

# Blumenwieseneinsaaten

## Methoden, Saatgut und Pflege



Maison de l'eau  
SICONA-Centre  
Biologesch Statioun SICONA

# Warum Einsaaten von Blumenwiesen ?

- kräuterreiche Wiesen gehören zu den am stärksten gefährdeten Biotoptypen (Intensivierung Landwirtschaft, Siedlungsbau)
- zugleich sehr artenreiche Pflanzen- und Tierwelt (Pflanzen – Insekten – Vogelfauna), die auf die spezielle Wiesennutzung angewiesen sind -> Rote Listen
- artenreiche Wiesen sind, wenn zerstört, nur in langen Zeiträumen (Jahrzehnte, Jahrhunderte?) über eine angepasste Pflege wieder herzustellen
- Schwerpunkt des Wiesenschutzes liegt im Außenbereich, aber auch im Siedlungsbereich ist es wichtig, etwas zu tun, denn jeder Quadratmeter zählt!

# Die Wiese als Lebensraum



Neuntöter



Kleiner Feuerfalter



Wiesen-Primel



# Möglichkeiten zur Renaturierung einer Wiese

**Startbedingungen: Acker, artenverarmte grasreiche Wiese/Weide, Rasenfläche**

- **Aushagerung und Entwicklung durch extensive Nutzung (2-malige Mahd im Juni/ September, keine Düngung)**
- **Einsaat mit einer extensiven Saatgutmischung**
- **Mulchsaat mit frischem Heuschnitt aus nahe gelegenen artenreichen Spenderflächen**

# Extensivierung

- Ziel: Aushagerung und Entwicklung der Fläche durch naturschutzverträgliche Nutzung
- 2-malige Mahd im Juni und August/September oder extensive Beweidung
- keine Düngung, kein Einsatz chemischer Unkrautbekämpfungsmittel
- Vorteil: nicht sehr aufwändig, billigste Methode
- Nachteile: wenn Böden zu nährstoffreich, zu lange Wartezeit; die Artenvielfalt bleibt begrenzt, insofern nicht artenreiche Flächen angrenzen; nur bei wenigen Flächen anwendbar



# Einsaat mit Saatgutmischung

- Ziel: schnelle, erfolgssichere Installation einer Blumenwiese
- Bodenvorbereitung, anschließend Aussaat der Mischung
- Vorteile: relativ sicher, geringeres Erfolgsrisiko, schneller Erfolg
- Nachteile: gutes Saatgut recht teuer, Probleme mit der Saatgutherkunft (Genetik), Mischungen in der Regel auch mit nicht passenden Arten durchsetzt, während des Auflaufens der Samen offener Boden -> Erosionsgefahr



# Einsaat mit Mulchsaat / Heusaat

- Ziel: naturschutzverträgliche, relativ schnelle Installation einer Blumenwiese
- Bodenvorbereitung, Mahd der Spenderfläche, anschließend Ausbringen des frischen Wiesenschnitts
- Vorteile: Saatgut relativ billig, keine Probleme mit genetischer Vermischung, Bodenbedeckung schützt vor Erosion
- Nachteile: aufwändige Planung und Durchführung, Saatgutbeschaffung, Erfolgsrisiko, bei kleinen Flächen verhältnismäßig teuer



# Fazit Renaturierungsverfahren

- **Extensivierung:** nur geeignet bei Flächen, die bereits einen gewissen Artenreichtum besitzen
- **Mischungsaussaat:** bei kleinen Flächen billiger, aber eigentlich nur bei isoliert im Siedlungsbereich liegenden Flächen sinnvoll wegen genetischer Artüberprägung
- **Heusaat:** bei kleinen Flächen verhältnismäßig teuer, im Außenbereich obligatorisch, naturschutzverträglichste Variante, setzt aber gute Planung voraus



