

Aktionsbündnis für Insekten (ABI) im Rhein-Kreis Neuss

Arbeitsbericht 2021



Schwebfliege (Fam. Syrphidae)

Maßnahmen und Aktivitäten der Kommunen sowie der Landwirtschaft und der Jägerschaft im Rhein-Kreis Neuss

Status Quo / Problemanalyse / Perspektiven

Prozessbegleitung durch:

**Kessler & Co. GmbH
Mülheim an der Ruhr**

Dezember 2021

**Strukturierung, Moderation und wissenschaftliche Begleitung des Prozesses
„Aktionsbündnis für Insekten im Rhein-Kreis Neuss“**

Auftraggeber

Rhein-Kreis Neuss
Amt für Entwicklungs- und Landschaftsplanung,
Bauen und Wohnen
Lindenstraße 10
41515 Grevenbroich

Auftragnehmer

Kessler & Co. GmbH
Ausstellungen Wissenstransfer
Ökologie
Adolfstr. 87-89
45468 Mülheim an der Ruhr

Inhalt	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2. Insektenschutz im Rhein-Kreis Neuss – Status 2021	6
2.1 Aktivitäten des Kreises.....	6
2.2 Kommunale Aktivitäten	18
2.2.1 Dormagen	18
2.2.2 Grevenbroich.....	21
2.2.3 Jüchen	24
2.2.4 Kaarst.....	27
2.2.5 Korschenbroich.....	29
2.2.6 Meerbusch	34
2.2.7 Neuss	42
2.2.8 Rommerskirchen.....	47
2.3 Aktivitäten der Landwirtschaft und der Jagd	49
2.3.1 Kreisbauernschaft.....	49
2.3.2 Kreisjägerschaft.....	54
3. Aktuelle Erkenntnisse und Projekte zum Insektenschutz	56
4. Fazit und Empfehlungen für die weitere Arbeit.....	63
5. Quellen und Links	65
5.1 Rückgang der Insekten.....	65
5.2 Gefährdungsursachen	66
5.3 Handlungsfelder, Programme und Maßnahmen	68
5.4 Vorkommen von Insekten im Rhein-Kreis Neuss	69
5.5 Urbane Grünflächen.....	70
5.6 Landwirtschaft.....	71
5.7 Waldwirtschaft.....	73
5.8 Öffentlichkeitsarbeit, Wissenstransfer, Aus- und Fortbildung	73
6. Impressum.....	75
7. Anlagen.....	76

1. Anlass und Aufgabenstellung

Seit den alarmierenden Berichten der Krefelder Insektenforscher über massive Rückgänge bei der Arten- und Individuenzahl von Insekten (HALLMANN et al. 2017) sind auf Bundes- und Landesebene, aber auch in den Kreisen und Städten verschiedenste Initiativen entstanden, um dem Insektensterben entgegenzuwirken.

Einer der Mitautoren des o. g. Berichtes, Dr. Michael Sorg, stellte die aktuellen Erkenntnisse zum Insektensterben im Jahr 2018 im Planungs- und Umweltausschuss des Kreises vor. Dieser Vortrag war – neben weiteren Berichten zum Thema Insektensterben – auch der Anlass dafür, dass der Planungs- und Umweltausschuss des Kreistages im Rhein-Kreis Neuss im Februar 2019 die **Bildung eines Aktionsbündnisses für Insekten (ABI)** beschlossen hat. In diesem Bündnis mit einer Vielzahl von Akteuren sollen die vielfältigen Einzelmaßnahmen erfasst und vernetzt werden. Neben dem Erfahrungsaustausch gilt es, bereits begonnene Maßnahmen – auch vor dem Hintergrund von Best-Practice-Beispielen – zu bewerten und ggf. Leitlinien für den Insektenschutz im Kreisgebiet und in den Kommunen zu entwickeln.

Im Mai 2019 unterzeichneten die Bürgermeister*innen der acht kreisangehörigen Kommunen eine Deklaration „Aktionsbündnis für Insekten im Rhein-Kreis Neuss“ und erklären darin:

„Der Einsatz für den Erhalt und die Förderung der Insektenvielfalt und der Insektenhäufigkeit ist für die Städte und Gemeinden und den Rhein-Kreis Neuss eine aktuelle Herausforderung und hat für die unterzeichnenden Kommunen eine hohe Bedeutung bei Entscheidungsprozessen. Die Kommunen setzen sich dafür ein, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Maßnahmen im Sinne der Erhaltung und Förderung der Insektenvielfalt und der Vorkommen von Insekten zu ergreifen.

Gemeinsam mit dem Rhein-Kreis Neuss werden Wege gesucht, die Insektenvielfalt und Insektenvorkommen zu fördern und zu entwickeln. In diesem Bündnis sollen Erfahrungen und Strategien zum Thema Insektenschutz und Entwicklung von Lebensräumen für Insekten ausgetauscht und gemeinsame Wege zur Umsetzung von Maßnahmen und in der Öffentlichkeitsarbeit gefunden und begangen werden.“

Diesen gemeinsamen Prozess der acht Kommunen im Rhein-Kreis Neuss zum Insektenschutz zu strukturieren, zu moderieren und wissenschaftlich zu begleiten, war Gegenstand eines Auftrags an das Büro Kessler & Co. aus Mülheim an der Ruhr vom 09.07.2019.

Im Dezember 2019 wurde ein erster Bericht vorgelegt, der die Ergebnisse der Ortstermine, sowie die Gespräche und Analysen in den Kommunen zusammenfasst und einen konkreten Maßnahmenkatalog (Toolbox) für verschiedene Handlungsfelder beinhaltet. Zudem werden darin zur Inspiration auch Erkenntnisse und Best-Practice-Beispiele aus anderen Regionen vorgestellt (KESSLER & Co. 2019).

Bedingt durch die Corona-Krise blieben gemeinsame Aktivitäten des Aktionsbündnisses im Jahr 2020 aus. Unabhängig davon wurden in den Kommunen verschiedene Maßnahmen fortgeführt oder neue Maßnahmen initiiert. Im August 2020 sind die „Kreisbauernschaft Neuss-Mönchengladbach (e. V.)“ und die „Kreisjägerschaft Neuss (e. V.)“ dem Aktionsbündnis für Insekten beigetreten. Bereits im Berichtsjahr 2019 und verstärkt auch im Frühjahr und Sommer 2020 hat es schon Maßnahmen seitens der Landwirtschaft und der Kreisjägerschaft zum Insektenschutz gegeben. Dabei handelte es sich vornehmlich um Anlagen von Blühstreifen und Blühflächen, aber auch um sogenannte Schwarzbrachen.

Da sich angesichts der fortdauernden Corona-Krise auch für den Herbst 2020 keine Möglichkeiten für gemeinsame Workshops oder Ortstermine der Mitglieder des Aktionsbündnisses abzeichneten, führte das Büro Kessler & Co. am 07.08.2020 eine erneute Umfrage zum Sachstand bei den Kommunen durch und traf sich unter Beteiligung des Kreises in einer kleinen Arbeitsrunde mit den Vertretern der Landwirtschaft und der Jagd, um deren Aktivitäten zu erfassen. Diese Daten wurden ausgewertet und in einem Sachstandsbericht 2020 zusammengestellt, der im Januar 2021 vorgelegt wurde (KESSLER & Co. 2021).

Auch im Jahr 2021 konnten gemeinsame Treffen der Mitglieder des Aktionsbündnisses aufgrund der andauernden Corona-Krise zunächst nicht stattfinden. Jede Kommune und auch die Landwirtschaft und die Jägerschaft haben sich aber mit Projekten zum Insektenschutz befasst. Am 12.08.2021 wurde das Büro Kessler & Co. beauftragt, einen aktuellen Sachstandsbericht für das Jahr 2021 zu erstellen. Gleichzeitig wurden die Kommunen, die Landwirtschaft und die Jägerschaft gebeten, Informationen zu ihren Projekten zusammenzustellen, damit diese bei einem nun anberaumten **Treffen am 06.10.2021 im Kreishaus** vorgestellt und diskutiert werden konnten. Dieses Treffen fand unter der Teilnahme von mindestens einem Vertreter oder einer Vertreterin der zehn Mitglieder des Aktionsbündnisses unter Beachtung der geltenden Corona-Regeln statt.

Der vorliegende, in Folge nun dritte Bericht zum Insektenschutz im Rhein-Kreis Neuss stellt die Aktivitäten des Kreises, der Kommunen, der Landwirtschaft und der Jägerschaft aus dem Jahr 2021 dar. Die gelieferten Informationen und Daten sind jeweils in Rahmen gesetzt und wurden im Detail nicht geprüft. Einzelne Aspekte werden mit kursiv gesetzten Anmerkungen des Berichterstatters ergänzt oder kommentiert.

Der vorliegende Bericht dokumentiert eine eindrucksvolle Vielfalt von Projekten der Mitglieder des Aktionsbündnisses. Bei einem Rückblick auf den Auftakt des Projektes im Sommer 2019 werden nun die seit mehr als zwei Jahren entwickelten Projekte und ihre ersten Erfolge sichtbar.

Der Bericht bietet – wie die vorherigen Berichte auch – eine Kurzfassung von neuen Erkenntnissen aus der Fachliteratur und schließt mit einem Fazit sowie Vorschlägen für Projekte und Maßnahmen im Jahr 2022.

Und nicht zuletzt ...

... wird die besondere Bedeutung des Themas Insektensterben auch durch die zwischenzeitlichen Würdigungen von Dr. Michael Sorg, des eingangs erwähnten Kurators der Sammlung des Entomologischen Vereins Krefeld, unterstrichen. Dieser erhielt bereits im Jahr 2020 den Ehrenpreis Biodiversität des Deutschen Umweltpreises.

Am 08. Dezember 2021 wurde Dr. Michael Sorg vom Bundespräsidenten das Bundesverdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen (siehe Anlage).

2. Insektenschutz im Rhein-Kreis Neuss – Status 2021

2.1 Aktivitäten des Kreises

Durch den Rhein-Kreis Neuss wurden drei verschiedene Projekttypen angegangen:

1. Insektenfreundliche Pflege des Grüns der kreiseigenen Liegenschaften
2. Insektenfreundliche Unterhaltung des Grüns an Kreisstraßen
3. Entwicklung von Wegrainen und sonstigen Maßnahmen des Landschaftsplanes

Diese Projekte hatten unterschiedliche zeitliche Vorläufe und Randbedingungen, die nachfolgend exemplarisch aufgezeigt werden.

1. Insektenfreundliche Pflege des Grüns der kreiseigenen Liegenschaften

Ein Beispiel ist die Umgestaltung der Rasenflächen an der Kreisverwaltung Grevenbroich. Die Ziele dieses Vorhabens waren:

- Erhöhung der Artenvielfalt innerorts
- Bewusstsein wecken für das Thema Insektensterben
- Ästhetische Aufwertung
- Öffentlichkeitswirkung



Ausgangszustand 2018

- artenarmer Rasen
- intensive Mahd
- kein Wässern oder Düngung
- wenig „Unkräuter“



Einsaat im Herbst 2018

- Rasen abgeschält
- Abmagerung mit 5 cm Splitt-Sand-Gemisch
- Regiosaatgut „Blumenwiese“ UG 2 mit 50 % Blumen / 50 % Gräser von Rieger-Hofmann

	Zustand Frühsommer 2019 Pflege: • Wässern im trockenen Frühjahr 2019 • 2-schürige Mahd Mai/Juni und August
	Sommer 2021
	Sommer 2021

	Spätsommer 2021 Zustand nach Mahd Ende August mit "Blühinseln" bis ins kommende Frühjahr
Fazit des RKN: • Standort gut geeignet (wenig Unkräuter und Nährstoffe) • Relativ hohe Kosten durch - Abschälen / Abmagerung in der Anlage - Mahd abschnittweise (kleine Fläche) • Resonanz sehr gemischt, Anmerkungen bezogen sich darauf, dass die Fläche zeitweise nicht "bunt" und üppig blühend war oder aber einen "unordentlichen" Winteraspekt zeigte	

Anmerkung:

Die oben beschriebenen Erwartungen der Betrachter und die Bemerkungen zum Zustand gehen – wie bei vielen vergleichbaren Projekten – allein vom ästhetischen Empfinden der Betrachter aus, nicht von den Ansprüchen der Insekten. Gerade diese sollten aber bei einem Vorhaben zum Insektenschutz im Vordergrund stehen. Hier ist also noch mehr Arbeit bei der Wissensvermittlung zu leisten.

Zu dem hier vorgestellten Beispiel gibt es grundsätzliche Empfehlungen in einem Leitfaden für die Unterhaltung und Entwicklung von Wegrainen vom LANUV NRW:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen   Blühende Vielfalt am Wegesrand Praxis-Leitfaden für artenreiche Weg- und Feldraine LANUV-info 39 LANUV Kompetenz für ein lebenswertes Land www.lanuv.nrw.de	http://wegraine.naturschutzinformationen.nrw.de/wegraine/de
---	--

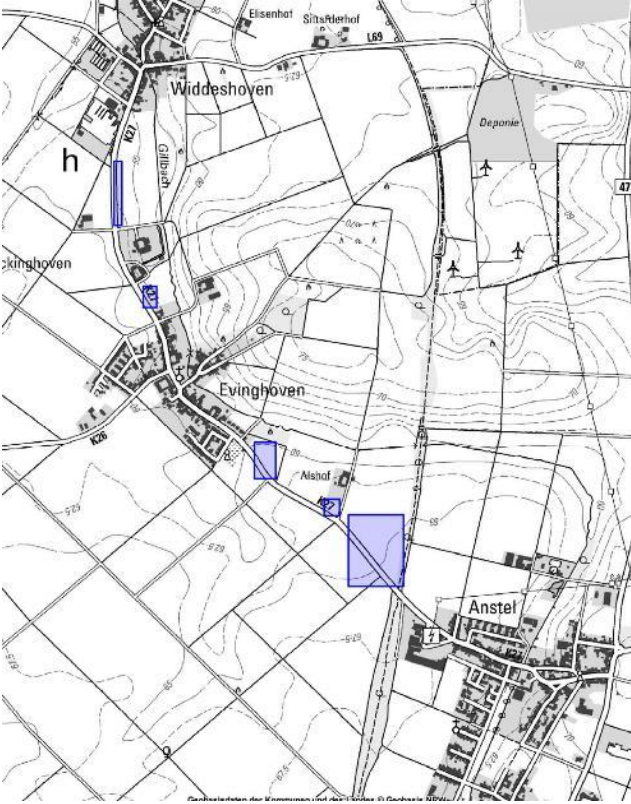
Ausgewählte Grundsätze einer ökologischen Pflege von Wegen- und Straßenrändern finden sich darin u. a. wie folgt:

- Generell Mahd mit Abräumen anstelle von Mulchmahd
- Bei Mulchmahd eine späte Mahd ab Ende September
- Bei wüchsigen Standorten zweimalige Mahd zur Aushagerung
- Erste Mahd zwischen dem 15. Juni und Anfang Juli (zweiter Blühaspekt)
- Erster Schnitt nach dem 15. Juni (bei Vorkommen des Rebhuhns oder Bodenbrütern nicht vor Mitte August)
- Frühere Mahd nur bei Erfordernis der Verkehrssicherheit
- Bei mageren Standorten einmalige Mahd ab Ende September
- Mahdgut erst nach zwei Tagen abräumen (Flucht von Kleintieren)
- Abschnittsweise Mahd, 10 - 20 % nur alle 2 Jahre mähen

2. Insektenfreundliche Unterhaltung des Grüns an Kreisstraßen

Im Rahmen des Vorhabens erfolgt eine schrittweise Umstellung der Unterhaltungspflege in drei Stufen:

- A. "Extensivpflege" bei Flächen mit reduzierter Verkehrssicherungspflicht auf 85.000 m² mit 1-maliger Mahd (Mulchmahd, später Mahdzeitpunkt)
- B. "Referenzflächen" zur Beobachtung der Bestandsentwicklung auf 3.800m² mit 2-maliger Mahd (Aufnahme des Mahdgutes, späte Mahdzeitpunkte)
- C. Fortführung der "Intensivpflege" (ggf. schrittweise Umstellung) auf 495.000 m² mit 2-maliger Mahd (Mulchmahd)

	Referenzflächen zur Beobachtung der Bestandsentwicklung • 2-malige Mahd • Aufnahme des Mahdgutes • späte Mahdzeitpunkte (15. Juni; ab September)
	Insektenfreundliche Unterhaltung des Grüns an Kreisstraßen Typ A Extensivpflege Beispiel: Straßenrand in Jüchen

Als Zwischenergebnis der Vorhaben für die insektenfreundliche Unterhaltung des Grüns an Kreisstraßen müssen aber auch einige Restriktionen erwähnt werden:

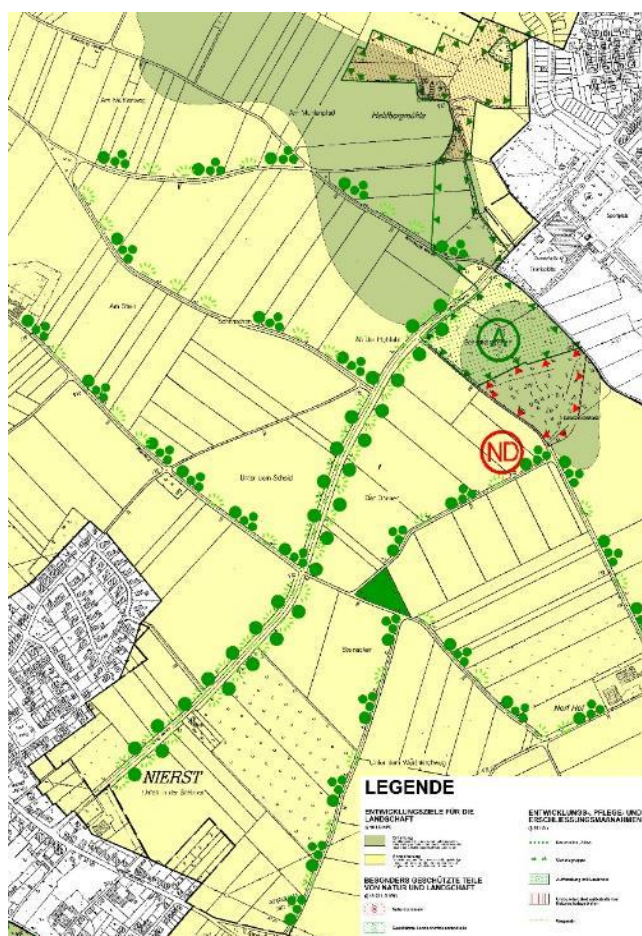
Nicht überwindbar sind:

- die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherungspflicht
- das eingeschränkte Entwicklungspotential durch die schmalen Streifen und der Verkehrstot (Stichwort Insektenfalle)

Grundsätzlich überwindbar sind aber:

- der Kostenfaktor ("Referenzflächen" zeigen 6-8-fache Kosten im Vergleich zur "Intensivpflege")
- die fehlende Akzeptanz der Verkehrsteilnehmer, erfasst durch zahlreiche Beschwerden zu eingeschränkter Sicht- und Nutzbarkeit von Geh- und Radwegen, auch wg. Brennnesselbewuchs etc.)

