



# Hochwertige Lebensräume statt Blühflächen: In wenigen Schritten zu wirksamem Insektenschutz

Dr. Andreas Zehm

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Ref. 65



Foto: A. Zehm

Insektensterben – Was bringen Blühflächen?  
31.03.2023, HLNUG, Wetzlar

# Jedem seine Blühfläche



- 2019 Volksbegehren „Rettet die Bienen“
- spätestens seitdem will jeder etwas für Bienen tun
- schnell mal ein Samentütchen im Baumarkt gekauft, ausgesät und schon ist die Welt gerettet, so das Werbeversprechen...
- und nach einer Stunde warten fliegt die erste Wildbiene elegant heran....

.... und an der Fläche vorbei



Foto: A. Zehm

## Schritt 1: Landschaftspflege optimieren

Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz



- prüfen, ob die Landschaftspflege optimiert werden kann:
  - Streifen stehen lassen (Insektenschutzstreifen)
  - Abräumen von Mahdgut
  - seltenere Mahd (statt Mulchen!)
  - geringere Düngung
- Saatgut-Neuanlagen nur auf „mittleren Standorten“, nicht auf trockenen Magerrasen, artenreichen Brachen, Nasswiesen oder Waldsäumen usw.



## Schritt 2: Selbstbegrünung ausprobieren

Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz



- auf alten, historisch gewachsenen Flächen, Stadtbrachen oder Wegsäumen sollte eine Selbstbegrünung erprobt werden
- auf Rohböden aus Baumaßnahmen, nach Bodenabtrag oder auf ehemaligen Ackerflächen ist Ansaat/Übertrag erfolgversprechender (da kein Samenvorrat vorhanden), sonst Goldruten-, Distel- oder Reitgrasfluren
- sofern keine ingenieurbiologische Sicherungsfunktionen (Erosionsschutz) erfüllt werden müssen



## Schritt 3: Übertrag aus dem Nahbereich



- Übertragungsverfahren nutzen
  - Übertrag von Mahdgut (Sommer)
  - Rechmaterial (Herbst)
  - Wiesendrusch (lagerfähig)
  - ausgebürstete Samen (z.B. mit „eBeetle“, lagerfähig)
- intrakommunalen Transfer anstreben, nur innerhalb Naturraum
- regionales Spenderflächen-Kataster aufbauen -> Info zu Flächen und deren Besonderheiten, Dokumentation von Entnahmen...
- auch zur Arten-Anreicherungen von Dauergrünland (vgl. LfL: Transfer-Projekt)



## Schritt 3: Übertrag (ACHTUNG!)



- Gebietsschutz beachten (NSG, Natura 2000-Gebiet...) -> Abstimmung mit uNB
- Förderrechtliche Bedingungen einhalten (v.a. Vertragsnaturschutz...)
- Erhaltungsmischungsverordnung: Mahdgut- und Bodenmischungen nach § 1 ausgenommen; Ausbürstverfahren (eBeetle) und Wiesendrusch nicht -> Zertifizierungspflicht (unklar wie!)
- Sortenschutzgesetz: ausschließlich alte Wiesen nutzen, keine Einsaat-Flächen beernten (auch nicht den Nahbereich!) [ § 10 SaatG]



Foto: A. Zehm

## Schritt 3: Übertrag (ACHTUNG!)



- Übernutzung der Spenderfläche vermeiden!!
  - bei Rechgut max. 1/3 Fläche jährlich
  - bei Mahdgut max. 2/3 der Fläche jährlich
  - jährlich Erntebereich/-fläche wechseln
  - Nutzungen dokumentieren
- Materialentnahme ggf. genehmigungspflichtig (ggf. Sammelgenehmigung, BNatSchG: Artenschutz! z.B. bei Vorkommen von Ameisenbläulingen; Wiesenbrütern)
- Verschlechterungsverbot: Erhaltungszustand von FFH-LRT nicht beeinträchtigen
- Zustimmung Flächeneigentümer/Bewirtschafter zwingend
- besonders gefährdet sind Therophyten ohne Samenbank z.B. *Rhinanthus*-Arten