# Einsaat eines mehrjährigen, insektenfreundlichen Blühstreifens

- Ziel: mehrjährige, arten- und strukturreiche Begrünung mit lang anhaltender Blühzeit; Insektenweide (Nahrung); ansprechender Blühaspekt
- Bodenvorbereitung, Aussaat im April
- Vorteile: käufliche Samenmischung, interessant für kleine Flächen, hohe Erfolgsgarantie, geringer Pflegeaufwand (Mahd nicht unbedingt notwendig oder 1x jährlich)
- Nachteile: alle 5 Jahre erneuern, je nach Ausgangslage Förderung von dauerhaften Wurzelunkräutern



# Einsaat eines mehrjährigen, insektenfreundlichen Blühstreifens

## ■ Kräuter 40%

		Süd-	Nord-	Ost- Deutschland
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färberkamille	2,0	-	-
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	0,2	-	-
<i>Carduus nutans</i>	Nickende Kratzdistel	-	-	1,5
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	2,4	7,0	7,0
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	3,0	2,0	3,0
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Heckenkälberkopf	-	2,0	-
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	2,0	-	3,3
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	3,0	4,0	4,0
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	2,0	2,0	4,0
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut	2,0	4,0	3,0
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	0,5	0,4	-
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	-	0,1	0,2
<i>Leucanthemum ircut./vulg.</i>	Margerite	3,0	4,0	3,0
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	0,5	1,0	0,5
<i>Matricaria recutita</i>	Kamille	0,5	0,5	0,5
<i>Medicago lupulina</i>	Gelbklee	-	3,0	-
<i>Melilotus alba</i>	Weißer Steinklee	0,3	0,5	0,5
<i>Melilotus officinalis</i>	Gelber Steinklee	0,3	1,0	0,5
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Espartette	5,0	-	-
<i>Papaver dubium</i>	Saatmohn	-	1,5	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	4,0	-	3,5

## ■ Kulturpflanzen 60%

		Süd-	Nord-	Ost- Deutschland
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak	2,0	-	3,0
<i>Reseda lutea</i>	Gelber Wau	1,3	-	-
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Resede	-	1,0	-
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	2,0	-	-
<i>Securigera varia</i>	Bunte Kronwicke	1,0	-	-
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	-	2,0	-
<i>Solidago virgaurea</i>	Gemeine Goldrute	1,0	0,8	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1,0	1,5	1,0
<i>Thymus pulegioides</i>	Thymian	-	0,7	-
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	-	1,0	1,5
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	1,0	-	-

## ■ Kulturpflanzen 60%

		Süd-	Nord-	Ost- Deutschland
Ackersenf		2,0	2,0	2,0
Borretsch		8,0	8,0	8,0
Buchweizen		10,0	10,0	10,0
Calendula		4,0	4,0	4,0
Heckenzwiebel		5,0	5,0	5,0
Sonnenblume		13,0	13,0	13,0
Markstamm-Kohl		3,0	3,0	3,0
Lein		9,0	9,0	9,0
Luzerne		4,0	4,0	4,0
Weißer Senf		2,0	2,0	2,0



Netzwerk Blühende Landschaft



# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung

- **wichtig: ursprünglicher Aufwuchs oder frisch gekeimte Unkräuter müssen zerstört werden, aber ohne Pestizide**
- **deshalb Bodenbearbeitung während Trockenperiode**
- **wenn vorher Wiese/ Weide oder Rasen, dann im Abstand von mehreren Wochen Bodenbearbeitung 1-2x wiederholen (Wurzeln des ursprünglichen Aufwuchses müssen vertrocknen); mehrere Wochen vor Aussaat beginnen**
- **ideal ist Pflügen und direkt anschließend 1-2x eggen – dann mindestens 2 Wochen liegen lassen – dann erneut oberflächlich eggen oder fräsen (wieder angewachsene Pflanzen stören)**
- **Samenmischung oder Heusaat ausbringen – anschließend anwalzen (nicht in den Boden einarbeiten)**

# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung

## Ausgangssituation: Wiese/ Weide, Rasen

**Vor der Bodenbearbeitung  
mähen und Schnittgut  
entfernen**



# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung

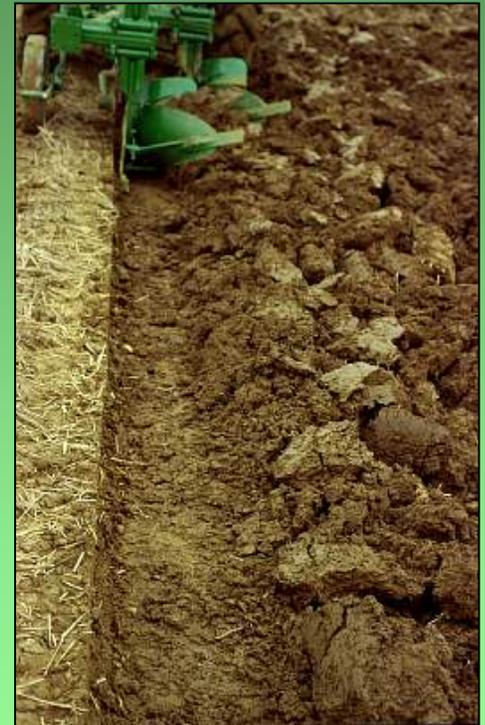
## Ausgangssituation: Wiese/ Weide, Rasen

### PFLÜGEN Vorteil:

- untergepflügte Pflanzen (vor allem Gras) sterben besser ab

### PFLÜGEN Nachteile:

- buckeliges Kleinrelief – Saatbeet muss durch Eggen oder Fräsen geebnet werden
- nur auf größeren Flächen durchführbar



# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung mit Egge

## Egge Vorteil:

- sehr flache Bodenbearbeitung möglich
- vorhandene Vegetation wird gestört/ vertrocknet
- feinkörniges, ebenes Saatbeet
- Federzahn- und Zinkenegge schneidet Problemwurzelnkräuter (z.B. Quecke) nicht in viele Teile (Vermehrung der Unkräuter), sondern „siebt“ Wurzelteile raus

## Egge Nachteile:

- Kreisel- und Scheibenegge schneidet und vermehrt hiermit die Unkräuter (dies vor allem bei feuchter Witterung)
- nur auf größeren Flächen durchführbar



# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung: Fräsen

## Vor- und Nachteile:

- ideal für kleinere Flächen
- zerschneidet Wurzelteile – Gefahr der Unkrautvermehrung bei feuchter Witterung
- deshalb, wenn vorher Bewuchs auf Fläche, dann unbedingt im Abstand von mehreren Wochen 1-2 x bei trockener Witterung wiederholen (Pflanzen müssen vertrocknen)
- gute Lockerung und Saatbeeteinebnung



# Praktische Umsetzung: Bodenvorbereitung

## Ausgangssituation: Acker/ nackter Boden

- direkt vor Aussaat: 1-malige Bodenlockerung durch Grubbern mit dahinter geschalteter Andrückwalze, mit Scheibenegge oder mit Fräse reicht
- bei verzögerter Aussaat: eventuell Bodenbearbeitung wiederholen um schon gekeimte Unkräuter zu stören



# Bodenvorbereitung

## Ausgangssituation: nährstoffreicher Standort

- nährstoffreicher Boden = schlechte Ausgangssituation, konkurrenzstarke Gräser werden dominieren und Kräuter unterdrücken, dauerhafter Erfolg bei Aussaat nicht garantiert
- Lösung auf kleinen Flächen: Bodenmagerung durch Sand

10 cm Oberboden/ Grasnarbe abtragen und mit Schwemmsand (Folschette) oder Moselsand ersetzen