3. Entwicklung von Wegrainen und sonstigen Maßnahmen des Landschaftsplans



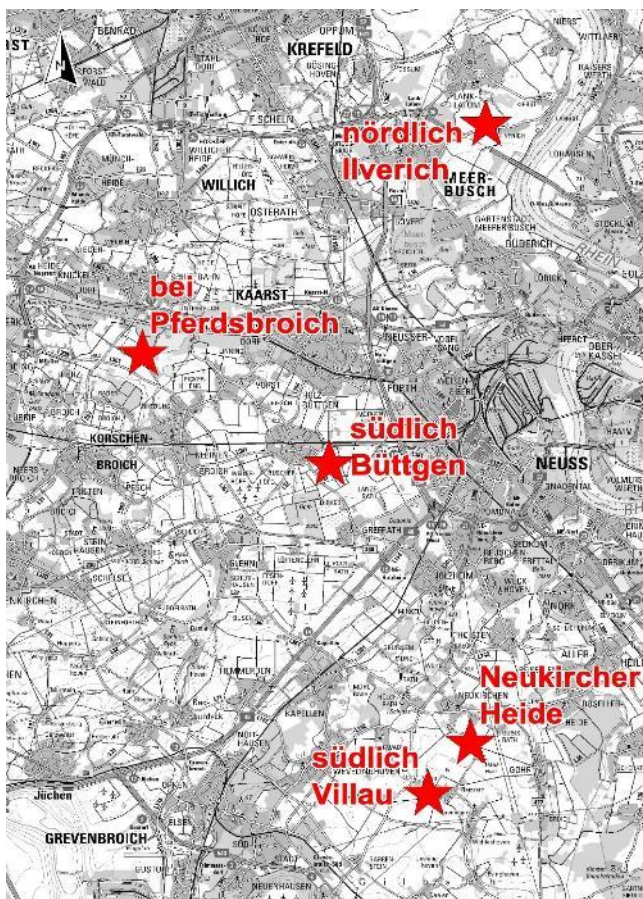
Derzeitige Unterhaltung:

- ca. 12 ha Wegraine an Wirtschaftswegen und Kreisstraßen
- breite meist nur 1 m, teilweise bis zu 5 m
- 1-malige Mulchmahd ab Ende Juni



Aktuelles Projekt im Rahmen des ABI: Beispielhafte insektenfreundliche Aufwertung geeigneter Wegraine im Kreisgebiet

- Größe mind. 500 m²
- Breite mind. 5 m
- in der Mitte Einsaat eines Streifens von ca. 3 m
- Lage möglichst in der Nähe von Biotopstrukturen (Gehölze / Waldränder / Brachflächen)
- nicht an Straßen (hohe Verkehrssicherungspflicht)



Aktuelles Projekt im Rahmen des ABI:

Lage der 5 Wegraine

2021-FS-2-02	
Feldrain und Saum	
10% Gräser / 90% Kräuter	
UG 2 - Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland	
nach RegioZert®	
Saatstärke: 1g/m²	
Mischungs-ID-Nr. D540/8432	
Kräuter:	%
Achillea millefolium	3,50
Achillea ptarmica	0,50
Centaurea cyanus	9,50
Cerastium arvense	2,00
Daucus carota	4,00
Galium album	3,00
Hypochaeris radicata	2,50
Knautia arvensis	2,25
Leucanthemum ircutianum	4,50
Medicago lupulina	4,00
Papaver rhoeas	9,00
Pimpinella saxifraga	3,75
Plantago lanceolata	8,50
Prunella vulgaris	9,50
Scorzonoides autumnalis	2,00
Silene dioica	
Silene latifolia ssp. Alba	12,50
Stellaria graminea	3,75
Trifolium pratense	4,75
Verbascum nigrum	0,50
Gräser:	
Agrostis capillaris	1,50
Anthoxanthum odoratum	1,00
Cynosurus cristatus	3,00
Festuca filiformis	4,50
Summe	100,00

Anmerkung:

Ein aktuelles vom Bundesamt für Naturschutz gefördertes F + E-Vorhaben zur Minderung der Barrierewirkung von Agrarflächen mittels halboffener Verbundkorridore (GRABENER et al. 2021) unterstreicht, dass Blümmischungen, wie hier im aktuellen Projekt, regiozertifiziert und möglichst 25 - 40 verschiedene Pflanzenarten enthalten sollten, wobei Neophyten auszuschließen sind.

Dabei sollten Vertreter aus verschiedenen Pflanzenfamilien (Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae, Laminaceae, Apiaceae und Campanulaceae) enthalten sein, die über die gesamte Saison Blütenressourcen für die Insekten bereitstellen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den oligolektischen Wildbienen, während die weniger spezialisierten Insektenarten ohnehin von diesem Angebot profitieren.

Die Autoren unterstreichen auch die Mehrjährigkeit solcher Blühflächen und die Notwendigkeit nahe gelegener Strukturen wie Feldraine, Hecken und Baumgruppen, damit sich stabile Populationen entwickeln können.



Standort bei Pferdsbroich:

Lage nahe NSG Pferdsbroich mit Wald, Seen und Tümpeln, Brachen; weiterer See im Osten



Vor der Maßnahme:

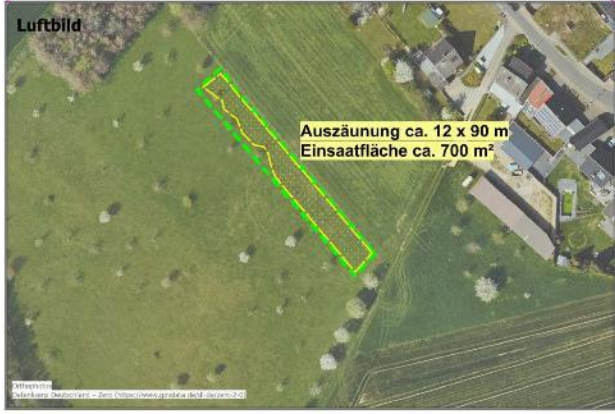
- unerlaubte Grünlandnutzung
-> Mähwiesen-Charakter
- Inanspruchnahme



Standort bei Pferdsbroich nach der Maßnahme:

- Blühmischung gut aufgelaufen
- Disteln, sonst rel. wenig Unkräuter
- 1. Mahd im Frühjahr 2022 geplant



 Übersicht  Luftbild Auszäunung ca. 12 x 90 m Einsatzfläche ca. 700 m²	Standort südlich Villau: Lage auf einer Obstwiese seit ca. 7 Jahren in Pacht beweidet, angrenzender Gillbach mit Gehölzstrukturen südlich
 	Nach der Maßnahme: • Blütmischung sehr gut aufgelaufen • kaum Unkräuter • langsame Entwicklung, Boden nährstoffarm • 1. Mahd im Frühjahr 2022 geplant

Für den Rhein-Kreis Neuss ergibt sich bei der Entwicklung von Wegrainen und sonstigen Maßnahmen des Landschaftsplans folgendes Fazit:

- Die Standorte sind unterschiedlich gut geeignet, teils herrschen ein hoher Unkrautdruck und hohe Nährstoffgehalte;
- Unterschiede ergeben sich auch durch die Nähe zu intensiv bewirtschafteter Landwirtschaft (z. B. im Vergleich des relativ schmalen Wegrains an einem Acker südlich Büttgen gegenüber der Fläche in der beweideten Streuobstwiese 'Villau')
- Die Maßnahmen verursachen relativ hohe Kosten durch:
 - die vereinzelte Lage
 - die notwendige Bodenvorbereitung und das zertifizierte Regiosaatgut
 - die abschnittsweise Mahd auf teils kleinen Flächen
- Effizienz der Maßnahme ist noch offen, da Monitoringergebnisse abzuwarten sind

Anmerkung:

Bei den Kosten für eine insektenfreundliche Pflege sind auch die Ökosystemleistungen der Insekten einzubeziehen, was allerdings bisher nur sehr global quantifiziert wird. Zudem ist der Insektenschutz alternativlos. GRABENER et al. 2021 schlagen vor, dass Landwirtinnen und Landwirte bei der Verwendung von regiozertifiziertem Saatgut eine Unterstützung zur Kostendeckung bekommen.

2.2 Kommunale Aktivitäten

Die kommunalen Aktivitäten im Jahr 2021 wurden nicht, wie bereits in 2019 und 2020, über einen einheitlichen Fragebogen ermittelt. Vielmehr wurden die Kommunen über den Kreis gebeten, ihre Daten zu durchgeführten oder geplanten Aktivitäten zusammenzustellen und entweder an das Büro Kessler zu übermitteln, damit diese vom Büro in die Präsentation zum 06.10.2021 eingearbeitet werden, oder aber als Kommune einen eigenen Beitrag für den Termin zu erstellen.

Nachfolgend werden die Projekte der Kommunen in alphabetischer Reihenfolge der Kommunen kurz vorgestellt.

2.2.1 Dormagen

Projekt Klimagarten – Planung



Städtisches Grundstück an der Florastraße in Dormagen-Mitte

- Bestandteil des Projektes „Dormagen tut etwas für Insekten“
- Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung
- Konzept durch das Umweltteam und die Abteilung Grünflächen der TBD
- Bepflanzung mit einer Auswahl regionaler Obstbäume
- begrenzte Höhe: keine übermäßige Verschattung, wenig Laubfall im Herbst
- Untersaat der Fläche mit regionalem Saatgut
- extensive Pflege
- Bindung von CO₂
- Nahrungsangebot für eine Vielzahl von Insekten, Vögeln und anderen Kleintieren
- Bank zur Steigerung der Aufenthaltsqualität
- Informationstafel, die über den Wert des Klimagartens für Insekten-, Klimaschutz und Klimaanpassung informiert

Projekt Klimagarten – Beteiligung von Politik und Öffentlichkeit

Fachbereich Städtebau ÖFFENTLICH Nr. 10/0160 Stadt vom 07.01.2021 Mitgezeichnet Gesehen Information Klimagarten Florastraße <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beratungsfolge</th> <th>Zuständigkeit</th> <th>Sitzungstermin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Umweltausschuss</td> <td>Kenntnisnahme</td> <td>16.02.2021</td> </tr> </tbody> </table> Auf dem städtischen Grundstück Gemarkung Dormagen, Flur 6, Flurstück 17 an der Florastraße in Dormagen-Mitte (Lageplan s. Anlage 2) wird im Frühjahr 2021 Dormagens erster Klimagarten entstehen. Dieser ist sowohl Bestandteil des Projektes „Dormagen tut etwas für Insekten“ als auch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung und wurde gemeinsam durch das Umweltteam und der Abteilung Grünflächen der TBD konzipiert. 11.2.2021 Umweltprojekt in Dormagen: Stadt bekommt ersten Klimagarten NGZ ONLINE NRW / Städte / Dormagen Umweltprojekt in Dormagen Stadt bekommt ersten Klimagarten 11. Februar 2021 um 04:50 Uhr Lesedauer: Eine Minute Die Stadt legt einen Klimagarten an der Florastraße an. Foto: G. Salzburg Foto: Georg Salzburg (salz) Dormagen. Über ein besonderes Vorhaben informiert die Stadt in der kommenden Woche die Mitglieder des Umweltausschusses. Die Anlage an der Florastraße ist Teil eines Projekts zur Förderung von Insekten.	Beratungsfolge	Zuständigkeit	Sitzungstermin	Umweltausschuss	Kenntnisnahme	16.02.2021	Information für Politik und Presse Handwurfzettel an die Anwohner*innen mit Kurzinformationen zum Klimagarten. Ziel: weiterer Baustein für die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung, warum auch solche vermeintlich kleinen Maßnahmen ein wichtiger Schritt für den Erhalt der Artenvielfalt und eines angenehmen Stadtklimas sind.
Beratungsfolge	Zuständigkeit	Sitzungstermin					
Umweltausschuss	Kenntnisnahme	16.02.2021					

Projekt Klimagarten – Status 2021



Das Bild zeigt den neuen Klimagarten im August 2021 mit einer blühenden Hochstaudenflur und jungen Gehölzen sowie dem gemähten Pfad entlang der Fläche.

Projekt Infoschilder

Mit ansprechend gestalteten Schildern wird die Bevölkerung über die Ziele und den Nutzen der extensiven Pflege von städtischen Grünflächen informiert.



Dormagen tut was für Insekten

Weniger mähen, mehr Insekten!

Die Stadt Dormagen pflegt seit 2019 viele Grünanlagen besonders insektenfreundlich. Ziel ist es, über das gesamte Stadtgebiet kleine Flächen zum Schutz der gefährdeten Insekten zu schaffen. Diese Grünanlage wurde früher bis zu 12x im Jahr gemäht. Jetzt erfolgt die Mahd 2–3x im Jahr. Dabei werden immer Teilstücke, auch über den Winter, stehen gelassen. Mit dieser Methode überleben deutlich mehr Eier, Larven und Puppen der Insekten. Die Mahd erfolgt in Absprache mit der Biologischen Station im Rhein Kreis Neuss e.V.. Die Verkehrssicherheit und die Abstände zu den Nachbarn werden bei der Mahd ebenfalls berücksichtigt.

Natürlich! Für die Artenvielfalt.

Gestaltung: Text-Inchenberg.de

2.2.2 Grevenbroich

Projekt Insektenfreundliche Wildwiesen

NRW / Städte / Grevenbroich NGZ ONLINE Stadt Grevenbroich stockt auf Mehr Wildwiesen für den Arter 3. September 2021 um 04:50 Uhr Lesedauer: 2 Minuten  Solche Blühwiesen sind wertvoller Lebensraum für Insekten. In Grevenbroich stieg die Zahl der Flächen zuletzt deutlich. Foto: Busch, Franz-Heinrich (bsen)/Busch, Franz Heinrich (bsen) Grevenbroich . Die Zahl der Quadratmeter im Stadtgebiet, die für Wild- und Blühwiesen vorgehalten werden, ist gegenüber dem Jahr 2020 deutlich gestiegen. Hunde allerdings sollten nicht auf die Wiesen gelassen werden.	Weitere städtische Grünflächen werden zu Wildwiesen: • 2020: 51.997 m² • 2021: 63.471 m², d. h. + 11.474 m² • über das ganze Stadtgebiet verteilt, um Vernetzung, Wanderung und Ausbreitung zu fördern • bewusst den Begriff Wildwiesen statt Blühflächen gesetzt • Reaktionen der Bevölkerung gemischt: viele positive Rückmeldungen, aber auch böse Beschwerden über ungepflegte Anlagen • Vorschläge von Bürgern für neue Flächen sind manchmal mit bestimmten Erwartungen an eine stetig schöne Blühwiese verknüpft • Hier ist noch mehr Information und Wissenstransfer nötig!
--	---

Projekt Insektenfreundliche Wildwiesen – ein Beispiel

 Januar 2021	 Juni 2021
--	---

Projekt Insektenfreundliche Wildwiesen – ein Beispiel (Fortsetzung)



August 2021



September 2021

Hinweis: wenn möglich, sollte erst im Frühjahr gemäht werden, mindestens aber ein Teil stehen bleiben.

Projekte der Bürgerschaft

Neben den Aktivitäten der Verwaltung gab es auch Projekte der Bürgerschaft, die dokumentiert wurden.



Getreu dem Motto „Jeder Quadratmeter hilft“ werden hier Baumscheiben mit buntem Aufwuchs gestaltet. Auch wenn der Effekt für Insekten – je nach näherem Umfeld – an dieser Stelle vielleicht gering ist, so hat die kleine wilde Fläche doch auch eine didaktische Funktion. Sie zeigt, dass Natur dynamisch ist und nicht statisch wie eine sonst weit verbreitete Bepflanzung mit exotischen Boden-deckern.