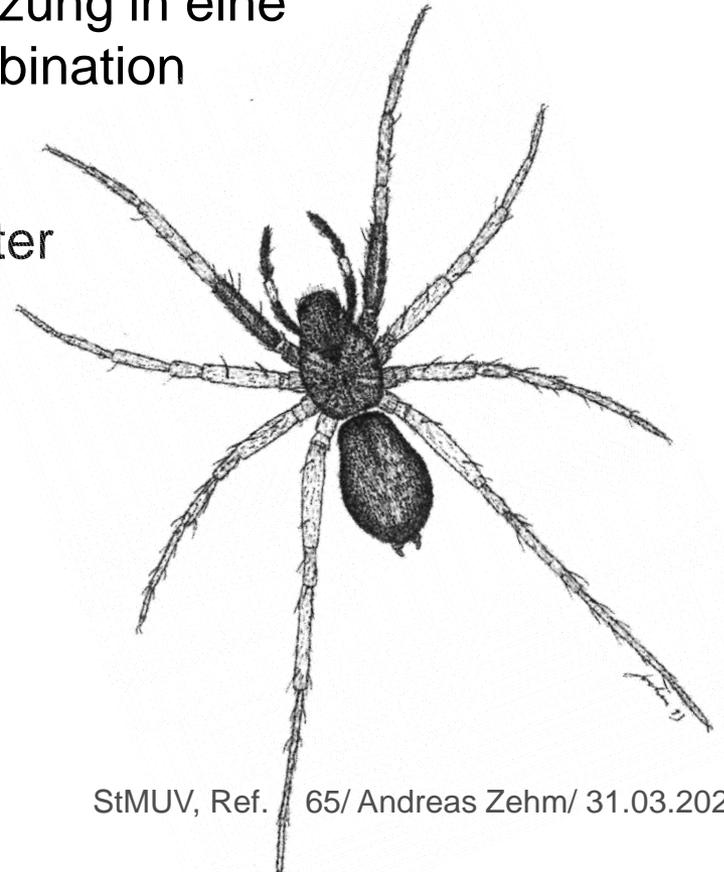


Foto: A. Zehm

## Schritt 4: Lebensgemeinschaften etablieren



- Übertrag kann sogar Fauna importieren (Spinnen, Laufkäfer, Heuschrecken usw.)
- mittelfristiges Ziel ist einen wiesenartigen Bestand zu etablieren, der langfristig durch angepasste Pflege / Nutzung in eine artenreiche, naturnahe, stabile Artenkombination überführt wird
- artenreiche Ansaat rund 20-30 (40) Kräuter und 4-6 konkurrenzschwächere Grasarten ausbringen



## Schritt 5: Regionale Herkunft wählen



- nur heimische Pflanzen von spezifischer Fauna nutzbar (sonst nur Generalisten)
- z.B. oligolektische (Bienen) & monophage Arten (Zikaden, Käfer, Wanzen)
- durch Pollentransfer irreversible Veränderungen des Genpools heimischer Flora
- koevolutive Funktionsbeziehungen brechen auf z.B. mit Blütenbesuchern synchronisierte Blühperioden
- miteinander verknüpfte und auf einander abgestimmte (koadaptierte) Genkomplexe werden gestört
- Fitness nimmt ab (geringere Samenproduktion, Keimraten) -> gefährdet das Überleben bislang stabiler Populationen