Unterboden und Sand mit Fräse durchmischen

Dann Saatgutmischung aussäen oder Heusaat aufbringen

# Praktische Umsetzung: Saatgutvorbereitung (Heusaat)

- **wichtig: Spenderfläche muss zur Empfängerfläche passen (gleiche Bodenbedingungen (Kalkgehalt, Bodenart, Feuchtigkeit), dieselbe Hangexposition, etc.), optimalen Schnittzeitpunkt abpassen**
- **Spenderfläche sollte mindestens genauso groß sein, wie die Empfängerfläche (Verhältnis 1 zu 1)**
- **kleine Flächen werden mit Mistgabel ausgebracht**
- **große Flächen: nach der Mahd auf der Spenderfläche wird das Heu direkt mit dem Ladewagen aufgenommen und auf die Empfängerfläche verteilt, damit beim Trocknen die Samen auf der Empfängerfläche ausfallen**
- **evtl. muss noch per Hand gleichmäßiger verteilt werden**

# Praktische Umsetzung: Saatgutvorbereitung (Heusaat)



# Praktische Umsetzung: Saatgutvorbereitung (Mischung)

1. **wichtig: eine extensive Blumenmischung verwenden, die tatsächlich auch viele verschiedene Kräuter enthält**
2. **muss an den jeweiligen Boden angepasst sein**
3. **sollte von einer Firma stammen, die möglichst eng eingegrenzte Herkunftsgebiete anbietet**
4. **vor der Aussaat müssen die Samen mit einem Trägermedium (Sand, Sojaschrot) vermischt werden, um eine gleichmäßige Aussaat zu gewährleisten**
5. **Ausbringen mit dem Düngerstreuer (große Flächen) oder händisch (Kleinflächen)**

# Praktische Umsetzung: Saatgutvorbereitung (Mischung)



**Herkunftsgebiete (z. Bsp. Firma Rieger-Hofmann)**

# Praktische Umsetzung: Aussaatzeitpunkt

## Heusaat:

- Zweite Junihälfte (bei Samenreife der Margerite), dann stärkere Dominanz der Gräser
- oder September (bei Samenreife der Flockenblume), dann stärkere Dominanz von Kräutern, teilweise fehlen früh blühende Arten
- ideal ist 2-maliges Impfen der Fläche (Juni und September), jeweils mit der Hälfte vom Material (jeweils 0,5 Ar Gebermaterial für 1 Ar anzusäende Fläche)

## Saatgutmischung Blumenwiese:

- Aussaat im April
- Aussaat im September

## Einsaat mehrjähriger Blühstreifen:

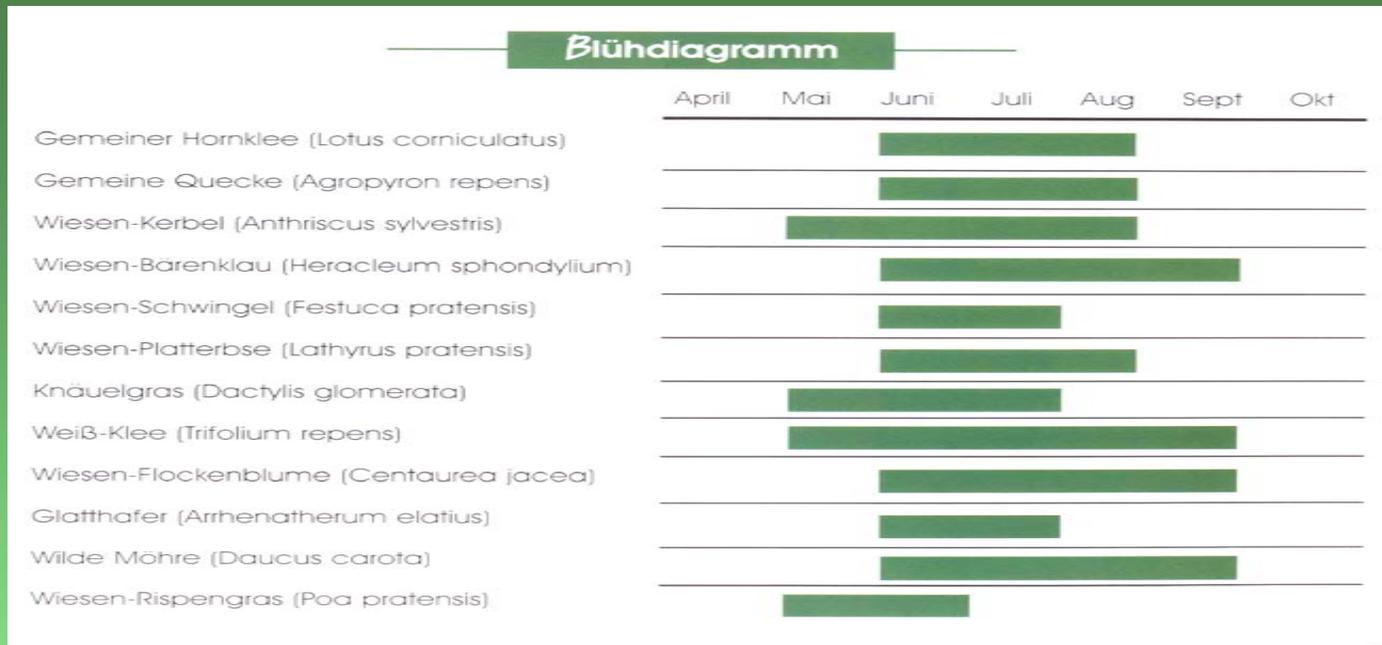
- Aussaat nur im April möglich wegen einjährigen Pflanzen in der Mischung (würden im Winter erfrieren)

