

1.

Situation und aktuelle Maßnahmen
... und was nicht so gut läuft.

2.

Suche nach besseren Optionen.

3.

Diskussion

Pflanzenbestände aus gebietseigenem Material begründen

- Wachsen lassen, was von selber kommt
- Von Hand gesammeltes Saatgut
 - Direktsaat
 - Pflanzen anziehen und auspflanzen
- Umpflanzen
- Mahdgut-Übertragung
- Gewinnung lagerfähigen Saatguts
 - Samenernter:
Brush-Harvester, Seed-Stripper ...
 - Dresch-Verfahren





Spontane Sukzession – wachsen lassen, was von selber kommt

Kreishaus Brilon





Spontane Sukzession – wachsen lassen, was von selber kommt

FH Meschede



Spontane Sukzession – wachsen lassen, was von selber kommt

FH Meschede

Gebietseigenes Saatgut von Hand sammeln



Grundsätze für die Entnahme von Pflanzen (auch Samen) aus der Landschaft

Arten- und Gebietsschutz beachten.

Keine (ungenehmigte) Entnahme ...

- besonders geschützter, gefährdeter, regional seltener Arten,
- aus Naturschutzgebieten.

Schonende Entnahme: Kleine Teil-Entnahme eines Vorkommens.

Eigentums- und Besitzrechte wahren.

Fenster-Ansaat
Zusätzliche Arten in bestehende Rasen einbringen

Bestehende Grasnarbe öffnen

mit

Schlägel-Mulcher
Grubber
Fräse, Umkehrfräse





Fenster-Einsaat

Handsaat
mit gebietseigenem
Saatgut
aus Handaufsammlung.

Zielarten für jede Fläche
speziell zusammengestellt



Anwalzen.
Hier Antreten „per pedes“

Anzucht und Auspflanzung



Botanischer Garten
Universität Marburg
Dr. A. Titze

Anzucht und Auspflanzung

Wiesen-Knöterich,
Geflecktes und Echtes
Johanniskraut,
Großer Wiesenknopf ...



Fotos (und Anzucht):
Bettina Gräf, Biologische Station HSK

Mahdgut-Übertragung

Saatbett-Vorbereitung

Grünland-Fräse, Umkehr-Fräse, Kreiselegge

Auf kleinen Flächen Gartenfräse o. ä.

Spendermahdgut Aufnehmen / Ausbringen

Mähwerk + Silowagen / entsprechende Kleingeräte / von Hand

Spenderfläche : Empfängerfläche ca. 1 : 1

Nachverteilen

von Hand (mit Heugabel) / mit Heuwender o. Bandrechen

Verbesserung Bodenkontakt

Anwalzen

Mahdgut-Übertragung

Fräsen (oder Eggen) von
Saatstreifen



Spenderflächen-Kataster für den HSK

- Pflanzengesellschaft
und Standort
- Naturraum
- Bewirtschaftung
(oft Vertragsnaturschutz)
- Verfügbarkeit
(öffentliche Hand)



Mahdgut-Übertragung



entscheidend:

- Zusammensetzung des Spender-Bestands
- Reifezustand der Zielarten

Mahdgut-Übertragung

Aufbringen des Spender-
Mahdguts
auf den Ansaat-Streifen

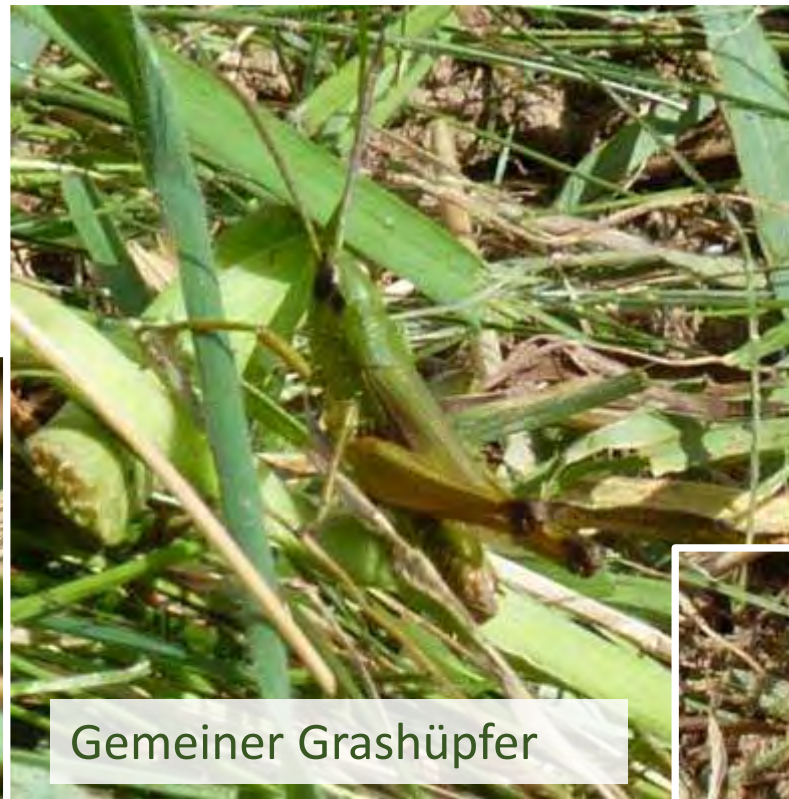


Mahdgut-Übertragung

Auch Tiere werden übertragen.



Rösels Beißschrecke



Gemeiner Grashüpfer



Bunter Grashüpfer

Lagerfähiges (trockenes) Saatgut gewinnen

- Samenerntemaschinen



Seed-Stripper
(Brush-Harvester)

Lagerfähiges (trockenes) Saatgut gewinnen



Seed-Stripper
(Brush-Harvester)



Ballenpresse
für Klein-Rundballen

Trocknen des
Spendermaterials



Rundballen-Trocknungsanlage

Getrocknetes
Spender-Heu



Ausdreschen der Samen

Dreschmaschine



Saatgut-Beutel



ausgedroschenes
Spenderheu

Verwendung

ergänzend oder alternativ zur Mahdgut-Übertragung

unabhängig vom Zeitpunkt der Samenreife

für die Anreicherung artenarmer Grünland-Bestände

Neubegründung von Grünlandbeständen (Umwandlung Forst / Acker in Grünland)

„Reparieren“ von Wildschwein-Schäden

Lagerfähiges
Saatgut

	Blühstreifen exotisch	Wildblumenwiese gebietseigene Saatgut
Herstellungsaufwand	(samenfreies) Saatbett herstellen Einsaat aus Saatgut-Mischung jährliche Neuanlage	Saatbett fräsen (ggf. Teilfläche) Mahdgut-Übertragung o./u. Saat einmalige Anlage
Pflege	keine (Neueinrichtung)	1x (-2x) Mahd mit Abräumen
Attraktivität	großblumig, bunt, "kitschig"?, nur blühende Krautpflanzen, bereits im Jahr der Ansaat	Blumen meist kleiner, unscheinbarer, Gras-Anteil, Blühaspekt ab 2. Jahr nach Anlage
Pflanzenarten	exotische Acker- und Beet-Arten	naturraum-typische Wiesen-Arten
Risiko Florenverfälschung	- invasive Neophyten - nicht lokal heimische Arten - züchterisch veränderte Sorten	keine
Pflanzengesellschaften	naturferne Pflanzenbestände	landschafts- und standorttypische Gesellschaften der Mähwiesen
Eignung für Kleintiere	kaum Überwinterungsplätze da zum Winter oft abgeräumt, exotischen Pflanzen-Arten oft ungeeignet	viele Überwinterungsplätze (auch für Eier, Larven, Puppen); Wiesen-Narbe bleibt im Winter erhalten, Entwicklungszyklus oft an heimische Pflanzenarten gebunden.
Beständigkeit	meist nur Sommersaison (einjährig, selten zweijährig)	dauerhaft
Bodenschutz	keine natürliche Bodenbildung, ständig wiederkehrender Umbruch	natürliche Bodenbildung
Wert als Lebensraum	naturfremder Pflanzenbestand v.a. saisonales Nahrungshabitat für wenige, häufige Tierarten (Generalisten)	naturnaher Lebensraum, Nahrungs- und Reproduktionshabitat für zahlreiche, auch spezialisierte Arten

Erhalt besonderer Lebensräume

Alte, große Bäume inklusive Totholz

Fels-Biotope

natürliche:

anstehender Fels

sekundäre:

Trockenmauern, Bruchsteinmauern

Gewässer

Fließgewässer

Stillgewässer

Magerasen

vor allem in sonnenexponierter Lage

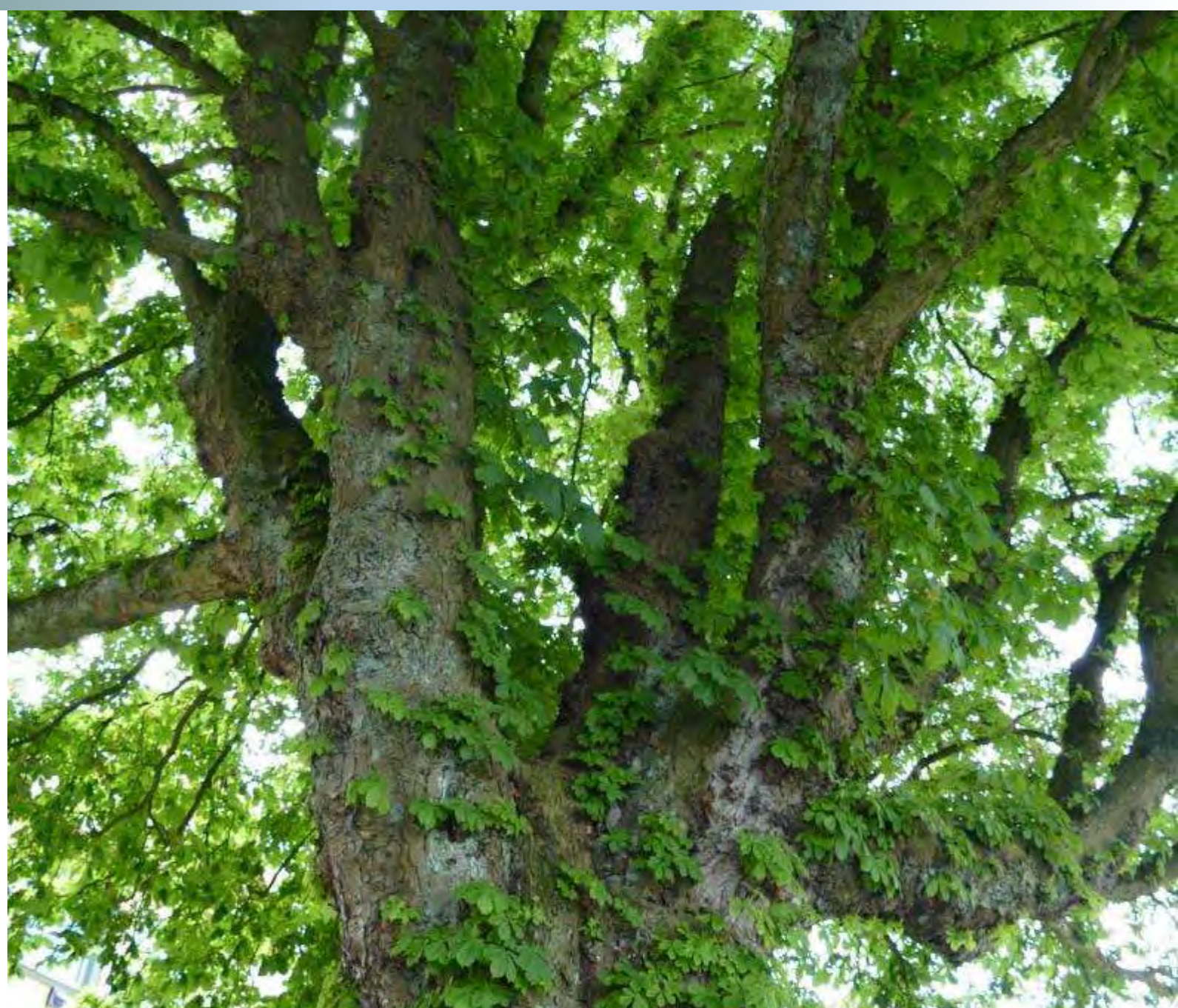
Offenbodenflächen

Lehm, Gesteinsschutt

Alte, raum-prägende Bäume



„Kastanien-Tor“ in Bielefeld-Sieker



Alte Bäume



Gefällte Eiche
Enste 2022



Warum räumt hier keiner auf?

Weil diese alte Weide uns einiges zu sagen hat. Sie ist in der Nacht vom 11. auf den 12. Juli 2017 umgestürzt.

