschutz übernimmt diese wertvolle Aufgabe im Kreis Coesfeld. Mit ihrer Arbeit wirken sie dem Rückgang seltener Pflanzen und Tierarten in ihren Lebensräumen entgegen.

Aufgaben

Gehölzarbeiten

Kopfweidenpflege
Obstbaumschnitt

Handgeführte Geräte:

*Einachsmäher (links),
Freischneider (Mitte),
Holder mit Anhänger (rechts)*

Zaunbau

Aufbau Handlaufzaun zur Lenkung des Besucherverkehrs

Moor

Entbuschung per Hand und mit Freischneider

Heide

Pflegemahd mit Einachsmäher und Zusammentragen des Mahdgutes

Kleingewässer

Pflegemahd der Uferrandstreifen mit Freischneider

Grünland

Bekämpfung unerwünschter Arten
Mahdgutübertragung artenreicher Wegränder
Samenernte mit Wiesefix

Einsatzgruppe Naturschutz übernimmt!

Spezialauftrag Biodiversität

Ein wichtiges Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung der heimischen Natur- und Kulturlandschaft in ihrer Vielfalt. Die praktische Biotop- und Landschaftspflege ist hierfür unverzichtbar. Ohne regelmäßige Pflege verbuschen Moore, Gewässer und Heiden. Artenreiches Grünland kann durch gezielte Mähgutübertragung wiederhergestellt werden. Obstbäume und Kopfweiden benötigen regelmäßigen Schnitt.



Zur Erhaltung der Biodiversität ist viel Handarbeit notwendig. Die Einsatzgruppe Naturschutz übernimmt diese wertvolle Aufgabe im Kreis Coesfeld. Mit ihrer Arbeit wirken sie dem Rückgang seltener Pflanzen- und Tierarten in ihren Lebensräumen entgegen.



Handgeräte-Gerüte: Einachsmäher (links), Preisschneider (Mitte), Holder mit Anhänger (rechts)

Gehölzarbeiten



Kopfweidepflege

Obstbaumschärf

Zaunbau

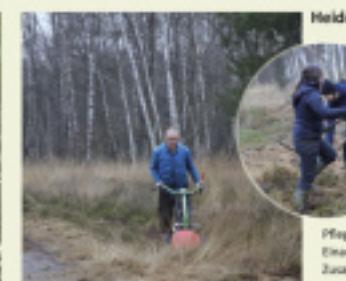


Aufbau: Handlauffesen
zur Lenkung des Besucherverkehrs

Moor



Entbuschung
per Hand
und mit
Freischneider



Heide

Pflegemahd mit
Einachsmäher und
Zusammentragen
des Mähgutes

Kleingewässer



Pflegemahd der
Uferbereiche mit
Freischneider

Grünland



Bekämpfung
unerwünschter Arten

Mähgutübertragung
armerreicher
Wegänder

Samenernte
mit Wieselfix

GRÜNLAND

Störzeiger

Dranbleiben lautet die Devise

Einheimische Pflanzen, die auf eine Beeinträchtigung des Standortes hinweisen, werden als Störzeiger bezeichnet. Eine Beeinträchtigung kann beispielsweise durch einen zu hohen Nährstoffgehalt des Bodens verursacht werden. Störzeiger vermehren sich oft schnell und großflächig. Daher müssen sie bekämpft und die Beeinträchtigung des Standortes beseitigt werden, um die Artenvielfalt im Grünland zu erhalten oder zu fördern. Arbeitseinsätze dauern oft mehrere Jahre, da im Naturschutz auf chemische Bekämpfungsmittel verzichtet wird.

Die Geister, die ich rief ...

Fertige Blühmischungen und „Seedbombs“ werden oft als gut gemeinte Bereicherung der Artenvielfalt eifrig in der Natur verteilt. Doch ist das wirklich sinnvoll? Die Blühmischungen enthalten Pflanzenarten, deren Herkunft uns unbekannt ist. Häufig sind sogar Störzeiger oder Neophyten dabei. Mit den Blühmischungen bringen wir unsere heimische Natur also eher durcheinander, als dass wir etwas Gutes tun! Eine bessere Alternative ist es, insektenfreundliche Stauden im heimischen Garten anzupflanzen.

Invasive Neophyten

Gebietsfremde Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern erst durch den Einfluss des Menschen z.B. nach der Entdeckung Amerikas zu uns gekommen sind, werden Neophyten genannt. Zahlreiche Neophyten sind invasiv – sie dringen in die Lebensräume der heimischen Flora ein und verdrängen diese. Neophyten gelangen als Forst- oder Zierpflanzen, durch Gartenabfälle, Vogelfutter oder nicht heimische Blühmischungen in die Natur. Die Entfernung dieser Arten ist – wenn noch möglich – ebenfalls eine langwierige und langfristige Aufgabe im Naturschutz

**Ampferbestand
im Grünland**
NSG Nonnenbachtal

Jakobskreuzkraut
Senecio jacobaea

Acker-Kratzdistel
Cirsium arvense

Breitblättriger Ampfer
Rumex obtusifolius

Die Wilde Karde
(*Dipsacus sylvestris*) ist oft in Saatmischungen für Wildtiere enthalten. Nach der Aussaat breitet sich die stachelige Hochstaude schnell aus und ist schwer zu kontrollieren

Vielblättrige Lupine
Lupinus polyphyllus

Japanischer Staudenknöterich
Fallopia japonica

Herkulesstaude
Heracleum mantegazzianum
Achtung:
bei Sonnenschein phototoxisch!

Störzeiger

Dranbleiben lautet die Devise

Einheimische Pflanzen, die auf eine Beeinträchtigung des Standortes hinweisen, werden als Störzeiger bezeichnet. Eine Beeinträchtigung kann beispielsweise durch einen zu hohen Nährstoffgehalt des Bodens verursacht werden. Störzeiger vermehren sich oft schnell und großflächig. Daher müssen sie bekämpft und die Beeinträchtigung des Standortes beseitigt werden, um die Artenvielfalt im Grünland zu erhalten oder zu fördern. Arbeitseinsätze dauern oft mehrere Jahre, da im Naturschutz auf chemische Bekämpfungsmittel verzichtet wird.

Jacobskreuzkraut *Lamium galeobdolon*Acker-Kräuterdistel *Cirsium heterophyllum*Brettblättriger Ampfer *Ampfer* *Konvolutblatt*Ampferbestand
im Grünland
NSG Nonnenbachtal

Die Geister, die ich rief ...