Projekte der Bürgerschaft



Auch wenn die Landwirtschaft als Mitglied im Aktionsbündnis einen eigenen Beitrag zum Sachstand liefert, sind solche ortsnahe Blühflächen mit Sonnenblumen ein Hingucker und eine Bienenweide – allerdings nur für eine Saison.

Projekt Monitoring

Gesamtartenliste:

Tab. 1: Gesamtartenliste der im Jahr 2020 auf innerstädtischen Grünflächen nachgewiesenen Tagfalter, Heuschrecken und Hummelarten mit Angabe zur Häufigkeitseinstufung (sh = sehr häufig, h = häufig, mh = mäßig häufig, s = selten) und zur Anzahl nachgewiesener Tagfalter-, Heuschrecken- und Hummelarten.

	Elsen				Ork		Kapellen		Neu		Mitte		
Artengruppe / Art	HW	PA	RW	GS	BS	HH	SO	SW	WE	EM	KH	SC	OW
Tagfalter													
Admiral								s					
Faulbaum-Bläuling							mh	s		s	s		mh
Gemeiner Bläuling			s		h	s	sh	s				mh	
Goldene Acht						mh							
Großer Kohlweißling		s							s				mh
Großes Ochsenauge			s				h	mh					mh
Kleiner Kohlweißling	mh	s	mh	s		h	sh	mh	s	mh	mh	mh	sh
Raps-Weißling		s											
Schornsteinfeger							sh	s					h
Schwarzkühner Braundickkopffalter								s					
Waldbrettspiel													s
Summe Tagfalterarten	1	3	3	1	1	3	5	7	2	2	2	2	6
Heuschrecken													
Brauner Grashüpfer	s	mh	h		h	mh		s		s	h	mh	
Gemeine Strauchschrecke					s								s
Gemeiner Grashüpfer	mh		mh	s	s	s	h	h		mh		s	mh
Grünes Heupferd	h					s	mh	mh					s
Langflügelige Schwertschrecke	h						mh	mh				s	s
Nachtgall-Grashüpfer	s	mh	h	h	h	sh	sh	h	mh	mh	h	mh	mh
Rosell's Beißschrecke			mh					h	h			s	h
Summe Heuschreckenarten	5	2	4	2	5	4	4	6	1	3	2	5	6
Hummeln													
Ackerhummel		mh	s	h	sh	s	mh	mh					
Baumhummel						mh							s
Dunkle Erdhummel		mh	mh	mh	h	mh	mh			s			mh
Helle Erdhummel						s	mh						
Steinhummel	h		sh	mh	h	mh	mh	mh		mh	mh		mh
Vespa-Kuckuckshummel								s					
Summe Hummelarten	1	2	3	3	5	3	4	3	0	2	1	0	3
Artenzahl gesamt													
	7	7	10	6	11	10	13	16	3	7	5	7	15

Untersucht werden 13 Probestellen in fünf Stadtteilen, darunter eine Obstwiese*

- 3 Begehungen zwischen Ende Mai und Mitte September
- Tagfalter (Blütenbesucher)
- Heuschrecken (Vegetationsstruktur)
- Hummeln (Blütenbesucher)
- Rote Liste: Tagfalter Goldene Acht (RL3), Wanderfalter

*Anmerkung:

Bei der Obstwiese (OW – ganz rechts) ist mit 15 nachgewiesenen Arten sicher noch Potential für mehr Vielfalt. Jagel, Buch & Schmidt fanden 2019 auf einer Obstwiese in Bochum insgesamt 482 Tierarten, darunter 41 Schmetterlinge, 5 Heuschrecken und 81 Hautflügler, davon wiederum 5 Hummelarten.

2.2.3 Jüchen

Projekt Staudenpflanzungen im Ortszentrum Jüchen



Auf ca. 500 m² Beeten und Baumscheiben wurde Folgendes umgesetzt:

- Beseitigung von rudimentären, immergrünen Bodendeckern und Einbau eines geeigneten Pflanzsubstrats
- Verwendung von wärmeliebenden Stauden, Gräsern und Kleingehölzen
- langer Blühaspekt von März bis November
- bevorzugte Arten: Salbei, Fetthenne, Katzenminze, Wollziest, Königskerze, Storchschnabel, Schafgarbe, Flockenblume, Frauenmantel, Rosmarin, Lavendel

Projekt Neugestaltung des Verkehrsgrüns am Schulzentrum Jüchen



Auf ca. 500 m² Beeten und Trennstreifen wurde Folgendes geplant und umgesetzt:

- Beseitigung von rudimentären, immergrünen Bodendeckern und Ziersträuchern, Einbau eines geeigneten Pflanzsubstrats
- Aussaat einer „Verkehrinsel-mischung“ mit 50 % Blumenanteil

Projekt Neuanlage von Wildkräuterwiesen



Auf insgesamt ca. 20.000 m² wurden neue Wildkräuterwiesen unter Verwendung von regionalem Saatgut („Fettwiese“) angelegt. Dies sind:

- ca. 5.000 m² auf einer ehemaligen Ackerfläche südlich von Rath mit insgesamt 20 Wildobstbäumen
- ca. 5.000 m² auf dem Gelände der Rotterdam-Rijn-Pijpleiding-Station nördlich von Bedburdyck (Kooperation)
- ca. 5.000 m² auf einer ehemaligen Intensivweide in Wallrath mit insgesamt 12 Apfel- und Birnbäumen (Maßnahmenpaket in Kooperation mit der Dorfgemeinschaft)
- ca. 5.000 m² im Park von Schloss Dyck (Stiftung)

Bemerkenswert ist hier auch die Begriffswahl „Wildkräuterwiese“ und nicht Blühfläche, da mit letzterem auch immer die Erwartung an stetiges Blühen verknüpft ist.

Sonstige Projekte



In Jüchen wurden darüber hinaus noch folgende, teils auch kleinere Maßnahmen umgesetzt

- ca. 3.000 m² Entwicklung von Ruderalvegetation auf einer nicht mehr genutzten Wegeparzelle östlich von Jüchen (natürliche Sukzession), angereichert mit Totholzstrukturen
- Anlegung von Totholzhaufen im extensiv gepflegten Grünzug zwischen Jüchen und Garzweiler (Bereich des NABU-Naturlehrpfades)
- Vorgarten-Wettbewerb des NABU Jüchen

Geplante Projekte

Für die Zukunft geplant sind in Jüchen folgende Projekte:



- Aussaat von Blümmischungen auf weiteren pflege-intensiven Baumscheiben anstelle von Standard-Bodendeckern (z.T. als Anwohnerpatenschaften)
- Aussaat von Blümmischungen in den Außenbereichen der städtischen Kitas
- sukzessive Erweiterung des „Grünen Bandes“ am nördlichen Rand des Tagebaus (Projekt des Zweckverbandes)
- Herstellung von vernetzenden, dauerhaften Blühstreifen und Wegrainen in einem Korridor zwischen dem Tagebaurand und Schloss Dyck (im Rahmen des Förderprojektes „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“), Zeitraum 2022-2024

2.2.4 Kaarst

Projekt Umgestaltung des kleinen, stark versiegelten Platzes „Am Siepbach“

	Projekt im Rahmen des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzeptes Stadtmitte Kaarst: - Herstellung von blütenreichen Staudenflächen Erfahrungen: „... leider finden auch die Bürger*innen die Pflanzen interessant ... viele sind ausgegraben worden und stehen jetzt wohl in den eigenen Gärten“ Empfehlung: - Information und Wissenstransfer nötig, z.B. über Tafeln und Pressearbeit
--	---

Projekt Förderprogramm Dachbegrünung, Grünfibel (in Bearbeitung)

	Erarbeiten einer Grünfibel zur Information und Sensibilisierung der Bürger*innen mit den Schwerpunkten - Dach- und Fassadenbegrünung - Entsiegelung - Gestaltung vielfältiger Lebensräume
---	--

Projekt Extensivierungskonzept



Erstellung eines Extensivierungskonzeptes für die Pflege der städtischen Grünflächen:

- Festlegung von Flächen, die zukünftig extensiv gepflegt werden sollen
- Verringerung der Pflegegänge intensiv gepflegter Flächen

Geplante Projekte

Für 2022 sind in Kaarst folgende Projekte geplant:

- weitere Entsiegelungen und Begrünung der Flächen mit blütenreichen extensiven Staudenmischungen im Rahmen des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzeptes Stadtmitte Kaarst
- Angestrebt wird eine Erweiterung des Förderprogramms Dachbegrünung hinsichtlich der Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung und Entsiegelung sowie die Vergrößerung der Fördersumme.
- Der NABU Kaarst plant die Umwandlung eines artenarmen Landschaftsrasens in eine „Zauberwiese“ (artenreiche Wildblumenwiese).

2.2.5 Korschebroich

Projekt Streuobstwiesenschutz



Obstwiese Liedberg

Erweiterung der Obstwiesenflächen (u.a. Hochzeitswiese):

- durch Neuanpflanzung von über 60 hochstämmigen Obstbäumen allein in diesem Jahr
- Ersatz von Pflanzausfällen und abgestorbenen Altbäumen (Nachpflanzungen)
- belassen von Totholz (stehend/liegend)
- Markierung von Totholzbäumen als „Spechtbäume“
- in der Regel zweischüriger Schnitt
- Aufstellung von Insektenhotels und Infotafeln

Projekt Streuobstwiesenschutz (Fortsetzung)



Obstwiese An der Insel (Raderbroich)



Projekt Streuobstwiesenschutz (Fortsetzung)



Obstwiese Pesch



Projekt Extensivierungsflächen

Stand: 23.07.2021 Extensivierungsflächen zur Erprobung: Glehn: <table> <tr> <td>Adam-Titzstraße / Am Spinnengraben</td> <td>ca. 360m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Am Buscherhof</td> <td>ca. 200m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alte Landstraße / Heidestraße</td> <td>ca. 420m²⁽²⁾</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Neuer Friedhof Glehn</td> <td>ca. 1.600m²</td> <td>Gesamt:</td> <td>2.160m²</td> </tr> </table> Kleinenbroich: <table> <tr> <td>Spielplatz Rhedung</td> <td>ca. 100m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eifelstraße</td> <td>ca. 900m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Auf den Kempen</td> <td>ca. 550m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Am Hallenbad</td> <td>ca. 800m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dorferfeldweg (!)*</td> <td>ca. 700m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dietrich-Bonhöffer Straße</td> <td>ca. 400m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hilde-Coppi-Straße(!)*</td> <td>ca. 400m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Feldweg südlich Mühlenweg</td> <td>ca. 1.500m²</td> <td>Gesamt:</td> <td>3.550m²</td> </tr> </table> Korschenbroich: <table> <tr> <td>Jane-Adams-Weg</td> <td>ca. 200 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wiese Bolzplatz Rheydter Straße</td> <td>ca. 300 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pescher Straße 87</td> <td>ca. 310 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rheydter Straße / L31 (!)*</td> <td>ca. 600 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mühlenstraße (!)*</td> <td>ca. 190 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ehemaliger Spielplatz Flachsbleiche</td> <td>ca. 300 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Willi-Hannen-Straße</td> <td>ca. 800m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mühlenkamp</td> <td>ca. 560m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Heldsmühle (Projekt Wiese)</td> <td>ca. 250m²</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pescherstraße / Eichengrund (!)*</td> <td>ca. 600m²</td> <td>Gesamt:</td> <td>3.810m²</td> </tr> </table> Insgesamt: 9.520m² 1 *(!): wurde bereits länger so gepflegt		Adam-Titzstraße / Am Spinnengraben	ca. 360m ²			Am Buscherhof	ca. 200m ²			Alte Landstraße / Heidestraße	ca. 420m²⁽²⁾			Neuer Friedhof Glehn	ca. 1.600m ²	Gesamt:	2.160m ²	Spielplatz Rhedung	ca. 100m ²			Eifelstraße	ca. 900m ²			Auf den Kempen	ca. 550m ²			Am Hallenbad	ca. 800m²			Dorferfeldweg (!)*	ca. 700m ²			Dietrich-Bonhöffer Straße	ca. 400m ²			Hilde-Coppi-Straße(!)*	ca. 400m ²			Feldweg südlich Mühlenweg	ca. 1.500m ²	Gesamt:	3.550m ²	Jane-Adams-Weg	ca. 200 m ²			Wiese Bolzplatz Rheydter Straße	ca. 300 m²			Pescher Straße 87	ca. 310 m ²			Rheydter Straße / L31 (!)*	ca. 600 m ²			Mühlenstraße (!)*	ca. 190 m ²			Ehemaliger Spielplatz Flachsbleiche	ca. 300 m ²			Willi-Hannen-Straße	ca. 800m ²			Mühlenkamp	ca. 560m ²			Heldsmühle (Projekt Wiese)	ca. 250m ²			Pescherstraße / Eichengrund (!)*	ca. 600m ²	Gesamt:	3.810m ²	Ablauf: • Ausloben der Extensivierungsflächen (Frühjahr/Sommer 2021) • aktuell 9.520 m² • aufwachsen lassen ohne vorherige Abmagerung oder besondere Bearbeitung • Kennzeichnung der Flächen mit Schildern (Extensiv Fläche) • simple Absperrung Typ „Insel Hombroich“ (Robinienholzpfahl + Paketschnur) • Heranführen der Bürger / Erläuterung des Vorhabens (Sommer/Herbst 2021) mit Presse/Ausschüssen, v. a. Projekt Wiese Heldsmühle • Projekt Wiese „Heldsmühle“ in Kooperation mit Frau König (Korschenbroicherin, 3. Platz insektenfreundlicher Garten RKN) als Flächenpatin • voraussichtlicher Start Herbst 2021 • Herbst-Mahd und Feststellung des Arbeitsaufwandes (Balken-Mahd, Absammeln, Entsorgen; u. U. einbringen einer Spätsommer-ansaat; Herbst 2021 • Feedbackanalyse; weiteres Vorgehen (Winter 2021/22)	
Adam-Titzstraße / Am Spinnengraben	ca. 360m ²																																																																																										
Am Buscherhof	ca. 200m ²																																																																																										
Alte Landstraße / Heidestraße	ca. 420m²⁽²⁾																																																																																										
Neuer Friedhof Glehn	ca. 1.600m ²	Gesamt:	2.160m ²																																																																																								
Spielplatz Rhedung	ca. 100m ²																																																																																										
Eifelstraße	ca. 900m ²																																																																																										
Auf den Kempen	ca. 550m ²																																																																																										
Am Hallenbad	ca. 800m²																																																																																										
Dorferfeldweg (!)*	ca. 700m ²																																																																																										
Dietrich-Bonhöffer Straße	ca. 400m ²																																																																																										
Hilde-Coppi-Straße(!)*	ca. 400m ²																																																																																										
Feldweg südlich Mühlenweg	ca. 1.500m ²	Gesamt:	3.550m ²																																																																																								
Jane-Adams-Weg	ca. 200 m ²																																																																																										
Wiese Bolzplatz Rheydter Straße	ca. 300 m²																																																																																										
Pescher Straße 87	ca. 310 m ²																																																																																										
Rheydter Straße / L31 (!)*	ca. 600 m ²																																																																																										
Mühlenstraße (!)*	ca. 190 m ²																																																																																										
Ehemaliger Spielplatz Flachsbleiche	ca. 300 m ²																																																																																										
Willi-Hannen-Straße	ca. 800m ²																																																																																										
Mühlenkamp	ca. 560m ²																																																																																										
Heldsmühle (Projekt Wiese)	ca. 250m ²																																																																																										
Pescherstraße / Eichengrund (!)*	ca. 600m ²	Gesamt:	3.810m ²																																																																																								

Projekt Extensivierungsflächen (Fortsetzung)



Wiese Flachsbleiche



Wiese Glehn

Projekt Waldvermehrung / Waldpflege)

- Neuaufforstung von knapp 13.000 m² in 2021
- Aufbau klimaresilienter Laubmischwälder (Artenmix / Baumartenauswahl) in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz
- derzeit werden ca. 141 ha städtische Waldfläche entsprechend bewirtschaftet
- **Im Klimaschutzkonzept der Stadt Korschenbroich (soeben vom Rat verabschiedet) ist die jährliche Aufforstung von 2 ha Waldfläche vorgesehen.**

Städtische Förderprogramme (seit 2020)

Schottergärten

- Städtisches Förderprogramm zur Entsiegelung/ Entschotterung (vgl. Homepage) von Gärten und Vorgärten
- Flächenumwandlung bisher ca. 407 m², davon 238 m² vorher vollversiegelt / 169 m² geschottert)
- Förderung mit 5,00 € bzw. 2,50 €/m²

Hausbaum (vgl. Homepage)

- seit Herbst 2020 wurde die Anpflanzung von insgesamt 45 Bäumen (33 Anträge) auf Privatgrundstücken gefördert (max. zwei Bäume pro Grundstück)

Projekte für 2022

Wildblumenwiesen (Dauerflächen)

- Neuanlage weiterer Wildblumenflächen und mehrjähriger Blühstreifen in Vorbereitung für 2022; über die Größenordnung können bisher noch keine Angaben gemacht werden