# Praktische Umsetzung: Pflege der Blumenwiesen

- **wichtig: nur solche Flächen einsäen, für die später auch eine extensive Nutzung vorgesehen ist**
- **Grundsätzlich kommt für Blumenwiesen nur eine extensive Nutzung (2 Schnitte im Jahr, keine Düngung, keine Herbizide) in Frage, damit die Wiesenkräuter sich auch länger halten können**
- **sinnvoll ist eine erste Mahd im Herbst des Einsaatjahres, wenn die Fläche im Juni/Juli eingesät wurde (Verdichtung der Grasnarbe, schnelleres Zuwachsen)**
- **Unter Umständen ist auch im darauf folgenden Jahr evtl. die Pflege anzupassen, wenn Problemunkräuter auftreten**

# Die richtige Pflege

## Schnittzeitpunkt der Blumenwiesen



### In der Regel 2 Schnitte:

- der 1. Schnitt zweite Junihälfte
  - der 2. Schnitt dann im September
- auf nährstoffreichen grasdominierten Standorten nimmt ein 1. Schnitt Ende Mai den Gräsern viel von ihrem Wuchs und die Blumen bilden einen neuen, etwas kleineren Blütenstand mit lang anhaltendem Blühaspekt; der 2. Schnitt erfolgt dann im September