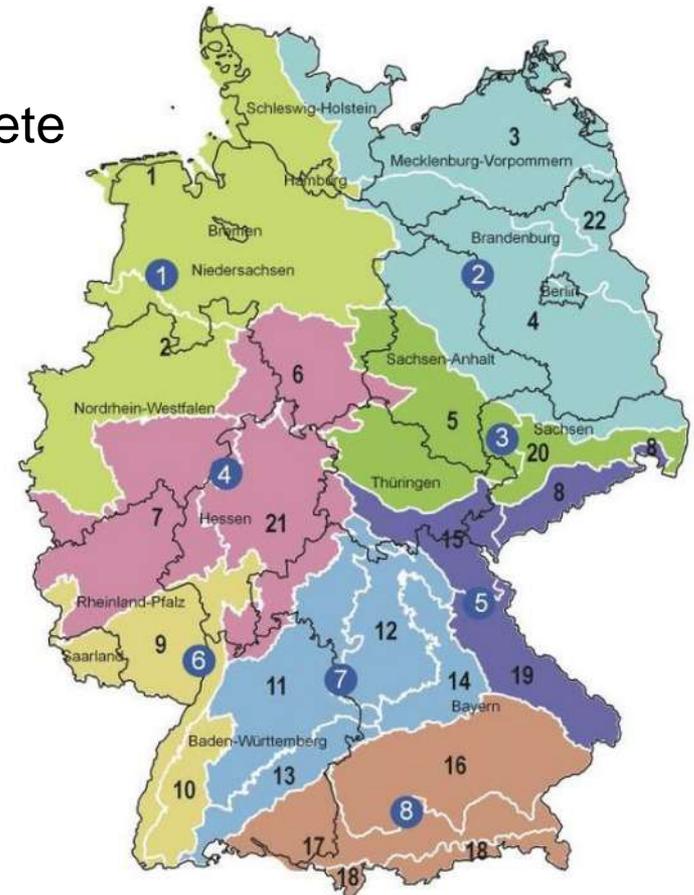


Foto: A. Zehm

## Schritt 5: Regionale Herkunft - Abschichtung



- § 40 BNatschG nach 1. März 2020 uneingeschränkt in Kraft
- im Naturschutz (z.B. Ausgleich) möglichst nur Übertragverfahren!
- bei Ausgleich/Ersatz Verwendung von Saatgut nur innerhalb der Ursprungsgebiete
- Ziel auf landwirtschaftlichen Flächen ist gebietseigenes Material (ansonsten lieber Kulturarten als gebietsfremde Herkünfte!)
- im kommunalen Bereich auch Beimischung einjähriger „Zierarten“ akzeptabel
- Klimawandel: Ergänzung durch süd-/südost-europäische Arten möglich (im komm. Bereich)



## Schritt 6: Saatgut-Mischungen



- gebietseigene Mischungen von zertifizierten Anbietern verwenden (z.B. VWW-Regiosaaten® bzw. Regiozert®),
- keine Pyrrolizidin-Alkaloide enthaltende Arten (*Senecio*, Boraginaceae), Ambrosia-frei
- wenige (nur kleinwüchsige) Leguminosen
- keine Dominanzbildner (Karde, Weidelgras usw.)
- wenige, überwiegend kleinwüchsige Gräser
- keine Neophyten

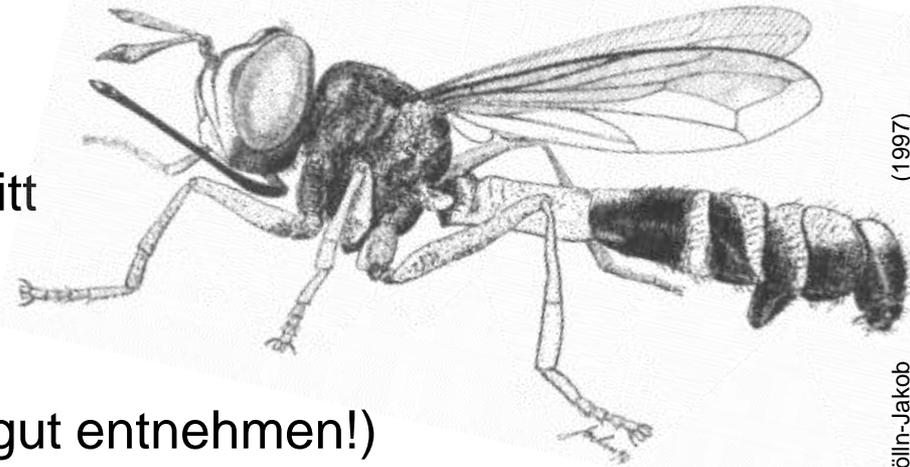
*Blütmischung  
nach wenigen  
Jahren von  
Karde bestimmt*