Wettbewerbe

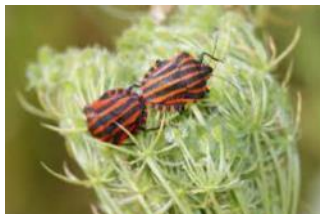
- bisher: Fassadenbegrünungswettbewerb 2020, Auslobung von insgesamt 1.000 € Preisgeld, ca. alle 4 Jahre im Wechsel mit anderen Wettbewerben
- für 2022 ist ein weiterer Wettbewerb vorgesehen (z.B. zu Hecken im Hausgarten oder zur Vorgartengestaltung)

2.2.6 Meerbusch

Projekt Naturnahe Flächen im Stadtgebiet (bis 2023)



- Anlage von Flächen zur Förderung der heimischen Tierwelt
- Nahrungsquelle, Fortpflanzung, Unterschlupf, Überwintern = Lebensraum
- Verwendung von heimischen Stauden, Sträuchern und Bäumen
- Anregung für Meerbuscher Bürger, in ihren eigenen Gärten tätig zu werden
- neue Bilder im Stadtgebiet etablieren, um Bürger für naturnahe Bepflanzung im öffentlichen Grün zu sensibilisieren, Stichwort: Pflanzenauswahl, Pflegezustand



Projekt Naturnahe Flächen im Stadtgebiet (bis 2023) – Fortsetzung



Bestandteile der Planung

- heimische Pflanzen
- Totholz
- Steinhaufen („Lesehaufen“)
- Natursteinmauern
- kleine, freie Sandhügel
- Findlinge
- Benjeshecken‘
- Einfriedung
- Beschilderung mit Informationen
- naturnahe Pflege

Projektbeispiel „Im Schieb“



Lank-Latum – Im Schieb

- Flächengröße: ca. 200 m²
- öffentliche Rasenfläche,
- wird derzeit intensiv gemäht
- Schulweg
- liegt direkt an der Straße
- gut einsehbar



Anlage Mai 2020



Projektbeispiel „Im Schieb“ – Fortsetzung

	Juli 2020
    	Juni 2021

Projektbeispiel „Im Schieb“ – Fortsetzung

	September 2021
	
	

Projektbeispiel „Büdericher Allee – Park am Hallenbad“

	Sommer 2021 Konzept mit Hochstauden, Totholz und offenen Sandflächen Niedriger Staketenzaun als Schutz und „Markenzeichen“ der naturnahen Flächen
--	---

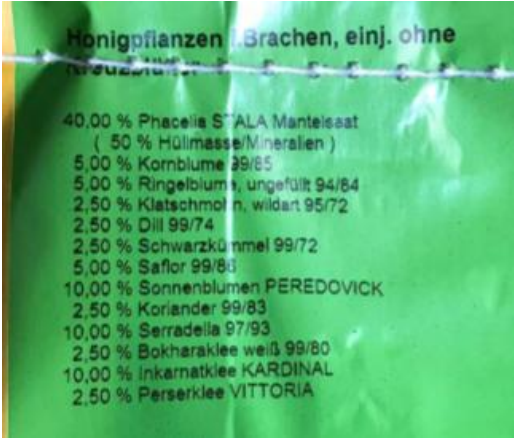
In Meerbusch sind weiterhin geplant:

- Infotafeln in Zusammenarbeit mit Kessler & Co. (Aufstellung Frühjahr 2022)
- Infolehrgänge für Kinder und Erwachsene durch den Betrieb „Niederrhein Ranger“
- Anlage von fünf weiteren naturnahen Flächen (drei sind bereits angelegt, zwei werden derzeit angelegt)
- Verteilung von Saatgut auf Anfrage
- jährlicher Wettbewerb „schönster insektenfreundlichster Vorgarten“

Projekte in Kooperation mit der Landwirtschaft

Die bereits 2019 in Kooperation mit Jägern und Landwirten begonnene und von Paten unterstützte Anlage von Blühflächen in Meerbusch geht ins dritte Jahr.

	2019	2020	2021
Anzahl der beteiligten Landwirte	9	14	15
Beteiligte Paten	100	217	270
Anzahl der Feldstreifen	18	29	34
Fläche durch Paten	22.500 m ²	36.300 m ²	47.800 m ²
Gesamtfläche Blühstreifen	50.000 m ²	90.000m ²	110.000 m ²

 Honigpflanzen für Brachen, einj. ohne 40,00 % Phacelia STALA Manteissat (50 % Hüllmasse/Mineralien) 5,00 % Kornblume 99/85 5,00 % Ringelblume, ungefüllt 94/84 2,50 % Klatschmohn, wildart 95/72 2,50 % Dill 99/74 2,50 % Schwarzkümmel 99/72 5,00 % Saffor 99/83 10,00 % Sonnenblumen PEREDOVICK 2,50 % Koriander 99/83 10,00 % Serradella 97/93 2,50 % Bokharaklee weiß 99/80 10,00 % Inkarnatklee KARDINAL 2,50 % Perserklee VITTORIA	2019																																																																																
 1,00 % Ringelblume Ringelblume 12,00 % CONTEA Inkarnat-Klee 6,00 % Natta Phacelia 8,00 % Jaga Sommerwicke 5,00 % GORBY Perserklee 30,00 % Buchweizen Fagopyrum esculentum echter 2,00 % Koriander Echter Koriander 1,00 % Dill Dill 15,00 % Peredovick Sonnenblume 2,00 % BOKHARAKLEE Echter Steinklee 3,00 % Grasslands Huid Weiß-Klee 12,00 % Akenaton Alexandrinerklee 3,00 % Salvo Rotklee 100,00 %	2020																																																																																
Konzept für das Projekt 2021 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponente</th><th>Saatstärke (kg/ha)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Freudenberger "Honigpfl für Brachen"</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Stroetmann "Brache mit Honigpfl"</td><td>11</td></tr> <tr> <td>Inkarnatklee</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Öllein</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Sonnenblume</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Ringelblume</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Färberdistel</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Borretsch</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Klatschmohn</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Dill</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Bienenmischg Wolmersdorf</td><td>1,8</td></tr> <tr> <td>Aussaatmenge Total</td><td>25,3</td></tr> </tbody> </table>	Komponente	Saatstärke (kg/ha)	Freudenberger "Honigpfl für Brachen"	3	Stroetmann "Brache mit Honigpfl"	11	Inkarnatklee	3	Öllein	2	Sonnenblume	4	Ringelblume	0,1	Färberdistel	0,1	Borretsch	0,1	Klatschmohn	0,1	Dill	0,1	Bienenmischg Wolmersdorf	1,8	Aussaatmenge Total	25,3	Über die Jahre wurde das Saatgut weiter optimiert. Dies war die Mischung für 2021. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kulturartenzusammensetzung 2021</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Acker Vergissmeinnicht</td><td>Kornblume</td></tr> <tr><td>Alexklee</td><td>Malve</td></tr> <tr><td>Aufgebl. Leimkraut</td><td>Margerite</td></tr> <tr><td>Borretsch</td><td>Mariendistel</td></tr> <tr><td>Brauner Dost</td><td>Moschusmalve</td></tr> <tr><td>Buchweizen</td><td>Natternkopf</td></tr> <tr><td>Dill</td><td>Nickende Distel</td></tr> <tr><td>Echt Johanniskraut</td><td>Öllein</td></tr> <tr><td>Echt Löwenschwanz</td><td>Perserklee</td></tr> <tr><td>Esparsette</td><td>Phacelia</td></tr> <tr><td>Färberdistel</td><td>Ringelblume</td></tr> <tr><td>Färberkamille</td><td>Rotklee</td></tr> <tr><td>Feldthymian</td><td>Saatwicke</td></tr> <tr><td>Fenchel</td><td>Saffor</td></tr> <tr><td>Flockenblume</td><td>schw. Königskerze</td></tr> <tr><td>Gelbklee</td><td>Schwarzkümmel</td></tr> <tr><td>Gemeine Nachtkerze</td><td>Serradelle</td></tr> <tr><td>gew. Goldrute</td><td>Sonnenblume</td></tr> <tr><td>großblüt. Königskerze</td><td>Staudenleim</td></tr> <tr><td>Hornschotenklee</td><td>Steinklee</td></tr> <tr><td>Inkarnatklee</td><td>Weißklee</td></tr> <tr><td>kl. Wiesenknopf</td><td>Weißklee</td></tr> <tr><td>Klatschmohn</td><td>Wiesensalbei</td></tr> <tr><td>Königskerze</td><td>Wilde Möhre</td></tr> <tr><td>Koriander</td><td>Wilde Resede</td></tr> <tr><td>Koriander</td><td>Wundklee</td></tr> </tbody> </table>	Kulturartenzusammensetzung 2021		Acker Vergissmeinnicht	Kornblume	Alexklee	Malve	Aufgebl. Leimkraut	Margerite	Borretsch	Mariendistel	Brauner Dost	Moschusmalve	Buchweizen	Natternkopf	Dill	Nickende Distel	Echt Johanniskraut	Öllein	Echt Löwenschwanz	Perserklee	Esparsette	Phacelia	Färberdistel	Ringelblume	Färberkamille	Rotklee	Feldthymian	Saatwicke	Fenchel	Saffor	Flockenblume	schw. Königskerze	Gelbklee	Schwarzkümmel	Gemeine Nachtkerze	Serradelle	gew. Goldrute	Sonnenblume	großblüt. Königskerze	Staudenleim	Hornschotenklee	Steinklee	Inkarnatklee	Weißklee	kl. Wiesenknopf	Weißklee	Klatschmohn	Wiesensalbei	Königskerze	Wilde Möhre	Koriander	Wilde Resede	Koriander	Wundklee
Komponente	Saatstärke (kg/ha)																																																																																
Freudenberger "Honigpfl für Brachen"	3																																																																																
Stroetmann "Brache mit Honigpfl"	11																																																																																
Inkarnatklee	3																																																																																
Öllein	2																																																																																
Sonnenblume	4																																																																																
Ringelblume	0,1																																																																																
Färberdistel	0,1																																																																																
Borretsch	0,1																																																																																
Klatschmohn	0,1																																																																																
Dill	0,1																																																																																
Bienenmischg Wolmersdorf	1,8																																																																																
Aussaatmenge Total	25,3																																																																																
Kulturartenzusammensetzung 2021																																																																																	
Acker Vergissmeinnicht	Kornblume																																																																																
Alexklee	Malve																																																																																
Aufgebl. Leimkraut	Margerite																																																																																
Borretsch	Mariendistel																																																																																
Brauner Dost	Moschusmalve																																																																																
Buchweizen	Natternkopf																																																																																
Dill	Nickende Distel																																																																																
Echt Johanniskraut	Öllein																																																																																
Echt Löwenschwanz	Perserklee																																																																																
Esparsette	Phacelia																																																																																
Färberdistel	Ringelblume																																																																																
Färberkamille	Rotklee																																																																																
Feldthymian	Saatwicke																																																																																
Fenchel	Saffor																																																																																
Flockenblume	schw. Königskerze																																																																																
Gelbklee	Schwarzkümmel																																																																																
Gemeine Nachtkerze	Serradelle																																																																																
gew. Goldrute	Sonnenblume																																																																																
großblüt. Königskerze	Staudenleim																																																																																
Hornschotenklee	Steinklee																																																																																
Inkarnatklee	Weißklee																																																																																
kl. Wiesenknopf	Weißklee																																																																																
Klatschmohn	Wiesensalbei																																																																																
Königskerze	Wilde Möhre																																																																																
Koriander	Wilde Resede																																																																																
Koriander	Wundklee																																																																																

Anmerkung:

Auch hier sollte in Zukunft eine stärkere Ausrichtung an regiozertifiziertem Saatgut mit möglichst 25 - 40 verschiedene Pflanzenarten erfolgen (GRABENER et al. 2021), wobei Neophyten auszuschließen sind.

2.2.7 Neuss

Projekt Umstellung der Pflegetechnik

Modell des Mähwerks von KEMA



Modell Bandrechen

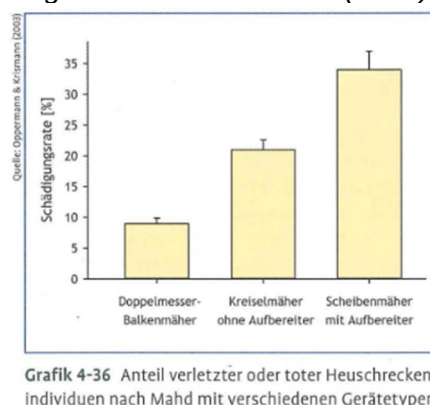
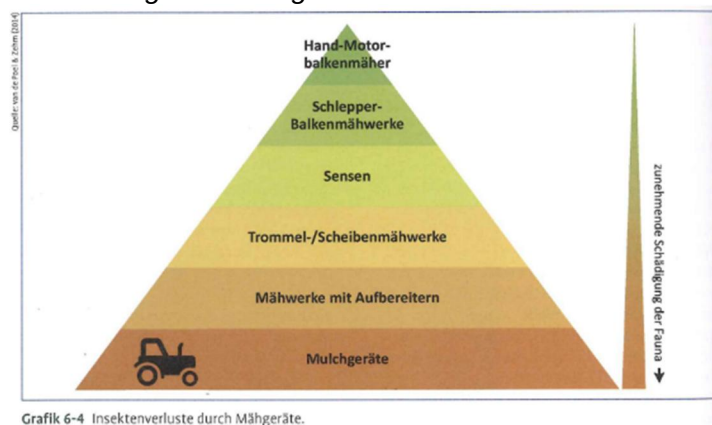


Beschaffungswesen Grünpflege

- Anschaffung eines Kompaktschleppers mit Doppelmesser-Frontmäherwerk (Balkenmäher)
- Anschaffung eines Bandrechen
- dient der besseren Bearbeitbarkeit von extensiv gepflegten, 2-schürigen Mähwiesen im öffentlichen Grün (Anwendung auf Kleinflächen möglich)
- Schonung der Wiesenfauna (keine schnell rotierenden Messer)
- geringe Bodenbelastung durch geringes Eigengewicht der Mähwerke und kleinere Trägerfahrzeuge
- wegen der Heunutzung entstehen bei der Extensivmäh keine Entsorgungskosten
- kein Steinschlag, da es keine rotierenden Messer gibt
- sauberes Futter, Erdhaufen etc. werden nicht im Mahdgut verteilt
- Bandrechen vereinfacht die Auf- und Mitnahme des Mahdgutes zur Ausmagerung von Flächen sowie von Steinen und Abfällen
- Lieferung voraussichtlich Januar 2022

Anmerkung:

Auswirkungen der eingesetzten Technik auf die Insekten zeigen FARTMANN et al. (2021).



Projekt Neue Pracht- und Wildstaudenbeete in der Stadt

		Eingang Stadtgarten
		Mehrjähriges Wildstaudenbeet Verkehrsgrünstreifen Gielenstraße (September 2019)

Projekte Botanischer Garten

Beschilderung der wilden Wiese

A photograph of a lush green meadow with various wildflowers, including white daisies and purple blossoms. A small white sign is visible in the background.

A photograph of a wooden sign titled "ARTENREICHE WIESE" (Species-rich meadow). The sign features six circular illustrations of different wildflowers, each labeled with a number (1-6) and a name. The text on the sign is in German and provides information about the meadow's biodiversity and the importance of maintaining it. The sign is mounted on a wooden post.

Insektenhotel
Rotary Club

A photograph of a wooden insect hotel with a large, hollowed-out section, placed in a grassy area. The hotel is made of light-colored wood and has a small white label on it. It is surrounded by green grass and some yellow flowers in the background.

Projekte mit Wohnungsbaugesellschaften

 	Naturgarten-Projekt des Neusser Bauvereins mit der Firma NiederrheinRANGER (Neuss, Südliche Furth) (Fotos: NBV)
 	Insektenfreundliches Gemeinschaftsgrün der GWG rund 1.000 m² an 14 Standorten im Stadtgebiet Neuss (Fotos: GWG)

Projekt Blühstreifen auf Ackerflächen



Die im Rahmen von CEF- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegten Blühstreifen haben sich in diesem Jahr aufgrund der ausreichenden Niederschläge positiv entwickelt

Beispiel:
Blühstreifen bei Neuss-Holzheim (CEF-Maßnahme für Feldlerche)

Mittlerweile wurden auf den städtischen Pachtflächen in Kooperation zwischen den städtischen Liegenschaften und Landwirten bereits über 9 ha dauerhafte Blühstreifen mit zertifiziertem Regiosaatgut angelegt.

In der kommenden Bewirtschaftungsperiode kommen weitere 5 Blühstreifen im Neusser Süden hinzu

Perspektiven für 2022

Förderprojekt „Herstellung von klimawandel-resistentem Straßenbegleitgrün“

- im Rahmen des Förderprojektes sollen Strukturen aufgebaut werden, die eine nachhaltige Gewinnung von autochthonem Saatgut im Stadtgebiet Neuss ermöglichen
- mit dem autochthonen Saatgut sollen Vegetationsgesellschaften etabliert werden, die vor allem den einheimischen Insekten zugutekommen
- der Förderantrag wurde kürzlich bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht

Anmerkungen:

Die Gemeinde Rommerskirchen hat zum Sachstandsbericht von 2020 ein Projekt zur Mahdgutübertragung auf einer 1.000 m² großen Streuobstwiese durch die Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss vorgestellt. Mit den Kollegen können Erfahrungen ausgetauscht werden.