# Einfluss unterschiedlicher Mähtechniken



**maschinelle Mulchmähd**

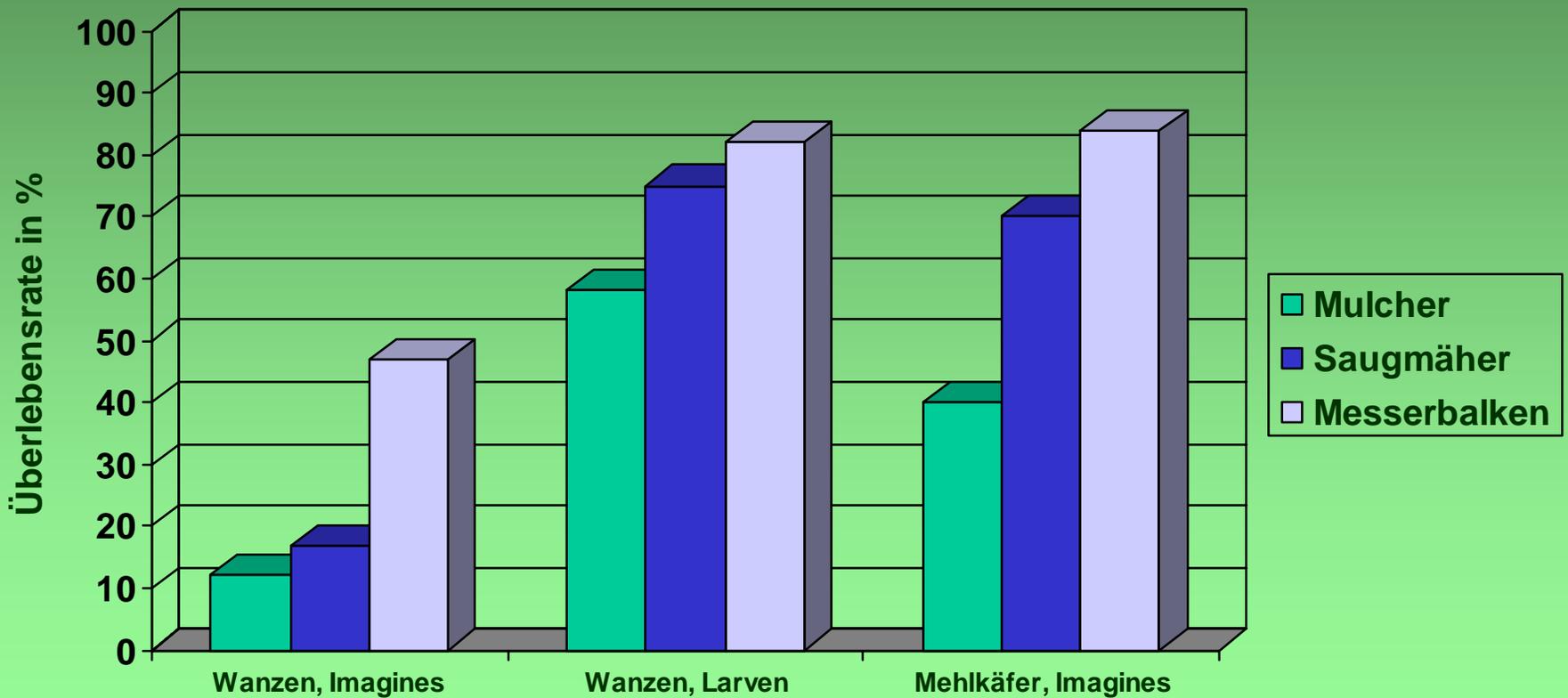
# Einfluss unterschiedlicher Mähtechniken