Fertige Blühmischungen und „Seedbombs“ werden oft als gut gemeinte Bereicherung der Artenvielfalt eifrig in der Natur verteilt. Doch ist das wirklich sinnvoll? Die Blühmischungen enthalten Pflanzenarten, deren Herkunft uns unbekannt ist. Häufig sind sogar Störzeiger oder Neophyten dabei. Mit den Blühmischungen bringen wir unsere heimische Natur also eher durcheinander, als dass wir etwas Gutes tun! Eine bessere Alternative ist es, insektenfreundliche Stauden im heimischen Garten anzupflanzen.

Die Wilde Karde (*Dipsacus sylvestris*) ist oft in Saatmischungen für Wildblumen enthalten. Nach der Aussaat breitet sich die stachelige Nachtschade schnell aus und ist schwer zu kontrollieren.

Invasive Neophyten

Gebietsfremde Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern erst durch den Einfluss des Menschen z.B. nach der Entdeckung Amerikas zu uns gekommen sind, werden Neophyten genannt. Zahlreiche Neophyten sind invasiv – sie dringen in die Lebensräume der heimischen Flora ein und verdrängen diese. Neophyten gelangen als Forst- oder Zierpflanzen, durch Gartenabfälle, Vogelfutter oder nicht heimische Blühmischungen in die Natur. Die Entfernung dieser Arten ist – wenn noch möglich – ebenfalls eine langwierige und langfristige Aufgabe im Naturschutz.

Achtung:
bei Sonneneinstrahlung
phototoxisch!Vielblättrige Lupine *Lupinus polyphyllus*Japanischer Staudenknöterich *Akebia quinata*Herkulesstaude *Hieracium giganteum*

Praktischer Naturschutz

Im Wechsel der Jahreszeiten

phototoxisch

Arbeitseinsatz zur Bekämpfung der **Herkulesstaude** (*Heracleum mantegazzianum*), einer phototoxischen Neophytenart. Die beste Zeit dafür ist im **Frühjahr**, wenn die ersten Blätter der Herkulesstaude erscheinen. Dann kann die Pflanze samt Pfahlwurzel mit einem Ampferstecher leicht entfernt werden. Um eine weitere Ausbreitung zu vermeiden, sollten alle Pflanzenteile über den Restmüll entsorgt werden.

gefährdet

Die Pflege der Kleingewässer erfolgt ab dem **Sommer**. Nach dem Entfernen und Häckseln der Gehölze wird die entstandene Mulchschicht mit Bandrechen und Mistgabeln abgeräumt. So gelangt wieder Licht an den Boden und die Samen in den tieferen Schichten werden aktiviert. Eine Einsaat ist daher nicht notwendig und es können sogar seltene Arten wie das **Kleine Tausendgüldenkraut** (*Centaurium pulchellum*) auftauchen.

gefährdet

Im **Spätsommer** werden die etwas abgetrockneten und meist gut begehbar Moorflächen entbuscht. Aufkommende Gehölze müssen regelmäßig entfernt werden, denn die lichtliebenden Moorpflanzen vertragen keine Beschattung. Bei der gezeigten Aktion konnte sogar ein bisher unbekannter Standort des gefährdeten **Moorbärlapps** (*Lycopodiella inundata*) gerettet werden.

Einsatz Wald und Holz NRW
(Nordkirchen)

NSG Bakenfeld
(Ascheberg)

NSG Heidesee
(Coesfeld)

NSG Bakenfeld
(Ascheberg)

Feuchte Hochstaudenfluren mit **Mädesüß** (*Filipendula ulmaria*) und **Wasserdost** (*Eupatorium cannabinum*) werden im **Herbst** nach der Blüte mit dem Freischneider oder Einachsmäher geschnitten und abgeräumt. Artenreiche Bestände brauchen alle zwei bis drei Jahre eine Mahd, am besten abschnittsweise. Ohne Pflege verlieren sie an Artenvielfalt und wachsen mit Gehölzen zu.

Praktischer Naturschutz

Im Wechsel der Jahreszeiten

Arbeitsaufwand zur Bekämpfung der Herkulesstaude (*Hercleum mantegazzianum*), einer phototaktischen Neophytenart. Die beste Zeit dafür ist im Frühjahr, wenn die ersten Blätter der Herkulesstaude erscheinen. Dann kann die Pflanze samt Pfahlwurzel mit einem Amputatzauber leicht entfernt werden.

Um eine weitere Ausbreitung zu verhindern, sollten alle Pflanzenteile über den Restmüll entsorgt werden.



Einsatz Wald und
Wald nNW (Norddeutschland)



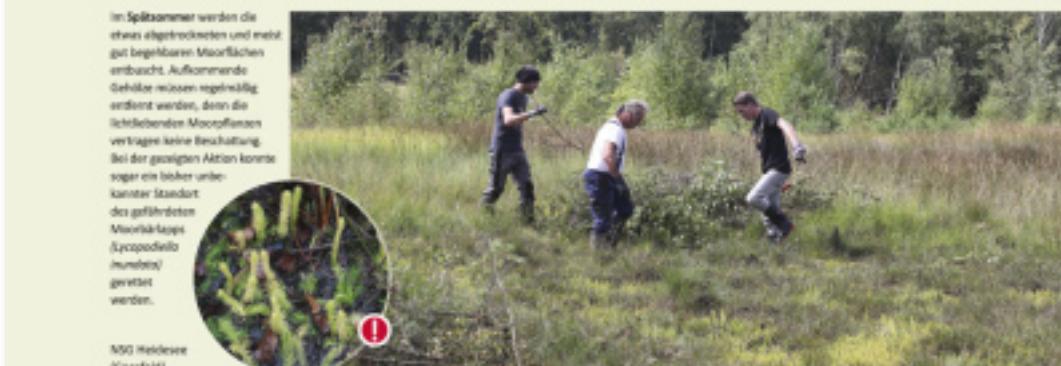
Die Pflege der Kleingewässer erfolgt ab dem Sommer. Nach dem Entfernen und Rückeln der Gehölze wird die entstandene Moorschicht mit Bambuschen und Mistgabeln abgerautet. So gelangt wieder Licht an den Boden und die Samen in den trockenen Schichten werden aktiviert. Eine Einsatz ist daher nicht notwendig und es können sogar seltene Arten wie das Kleine Teufelsgrünlilienkraut (*Oreasterium pulchellum*) auftauchen.

NÖ: Bakenfeld
(Ascheberg)

Im Spätsommer werden die eben abgetrockneten und meist gut begängten Moorflächen entbuscht. Aufkommende Gehölze müssen regelmäßig entfernt werden, denn die lichtliebenden Macrofarnen vertragen keine Beschattung. Bei der gezeigten Aktion konnte sogar ein bisher unter kanter Staudort des gefährdeten Moosalapfer (*Lycopodiella inundata*) gerettet werden.