Am Markt sind verschiedene Saatgutsammler im Angebot, u. a. <https://wci-woerz.de/seed-profi> oder der Seedharvester eBeetle 2.0 www.luond-e.ch

2.2.8 Rommerskirchen

Projekt Umwandlung von ehemaligen Wirtschaftswegen



1,5 ha ehemalige Wirtschaftswege wurden zu Schmetterlings- und Wildbienenbaum umgearbeitet. Der Ablauf war wie folgt:

- Im Wirtschaftswegekonzept wurden Feldwege als entbehrlich eingestuft.
- In der Wirtschaftswegekommission wurde jeder einzelne Weg beratschlagt und bei einer Vielzahl von Wegen festgelegt, diese als Wildbienenbaum anzulegen.
- Die Wege wurden durch einen Ratsbeschluss eingezogen und zur Begrünung freigegeben.
- Im April wurden die Wege zur Einsaat vorbereitet und Ende April mit regionalem, zertifiziertem Saatgut eingesät.
- Die Einsaat hat sich unterschiedlich entwickelt, im engen Kontakt mit der Saatgutfirma wird durch Pflegemaßnahmen versucht, das Ergebnis zu optimieren.
- Da die Maßnahme auf mindestens 5 Jahre ausgelegt wurde, kann man über einen Erfolg erst im nächsten Jahr nähere Aussagen treffen.

Projekt Umwandlung von Schotterbeeten



Die Gemeinde hat entschieden, dass Schotterbeete wieder zurückgebaut werden sollen.

- Mit der Umsetzung wurde im Frühjahr 2021 begonnen.
- Bei 600 m² Schotterbeeten wurde der Schotter entfernt, die Fläche aufgelockert und mit insektenfreundlichen Stauden bepflanzt.

Die Maßnahme wird in den nächsten Jahren fortgesetzt.

2.3 Aktivitäten der Landwirtschaft und der Jagd

Im August 2020 sind die „Kreisbauernschaft Neuss-Mönchengladbach (e. V.)“ und die „Kreisjägerschaft Neuss (e. V.)“ dem Aktionsbündnis für Insekten beigetreten. Bereits im Berichtsjahr 2019 hat es schon spezifische Maßnahmen seitens der Landwirtschaft und der Kreisjägerschaft zum Insektenschutz gegeben. Dabei handelte es sich vornehmlich um Anlagen von Blühstreifen und Blühflächen, aber auch um sogenannte Schwarzbrachen. Diese Aktivitäten wurden in 2020 und 2021 fortgesetzt.

Nachfolgend finden sich die Berichte der Kreisbauernschaft und der Jagd für 2021 in der von den Vertretern vorgelegten Form. Einzelne Aspekte werden durch kursiv gesetzte Anmerkungen fachlich kommentiert.

2.3.1 Kreisbauernschaft

In der Kreisbauernschaft Neuss-Mönchengladbach wurden im Jahre 2021 im Rhein-Kreis Neuss folgende Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität durchgeführt bzw. werden noch durchgeführt:

Brache mit jährlicher Einsaat von Blühmischungen	63 ha
Brache mit Honigpflanzen – einjährige Pflanzmischung	71 ha
Brache mit Honigpflanzen – mehrjährige Pflanzmischung	21 ha
Pufferstreifen/Feldrandstreifen/Waldrandstreifen	54 ha
Blühflächen Agrarumweltmaßnahmen	31 ha
Blühstreifen Agrarumweltmaßnahmen	59 ha
Brachflächen Vertragsnaturschutz	12 ha

Diese Maßnahmen auf insgesamt 311 ha stellen gegenüber 2020 zwar einen leichten Rückgang um 18 ha dar, bedeuten gegenüber dem Jahr 2019 aber immer noch eine Steigerung um rund 56 %. Die Angaben stammen auch in diesem Jahr von der Landwirtschaftskammer NRW und sind anonymisiert aus den Anträgen zur EU-Agrarreform entnommen.

Hinzu kommen weitere **Vertragsnaturschutz-Flächen**, die über das Kreiskulturlandschaftsprogramm abgeschlossen werden, in der Größenordnung von 393 ha mit folgenden Nutzungsarten:

Acker, Schutz von Ackerlebensgemeinschaften, Feldhamsterschutz	189 ha
Ackerrandstreifen	9 ha
Grünland	190 ha
Obstwiesen	5 ha

Zwischenfrüchte

Nicht enthalten sind in obigen Angaben die ab August und September mit in der Regel blühenden Zwischenfrüchten eingesäten Flächen. Allein die als sogenannte Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) im Rahmen der europäischen Agrarpolitik angelegten Flächen beliefen sich im Rhein-Kreis Neuss im Jahre 2021 auf über 3.700 ha, was eine Steigerung gegenüber dem Jahr 2020 um rund 200 ha bedeutet. Bei den auf den ÖVF eingesäten Zwischenfrüchten handelt es sich um Pflanzenmischungen, die maximal 60 % Samen von einer Pflanzenart enthalten dürfen.

Schließlich waren im RKN im Herbst/Winter 2020/2021 zusätzlich Zwischenfrüchte einschließlich Mulchsaat in einer Größenordnung von rund 1.600 ha im Rahmen von Kooperationen Wasserwirtschaft/Landwirtschaft ausgesät. Die Zahlen für den Herbst 2021 werden erst Anfang 2022 vorliegen.



Aktion Blühpatenschaften

Im Rahmen der im Jahr 2020 begonnenen und in diesem Jahr fortgesetzten „Aktion Blühpatenschaften“ unter Federführung der Kreisbauernschaft wurden im Rhein-Kreis Neuss rund 23,5 ha Blühstreifen und Blühflächen angelegt; 7,5 ha oder 46 % mehr als im Vorjahr.

Auch in diesem Jahr hat die Kreisbauernschaft die Aktion mit Pressemeldungen und mit ihrem Internetauftritt beworben und damit weitere Paten, die die Arbeit der Landwirte finanzieren, gewonnen. Auch das Gemeinschaftswerk Natur und Umwelt Rhein-Kreis Neuss e.V., Kreiskommunen, politische Parteien, Vereine und Unternehmen haben die Aktion unterstützt.

Der Preis, den Blühpaten für die von den Landwirten angelegten Flächen zu zahlen hatten, betrug auch in Jahre 2021 im Durchschnitt 0,50 € pro Quadratmeter Blühfläche.

Der Landwirt kauft das Saatgut für die insgesamt von ihm eingeplante Fläche mit blühenden Pflanzen ein. Es handelt sich hierbei regelmäßig um eine für die hiesigen Insekten passende Blühmischung. Die Einsaat erfolgt bis Ende April/Anfang Mai, der Erhalt der Blühflächen häufig bis Ende Oktober/Anfang November.

Wichtig für eine gute Blütmischung sind sowohl frühdeckende Blühpflanzen als auch spätblühende Pflanzen.

Die Blühflächen werden weder gedüngt noch kommen dort Pflanzenschutzmittel zum Einsatz. Die Paten werden nach der Einsaat über die Lage der von ihnen mitfinanzierten Flächen informiert und können sich dort die Entwicklung der Pflanzen ansehen. Sie erhalten eine Patenschaftsurkunde und werden auf Wunsch auf einer Infotafel an der Fläche als Paten namentlich aufgeführt.

Teilweise wurden auch Versuche mit mehrjährigen Blühstreifen bzw. –flächen durchgeführt. Hierbei haben sich jedoch viele Probleme gezeigt. So ist der Anteil der blühenden Pflanzen nur im ersten Jahr hoch und nimmt danach rapide ab, Unkräuter nehmen Überhand und überwuchern die Blühpflanzen bis letztlich der Eindruck einer ausschließlich mit Gräsern bewachsenen Fläche entsteht.

Anmerkung:

Ein aktuelles vom Bundesamt für Naturschutz gefördertes F + E-Vorhaben zur Minderung der Barrierewirkung von Agrarflächen mittels halboffener Verbundkorridore (GRABENER et al. 2021) unterstreicht, dass Blümmischungen regiozertifiziert und möglichst 25 - 40 verschiedene Pflanzenarten enthalten sollten, wobei Neophyten auszuschließen sind.

Dabei sollten Vertreter aus verschiedenen Pflanzenfamilien (Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Apiaceae und Campanulaceae) enthalten sein, die über die gesamte Saison Blütenressourcen für die Insekten bereitstellen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den oligolektischen Wildbienen, während die weniger spezialisierten Insektenarten ohnehin von diesem Angebot profitieren. Zu der häufig in Blühflächen eingesetzten Phacelia, einer nicht heimischen Pflanzenart, haben GATHMANN & TSCHARNTKE schon 1993 festgestellt, dass diese für Wildbienen und andere phytophage Insekten keine adäquate Nahrungsbasis liefert.

GRABENER et al. (2021) unterstreichen auch die Vorzüge der Mehrjährigkeit solcher Blühflächen. Bei einem durchschnittlichen Beitrag der Paten von 0,50 € / m² auf privat geförderten Blühflächen sollte dort das teurere regiozertifizierte Saatgut finanzierbar sein. Bei entsprechendem Management bringen diese im mehrjährigen Betrieb eine stabilere Pflanzengesellschaft hervor.

Vielfältige Fruchtfolge

Im Kreisgebiet befinden sich über 3.000 ha, rund 10 % der landwirtschaftlichen Fläche, im Programm „Vielfältige Fruchtfolge“. Vielfältige Fruchtfolge bedeutet, dass über einen Zeitraum von fünf Jahren auf der gesamten Ackerfläche eines Betriebs in jedem Jahr mindestens fünf verschiedene Kulturen angebaut werden müssen. Jede Kultur muss dabei mindestens 10 % der Fläche einnehmen, die Hauptkultur darf maximal 30 % beanspruchen und der Getreideanteil darf 66 % nicht überschreiten. Durch diese abwechslungsreiche Feldflur unterstützen die Landwirte die Biodiversität, das Niederwild und die Insekten.

Auch das Feldhamster-Projekt in Rommerskirchen, bei dem in diesem Jahr erneut Feldhamster ausgewildert worden sind, um sich neu anzusiedeln, wird von den ortsansässigen Landwirten weiter unterstützt.

Pflanzenschutz und Düngung

Obwohl die vielfältigen Ursachen für den Insektenschwund bisher nur unzureichend erforscht sind, wird vielfach die Landwirtschaft verantwortlich gemacht und hier ganz maßgeblich der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Düngung. Daher folgen an dieser Stelle ein paar Zahlen zur aktuellen Entwicklung.

Seit 2017 ist der Absatz von Pflanzenschutzmitteln (Wirkstoffe) bundesweit rückläufig. So ist bei Herbiziden (Mittel gegen Unkräuter) ein Rückgang von ca. 1 kg/ha auf 0,82 kg/ha (-18 %) zu verzeichnen. Der Fungizid-Einsatz (Mittel gegen Pilzkrankheiten) ging von ca. 0,82 kg/ha auf ca. 0,65 kg/ha (-20 %) zurück, während Insektizide (Mittel gegen Schädlinge) über den Zeitraum der letzten 25 Jahre mit durchschnittlich 0,06 kg/ha in nahezu unveränderter Menge zum Einsatz gekommen sind. Gut 50 % der abgesetzten Pflanzenschutzmittel waren Herbizide.

Auch der Stickstoffdünger-Einsatz, welcher ebenfalls für den Rückgang der Biodiversität verantwortlich gemacht wird, ist in den letzten Jahren mehr oder weniger deutlich gesunken (hier beziehen sich die Zahlen auf NRW). Im Zeitraum von 2016 – 2020 sind die Nettoimporte, hier dürfte es sich hauptsächlich um Gülleimporte aus den Niederlanden handeln, um ca. 6.000 t N (-50 %) zurückgegangen, der Anfall pflanzlicher Gärreste aus Biogasanlagen ist um 4.000 t N (-25 %) gesunken, der Einsatz mineralischer Düngemittel um ca. 20.000 t N (-10 %). Die Verschärfung der Düngeverordnung, die erstmalig im Jahr 2021 voll greift, wird zu einer weiteren Reduzierung der Stickstoffeinträge führen.

Anmerkung:

Über die Mitverantwortung der Pestizide beim Rückgang der Insekten besteht in allen maßgeblichen wissenschaftlichen Publikationen kein Zweifel (u. a. BRÜHL & ZALLER 2019, BUIJS & MANTINGH 2020, ZALLER 202). Die Bemühungen zur Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sind erste Schritte auch für den Insektenschutz und sollten weitmöglichst fortgesetzt werden.

Nach dem gemeinsamen Termin am 06.10.2021 im Kreishaus haben die Vertreter der Kreisbauernschaft dem Berichtersteller noch ein Interview mit Prof. von Tiedemann, dem Abteilungsleiter für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz an der Georg-August-Universität in Göttingen übermittelt (siehe Anlage), das im September 2021 unter dem Titel „Viele Mythen, zu wenig Fakten“ im Agrarmagazin DLG-Mitteilungen veröffentlicht wurde (LANGBEHN & TIEDEMANN 2021). Dort und in weiteren beigelegten Folien stellt Prof. Tiedemann zwei Thesen auf, nämlich dass es erstens kein „Insektensterben“ gibt, sondern nur Veränderungen in den Insektenabundanzen (*also in der Anzahl, auch Menge oder Dichte der Individuen einer Art*) und dass zweitens die Welternährung nicht von der Insektenbestäubung abhängig ist, dadurch aber verbessert wird.

Anmerkung:

Dem oben genannten Artikel muss entgegengehalten werden, dass alle Trends in den Roten Listen steigende Gefährdungsraten bei vielen Insektengruppen zeigen, die auch die Gefahr des Aussterbens von Arten beinhalten. Dann wäre die Abundanz dieser Art tatsächlich null. Über die Ursachen des dramatischen Rückgangs bei den Insekten ist bereits in den vorherigen Berichten vieles festgehalten worden (siehe auch Kap. 3 sowie Literatur in diesem Bericht).

Zur Frage der Bestäubung ist es sicher richtig, dass aktuell bedeutende Nahrungsmittel des Menschen nicht von der Bestäubung abhängig sind. Das macht aber die Problematik des Rückgangs der Bestäuber insgesamt nicht geringer. Das Thema Bestäuber an dieser Stelle zu vertiefen, würde den Rahmen des Projektes sprengen. Hier kann nur auf internationale Studien verwiesen werden (u. a. IPBES 2016, CCI 2017), die schon jetzt ein globales Defizit bei der Bestäubung feststellen.

2.3.2 Kreisjägerschaft

Die Kreisjägerschaft Neuss hat in Kooperation mit der Kreisbauernschaft Neuss-Mönchengladbach eine Initiative zur Anlage von Blühstreifen ins Leben gerufen.

Projekt Förderung von Blühstreifen



Blühstreifen - gut für Umwelt und Landwirtschaft

Zusätzliche Förderung durch die Kreisjägerschaft Neuss in Zusammenarbeit mit der Kreisbauernschaft Neuss – Mönchengladbach

Gut für den Landwirt

Blühstreifen sind nicht nur schön anzuschauen. Sie stellen für den Landwirt eine günstige Möglichkeit dar, seine Verpflichtungen im Rahmen der Greening-Auflagen zu erfüllen. Hierfür können Blühstreifen als „Feldrandstreifen“ oder „Stilllegung“ angemeldet werden:

- Hoher Flächenfaktor im Greening von 1,0 (Stilllegung) oder 1,5 (Feldrandstreifen)
- geringere Bearbeitungskosten, da keine Düngung und kein Pflanzenschutz
- Positive Imagewerbung für die Landwirtschaft

Gut für die Umwelt

Blühstreifen haben einen hohen Nutzen für Wildtiere und Umwelt:

- Ganzjähriger Schutz und Nahrung für alle wildlebenden Tierarten der Feldflur
- Brutdeckung für Bodenbrüter wie Rebhuhn, Lerche, Kiebitz, Fasan
- Hoher Nutzen für trachtsammelnde und bestäubende Insekten und Tagfalter
- Lebensraum für viele Insektenarten
- Vernetzung von Lebensräumen

Zusätzliche Fördermittel

Die Möglichkeit, Blühstreifen als ökologische Vorrangflächen anzulegen, wird im Rhein-Kreis Neuss bisher nur selten umgesetzt. Zudem haben die Greening-Regelungen aus der Sicht des Natur- und Artenschutzes einige Schwächen.

Deshalb bietet die Kreisjägerschaft Neuss die Möglichkeit einer zusätzlichen Förderung für die Anlage von Blühstreifen.

Bei der Anlage von Blühstreifen als ökologische Vorrangfläche in der Form eines „Feldrandstreifens“ oder als „Stilllegungsfläche“ nach den Greening-Regeln und unter Beachtung der zusätzlichen Fördervoraussetzungen zahlt die Kreisjägerschaft Neuss nach Abschluss eines Fördervertrages neben der staatlichen Prämie einen zusätzlichen Betrag von 250,00 € / ha und Jahr.

Bei einer Breite des Blühstreifens von mindestens 12 m erhöht sich der Förderbetrag sogar auf 300,00 € / ha und Jahr.

Die von der KJS Neuss gezahlten Beträge werden nicht auf die staatliche Förderung angerechnet.