Ist ihre Rolle als Baum damit zu Ende?

Noch lange nicht!

Holz ist ein besonderer Stoff, der vielfältiges Leben ermöglicht, auch gerade dann, wenn ein Baum altert und stirbt.

In der Wachstumsphase bildet der Baum Holz. Er tut dies mit Hilfe von energiereichem Traubenzucker (Glukose), den er mit Hilfe des Sonnenlichtes, Wasser und dem Kohlendioxid aus der Luft selbst produziert (= **Photosynthese**), sowie mit den im Bodenwasser gelösten Nährstoffionen, die er über die Wurzeln aufnimmt. **Das in der Luft enthaltende Kohlendioxid wird somit zu einem großen Teil in Form von Holz (= Zellulose und Lignin) vom Baum fixiert.**

Holz ist zunächst sehr widerstandsfähig und elastisch. Das ist für den Baum wichtig, damit er bei Sturm nicht umfällt oder die Äste unter ihrem eigenen Gewicht abbrechen.

Holz ist aber auch eine attraktive Energiequelle für andere Lebewesen, insbesondere für **Pilze** (Bild 1: Gemeiner Feuerschwamm, *Phellinus ignarius*). Außerdem gibt es viele **Insekten** - vor allem **Käfer** (Bild 2: Kurzflügeldockenkäfer) aber auch manche Schmetterlinge, Zikaden und **andere** (Bild 3: Springschwanz) - deren Larven Holz fressen. Viele der Insekten bevorzugen dabei Holz, das bereits durch Pilze besiedelt und weicher ist als frisches Holz. Gemeinsam sorgen diese Zersetzer dafür, dass das Holz in seine Bestandteile zerlegt wird. Die **Stoffe, aus denen es aufgebaut wurde, werden damit wieder in den Kreislauf zurückgeführt und ermöglichen neues Wachstum.**

Diese Geschichte des Lebens, zu dem Altern, Tod und Zerfall als Teil des Kreislaufs gehören, kann uns die alte Weide auf eindrucksvolle Weise erzählen. Sie erlaubt es uns zuzusehen und zuzuhören, wie ihr morsch gewordenen Holz von immer neuen Lebewesen besiedelt und genutzt wird und eine Basis für die biologische Vielfalt bietet.

Damit wir dies mitverfolgen und erleben können, wollen wir ihr diesen Platz im Alten Botanischen Garten einräumen.

Deshalb räumt hier keiner auf!

Mehr Informationen zur Bedeutung von Totholz finden Sie auf den Seiten des **BioHolz-Projektes**, an dem die Universität Marburg beteiligt ist.