NÖ: Heidesee
(Gaedold)



Feuchte Hochstaudenfluren mit Mähensilf (Pipendule silvatica) und Wasserdistel (*Urtica aquatica*) kommen häufig wieder im Herbst nach der Blüte mit dem Freischneider oder Einachsschärfer geschnitten und abgerautet. Artensichere Bestände brauchen alle zwei bis drei Jahre eine Mahd, am besten abschnittsweise.

Ohne Pflege verlieren sie an Artenvielfalt und waschen mit Gehölzen zu.

NÖ: Bakenfeld
(Ascheberg)



GIRUNLAND

Freiwillige vor! Ein Jahr BFD im Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld

Jedes Jahr suchen wir tatkräftige Menschen, die einen Bundesfreiwilligendienst (BFD) im Naturschutz absolvieren möchten!

Schwerpunkt ist die Unterstützung der Einsatzgruppe Naturschutz im Kreis Coesfeld. Die Arbeiten werden von einem kleinen Team bestehend aus einem Gärtnermeister, einer Hilfskraft und ehrenamtlichen HelferInnen durchgeführt.

Die Arbeit lohnt sich, denn am Ende wird es einfach ... schön

Wanted!

Wir suchen Leute für den Bundesfreiwilligendienst, die Spaß an unserer Natur haben und durch eigene Tatkraft erhalten möchten!

Vorkenntnisse: keine
Körperliche Fitness: gut
Teamfähigkeit: gerne
Einsatzbereitschaft: groß

Nimm Kontakt auf:

Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V.
Alter Hof Schoppmann
Am Hagenbach 11
48301 Nottuln-Darup

Telefon 0 25 02 – 90 123 10
E-Mail info@naturschutzzentrum-coesfeld.de

Es gab ein „Match“! ... und die Kettensägenprüfung hat sie bereits bestanden!



Unsere Werbetafel in der Ausstellung zum Bundesfreiwilligendienst war ein voller Erfolg. Bereits im Sommer 2024, kurz nach der Eröffnung, konnten wir die freie Stelle besetzen. Seitdem bringt Inga ihr Engagement und ihre Begeisterung in unsere Arbeit ein und unterstützt unser Team tatkräftig bei allen Einsätzen – eine echte Bereicherung für den Naturschutz!

Freiwillige vor!

Ein Jahr BFD im Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld

Jedes Jahr suchen wir tatkräftige Menschen, die einen Bundesfreiwilligendienst (BFD) im Naturschutz absolvieren möchten!

Schwerpunkt ist die Unterstützung der Einsatzgruppe Naturschutz im Kreis Coesfeld. Die Arbeiten werden von einem kleinen Team bestehend aus einem Gärtnermeister, einer Hilfskraft und ehrenamtlichen HelferInnen durchgeführt.



Die Arbeit lohnt sich,
denn am Ende wird
es einfach
... schön

Wanted!

Wir suchen Leute für den
Bundesfreiwilligendienst,
die Spaß an unserer Natur
haben und durch eigene
Tatkraft erhalten möchten!

Vorkenntnisse: keine
Körperliche Fitness: gut
Teamfähigkeit: gerne
Einsatzbereitschaft: groß

Nimm Kontakt auf:



Bönninghausen

Landrat, Botaniker, Homöopath

Freiherr von Bönninghausen hatte eine bemerkenswerte Karriere mit vielen beruflichen Tätigkeiten. Er zählt zu den bedeutendsten Botanikern des 19. Jahrhunderts. Die Bronzeskulptur mit Gedenktafel im Original befindet sich in fußläufiger Entfernung vor Haus Darup, dem ehemaligen Amtssitz Bönninghausens. Seine detaillierten floristischen Aufzeichnungen aus dem Münsterland sind auch heute noch von unschätzbarem Wert.

**Dr. Clemens Maria Franz
Freiherr von Bönninghausen
(1785 – 1864)**
Quelle: Kreisarchiv Coesfeld

200 Jahre Florengeschichte

Im Jahr 1824 veröffentlichte Bönninghausen die erste Florenliste des Münsterlandes (*Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum*). Er beschrieb 1204 Arten mit Informationen zur Verbreitung, Standorten und teilweise präzisen Fundortangaben. Beim Studium seines Werkes wird einem schmerhaft bewusst, wie viele Pflanzenarten wir innerhalb der letzten 200 Jahre bereits verloren haben.

Historische Pflanzenbelege

Früher gab es keine Bestimmungsbücher. Deshalb legten Botaniker im 19. Jahrhundert ein Herbar an und tauschten gepresste Pflanzen untereinander aus, um sich gegenseitig bei der Bestimmung der Arten zu helfen. Bönninghausens Herbar ist leider verschollen, doch finden sich Pflanzenbelege von ihm in dem Herbar seines Freundes Carl Ernst August Weihe und bei anderen botanischen Weggefährten aus dieser Zeit.

Gesammelt, gepresst & eingeharzt

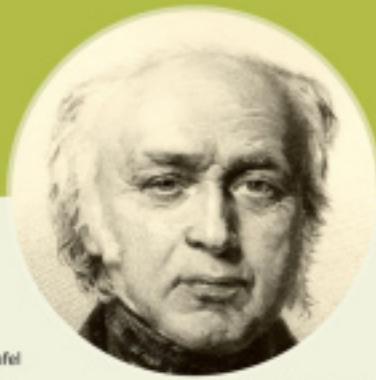
Wir haben die alte Technik des Pflanzenpressens übernommen, um den Ist-Stand der Coesfelder Grünlandflora festzuhalten. Anders als Fotografien lassen sich die in Harz gegossenen Pflanzen in die Hand nehmen, näher anschauen und liefern nochmal andere Details zu den verschiedenen Arten. Detailreichum, den ein Foto nicht liefern kann, zeigt sich auf den Herbarbelegen von Bönninghausen genauso wie bei unseren gepressten Pflanzen in Harz.

Original-Pflanzenbelege von Bönninghausen

Die Sumpf-Weichorchis (*Hammarbya* (= *Malaxis*) *paludosa*), eine Orchideenart der Moore, kam zu Lebzeiten Bönninghausens in den Borkenbergen vor. Die Art ist im Münsterland bereits ausgestorben und in NRW ist nur noch ein natürliches Vorkommen bekannt. Der Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) galt im Kreis Coesfeld als ausgestorben. Im Jahr 2013 wurde die Art in den Borkenbergen jedoch wiederentdeckt.