Voraussetzungen für eine zusätzliche Förderung durch die KJS Neuss

- Als „Stilllegungsfläche“ (Greening-Faktor 1,0) ist der Blühstreifen unter Beachtung der „Greening“-Regelungen im Schlag parallel zur Längsfurche mit einem Abstand von ca. 75 m zu parallel laufenden Wegen, Hecken oder Waldrändern und mit einer zugelassenen Saatgutmischung anzulegen.
- Als „Feldrandstreifen“ (Faktor 1,5) ist der Blühstreifen unter Beachtung der Greening-Regelungen mitten im Feldblock am Rand eines Schrages mit einer zugelassenen Saatgutmischung anzulegen.
- Das Vorgehen ist mit der auf der Parzelle angebauten Wirtschaftsf Frucht zu bestehen.
- Der Streifen ist für die Laufzeit des Vertrages von 3 Jahren an der gleichen Stelle zu belassen.
- Einmal im zweiten Jahr der Laufzeit wird der Streifen zwischen dem 01. und 31.08. einmal (möglichst nicht bodennah) gemulcht. (Ausnahmegenehmigung von der jährlichen Mulchvorgabe des Greening)

Die genauen Details werden in einem Fördervertrag mit der Kreisjägerschaft Neuss geregelt.

Gerne senden wir Ihnen weiteres Informationsmaterial zu und stehen auch für Fragen oder ein persönliches Gespräch über Ihre individuelle Lösung gerne zur Verfügung.

Kreisjägerschaft Neuss e.V.
Telefon 02131-28138
info@kjs-neuss.de

Auch die **Kreisbauernschaft Neuss-Mönchengladbach**
Telefon 0 21 81/32 80
Neuss-Moenchengladbach@b-nr.de

steht Ihnen als Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Informationen zu den Regelungen des Greening und den zugelassenen und geeigneten Saatgutmischungen erhalten Sie auch bei der **Kreisstelle der Landwirtschaftskammer NRW**,
0221 5340-100
hankresse@lwk.nrw.de
oder den zuständigen Pflanzenbauern.

Bedingungen:

- Blühstreifen als Feldrandstreifen oder Stilllegung
- keine Düngung
- kein Pflanzenschutz
- Kreisjägerschaft Neuss zahlt einen zusätzlichen Betrag von 250 € / ha bei Anlage eines Blühstreifens als Feldrandstreifen oder Stilllegung zur staatlichen Prämie
- bei mindestens 12 m Breite werden sogar 300 € / ha gezahlt
- Beträge werden nicht auf die staatliche Förderung angerechnet
- Streifen muss 3 Jahre an der gleichen Stelle bleiben
- Mahd mit Mulchen erstmals im zweiten Jahr
- **letzte Projekte sind im Frühjahr 2021 ausgelaufen, Nachfrage aktuell gering (siehe Anmerkung)**

Flyer zum Projekt

Anmerkung:

Mit einem durchschnittlichen Beitrag von 0,50 € / m² der privaten Paten von Blühstreifen, die dann 5.000 € pro ha ausmachen, kann eine solche Initiative der Kreisjägerschaft mit 250 € bis maximal 300 Euro pro ha nicht konkurrieren. Und während die Initiative der Kreisjägerschaft auf mehrjährige Flächen setzt, können über Paten finanzierte Blühstreifen jedes Jahr wieder neu auf wechselnden Flächen angelegt werden.

Projekt LEPUS NRW



Das Projekt

Im Rahmen des Projekts werden die besten Strategien, Siedlung, landwirtschaftliche Nutzung und Nutzung ökologischer Kulturlandschaft, Naturschutzgebiete, Landschaft und Lage in Bezug auf den menschlichen Einfluss in der Agrarlandschaft. Durch die in geeigneten Produktions- und/oder Nutzung der Landschaftsgestaltung werden wir und festgestellt werden. Ziel ist es zu zeigen, wie die Landschaft durch den menschlichen Einfluss verändert wird, und wie die Landschaft durch den menschlichen Einfluss verändert wird. Ziel ist es zu zeigen, wie die Landschaft durch den menschlichen Einfluss verändert wird, und wie die Landschaft durch den menschlichen Einfluss verändert wird.

Beratungsteam

STIFTUNG WESTFÄLISCHE KULTURLANDSCHAFT
Schloßstraße 11
48143 Münster
info@stiftung-klw.nrw

Projektraum Münsterland
M. St. Landwirtschaftliche
Tel.: 0251 / 41 75 187
sp@stiftung-klw.nrw

Projektraum Ostwestfalen-Lippe
M. St. Landwirtschaftliche
Tel.: 0521 / 41 75 187
sp@stiftung-klw.nrw

STIFTUNG RHEINISCHE KULTURLANDSCHAFT
Zachmannstr. 18
51123 Bonn
info@stiftung-klw.nrw

Projektraum Niederrhein
M. St. Landwirtschaftliche
Tel.: 0228 / 47 37 30 37
sp@stiftung-klw.nrw

Projektraum Kölner Bucht
M. St. Landwirtschaftliche
Tel.: 0228 / 47 37 30 37
sp@stiftung-klw.nrw

Projektgebiet



Das Projekt wird von der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft durchgeführt. Es wird durch die NRW-Stiftung und die VJE (Verein für die Jugend in der Kulturlandschaft) unterstützt. Die Projektpartner sind die GJB Rommerskirchen II, die GJB Dormagen und die GJB Zons.



Machen Sie mit!

Lebensräume erhalten
planen und schützen

LEPUS NRW

Lebensraum optimieren

Die Lebensräume der Tiere und Pflanzen werden optimiert. Durch die Optimierung der Lebensräume werden die Tiere und Pflanzen geschützt. Ziel ist es, die Lebensräume der Tiere und Pflanzen zu optimieren, um die Biodiversität zu erhöhen.

Welche Maßnahmen helfen?

Durch verschiedene Maßnahmen sollen die Rückzugsräume für die Tiere und Pflanzen geschaffen werden. Dazu gehören die Anlage von Hecken, Feldrainen und anderen Strukturen, die die Lebensräume der Tiere und Pflanzen verbessern.

Projektpartner

Die Projektpartner sind die GJB Rommerskirchen II, die GJB Dormagen und die GJB Zons. Sie arbeiten zusammen, um die Lebensräume der Tiere und Pflanzen zu optimieren.

Mitmachen

Die Mitmachaktionen sind eine Möglichkeit, die Lebensräume der Tiere und Pflanzen zu optimieren. Durch die Mitmachaktionen werden die Tiere und Pflanzen geschützt.

Zielarten

Die Zielarten sind die Rebhuhn, Feldhase, Kiebitz, Wiesenschnepfenstelze, Feldlerche, Goldammer und andere. Diese Arten sind besonders gefährdet und werden durch das Projekt geschützt.

Lebensräume

Die Lebensräume der Tiere und Pflanzen werden optimiert. Dazu gehören die Anlage von Hecken, Feldrainen und anderen Strukturen, die die Lebensräume der Tiere und Pflanzen verbessern.

Maßnahmen

Die Maßnahmen sind die Anlage von Hecken, Feldrainen und anderen Strukturen, die die Lebensräume der Tiere und Pflanzen verbessern. Diese Maßnahmen werden durch das Projekt durchgeführt.

Flyer LEPUS NRW

- Durch verschiedene Maßnahmen sollen für Wildtiere in der Agrarlandschaft Rückzugsräume geschaffen werden, die ganzjährig zur Verfügung stehen.
- Zielarten sind z. B.: Rebhuhn, Feldhase, Kiebitz, Wiesenschnepfenstelze, Feldlerche, Goldammer
- von den Maßnahmen profitieren auch die Insekten
- Aktuell haben sich drei Reviere (Jagdbezirke) als Interessenten für eine Teilnahme an LEPUS bei der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft gemeldet:
GJB Rommerskirchen II (Lage Rommerskirchen – Sinsteden – Vanikum, ca. 400 ha),
zwei Reviere im Raum Dormagen (Dormagen u. Zons)
- Im GJB Rommerskirchen läuft über die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft eine Bestandsaufnahme. Maßnahmenvorschläge wurden noch nicht konkretisiert.

3. Aktuelle Erkenntnisse und Projekte zum Insektenschutz

Seit der aufrüttelnden Veröffentlichung der Krefelder Wissenschaftler (HALLMANN et al. 2017) sind vielfältige aktuelle Untersuchungen initiiert oder durchgeführt worden und ebenso sind eine ganze Reihe von Programmen und Fördermöglichkeiten aufgelegt worden. Viele dieser Veröffentlichungen finden sich bereits in den Berichten von 2019 und 2020.

Hier werden einige neue Veröffentlichungen aufgelistet, die den breiten Ansatz der Forschung dokumentieren.

Allen voran gibt es ein neues Standardwerk zum Thema, das auf einer fachlich fundierten Grundlage basiert. Drei der Autoren haben 2018 auch die Literaturstudie zur Untersuchung der Ursachen des Artenverlustes bzw. Biomasseverlustes bei Insekten im Auftrag des MULNV NRW erarbeitet (STREITBERGER et al. 2018).

 ISBN 978-3-8186-0944-3	Kernaussagen zur Situation (Auszug): • Das Insektensterben ist in Mitteleuropa (und global) zweifelsfrei erwiesen. • Es gibt einen drastischen Rückgang der Diversität, Dichte und Biomasse aller funktionellen Gruppen: Pflanzenfresser, Zersetzer, Parasitoide, Räuber, Bestäuber. • Dies führt auch zu einer negativen Populationsentwicklung insektivorer Wirbeltiere (u. a. Vögel). • Der Rückgang der Insekten und der Biodiversität ist eine sehr reale und ernsthafte Bedrohung für die menschliche Gesellschaft. • Treiber sind der Landnutzungswandel in Stadt und Land, der Einsatz von Pestiziden, der Klimawandel, Einträge von atmosphärischen Stickstoffverbindungen und die Ausbreitung von Neobiota. • Notwendig ist ein grundlegender Wandel in der Landnutzung und der Landschaftsgestaltung, ein geradezu radikaler Wandel im Sinne einer starken Nachhaltigkeit.
--	--

Dieses Buch sollte jedem Mitglied im Aktionsbündnis zur Verfügung stehen.

 Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung    Rainer Oppermann, Sonja C. Pfister und Anja Eirich (Hrsg.) ISBN 978-3-00-066368-0 Herausgeber: IFAB Böcklinstr. 27, D-68163 Mannheim	Inhalt (Kurzfassung): • Dieses Buch stellt exemplarisch für einzelne Tierarten geeignete Maßnahmen und den Flächenbedarf dar, um die Biodiversität in der Agrarlandschaft zu erhalten. • Dabei geht es um den Feldhasen, insgesamt 16 verschiedene Agrarvogelarten, darunter Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenpieper und Stieglitz, und vier Gruppen der Insekten, hier Heuschrecken, Schwebfliegen, Tagfalter und Wildbienen. • Zudem werden vier Gruppen der Flora behandelt: Ackerwildkräuter, die Weinberg flora, die Flora artenreicher Wiesen und Weiden sowie die Flora artenreicher Säume. • Anhand von Beispielprojekten aus der langjährigen Umsetzung werden Erkenntnisse für die Praxis vermittelt. • Das letzte Kapitel gibt fachliche Hinweise für die Weiterentwicklung der Agrar(umwelt)politik.
---	--

Auch dieses Buch sollte jedem Mitglied im Aktionsbündnis zur Verfügung stehen.

Weitere Veröffentlichungen in kurzer Zusammenfassung:

- Das Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB) und das Thünen-Institut haben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) untersucht, ob die seit 2015 eingeführten Ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) die Artenvielfalt auf Ackerflächen verbessert haben. Bisher ist kein Mehrwert zu verzeichnen und die Autoren empfehlen einen Flächenanteil von **mindestens 10 % hochwertiger ÖVF sowie eine Mehrjährigkeit der Maßnahmen**. Zudem sollten die bürokratischen Hürden verringert werden, um der Landwirtschaft Anreize zu bieten (Natur in NRW 3/2020 S.6).
- SCHMIDT et al. (2021) stellen die Ergebnisse einer mehrjährigen **Wirkungsstudie von produktionsintegrierten Maßnahmen gegen den Artenschwund** vor. Sie kommen zu dem Fazit, dass vor allem mehrjährige Blühstreifen eine bemerkenswert hohe ökologische Wirkung haben, wenn ein entsprechendes Pflegemanagement berücksichtigt wird. Dazu halten die Autoren eine naturschutzfachliche Begleitung für unerlässlich.

- Die **Bedeutung der Habitatqualität für den Schutz der Insektendiversität** unterstreicht eine Untersuchung von FARTMANN et al. (2021). Ein warmes Mikroklima, eine große Phytodiversität, eine hohe Habitatdiversität und Totholzreichtum sind die Schlüsselfaktoren für eine hohe Insektenvielfalt.
- Den **Wert der extensiven Beweidung mit Rindern** als Maßnahme des Insektenschutzes, vor allem für Dungkäfergemeinschaften stellt ein Artikel von BUSE et al. (2021) heraus.
- Einen **Fahrplan zum Insektenschutz in Mitteleuropa** mit 33 Empfehlungen der Wissenschaft für prioritäre Maßnahmen, adressiert an Politik, Planung und Umsetzungspraxis stellt JEDICKE (2021) auf. Und er postuliert: „Wirksamer Insektenschutz benötigt finanzielle Mittel. Es funktioniert nicht, etwa Landwirtinnen und Landwirten per Ordnungsrecht Maßnahmen aufzuerlegen, die Ertragsverluste und / oder zusätzliche Aufwendungen bedeuten. Im Gegenteil muss es gelingen, den Akteuren Angebote zu offerieren, wie sie Maßnahmen zum Insektenschutz realisieren können und dieses möglichst auch ökonomisch attraktiv ist.Dennoch genügen die vorliegenden Programme bei weitem nicht, um die ... Anforderungen für den Insektenschutz auch nur ansatzweise realisieren zu können. Hier bedarf es eines grundlegenden Wandels der Agrarförderpolitik ... (und)... einer konsequenten Unterstützung solcher landwirtschaftlichen Betriebe, die neben der Produktion von Nahrungsmitteln und Energie, für die sie einen Marktpreis erzielen, durch die öffentliche Hand für den Umfang honoriert werden, in welchem sie öffentliche Güter wie Biodiversität, gesunde Böden, sauberes Wasser und eine klimaschonende Wirtschaftsweise unterstützen.“
- Nach fünf Jahren ziehen die Städte Dessau-Roßlau, Hannover und Frankfurt am Main im **Programm „Städte wagen Wildnis“** eine positive Bilanz ihrer Aktivitäten (SCHENKENBERGER 2021). Dabei wird deutlich: „Stadtwildnis fördern ist nicht zwangsläufig mit Nichtstun gleichzusetzen.“ Vielmehr sind auch in solchen Flächen Eingriffe nötig. Vor allem aber ist eine offene Kommunikation wichtig.
- Eine Untersuchung von MÖCKEL, SATTLER & MÜHLENBERG (2021) im Auftrag des Umweltbundesamtes zum **Pestizideinsatz in Schutzgebieten** kommt zu dem Ergebnis, dass in vielen Naturschutzgebieten und außerhalb der Kernzonen von Nationalparks und Biosphärenreservaten der Einsatz von Pestiziden nicht regelmäßig verboten ist. Dies verstößt gegen das europarechtliche System der Natura-2000-Gebiete.
- Einen interessanten Ansatz zum Thema **Energiepflanzen in Kombination mit Insektenschutz** verfolgt die Deutsche Wildtierstiftung. „Die Energieproduktion aus Biomasse kann im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energien einen echten Beitrag für mehr Artenschutz in unseren Feldfluren liefern – mit ertragreichen mehrjährigen Wildpflanzenkulturen als Alternative zum Mais. Die Deutsche Wildtierstiftung und ihre Partner koordinieren das „Netzwerk Lebensraum Feldflur“ und setzen das Projekt „Bunte Biomasse“ um.“ <https://www.deutschewildtierstiftung.de/naturschutz/energie-aus-wildpflanzen>

Neben den oberirdischen Aktivitäten der Insekten sind auch die unterirdischen Lebensräume und die dort lebenden Organismen von immenser Bedeutung. Hier verbringen viele Insektenarten einen Teil ihres Lebens, hier entwickeln sich Larven, die sich u. a. auch von Mikroorganismen des Bodens ernähren. Dieser Kosmos der Mikroorganismen, das Edaphon ist noch weitgehend unerforscht, aber für unsere Lebensgrundlage unverzichtbar, weil dieses komplexe Ökosystem den Nährstoffkreislauf aufrechterhält. Mehr dazu findet sich gut zusammengefasst in der nachstehenden Veröffentlichung.

	Inhalt (Kurzfassung): • Böden – eine Blackbox der Artenvielfalt • Was lebt im Boden • Bedeutung des Bodens im Naturhaushalt der Kulturlandschaft • Zustand und Gefährdung des Bodenlebens, u. a. Pestizide, mineralische Düngung, Schadstoffe, Versauerung, Bodenbearbeitung, Erosion, Klimawandel, Bodenverlust • Förderung des Bodenlebens, darin u. a. Landschaftsdiversifizierung, integrierter Pflanzenschutz, zielgenaue Applikationstechnik, rechtliche Grundlagen, Förderung und Finanzierung • Maßnahmenübersicht zur Förderung des Bodenlebens
Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2021 Download unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/210108_BodenBioDiv-Report.pdf	

Die landwirtschaftlich genutzten Böden sind klimarelevant, denn sie sind der zweitgrößte terrestrische Kohlenstoffspeicher. Bei der Speicherung von Kohlenstoff spielt der Humusgehalt der Böden und ein intaktes Edaphon eine entscheidende Rolle.