Botanischer Garten
Philipps-Universität Marburg

Mauerraute



Braunstielliger Streifenfarn



Habitatstrukturen

Stillgewässer

Brilon, Kreishaus-Park

Habitatstrukturen

Magerrasen,
Friedhof Calle





Frühlings-Segge



Stattliches
Knabenkraut



Moschus-Erdbeere



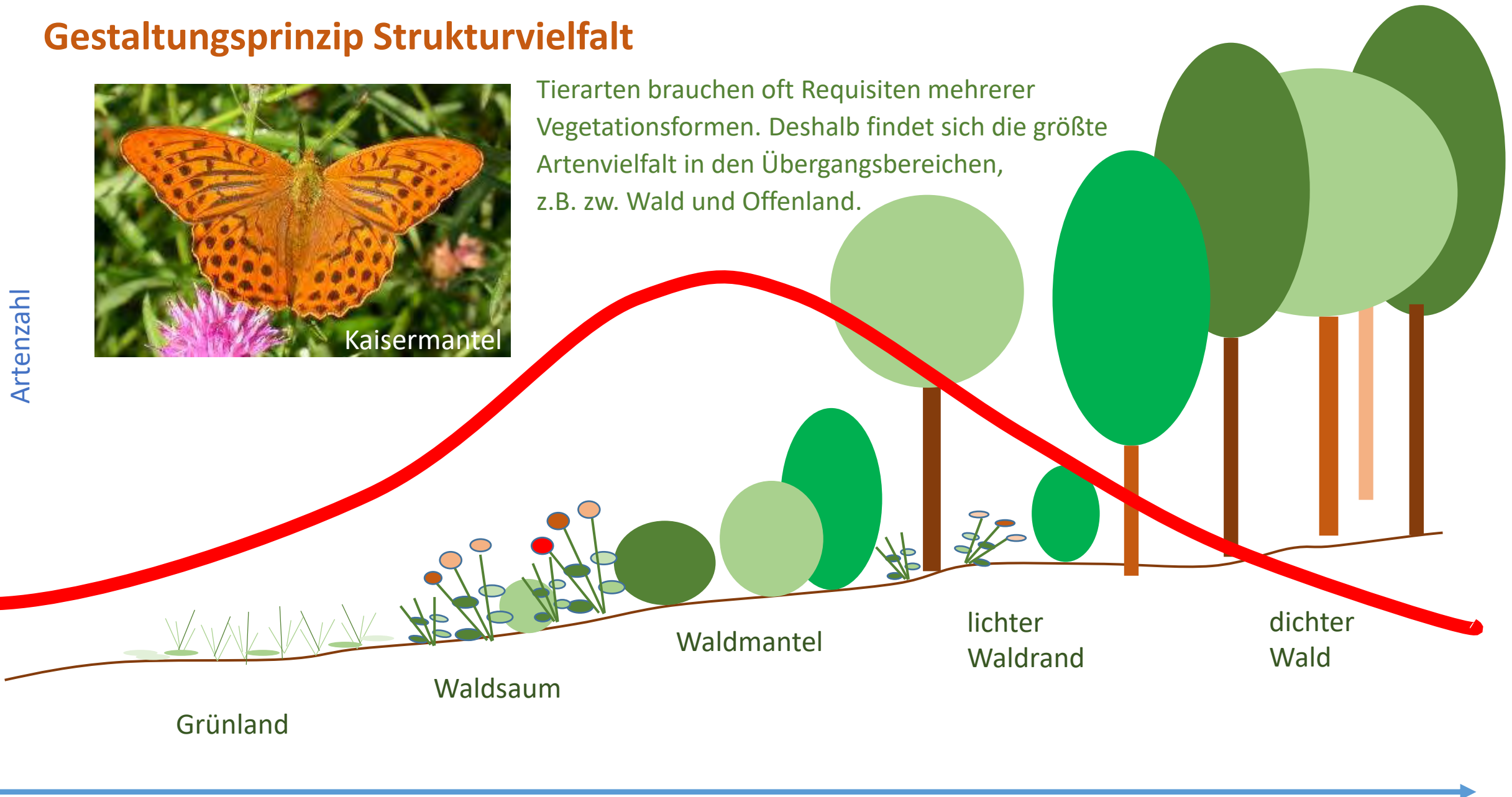
Biodiversitäts-Check auf kirchlichen Friedhöfen

Gestaltungsprinzip Strukturvielfalt



Tierarten brauchen oft Requisiten mehrerer Vegetationsformen. Deshalb findet sich die größte Artenvielfalt in den Übergangsbereichen, z.B. zw. Wald und Offenland.