## Schritt 7: Management der Ansaatflächen



- Ansaat als Struktur-Mosaik mit lichtwüchsigen Abschnitten und dichteren Flächen
- Bienenhügel oder Schwarzbrachen einstreuen
- starke Verunkrautung -> in der Etablierungsphase des Saatgutes ggf. ein nicht zu tiefer Schröpfschnitt (> 10 cm Höhe)
- Abschnitte nur einmal jährlich gegen Spätsommer mähen (Mahdgut entnehmen!)
- bei jeder Mahd und über den Winter Insektenschutzstreifen stehen lassen
- Blühflächen abschnittsweise erneuern, wenn sich Dominanzen einzelner Pflanzenarten entwickeln



(1997)

Quelle: Cölln-Jakob

## Randbemerkung I „ecological traps“



- nicht direkt neben vielbefahrenen Straßen (Zauneidechsen)
- keine Blühstreifen direkt angrenzend zu intensiv genutzten Flächen, die mit Insektiziden behandelt werden
- auf vorher mit Insektiziden behandelten Flächen die Abstandszeiten berücksichtigen
- sonst können die Gifte (v.a. Neonicotinoide) in den Pflanzen enthalten sein und ggf. über Nektar bzw. Pollen an Blütenbesucher weitergegeben werden

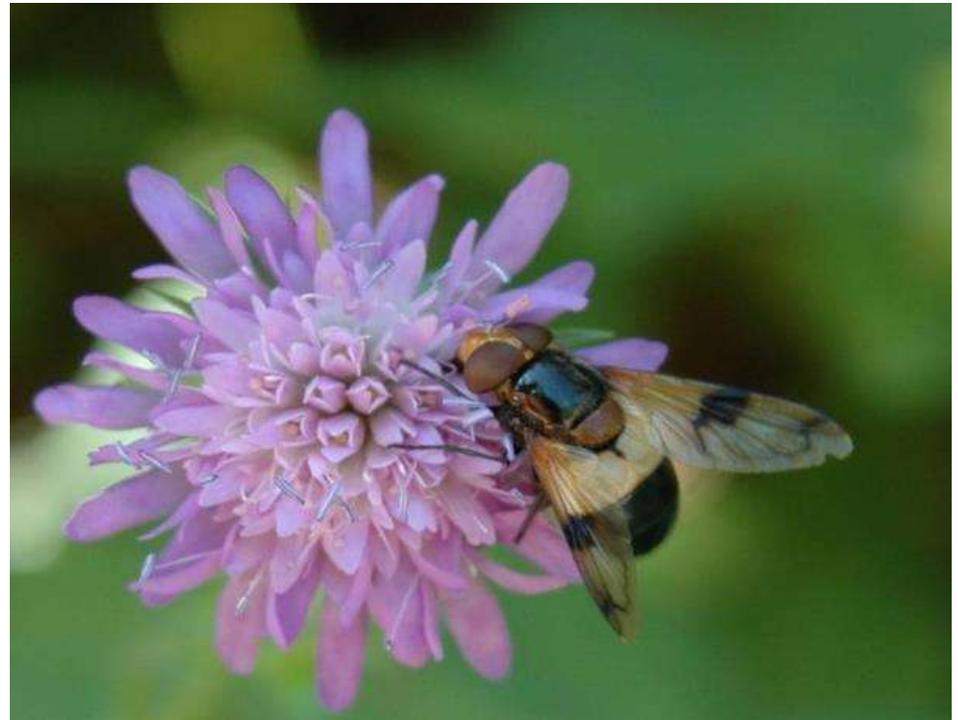


Foto: A. Zehm

## Randbemerkung II Bienenweiden/Biogas-Blühflächen



- keine Mischungen mit Präriearten oder anderen Exoten!
- heimische Wildbienen sind an „Trachtlücke“ im Spätherbst angepasst (Phänologie abgeschlossen)
- Zusatzertrag für Honigbiene nur gering
- heimische Arten können Exoten nicht als Futterpflanze nutzen -> Schmetterlingsraupen, Zikaden, Wanzen usw. sind vielfach sehr eng an einzelne/wenige heimische Arten angepasst
- großflächige Anwendung bedeutet hohe Gefahr neuer invasiver Neophyten (mass effects -> Überschreiten von Schwellenwerten)
- Zierpflanzen sind bei invasiven Neophyten der zentrale Einwanderungsweg!
- Kriterien für gute Energiepflanzen sind identisch mit Indikatoren für invasive Neophyten -> Landschaftspflegematerial/Biomasse