 Jacobs et al. 2018	Die Untersuchung basiert auf 3.104 Beprobungspunkten in Deutschland in einem Raster von 8 x 8 km Kernaussagen (Auszug) Für grundwasserferne Böden unter Ackernutzung zeigten die Modelle im Mittel für Deutschland einen signifikanten C_{org}-Verlust im Oberboden. „Maßnahmen des Humusaufbaus bieten im Rahmen eines effizienten und verlustarmen Nährstoffmanagements vielfältige positive Wirkungen und Chancen sowohl für die Bodenfruchtbarkeit und Ertragssicherheit als auch für den Boden- und Klimaschutz. Diese Chancen und ihre Synergien gilt es im Sinne einer effizienten und umweltschonenden Landwirtschaft zu nutzen.“ (Jacobs et al. 2018)
--	--

Dies gilt auch für städtische Böden. Jede entsiegelte Fläche und jeder Quadratmeter offener, von Vegetation belebter Boden dient dem Klimaschutz und dem Insektenschutz.

Da die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit rund 51 % der Gesamtfläche der Bundesrepublik den größten Einflussfaktor auf die Biodiversität darstellen, ist es von entscheidender Bedeutung, wie zukünftig in diesem Bereich gewirtschaftet wird. Die vom BMEL im September 2020 ins Leben gerufene Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL) hat unter Beteiligung von Landwirtschaft, Wirtschaft und Verbrauchern, Umwelt und Tierschutz sowie der Wissenschaft im Juli 2021 eine von allen Mitgliedern getragene Empfehlung veröffentlicht (BMEL 2021).



Die für das Aktionsbündnis und den Artenschutz wichtigen Punkte finden sich ab der Seite 100 und werden hier auszugsweise zitiert.

„Es ist die zügige Einleitung von effektiven Maßnahmen erforderlich, um den Biodiversitätsverlust in der Agrarlandschaft schleunigst zu stoppen. **Der landwirtschaftlich verursachte Biodiversitätsverlust ist erheblich und er darf sich nicht in der bisherigen Weise fortsetzen.** Um die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen zu erhalten und zu steigern, müssen der Rückgang der Biomasse und Biodiversität der Insekten sowie der Biodiversität in der übrigen Fauna und Flora (einschließlich der Bodenlebewesen) in Habitaten und Strukturen beendet und eine Trendumkehr erreicht werden.

Die ZKL empfiehlt u. a. folgende dafür erforderliche Maßnahmen:

- biodiversitätsförderliche Landnutzungssysteme bewahren und ausbauen;
- Habitats und Strukturen in der Agrarlandschaft erhalten bzw. anlegen;
- Belastungen durch Pflanzenschutzmittel und Nährstoffeinträge (s. Kapitel B 3.2) reduzieren;
- produktionsbegleitende und produktionsintegrierte biodiversitätsfördernde Maßnahmen etablieren und fördern.“ (BMEL 2021, S.100)

„Strukturen in der Agrarlandschaft: Um den problematischen Verlust von Landschaftsstrukturelementen umzukehren, müssen biodiversitätsfördernde Strukturen in ausreichender Größe, ausreichender Dichte und in angemessener räumlicher Anordnung umfangreicher als bisher in die Agrarlandschaften eingebracht bzw. neu geschaffen werden. Dabei gilt grundsätzlich, dass der Erhalt einer vielfältigen Agrarlandschaft nur durch einen Ansatz erreicht werden kann, der neben den intensiv bewirtschafteten Flächen auch extensiv bewirtschaftete und nicht bewirtschaftete Flächen aufweist. Für Landschaftsstrukturelemente, Saumstrukturen und nichtproduktive Flächen sollte ein Mindestflächen-anteil von 10 % in der Offenlandschaft angestrebt werden. Der rechtliche Rahmen sowie die Grundlagen und der Umfang für die Honorierung der Bereitstellung dieser Flächen müssen gleichermaßen weiterentwickelt werden. Biodiversitätsfördernde Strukturen sollten daher künftig verstärkt gefördert werden.

Dazu gehören vor allem:

- Landschaftselemente (wie Hecken, Baumreihen, Feldgehölze);
- Sonderstrukturen (wie Streuobstwiesen, Sandheiden);
- Kleingewässer;
- Biotopbrücken und kleinere, ökologisch wertvolle Schlagstrukturen.

Auf Ackerflächen führen vor allem extensiv genutzte (Teil-)Bereiche, lichte Kulturflächen sowie ein größeres Blüten- und Samenangebot zu positiven Effekten für die Biodiversität. Deshalb sollten hier folgende Maßnahmen verstärkt gefördert werden:

- Brachen mit Selbstbegrünung;
- überjährige und mehrjährige Blühflächen;
- Randstreifen und Ackersäume;
- extensive Äcker/Lichtäcker.“ (BMEL 2021, S.102)

4. Fazit und Empfehlungen für die weitere Arbeit

Im Jahr 2021 sind von den Mitgliedern im Aktionsbündnis für Insektenschutz im Rhein-Kreis Neuss eine Vielzahl von unterschiedlichen Maßnahmen und Projekten auf den Weg gebracht worden – trotz der durch Corona bedingten Einschränkungen. Dies dokumentiert der vorliegende Bericht, der wesentlich auf den Beiträgen der Mitglieder des Aktionsbündnisses beruht, eindrucksvoll. In der Rückschau auf den Auftakt des Projektes im Sommer 2019 werden die nun über mehr als zwei Jahre entwickelten Projekte und ihre Erfolge mehr und mehr sichtbar.

Gleichzeitig sind aber immer noch etliche Hürden zu überwinden. Dies betrifft sowohl die Akzeptanz von Maßnahmen zur Extensivierung der Grünflächenpflege in den Kommunen als auch z. B. Notwendigkeit, vorrangig mehrjährige Blühflächen anzulegen. Auch bei der Auswahl und Zusammenstellung des Pflanz- oder Saatgutes stehen noch zu oft das ästhetische Empfinden, also die Erwartung von stetig blühenden Wiesen, oder aber die Bedenken gegenüber Ackerwildkräutern im Vordergrund.

Einige der für das Jahr 2021 vorgestellten Projekte sind Best-Practice-Beispiele, die den Mitgliedern des Aktionsbündnisses als Blaupause dienen können. Auch in der vorgestellten Fachliteratur finden sich weitere Anregungen, die hier nicht alle aufgezählt werden können.

Unbestritten ist, dass die Situation der Insekten weiterhin hochdramatisch ist. Insofern sind die bisher erreichten Erfolge nur ein erster Schritt, dem noch viele weitere Schritte folgen müssen. Das Projekt ist – wie der Kampf gegen den Klimawandel – eine Langzeitaufgabe, bei der jetzt und nicht später gehandelt werden muss. Jede ausgestorbene Art ist ein unwiederbringlicher Verlust.

Im vierten Jahr des ABI sollten also noch mehr Projekte als bisher in der Fläche aufblühen und für die heimische Artenvielfalt werben. Dazu sind auch fachliche Begründungen sowie eine didaktisch aufbereitete Vermittlung unerlässlich.

Vorschläge für 2022 und 2023 (ohne Rang)

- **Videokonferenz oder Präsenzveranstaltung** der Akteure im Frühjahr, zum Erfahrungsaustausch über weitere Vorhaben für 2022 und 2023. Ziel: Motivation und Zusammenhalt der Akteure in schweren Zeiten.
- Möglichst frühzeitige **Kontaktaufnahme zu den aktiven Landwirten und Vertretern der Jagd**, um vor der Bestellung von Saatgut und vor der örtlichen Planung von Blühflächen beratend zum **Thema regiozertifiziertes Saatgut** mitzuwirken und auf eine **möglichst mehrjährige Anlage der Blühflächen** hinzuwirken.
- **Initiativen zu verstärkt extensiver Pflege auf Friedhöfen**, die ein Hotspot der Artenvielfalt sein können (BUCH & KEIL 2020).
- Beispiel Bonn: Tausende Gärten – Tausende Arten. **Netzwerk von Gärtnereien und Gartencentern, einheimisches Saat- und Pflanzgut**. Förderung über BMU: www.wilabonn.de/projekte

- **Rückgewinnung und ökologische Optimierung kommunaler Flächen in der Feldflur** (Wegränder, Grünwege), die nicht genutzt werden. Dazu gab es bereits Projekte im Kreis und in der Gemeinde Rommerskirchen.

Hierbei liegt das Augenmerk besonders auf dem Insektenschutz. Vorgesehene Maßnahmen sind nach der katastermäßigen Erfassung der potentiellen Flächen im kommunalen Eigentum:

- o der Einsatz von Regiosaatgut
 - o die Mahdgutübertragung von bestehenden wertvollen Flächen
 - o die Entwicklung durch Selbstbegrünung
 - o eine extensive Ackernutzung der Wegeparzellen
- **Fachliche, werbliche und pädagogisch-didaktische Begleitung der Projekte,** durch
 - **Gestaltung (und Pflege) einer Internetseite „ABI im RKN“**, dort Einstellen von Best-Practice-Beispielen aus Kommunen, Links auf weitere Quellen
 - **Gestaltung einheitlicher Schilder** zu Projekten von RKN und Kommune (diese jeweils mit ihrem Logo) mit kurzen Erläuterungen zum Zweck (Verweise auf o. g. Seite über QR-Code)
 - **Exkursionen zu Projektflächen im Rhein-Kreis Neuss und in NRW**

5. Quellen und Links

Bei der Recherche zum Thema Insektenschutz in der Kommune und Insektenschutz in der freien Landschaft gibt es seit der Erstellung des Berichtes in 2019 eine Vielzahl von neuen interessanten Quellen, aktuellen Studien und Best-Practice-Beispielen.

Um die gesamte bisher zitierte Literatur im Blick zu behalten, wird hier die Liste aus den Berichten von 2019 und 2020 erneut aufgeführt und – farblich gekennzeichnet – um die neu hinzugefügten Titel und Quellen ergänzt.

5.1 Rückgang der Insekten

BAR-ON, Y.M., PHILLIPS, R. & MILO, R. (2018): The biomass distribution on Earth. PNAS, Vol. 115, No. 25, 6506-6511.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Bestandstrends und Gefährdung der Insekten. Bonn. <https://www.bfn.de/themen/insektenrueckgang/bestand-und-gefaehrung.html> (21.06.2018)

CCI – Cambridge Institut for Sustainability Leadership, Fauna & Flora International, University of East Anglia & UNEP-WCMC (2017): The pollination deficit – towards supply chain resilience in the face of pollinator decline. UNEP-WCMC, Cambridge, UK 42 S.

FARTMANN, T., JEDICKE, E., STUHLREHER, G. & STREITBERGER, M. (2021): Insektensterben in Mitteleuropa – Ursachen und Gegenmaßnahmen. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

GATTER, W., EBENHÖH, H.; KIMA, R. GATTER, W. & SCHERER, F. (2020): 50-jährige Untersuchungen an migrierenden Schwebfliegen, Waffenfiegen und Schlupfwespen belegen extreme Rückgänge (Diptera: Syrphidae, Stratiomyidae; Hymenoptera: Ichneumonidae). Entomologische Zeitschrift, Bd. 130 (9): 131-142.

HALLMANN, C. A., SORG, M., JONGEJANS, E., SIEPEL, H., HOFLAND, N., STENMANS, W., MÜLLER, A., SUMSER, H., HÖRREN, T., GOULSEN, D. & KROON, H. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE 12 (10). Article No.e0185809, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

IPBES (2016). The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H. T. Ngo, (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 552 pages.

RADER, R., BARTOMEUS, I., GARIBALDI, I. A., GARRAT, M. P., HOWLETT, B. G., WINFREE, R. & BONMARCO, R. (2016): Non-bee insects are important contributors to global crop pollination. Proceedings of the National Academy of Science 113 (1): 146-151.

- RAYMOND, L., SARTHOU, J.P., PLANTEGENEST, M., GAUFFRE, B., LADET, S. & VIAL-ATTE, A. (2014): Immatrue hoverflies overwinter in cultivated fields and may significantly control aphid populations in autumn. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 185: 99-105.
- SANCHEZ-BAYO, F. & WYCKHUYS, K. (2019): Worldwide decline of entomofauna: A review of its drivers. *Biological Conservation* 232, 8-27.
- SEGERER, A. H. & ROSENKRANZ, E. (2018): Das große Insektensterben – Was es bedeutet, und was wir jetzt tun müssen. Oekom Verlag.
- SEIBOLD, S., GOSSNER, M.M., SIMONS, N.K. (2019): Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. *Nature* **574**, 671–674, <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>
- WINGENDER, R., WEDDELING, K., BEINLICH, B., BLICK, T., HILL, B. & KÖSTERMEYER, H. (2012): Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzung für die Vielfalt wildlebender Tiere und Pflanzen in Deutschland - Literaturstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), Bonn. 65 S.

5.2 Gefährdungsursachen

- BASEDOW, T. (1987): Die Bedeutung von Hecken, Feldrainen und pflanzenschutzmittel-freien Ackerrandstreifen für die Tierwelt der Äcker. – *Gesunde Pflanze* 39: 421-429.
- BASEDOW, T. (1990) Die Häufigkeit von Blattläusen und ihren Antagonisten auf Zuckerrübenfeldern in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren der Bewirtschaftungsintensität. *Verh. Ges. Ökol. (Osnabrück 1989)*, Bd. XIX/II: 170-176.
- BUIJS, J. & MANTINGH, M. (2020): *Insektenschwund und Pestizidbelastungen in Naturschutzgebieten in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. – Forschungsbericht WECF e. V., München.*
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2017): *Agrar-Report 2017 – Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft.* Bonn.
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2018): *Statistisches Jahrbuch über Landwirtschaft, Ernährung und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2017.* Bonn: Bundesinformationszentrum Landwirtschaft.
- BURKLE, L. A., MARLIN, J., KNIGHT, T.M. (2013): Plant-Pollinator_interactions over 120 Years: Loss of Species, Co-Occurrence and Function. *Science* 339 (6127): S. 1611-1615.
- BRÜHL, C.A. & ZALLER, J.G. (2019): *Biodiversity Decline as a Consequence of an Inappropriate Environmental Risk Assessment of Pesticides. – Front. Environ. Sci., 31 October 2019* <https://doi.org/10.3389/fenvs.2019.00177>
- BVL – Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2020): *Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland – Ergebnisse der Meldungen gemäß § 64 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2019.* Braunschweig.

- DAVID, A. BOTIAS, C., ABDUL-SADA, A. et. al. (2016): Widespread contamination of wild-flower and bee-collected pollen with complex mixtures of neonicotinoides and fungicides commonly applied to crops. – Environment International, Volume 88, March 2016: 169-178.
- EISENBEIS, G. (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. Natur und Landschaft 86 (7), S. 298-306.
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachaktive Insekten. In: Held, M., Hölker, F., Jessel, B. (Hrsg): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansätze, Beispiele guter Praxis. Bonn: Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripten 336, S. 53-56.
- GROSS, J. & ZIMMERMANN, O. (2019): Der Verlust der Insektenwelt - ein Kommentar der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie (DGaE). Natur und Landschaft 6/7: 304-305.
- HAUER, M. & STOCKFISCH, N. (2016): Neonicotinoide im Zuckerrübenanbau: Umweltwirkungen, Nutzen, Alternativen. Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 28: 112-113.
- HOFFMANN, G.M., NIENHAUS, F., SCHÖNBECK, F., WELTZIEN, H.C., WILBERT, H. (1985): Lehrbuch der Phytomedizin. – 2. Aufl., Berlin und Hamburg (P. Parey).
- HÖLKER, F. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für Ökosystem und Biodiversität. In: Held, M., Hölker, F., Jessel, B. (Hrsg): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansätze, Beispiele guter Praxis. Bonn: Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripten 336, S. 73-76.
- JÄCKEL, N. (2018): Studie zur Effektivität und Selektivität von Bremsenfallen. Masterarbeit Fundamental and Applied Ecology. Universität Bielefeld.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2018): Für einen flächenwirksamen Insektenschutz. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berlin.
- SCHULTE, M., THIEL, J. & THEUVSEN, L. (2016): Der Einsatz von Glyphosat in deutschen Sonderkulturen - Eine qualitative und ökonomische Bewertung. In: Dirksmeyer, W., Schulte, M. & Theuvsen, L. (Hrsg.): Aktuelle Forschung in der Gartenbauökonomie: Nachhaltigkeit und Regionalität – Chancen und Herausforderungen für den Gartenbau; Tagungsband zum 2. Symposium für Ökonomie im Gartenbau am 01. März 2016 im Thünen-Institut in Braunschweig. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 274.
- STREITBERGER, M., STUHLREHER, G. & FARTMANN, T. (2018): Literaturstudie zur Untersuchung der Ursachen des Artenverlustes bzw. Biomasseverlustes bei Insekten. Projektendbericht der Universität Osnabrück im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- TIEM (2020): Pestizid-Belastung in der Luft – Eine deutschlandweite Studie zur Ermittlung der Belastung der Luft mit Hilfe von technischen Sammlern, Bienenbrot, Filtern aus Be- und Entlüftungsanlagen und Luftgüte-Rindenmonitoring hinsichtlich des Vorkommens von Pestizid-Wirkstoffen, insbesondere Glyphosat. TIEM Integrierte Umweltüberwachung, Dortmund. Studie 139 S.