Bönninghausen

Landrat, Botaniker, Homöopath



Dr. Clemens Maria Franz Freiherr von Bönninghausen (1785–1864)
Quelle: Kreisarchiv Coesfeld

Freiherr von Bönninghausen hatte eine bemerkenswerte Karriere mit vielen beruflichen Tätigkeiten. Er zählt zu den bedeutendsten Botanikern des 19. Jahrhunderts. Die Bronzeskulptur mit Gedenktafel im Original befindet sich in Fußläufiger Entfernung vor Haus Dorup, dem ehemaligen Amtssitz Bönninghausens. Seine detaillierten floristischen Aufzeichnungen aus dem Münsterland sind auch heute noch von unschätzbarem Wert.

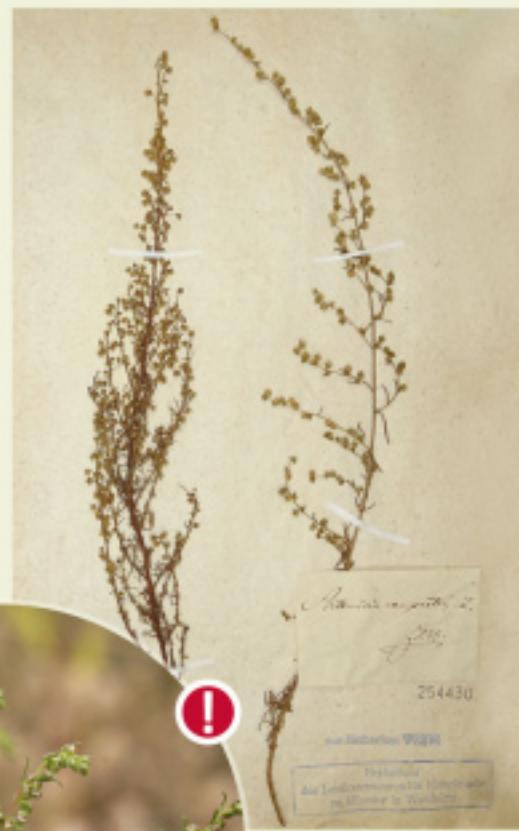


200 Jahre Floengeschichte

Im Jahr 1824 veröffentlichte Bönninghausen die erste Florenliste des Münsterlandes (*Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum*). Er beschrieb 1204 Arten mit Informationen zur Verbreitung, Standorten und teilweise präzisen Fundortangaben. Beim Studium seines Werkes wird einem schmerhaft bewusst, wie viele Pflanzenarten wir innerhalb der letzten 200 Jahre bereits verloren haben.

Historische Pflanzenbelege

Früher gab es keine Bestimmungsbücher. Deshalb legten Botaniker im 19. Jahrhundert ein Herbar an und tauschten gepresste Pflanzen untereinander aus, um sich gegenseitig bei der Bestimmung der Arten zu helfen. Bönninghausens Herbar ist leider verschollen, doch finden sich Pflanzenbelege von ihm in dem Herbar seines Freundes Carl Ernst August Weihe und bei anderen botanischen Weggefährten aus dieser Zeit.



GRUNLAND

Gesammelt, gepresst & eingeharzt

Wir haben die alte Technik des Pflanzenpressens übernommen, um den Ist-Stand der Coesfelder Grünland-Flora festzuhalten. Anders als Fotografien lassen sich die in Harz gegossenen Pflanzen in die Hand nehmen, näher anschauen und liefern nochmal andere Details zu den verschiedenen Arten.

Detailliertum, den ein Foto nicht liefern kann, zeigt sich auf den Herbarbelegen von Bönninghausen genauso wie bei unseren gepressten Pflanzen in Harz.



Clemens Maria Franz Freiherr von Bönninghausen (*1785 †1864) Dr. Jur. Dr. Med. h.c.

Er war der bedeutenste Vertreter seiner Adelsfamilie, die von 1714 bis 1928 Eigentümer von Haus Darup war. Besonderen Ruhm erlangte er als erster Landrat des Kreises Coesfeld, als Leiter des Botanischen Gartens in Münster und als Mitbegründer der Homöopathie. Seine berühmteste Patientin war die Dichterin Annette von Droste Hülshoff. Als Homöopath erlangte er den Ehrendoktor der Universität zu Cleveland (Ohio, USA 1854) und wurde durch Kaiser Napoleon III. 1861 zum Ritter der französischen Ehrenlegion ernannt.

Bronzebüste vor Haus Darup
Bildhauer: Burkhard Hoppe

In der Ausstellung wird der Clay-Abdruck der Büste gezeigt



**CLEMENS MARIA FRANZ FREIHERR VON
BÖNNINGHAUSEN (* 1785 † 1864)
DR. JUR. DR. MED. H.C.**

ER WAR DER BEDEUTENDSTE VERTRETER
SEINER ADELSFAMILIE, DIE VON 1714 BIS
1928 EIGENTÜMER VON HAUS DARUP WAR.
BESONDEREN RUHM ERLANGTE ER ALS ERSTER
LANDRAT DES KREISES COESFELD, ALS
LEITER DES BOTANISCHEN GARTENS IN
MÜNSTER UND ALS MITBEGRÜNDER DER
HOMÖOPATHIE. SEINE BERÜHMTTESTE
PATIENTIN WAR DIE DICHTERIN ANNETTE VON
DROSTE HÜLSHOFF. ALS HOMÖOPATH
ERLANGTE ER DEN EHRENDOKTOR DER
UNIVERSITÄT ZU CLEVELAND (OHIO, USA
1854) UND WURDE DURCH KAISER
NAPOLEON III. 1861 ZUM RITTER DER
FRANZÖSISCHEN EHRENLEGION ERNANNT.

„Pflanzen-live-Event“ Was blüht denn da?

Gemeine Schafgarbe <i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Platterbse <i>Lathyrus pratensis</i>
Kriechender Günsel <i>Ajuga reptans</i>	Wiesen-Margerite <i>Leucanthemum vulgare</i>
Wiesen-Fuchsschwanz <i>Alopecurus pratensis</i>	Spitz-Wegerich <i>Plantago lanceolata</i>
Wiesen-Kerbel <i>Anthriscus sylvestris</i>	Scharfer Hahnenfuß <i>Ranunculus acris</i>
Glatthafer <i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Bocksbart <i>Tragopogon pratensis</i>
Gänseblümchen <i>Bellis perennis</i>	Kleiner Klee <i>Trifolium dubium</i>
Wiesen-Flockenblume <i>Centaurea jacea</i>	Mittlerer Klee <i>Trifolium medium</i>
Wolliges Honiggras <i>Holcus lanatus</i>	Weißklee <i>Trifolium repens</i>
Gewöhnliches Hornkraut <i>Cerastium holosteoides</i>	Gamander-Ehrenpreis <i>Veronica chamaedrys</i>
Echtes Johanniskraut <i>Hypericum perforatum</i>	Weicher Storzschnabel <i>Geranium molle</i>
Acker-Witwenblume <i>Knautia arvensis</i>	Zaun-Wicke <i>Vicia sepium</i>

All diese Arten wachsen auf unserem kleinen Wiesenstück – sucht und findet! Die Pflanzen blühen nicht alle gleichzeitig. Deshalb lohnt es sich, nach einiger Zeit wiederzukommen, um zu sehen, wie sich die Fläche verändert hat.