Artenzahl



Grünland

Waldsaum

Waldmantel

lichter
Waldrand

dichter
Wald

Strukturvielfalt

– das Potential der Siedlung



Anlage von Waldrändern in Landschaftsparks
nach Fürst Pückler-Muskau

**Romantisches
Schwärmen
bis Ekel ...**

oder

**Ohne Raupe
kein Schmetterling**

**Unser Blick auf die
Natur
ist allzu emotional.**

Vogelkot-Mimese
und Stacheln gegen Fressfeinde
Raupe des C-Falters



Puppe des C-Falters

**Romantisches Schwärmen
bis Ekel ...**

oder

**Ohne Raupe
kein Schmetterling**



**Unser Blick auf die Natur
ist allzu emotional.**



C-Falter

**Romantisches Schwärmen
bis Ekel ...**

oder

**Ohne Raupe
kein Schmetterling**

**Unser Blick auf die Natur
ist allzu emotional.**

C-Falter



**Romantisches Schwärmen
bis Ekel**

oder

**Ohne Raupe
kein Schmetterling**



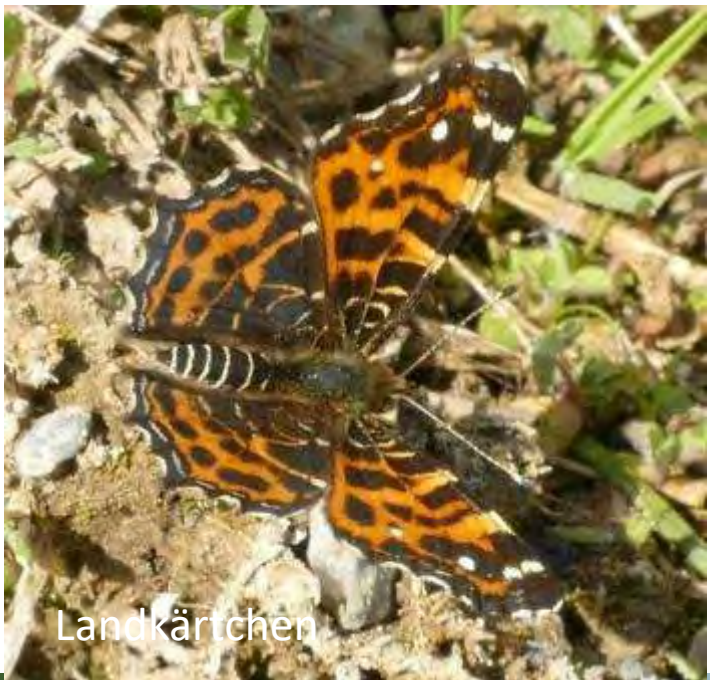
Kleiner Fuchs
Raupe
an Brennnessel



Kleiner Fuchs



Admiral



Landkärtchen



Landkärtchen



Distelfalter



Tag-Pfauenauge

Was ist schön?
**Sie Sache mit
der Ästhetik**

**Ob wir Wildkräuter als
unschön empfinden,
Ist auch eine Sache
unserer Architektur.**



Was ist schön?
**Sie Sache mit
der Ästhetik**

**Ob wir Wildkräuter als
unschön empfinden,
Ist auch eine Sache
unserer Architektur.**



**Was ist
schön?**

„Unkraut-Ecke“ oder
„Pflasterfugen-Gesellschaft“



**Was ist
schön?**

„Unkraut-Ecke“ oder
„Pflasterfugen-Gesellschaft“



**Was ist
schön?**

„Unkraut-Ecke“ oder
„Pflasterfugen-Gesellschaft“



Kahles Bruchkraut,
Niederliegendes Mastkraut

Was ist schön?

Die Schwalben sollen woanders hin!



Das natürliche Original ist viele Male besser ...



Das natürliche Original ist viele Male besser ...
als jeder künstliche Ersatz.



Bei aller Bedeutung des Siedlungsraums für die Biodiversität ...



Bestimme spezialisierte Arten sind keine Stadt-Bewohner!

In Landschaften wie dem Sauerland liegt die Verantwortung deshalb schwerpunktmäßig beim Schutz naturnaher Schutzgebiete in der freien Landschaft!



Saumbiotope an Wirtschaftswegen

im Eigentum von Kommunen
oder Teilnehmergeinschaften der Flurbereinigung

Wirtschaftswege Herbizideinsatz



Calle, Eichschlalde



Herbizideinsatz auf Wegrainen



Calle



Wegraine

Beeinträchtigung
durch Holzlagerung



Calle

Wegraine

Beeinträchtigung
durch Ablagerung
organischer Abfälle



Calle

Wegraine

Beeinträchtigung
durch unsachgemäße
Gehölzrückschnitte

Beseitigen alter Bäume

Wennetal bei Blessenohl



Wegraine

Beeinträchtigung
durch unsachgemäße
Gehölzrückschnitte



Wegraine – sachgemäße Pflege von Säumen und Gehölzen

Gehölze / Naturhecken abschnittsweise auf den Stock setzen

- Gehölzschnitt abtransportieren nicht in verbliebene Gehölze drücken
- kein Schredder-Materials auf den Säumen hinterlassen

Saum-Mahd abschnittsweise

Mähgut von wertvollen Säumen abtransportieren (Mulchen akkumuliert Nährstoffe)

Lokal Altgras- und Brache-Bestände belassen:

Altgrasbestände:	erst bei später Mahd mit mähen
Brache-Bestände:	erst nach 2-3 Jahren mähen

Keine (dauerhafte) Holzlagerung

Rindenreste entfernen

Kein Wege-Schotter in die Säume schieben

Herbizid-Einsatz auf Säumen ist verboten!

1.

Situation und aktuelle Maßnahmen
... und was nicht so gut läuft.

2.

Suche nach besseren Optionen.

3.

Diskussion