**Entfernen von Mähgut ist zwar aufwendig aber  
von der Biotoppflege her wichtig**

# Einfluss unterschiedlicher Mähtechniken

## Überlebensrate von Insekten bei Einsatz verschiedener Mähmaschinen



# Einfluss unterschiedlicher Mähtechniken



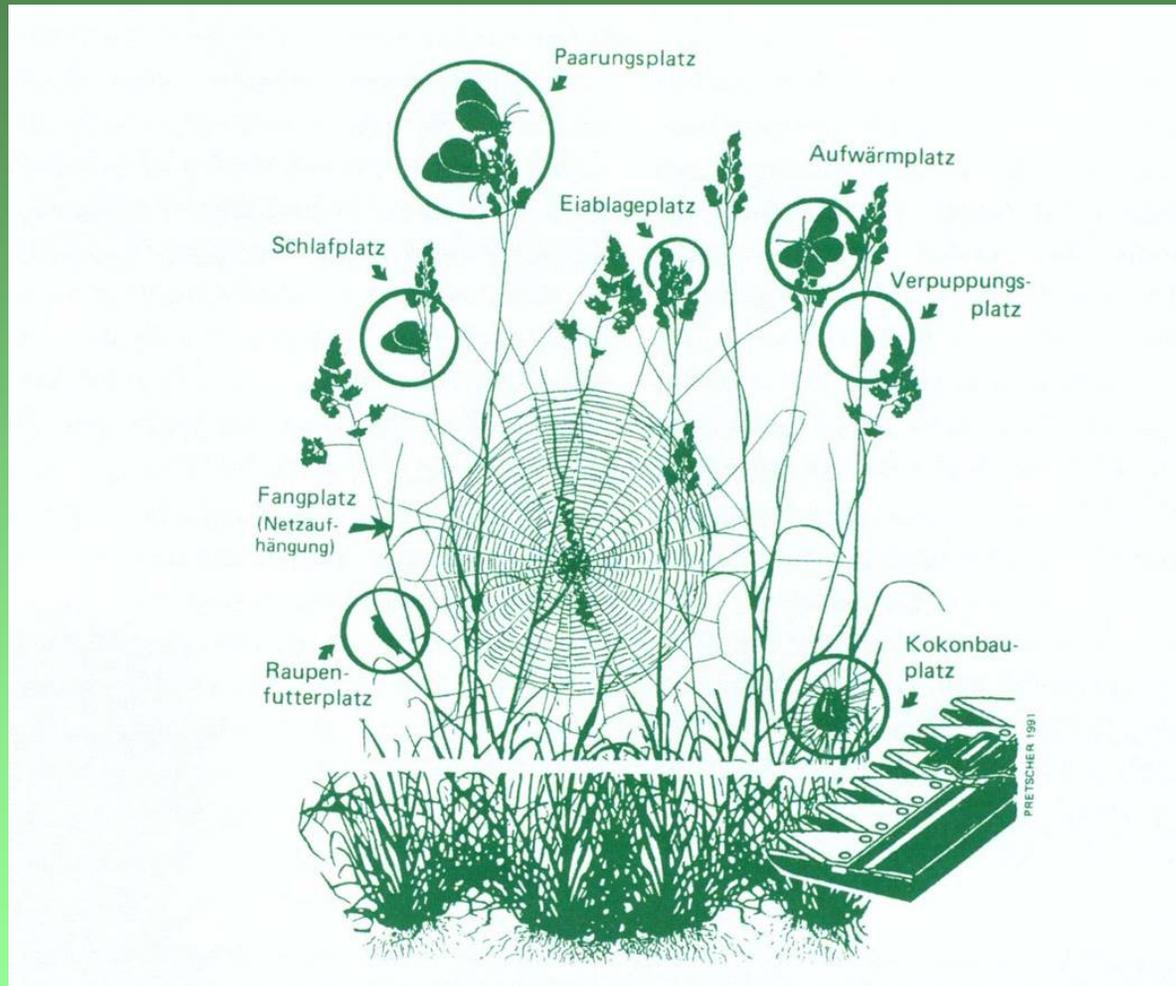
**Mahd mit Einachsmäher und Balken:  
Balkenmäher schonen die Tierwelt**

# Praktische Umsetzung: Pflege der mehrjährigen, insektenfreundlichen Blühstreifen

- Mahd nicht unbedingt notwendig
- aus ästhetischen Gründen kann einmal jährlich nach dem Winter, im März gemäht werden; Schnittgut entfernen
- Trockene Stengel haben im Winter wichtige ökologische Funktionen: Winterquartier (Marienkäfer, Spinnen), Versteck und Schutz, Eigelege und Kokons, Nahrung (Vögel)



# Einfluss der Mahd



# Die richtige Pflege, Resümee

**Schnittzeitpunkt** anpassen an den Vegetationstyp:

- zwei Schnitte ab Mitte Juni und im August/September bei Blumenwiesen
- ein Schnitt im März bei mehrjährigen, insektenfreundlichen Blühstreifen

**Mähgut** entfernen um Verfilzung und Nährstoffanreicherung zu verhindern

**Tierschonend** mähen:

- Schnitthöhe: mindestens 10 cm
- nach Möglichkeit Balkenmahd oder Freischneider



- [maison.eau@attert.com](mailto:maison.eau@attert.com), [www.attert.com](http://www.attert.com)
- [sicona-centre@pt.lu](mailto:sicona-centre@pt.lu)
- [sonja.naumann@sicona.lu](mailto:sonja.naumann@sicona.lu), [www.sicona.lu](http://www.sicona.lu)