Im Garten

Für das „Pflanzen-live-Event“ wurden verschiedene typische Pflanzenarten, die auf einer artenreichen Glatthaferwiese zu finden sind, in den Grünstreifen hinter der Ausstellung eingebbracht. Während der gesamten Vegetationsperiode können die Pflanzenarten nun in ihren verschiedenen Wachstumsstadien gesucht und bestimmt werden. Damit das Wiesenstück erhalten bleibt, muss es allerdings auch zweimal im Jahr gemäht werden ;-)

„Pflanzen-live-Event“

Was blüht denn da?



All diese Arten wachsen auf unserem kleinen Wiesenstück – sucht und findet!

Die Pflanzen blühen nicht alle gleichzeitig. Deshalb lohnt es sich,
nach einiger Zeit wiederzukommen, um zu sehen, wie sich die Fläche verändert hat.

Pflanzen erkennen lernen Schau genau hin!

Hier kannst du dir das Aussehen einiger Pflanzenarten einprägen. Sieh dir das Foto und die dazugehörige Pflanze in Harz genau an.
Sind die Blätter rund oder zugespitzt?
Ist der Blattrand glatt oder mit Zacken?
Welche Farbe hat die Blüte, und wie viele Blütenblätter hat sie?
All das und viele weitere Details brauchen PflanzenforscherInnen, um eine Pflanzenart zu erkennen.

... vielleicht findest du sie sogar schon in unserem Wiesenstück draußen!

... und die eckigen Harztafeln?

Hier wird's schon etwas kniffliger!
In den Harztafeln sind immer mehrere Arten auf einmal zu sehen, dazu gibt es einen Schattenriss mit den Namen der Pflanzen.
So siehst du eine Auswahl von Pflanzengesellschaften, von Pflanzenarten aus den Familien der Schmetterlingsblütler und Süßgräser sowie Pflanzenarten, die feuchte Standorte anzeigen.
An den bunten Ausrufezeichen erkennst du, ob die Art bedroht ist:

Gelbes Ausrufezeichen:
Bestand landesweit zurückgehend,
Vorwarnliste NRW 2020

Rotes Ausrufezeichen:
Bestand gefährdet,
Rote Liste NRW 2020
Dann weißt du, dass diese Pflanze besonders geschützt werden muss.
Also: bitte nicht abpflücken!

Suchen, finden, verewigen! Harztafeln: so wird's gemacht

Pflanzen sammeln ...

! nur wo viele von einer Art stehen,
! nicht in Naturschutzgebieten
... und vorsichtig transportieren.

... pressen ...

Pflanze sorgfältig zwischen Zeitungspapier legen.
Dann in einer Pflanzenpresse oder einfach unter einem Stapel schwerer Büchern trocknen.
Mindestens eine Woche warten, ehe ihr nachschaut.

... und in Epoxidharz archivieren

- Harz nach Anleitung mit einem Mixer anrühren
- die flüssige Masse in eine Silikonform gießen – aber nur so viel, dass die Form bis zur Hälfte gefüllt ist – und dann antrocknen lassen
- die gepressten Pflanzen vorsichtig mit einer Pinzette auf der Harzsicht platziieren und leicht andrücken
- eine zweite Portion Harz anrühren und über die erste Harzsicht gießen
- ein paar Tage aushärten lassen – fertig!

Pflanzen erkennen lernen

Schau genau hin!

Hier kannst du dir das Aussehen einiger Pflanzenarten einprägen. Sieh dir das Foto und die dazugehörige Pflanze in Harz genau an.

Sind die Blätter rund oder zugespitzt?
Ist der Blattrand glatt oder mit Zacken?
Welche Farbe hat die Blüte, und wie viele Blütenblätter hat sie?

All das und viele weitere Details brauchen PflanzenforscherInnen, um eine Pflanzenart zu erkennen.

— vielleicht findest du sie sogar schon in unserem Wiesenstück draußen!



... und die eckigen Harztafeln?

Hier wird's schon etwas kniffliger!

In den Harztafeln sind immer mehrere Arten auf einmal zu sehen, dazu gibt es einen Schattenriss mit den Namen der Pflanzen.

So siehst du eine Auswahl von Pflanzengesellschaften, von Pflanzenarten aus den Familien der Schmetterlingsblütler und Süßgräser sowie Pflanzenarten, die feuchte Standorte anzeigen.

An den bunten Ausrufezeichen erkennst du, ob die Art bedroht ist:



Bestand landesweit zurückgehend, Vorrangliste NRW 2020



Bestand gefährdet, Rote Liste NRW 2020

Dann weißt du, dass diese Pflanze besonders geschützt werden muss.
Also: bitte nicht abpflücken!



Suchen, finden, verewigen!

Harztafeln: so wird's gemacht



... pressen ...

Pflanze sorgfältig zwischen Zeitungspapier legen. Dann in einer Pflanzenpresse oder einfach unter einem Stapel schwerer Büchern trocknen.
Mindestens eine Woche warten, ehe ihr nachschaut.

... und in Epoxidharz archivieren



- Harz nach Anleitung mit einem Mixer anrühren
- die flüssige Masse in eine Silikonform gießen – aber nur so viel, dass die Form bis zur Hälfte gefüllt ist – und dann antrocknen lassen
- die gepressten Pflanzen vorsichtig mit einer Pinzette auf der Harzsicht platzieren und leicht andrücken
- eine zweite Portion Harz anrühren und über die erste Harzsicht gießen
- ein paar Tage aushärten lassen – fertig!



Pflanzen bewahren – Geschichte neu interpretiert

Inspiriert von historischen Herbarbelegen aus dem Archiv des Naturkundemuseums Münster, wurde die traditionelle Technik der botanischen Konservierung weiterentwickelt. Nach sorgfältiger Bestimmung, Sammlung und Pressung werden die getrockneten Pflanzen in Epoxidharz eingebettet – ein Verfahren, das ihre filigrane Schönheit bewahrt und ihnen eine zeitlose Präsenz verleiht. Um die Exponate sowohl in der Ausstellung als auch in der Hand erlebbar zu machen, sind sie in schlische Holzrahmen gefasst.