# Literatur



- Sommer, M. & Zehm, A. (2021): Hochwertige Lebensräume statt Blühflächen – in wenigen Schritten zu wirksamem Insektenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 53 (1), 20-27, [www.researchgate.net/publication/348135346\\_Hochwertige\\_Lebensraume\\_statt\\_Bluehflaechen\\_-\\_In\\_wenigen\\_Schritten\\_zu\\_wirksamem\\_Insektenschutz](http://www.researchgate.net/publication/348135346_Hochwertige_Lebensraume_statt_Bluehflaechen_-_In_wenigen_Schritten_zu_wirksamem_Insektenschutz)
- Botías C., David A., Horwood J. et al. (2015): Neonicotinoid residues in wildflowers, a potential route of chronic exposure for bees. - Environ. Sci. Technol. 49: 12731–12740
- Buch C. & Jagel A. (2019): Schmetterlingswiese, Bienenschmaus und Hummelmagnet – Insektenrettung aus der Samentüte? - Veröff. Bochumer Bot. Ver. 11(2): 9–24
- DVL (2019): Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen. – 28 S., Ansbach
- Heinz S. & Rupp F. (2018): Transfer – Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland. - LfL-Information, Bayer. Landesanst. f. Landwirtschaft
- Hulme P. E., Brundu G., Carboni M. et al. (2018). Integrating invasive species policies across ornamental horticulture supply chains to prevent plant invasions. – J. App. Ecol. 55(1): 92-98
- Kaulfuß F. & Reisch C. (2019): Restoration of grasslands using commercially produced seed mixtures: genetic variation within and among natural and restored populations of three common grassland species. – Cons. Genetics 20:373-384
- Keller M., Kollmann J. & Edwards P.J. (2000): Genetic introgression from distant provenances reduces fitness in local weed populations. – J. Appl. Ecol. 37: 647-659
- van de Poel D. & Zehm A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen – Eine Literaturlauswertung für den Naturschutz. – ANLiegen Natur 36:36-51
- van der Mijnsbrugge K., Bischoff A. & Smith B. (2010): A question of origin: Where and how to collect seed for ecological restoration. - Basic App. Ecology 11: 300-311
- Zahlheimer, W. (2013): Mit Naturgemisohen zu naturgemäßen Wiesenbiotopen. – ANLiegen Natur 35: 25–29, Laufen

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

Andreas Zehm  
Bayerisches Umweltministerium  
(StMUV)  
81925 München  
[andreas.zehm@stmuv.bayern.de](mailto:andreas.zehm@stmuv.bayern.de)