Diese Ausstellung wurde anlässlich des 200-jährigen Jubiläums des botanischen Werkes *Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum* von Clemens von Bönnighausen konzipiert. Mit diesem Werk, in dem er über 1.200 Pflanzenarten Westfalens beschreibt, legte er den Grundstein für die botanische Erforschung des Münsterlandes. Im Naturkundemuseum Münster sind einige seiner Herbarbelege aufbewahrt.





Der Tafelwagen

Pflanzenkunde zum Anfassen

Jedes einzelne runde, in Harz gegossene Pflanzenexponat ist in einem stabilen, hölzernen Rahmen eingebaut. So kann man die Pflanzen besser anfassen und genauestens unter die Lupe nehmen. Zu jeder "Original"-Pflanze gibt es ein auf einem Kunststoffkreis gedrucktes Foto mit dem botanischen und deutschen Namen.

Harzkreis und Foto liefern zusammen viele Details, an denen die präsentierte Pflanze wiedererkannt werden kann. Für die Ausstellung sind die 40 Pflanzenexponate fest montiert. Der Clou sind hier die von hinten beleuchteten Einschübe für die Harzexponate. Bei der Arbeit mit Schulklassen können die gerahmten Harztafeln und die Foto-Kreise frei verwendet werden. Die Kinder können dann zum Beispiel Harzexponate und Fotos zuordnen.

Eckige Harztafeln

Einordnung von Pflanzen

Hier werden Pflanzen nach Gruppen geordnet. Auf den einzelnen Tafeln sind ausgewählte Pflanzengesellschaften, Pflanzenfamilien und Zeigerarten zu sehen. Auch hier sind die Pflanzenarten in Harz gegossen und holzgerahmt. Zu jeder Tafel gehört ein Schattenriss der Pflanzen, der auf eine Tafel gedruckt ist. Hier gibt es Infos zur Gesellschaftsbezeichnung, dem Namen und Gefährdungsstatus (wenn vorhanden) der dargestellten Pflanzenarten. Die Materialien sind für die Ausstellung an einem Ausstellungsmodul befestigt. Sie können aber für die Arbeit mit den Schulklassen auch einzeln in die Hand genommen werden.

Darüber hinaus gibt es im Naturschutzzentrum noch weitere Tafeln dieser Art, die für den Unterricht zur Verfügung stehen.





Kornblume
Centaurea cyanus



Sumpf-Schafgarbe
Achillea ptarmica



Nelken-Haferschmiele
Aira caryophyllea



Frühe Haferschmiele
Aira praecox



Kriechender Günsel
Ajuga reptans



Gänseblümchen
Bellis perennis



Besenheide
Calluna vulgaris



Sumpfdotterblume
Caltha palustris



Hirntäschelkraut
Capsella bursa-pastoris



Wiesen-Schaumkraut
Cardamine pratensis



Kornblume
Centaurea cyanus



Wiesen-Flockenblume
Centaurea jacea



Sumpf-Kratzdistel
Cirsium palustre



Hirschsprung
Corrigiola litoralis



Heide-Nelke
Dianthus deltoides



Glocken-Heide
Erica tetralix



Echtes Mädesüß
Filipendula ulmaria



Bunter Hohlzahn
Galeopsis speciosa



Echtes Johanneskraut
Hypericum perforatum



Gewöhnliches Ferkelkraut
Hypochaeris radicata



Knorpelmiere
Illecebrum verticillatum



Spitzblütige Binse
Juncus acutiflorus



Acker-Witwenblume
Knautia arvensis



Wiesen-Platterbse
Lathyrus pratensis



Wiesen-Margerite
Leucanthemum vulgare



Sumpf-Hornklee
Lotus pedunculatus



Kuckucks-Lichtnelke
Lychnis flos-cuculi



Blut-Weiderich
Lythrum salicaria



Echte Kamille
Matricaria chamomilla



Hopfenklee
Medicago lupulina



Kleiner Vogelfuß
Ornithopus perpusillus



Kleine Bibernelle
Pimpinella saxifraga



Hohe Schlüsselblume
Primula elatior



Kleine Braunelle
Prunella vulgaris



Großes Flohkraut
Pulicaria dysenterica

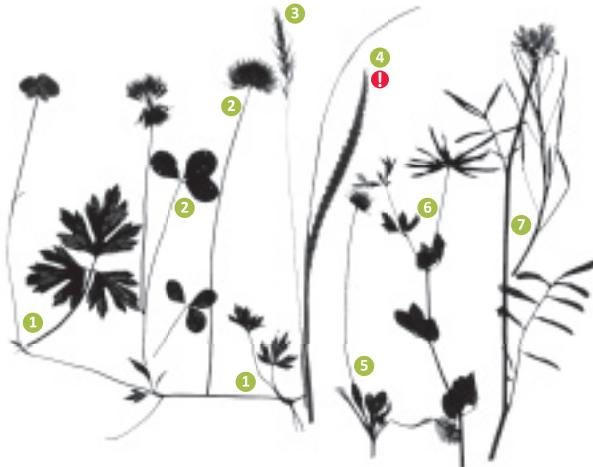


Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus acris





Weidelgras-Weißkleeweide



- | | | | |
|-------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1 Kriechender Hahnenfuß | <i>Ranunculus repens</i> | 5 Gänseblümchen | <i>Bellis perennis</i> |
| 2 Weißklee | <i>Trifolium repens</i> | 6 Sumpf-Hornklee | <i>Lotus pedunculatus</i> |
| 3 Gewöhnliches Ruchgras | <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 7 Wiesen-Schaumkraut | <i>Cardamine pratensis</i> |
| 4 Kammgras | <i>Cynosurus cristatus</i> | | |

Sandrockenrasen



- | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1 Heide-Nelke | <i>Dianthus deltoides</i> | 5 Hasen-Klee | <i>Trifolium arvense</i> |
| 2 Berg-Sandglöckchen | <i>Jasione montana</i> | 6 Kleiner Sauerampfer | <i>Rumex acetosella</i> |
| 3 Zwerg-Filzkraut | <i>Filago minima</i> | 7 Knorpelmiere | <i>Illecebrum verticillatum</i> |
| 4 Arznei-Thymian | <i>Thymus pulegioides</i> | 8 Kleiner Vogelfuß | <i>Ornithopus perpusillus</i> |

Feuchte- und Nässezeiger im Grünland



- | | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1 Knäuel-Binse | <i>Juncus conglomeratus</i> | 5 Behaarte Segge | <i>Carex hirta</i> |
| 2 Flatter-Binse | <i>Juncus effusus</i> | 6 Brennender Hahnenfuß | <i>Ranunculus flammula</i> |
| 3 Zwiebel-Binse | <i>Juncus bulbosus</i> | 7 Gewöhnliche Sumpfbinse | <i>Eleocharis vulgaris</i> |
| 4 Blaugrüne Segge | <i>Carex flacca</i> | | |



Artenreiche Glatthaferwiese



- | | |
|---|---|
| ① Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica chamaedrys</i> | ④ Wiesen-Margerite
<i>Leucanthemum vulgare</i> |
| ② Acker-Witwenblume
<i>Knautia arvensis</i> | ⑤ Wiesen-Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i> |
| ③ Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Arrhenatherum elatius</i> | ⑥ Vogel-Wicke
<i>Vicia cracca</i> |

Schmetterlingsblütler



- | | |
|--|---|
| ① Sumpf-Hornklee
<i>Lotus pedunculatus</i> | ④ Vogel-Wicke
<i>Vicia cracca</i> |
| ② Wiesen-Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i> | ⑤ Mittlerer Klee
<i>Trifolium medium</i> |
| ③ Zaun-Wicke
<i>Vicia sepium</i> | |

Süßgräser



- | | |
|---|---|
| ① Wiesen-Liesgras
<i>Phleum pratense</i> | ⑥ Knick-Fuchsschwanz
<i>Alopecurus geniculatus</i> |
| ② Rotes Straußgras
<i>Agrostis capillaris</i> | ⑦ Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Alopecurus pratensis</i> |
| ③ Kammgras
<i>Cynosurus cristatus</i> | ⑧ Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Arrhenatherum elatius</i> |
| ④ Wolliges Honiggras
<i>Holcus lanatus</i> | ⑨ Deutsches Weidelgras
<i>Lolium perenne</i> |
| ⑤ Gewöhnliches Ruchgras
<i>Anthoxanthum odoratum</i> | |

Lungenenzian, Schmetterling und Ameise – eine ganz besondere Beziehung

Sprechtext:

„Enzian – da denkt man direkt an hohe Berge. Aber tatsächlich gibt es auch hier im Tiefland eine strahlend blau blühende Art: den Lungenenzian. Er wird so genannt, weil aus ihm früher ein wirksames Mittel gegen Lungenkrankheiten gebraut wurde.“

Für Biologen ist die Pflanze besonders interessant, weil sie die Kinderstube eines seltenen Schmetterlings ist, der seinen Nachwuchs durch einen tollen Trick bei Ameisen regelrecht "in Pflege" gibt.

Und das funktioniert so: die Weibchen des kleinen, schillernden Lungenenzian-Bläulings legen im Sommer ihre Eier auf die Knospen der Enzianblüte ab. Die Gelege kann man gut erkennen. Sie erinnern an winzige weiße Perlen, selbst wenn die Raupen schon geschlüpft sind. Die Larven knabbern einige Wochen an der Blüte und lassen sich nach der letzten Häutung fett gefressen zu Boden fallen.

Jetzt kommt der Trick: die Raupen geben einen Duft ab, der nach Larven einer ganz bestimmten Ameisenart riecht. Wenn jetzt eine dieser Ameisen auf ihrer Nahrungssuche vorbeikommt, hält sie die Raupe des Schmetterlings für eine eigene Larve und nimmt sie mit in den Bau. Bis zum folgenden Frühjahr ist die Schmetterlingsraupe nun also gut versorgt und wird von den Ameisen gefüttert.

Irgendwann verpuppt sich die Raupe und wenn im Sommer der fertige Schmetterling schlüpft, ist es vorbei mit dem „Ameisenparfum“. Nun heißt es für den Enzian-Bläuling: schnell weg, ehe die Ameisen den Fremdling bemerken!

Ganze fünf Tage hat der Schmetterling nun Zeit, eine Lungenenzianknospe zu finden und dort seine Eier abzulegen.

Im Naturschutzgebiet Wildpferdebahn im Merfelder Bruch im Kreis Coesfeld existiert lediglich noch eine Pfeifengraswiese mit Lungenenzian. Aufgrund der geringen Größe der Wiese sind der stark gefährdete Lungenenzian-Bläuling und seine Wirtsameise hier leider ausgestorben.“

Bienen-Ragwurz – eine Insektentäuschblume auf Ausbreitungskurs

Sprechtext:

„Wilde Orchideen findet man auch bei uns in der Natur – sie sind nicht so groß und auffällig wie die tropischen Verwandten aus dem Gartenmarkt, aber einige hier heimische haben ähnlich skurrile Blüten.“

Eine wärmeliebende Orchideenart, die sich durch die Klimaerwärmung bis zu uns in den Norden verbreitet hat, ist die „Bienen-Ragwurz“.

Im Kreis Coesfeld gibt es neuerdings verschiedene Vorkommen auf mageren Wiesen und Weiden – „mager“ heißt: diese Flächen wurden nicht gedüngt oder gar mit Pflanzenschutzmitteln behandelt.

Das interessante an der Bienen-Ragwurz ist ihr Trick, den sie benutzt, um sich vermehren zu können.

Die Orchidee präsentiert nämlich ein unteres Blütenblatt, genannt auch „Unterlippe“, das dem Körper eines Wildbienenweibchen ähnelt. Kommt jetzt also ein paarungsbereites Männchen vorbeigeflogen, wird es sich eifrig auf das vermeintliche Bienenweibchen in der Blüte setzen. Ehe der verliebte Bienenmann merkt, dass alles Lug und Trug ist, hat er ein dickes Pollenpaket auf dem Rücken kleben, das er dann zur nächsten Blüte trägt.

So gelingt die Vermehrung bei der Ragwurz recht gut, die „Nr. Sicher“ ist aber, dass sie sich auch selbst bestäuben kann.

Wo der Bienen-Ragwurz im Kreis Coesfeld wächst, wird streng geheim gehalten. Denn in der Vergangenheit wurden immer wieder wildwachsende Orchideen von sogenannten „Liebhabern und Sammlern“ für den eigenen Garten ausgegraben – und zwar so oft, dass ganz viele dieser Orchideen aus den natürlichen Lebensräumen verschwunden sind.“



Link zu den Audio-Files:
[https://naturschutzzentrum-coesfeld.de/
audio-zur-digitalen-lehrermappe](https://naturschutzzentrum-coesfeld.de/audio-zur-digitalen-lehrermappe)



Hörstation

Lungenenzian,
Schmetterling und Ameise –
eine ganz besondere Beziehung



... die Geschichte dazu

Bienen-Ragwurz –
eine Insektenäuschblume
auf Ausbreitungskurs



... die Geschichte dazu

The image shows a digital touch screen kiosk for a "Hörstation". The screen displays two interactive nature exhibits. The left exhibit is titled "Lungenenzian, Schmetterling und Ameise – eine ganz besondere Beziehung" and features a close-up of blue gentian flowers with two circular callouts highlighting specific flower parts. Below the image is a play button icon and the text "... die Geschichte dazu". The right exhibit is titled "Bienen-Ragwurz – eine Insektenäuschblume auf Ausbreitungskurs" and features a close-up of bee orchid flowers with two circular callouts highlighting specific flower parts. Below the image is a play button icon and the text "... die Geschichte dazu". The kiosk has a light-colored frame and two headphones hanging from the bottom edge.

FILM

Filmaufnahmen, Schnitt
und Komposition:
Carsten Böggering (Kreis COE)



Link zum Film:
https://www.youtube.com/watch?v=sZZy_N7vvPQ



Arbeitsschritte
Mitte August

wieder zurück
zur
Empfängerfläche

Empfängerfläche im August:
Fräsen von
Beetstreifen

Verteilung der
Samen aus der
Wiesefix-Ernte

Ortswechsel zur
Spenderfläche

Verteilung
der Mahdgut
per Hand

Artenreiche Glatthaferwiese
mit
Wiesensilge

anschließend Verteilung
von frischem
Mahdgut per Miststreuer

Wiesenmahd:
Trecker mit
Auffangkorb

Ergebnis der Mahdgutübertragung
ab dem 2. Jahr
(Schlobbachaue|Nordkirchen)

das frische
Mahdgut
wird aufgeladen

Blühende
Wiesen-Flockenblumen
... die Arbeit hat sich gelohnt!

EXKURSION

Vorführung Mahdgutübertragung
Exkursion mit dem Botanischen Arbeitskreis
der Biologischen Stationen in NRW





Wie das Münsterland zu seiner Flora fand

Clemens von Bönninghausen: Annäherung an einen Botaniker

Tauchen Sie ein in die Welt des forschenden Pflanzenkundlers, verfolgen Sie seinen Lebensweg und lernen zahlreiche seiner Weggefährten kennen.

Dieses Buch ist ebenso die lebendige Biografie eines besonderen Menschen wie auch eine vergleichende floristische Bestandsaufnahme.

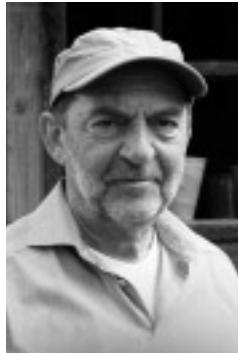
Mehr zum Inhalt:

Vor etwa 200 Jahren streiften Botaniker durch die Landschaft, sammelten die verschiedenen Pflanzenarten, bestimmten sie und brachten sie in systematischer Ordnung zu Papier. Zu ihnen gehörte Clemens von Bönninghausen, der 1824 erstmalig die Pflanzen des Münsterlandes beschrieb.

Mit dem *Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum* – der ersten Florenliste des Münsterlandes – liefert Bönninghausen wertvolle Erkenntnisse über den Reichtum an Pflanzenarten und Lebensräumen seiner Zeit. Anhand der detaillierten botanischen Aufzeichnungen lässt sich der Wandel unserer Landschaft innerhalb der letzten 200 Jahre nachvollziehen.

Doch Bönninghausen war noch mehr als ein herausragender Botaniker: Als kommissarischer Landrat, Landwirt, Grundsteuer-Experte, Leiter des Botanischen Gartens, Regierungsrat und nicht zuletzt Homöopath hinterließ er in den unruhigen Zeiten des 19. Jahrhunderts zahlreiche Spuren.

Hermann Grömping und Kerstin Wittjen haben sich auf ihre jeweils eigene Weise Clemens von Bönninghausen genähert und beschreiben in diesem Buch das Lebenswerk dieses herausragenden Zeitgenossen.



**Hermann Grömping & Kerstin Wittjen
Wie das Münsterland zu seiner Flora fand
Clemens von Bönninghausen: Annäherung an einen Botaniker**

Auflage	1. Auflage
Umfang	208 Seiten, umfangreich bebildert, Format 21 x 24,8 cm
Einband	gebunden
Erscheinungstermin	21.05.2024
Bestell-Nr	25045
ISBN	978-3-402-25045-7
Preis	24,80 €



Spielerisch lernen

Puzzle und Memory

Für pädagogisch begleitete Aktionen stehen Spiel- und Beschäftigungsmaterialien für Kleingruppen zur Verfügung. Neben den bereits erwähnten Harzexponaten haben wir noch weitere anschauliche Unterrichtsmaterialien zum Thema Grünland entwickelt:

Wir freuen uns, Ihnen ein lehrreiches Memory-Spiel mit 32 verschiedenen Abbildungen (Kartengröße ca. 6,5 cm x 5 cm) vorstellen zu dürfen. Die wunderschönen Fotomotive zum Thema Grünlandarten, Wiese, Weide und Aufwertung von Grünlandflächen aus dem Kreis Coesfeld werden Ihre Kinder begeistern. So können sie spielerisch an den naturschutzfachlich artenreichen Lebensraum Grünland herangeführt werden.

Für die jüngeren Teilnehmer ist ein 12-teiliges Holzpuzzle (Format knapp A4) mit Wiesenmotiv vorhanden.



„Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“

Ausstellung bis September 2025, täglich von 10 bis 18 h

... im Naturschutzzentrum
Alter Hof Schoppmann
Am Hagenbach 11
48301 Nottuln-Darup



gefördert durch
LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

Die Ausstellung
„Wo die wilden Pflanzen leb(t)en“
läuft vom 16. Juni 2024
bis zum September 2025

Schützenswert schön!

Artenreiche Glatthaferwiese



Wiesen-Flockenblume
Centaurea jacea



Wiesen-Platterbse
Lathyrus pratensis



Glatthafer
Arrhenatherum elatius



Zaun-Wicke
Vicia sepium



Wiesen-Margerite
Leucanthemum vulgare



Wiesen-Silge
Silaum silaus



Acker-Witwenblume
Knautia arvensis



Beinwell
Sympodium officinale



Wiesen-Bocksbart
Tragopodon pratensis

GRÜN LAND

GRÜN LAND