UMWELTBUNDESAMT (2018): Stickstoff – zuviel des Guten? Broschüre. Dessau-Roßlau.

WARREN, R., PRICE, J., GRAHAM, E., FORSTENHAUESLER, N., VANDERWAL, J. (2108): The projected effects on insects, vertebrates and plants of limiting global warming to 1,5°C rather than 2°C. Science 360 (6390), S. 791-795.

ZALLER, J. G. (2020): Insektensterben – inwiefern sind Pestizide dafür mitverantwortlich? Entomologica Austriaca Bd. 27: 285-295. Wien.

5.3 Handlungsfelder, Programme und Maßnahmen

BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): Aktionsprogramm Insektenschutz – Gemeinsam wirksam gegen das Insektensterben. Berlin <https://www.bmu.de/publikation/aktionsprogramm-insektenschutz-2019/> und https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Artenschutz/massnahmen_insektenschutz_bf.pdf

BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): Masterplan Stadtnatur - Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/masterplan_stadtnatur_bf.pdf

JEDICKE, E. (2021): Ein Fahrplan zum Insektenschutz in Mitteleuropa. – 33 Empfehlungen der Wissenschaft für prioritäre Maßnahmen, adressiert an Politik, Planung und Umsetzungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 7: 26 - 36.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW (2019): Insektenschwund <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/biodiversitaet/insektenschwund/index.htm>

MULNV NRW – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (2019): Insekten schützen – Artenvielfalt bewahren. Broschüre, Düsseldorf. https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/insektenschutz_broschuere.pdf und https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/biodiversitaetsstrategie_nrw_broschuere.pdf

RÖBLER, S., BÖHME, E., KLIMMER, L. & STUMPLER, M. (2018): Biologische Vielfalt und Naturschutz im Förderprogramm Stadtbau. Bundesamt für Naturschutz. BfN Skripten 493, Bonn.

SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2018): Für einen flächenwirksamen Insektenschutz. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berlin. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2016_2020/2018_10_AS_Insektenschutz.html

SCHREINER, D. (2019): Richtlinie der Stadt Fulda zum nachhaltigen Umgang mit funktionalem und gestalterischem Licht im Außenbereich. Fulda.

5.4 Vorkommen von Insekten im Rhein-Kreis Neuss

- BOSCH, U., HOCK, W. SCHWAN, H. (1994): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil III. Nachgewiesene Schmetterlinge (Makrolepidoptera). Natur am Niederrhein (N.F.) 9 (1), 40-52, Krefeld.
- BRAUN, T. & STEVENS, S. (2010): Die Heuschreckenfauna von extensiv beweideten Flächen im Naturschutzgebiet „Wahler Berg, Hannepützheide und Martinsee“ (Nordrhein-Westfalen): Bestand, Entwicklung und Naturschutzmaßnahmen. Entomologie heute 22, 41-53.
- ENGMANN, S. G. (1995): Hydrochemische und faunistische Untersuchungen am Jüchener Bach (Kreis Neuss). Decheniana – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens (Bonn), 148 138-147.
- ERMISCH, K. (1941): Die Käferfauna des 150jährigen Buchenwaldes im Meererbsuch bei Düsseldorf. Natur am Niederrhein 17, 48-55.
- KIRCHHOFF, H. G. (Hrsg.) (1995): Natur und Landschaft im Kreis Neuss. Rheinland-Verlag, Köln, 260 S.
- KOCH, K. (1968): Die Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens (Bonn) 13: 1-382
- KOCH, K. (1971): Vergleichende Untersuchung über die Bindung aquatiler Koleopteren an ihre Lebensräume im Neusser Raum. Decheniana – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens (Bonn), 124 (2): 69-112.
- KOCH, K. (1983): Zur Veränderung der Käferfauna des linken Niederrheins in den letzten 150 Jahren. In: VEREIN NIEDERRHEINISCHE LANDESKUNDE (Hrsg.): Beiträge zur Naturgeschichte des Krefelder Raumes, Festschrift zum 125jährigen Bestehen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Krefeld 1858-1983. Niederrheinische Landeskunde III: 183-193, Krefeld.
- KOCH, K. & SOLLMANN, A. (1977): Durch Umwelteinflüsse bedingte Veränderungen der Käferfauna eines Waldgebietes in Meerbusch bei Düsseldorf. Decheniana – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens (Bonn) 20, 36-74.
- KÖHLER, F. & KOCH, K. (1995): Verzeichnis der Käfer von Rosellerheide, Mühlenbusch, Knechtstedener Busch und Chorbush in der Niederrheinischen Bucht zwischen Köln und Neuss (Insecta, Coleoptera). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 5: 149–186.
- KÖHLER, F. (2001): Neue Untersuchungen zur Totholzkäferfauna (Coleoptera) des Knechtstedener Waldes bei Dormagen. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 11 (4): 159–190.
- KOTT, P. (1994): Die Wanzen (Heteroptera) des NSG Wahler Berg. Decheniana 147: 96-106.

- SCHMIDT, C. & Robert, B. (1995): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil VI. Die Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera. Natur am Niederrhein (N.F.) 10 (2), 62-68, Krefeld.
- SCHWAN, H., SORG, M., STENMANS, W. (1993): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil I. Untersuchungsstandorte und Methoden. Natur am Niederrhein (N.F.) 8 (1), 1-13, Krefeld.
- SORG, M., SCHWAN, H., SUMSER, H., HÖRREN, T., SELIGER, R. & MÜLLER, A. (2016): Entomologische Untersuchungen im NSG / FFH Gebiet „Zonser Grind“, Rhein-Kreis Neuss. Entomologischer Verein Krefeld e. V., 43 S.
- SORG, M., MÜLLER, A., STENMANS, W. & SCHWAN, H. (2015): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita* Scopoli, 1763) bei Schloss Dyck, Rhein-Kreis Neuss. Entomologischer Verein Krefeld e. V., 47 S.
- SORG, M., WOLF, H., STENMANS, W. (1995): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil V. Die Lebensgemeinschaften der Wegwespen (Hymenoptera, Aculeata, Pompilidae). Natur am Niederrhein (N.F.) 10 (1), 30-37, Krefeld.
- SORG, M. & STENMANS, W. (1994): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil IV. Insektenzönosen im Totholz der Korbweide (*Salix viminalis* L.) (Coleoptera, Hymenoptera, Raphidioptera). Natur am Niederrhein (N.F.) 9 (2), 68-73, Krefeld.
- SORG, M. & WOLF, H. (1993): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). Teil II. Die Lebensgemeinschaften der Grabwespen (Hymenoptera, Aculeata, Sphecidae). Natur am Niederrhein (N.F.) 8 (2), 58-72, Krefeld.

5.5 Urbane Grünflächen

- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019): Bewerbungsleitfaden 27. Bundeswettbewerb „Unser Dorf hat Zukunft“ – www.bmel.de/dorfwettbewerb
- BUCH, C. & KEIL, P. (2020): Friedhöfe tragen zur urbanen Biodiversität bei. Ergebnisse einer floristischen Kartierung in Mülheim an der Ruhr. Natur in NRW 2/2020, S. 22-27.
- FARTMANN, T., STUHLREHER, G. STREITBERGER, M. & HELBING, F. (2021): Die Bedeutung der Habitatqualität für den Schutz der Insektendiversität. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 7: 12 -17.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU e.V. (FLL) (1986): Forschungs- und Entwicklungsvorhaben F+E „Anlage naturnaher Grünflächen“ – untersucht in je einer Anlage in Essen, Hannover und Wiesbaden – Ergebnisbericht. 340 S., Essen.
- HAFT, J. (2019): Die Wiese – Lockruf in eine geheimnisvolle Welt. Penguin Verl., München.

- JAGEL, A., BUCH, C. & SCHMIDT, C. (2019): Artenvielfalt auf einer Obstwiese - Eine Bestandsaufnahme in Bochum / Nordrhein-Westfalen. Veröff. Bochumer Bot. Ver. 11(9), 86-160.
- KEIL, P. & GUDERLEY, E. (2017): Artenvielfalt in der Industrienatur - Flora, Fauna und Pilze auf Zollverein in Essen. - Abh. aus dem Westf. Mus. für Naturkunde 87:1-320.
- KESSLER, H. & TOLLE, K. (2020): Tierisch was los - zum ökologischen Potenzial von Kleingärten. Jahrbuch Mülheim an der Ruhr 2021: 248-259.
- KÖLKEBECK, T. (2010): Die Käferfauna (Coleoptera) eines Gartens in St. Augustin bei Bonn. Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 20 (1-4), 2010, 81-105.
- ROY, L. G. Le (1978): Natur ausschalten - Natur einschalten. - Klett-Cotta, Stuttgart.
- SCHENKENBERGER, J. (2021): Städte wagen Wildnis. – Was darf Natur in der Stadt? Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 6: 46 -49.**
- SCHMAUCK, S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich. Bundesamt für Naturschutz. BfN Skripten 538, Bonn.
- SOMMER, M. & ZEHM, A. (2021): Hochwertige Lebensräume statt Blühflächen – In wenigen Schritten zu wirksamem Insektenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung. Bd. 53, Heft 1: 20-27.
- STEINWARZ, D. (1990): Präsenz und Präferenz der Käfer in einem Mosaik unterschiedlich bearbeiteter Grünflächen. Decheniana – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens (Bonn) 143, 340-352.
- UNTERWEGER, P.A., KLAMMER, J., UNGER, M. & BETZ, O. (2018): Insect hibernation on urban green land: a winter-adapted mowing regime as a management tool for insect conservation. BioRisk, 13.
- WERNER, P., SCHUMANN, K., RÖßLER, S., BÖHME, E., FOIßNER, P. & PLANINSEK, S. (2020): Schutz und Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt im Rahmen der integrierten Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der deutschen Städtebauförderung. Bundesamt für Naturschutz. BfN Skripten 563, Bonn.
- WITT, R. (2014): Das Haarer Modell. Naturnahe öffentliche Grünflächenpflege, was bedeutet das? Stadt+Grün 1, 2014, S. 25-30.

5.6 Landwirtschaft

- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Grünland-Report – Alles im Grünen Bereich? Bonn. https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei.pdf
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Agrar-Report 2017 – Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft. Bonn.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen. Autoren: A. Kirmer, D. Jeschke, K. Kiehl und S. Tischew. <https://www.bfn.de/fileadmin>

[in/MDB/documents/presse/2014/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei.pdf](#)

BMEL (2021): Zukunft Landwirtschaft – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft. 187 S., Rangsdorf.
<https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/zukunftskommission-landwirtschaft.html>

BÖTZL, F., KRAUSS, J. & STEFFAN-DEWENTER, I. (2019): Mehr als nur Bienenweide - wie Agrarumweltmaßnahmen bei der natürlichen Schädlingskontrolle helfen. ANLiegen Natur 41(1): 61-64.

BUSE, J., ILLI, M., JETTE, K., KLOTZ, A.-K., KNÖDLER, S. & SCHÜTZ, N. (2021): Extensive Beweidung mit Rindern als Maßnahme des Insektenschutzes. – Auswirkungen auf Dungkäfergemeinschaften im Nordschwarzwald. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 7: 18 -25.

DIETZEL, S., SAUTER, F., MOOSNER, M., FISCHER, C. & KOLLMANN, J. (2019): Blühstreifen und Blühflächen in der landwirtschaftlichen Praxis - eine naturschutzfachliche Evaluation. ANLiegen Natur 41 (1): 73-86

DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG, VEOLIA STIFTUNG und DEUTSCHER JAGDVERBAND E. V.: Initiative Bunte Biomasse <https://www.deutschewildtierstiftung.de/naturschutz/energie-aus-wildpflanzen>

FLUHR-MEYER, G. & ADELMANN, W. (2020): Blühstreifen und Pestizide – Falle oder Lebensraum? – ANLiegen Natur 42(2): online preview, 12 p., Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen

FLÜGEL, H.-J. & LUKA, H. (2018): Nützlinge fördern und nutzen. LEBBIMUK, Abhandl. Ber. Lebend. Bienenmuseum Knüllwald 15, 118 – 135

GATHMANN, A. & TSCHARNTKE, T. (1993): Bienen und Wespen in Nisthilfen auf eingesäten Flächen und selbstbegrüntem Brachen (Hymenoptera Aculeata). Verh. Ges. Ökol., Bd. 22 (Zürich 1992): 53-56.

GRABENER, S., HEIN, S.; HÄRDTLE, W., ASSMANN, T., BOUTAUD, E., KUBIAK, M., LUCK, F. V., SCHMID-EGGER, C., SCHOLZ, T., SSYMANK, A., ULLRICH, K., ZUMSTEIN, P. & DREES, C. (2021): Möglichkeiten der Optimierung einjähriger Blühstreifen für blütenbesuchende Insekten. – Eine Fallstudie aus der nordwestdeutschen Agrarlandschaft. Natur und Landschaft (96), Heft 12: 561-569.

HERZ; A. (2012): 1000 Arten für den Pflanzenschutz - die Vielfalt der Nützlinge schützen, fördern und nutzen.! Fachgespräch "Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft" 09.-10 Februar 2012 in Berlin Dahlem. Julius-Kühn-Archiv 436, S. 55-62.

IT NRW – Information und Technik NRW (2018): Statistische Berichte – Agrarstrukturerhebung in Nordrhein-Westfalen. www.it.nrw.de

JACOBS, A., FLESSA, H., DON, A., HEIDKAMP, A., PRIETZ, R., DECHOW, R., GENSIOR, A., POEPLAU, C., RIGGERS, C., SCHNEIDER, F., TIEMEYER, B., VOS, C., WITTNEBEL, M., MÜLLER, T., SÄURICH, A., FAHRION-NITSCHKE, A., GEBBERT, S.,

- JACONI, A., KOLATA, H., LAGGNER, A., et al. (2018): Landwirtschaftlich genutzte Böden in Deutschland - Ergebnisse der Bodenzustandserhebung. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Rep 64: 316 p.
- LANGBEHN, L. & TIEDEMANN, A. von (2021): Viele Mythen, zu wenig Fakten. Interview in DGL-Mitteilungen 9/2021, S. 53-55.
- MÖCKEL, S., SATTLER, C. & MÜHLENBERG, H. (2021): Regulierung des Pestizideinsatzes in Schutzgebieten. – Rechtliche Bewertung und Empfehlungen anhand der Rechtslage auf Bundesebene sowie in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 6: 20 -29.
- JOORMANN, I. & SCHMIDT, T. (2017) F.R.A.N.Z.-Studie - Hindernisse und Perspektiven für mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft. Thünen Working Paper 75, Braunschweig.
- SCHMIED, H., DISTELHORST, O. & MAASSEN, G. (2018): Das Naturschutzprojekt "Summendes Rheinland" - ein neuer Ansatz zur Förderung von bestäubenden Insekten in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Entomologie heute 30 (2018): 145-151.
- SCHMIDT, C., ETTERER, F., FRITSCH, S., LAU, M., PIETSCH, M. & TEUBERT, H. (2021): Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen gegen den Artenschwund? – Erfahrungen aus einer mehrjährigen Wirkungsstudie. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 53, Heft 10: 20 -27.
- TIMMER, U. (2019): Biodiversität – was ist möglich im Ackerbau? Vortragspräsentation der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstellen Rhein-Erft Kreis, Rhein-Kreis Neuss, Rhein-Sieg Kreis.
- ZAHN, A. (2019): Arthropoden auf ökologischen Vorrangflächen mit Zwischenfrüchten - Schmale Kost für Insektenfresser? ANLiegen Natur 41(1): 25-31

5.7 Waldwirtschaft

- BARTH, W.-E. (1995): Naturschutz: das Machbare; praktischer Umwelt- und Naturschutz für alle, ein Ratgeber. Parey Verlag, Hamburg.
- ROSENBERGER, M. & WEIGL, N. (Hrsg.) (2018): Forstwirtschaft und Biodiversität - Interdisziplinäre Zugänge zu einem Brennpunkt nachhaltiger Entwicklung. oekom verlag, München
- WALD UND HOLZ NRW (Hrsg.) (2014): Biotopholzstrategie »Xylobius« Nordrhein-Westfalen, Bearbeiter: Burkhard Herzig, Münster, 48 S.

5.8 Öffentlichkeitsarbeit, Wissenstransfer, Aus- und Fortbildung

- ANDRITZKY, M. & SPITZER, K. (1981) Grün in der Stadt. Von oben, von selbst, für alle, von allen. Rowohlt Verlag, Hamburg.

- BMU & BfN – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit / Bundesamt für Naturschutz (2018): Naturbewusstsein 2017 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. www.bmu/publikationen.de
- BRÄMER, R. (2006): Natur obskur: Wie Jugendliche heute Natur erfahren. Oekom Verlag, München.
- KESSLER, H. u. NIECHOJ, H. (1998): Der Stadtökologische Lehrpfad im Landschaftspark Duisburg-Nord. In: Naturwissenschaftlicher Verein zu Krefeld e.V. (Hrsg.): Natur am Niederrhein (N. F.), 13. (1/2), 95-104.
- KESSLER, H. (2012): Artenschutz ist Kopfsache – Plädoyer für mehr und bessere Wissensvermittlung. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung – SRL (Hrsg.): PlanerIn Heft 1_12, 17-20. Berlin.
- KESSLER & CO. (2019): Aktionsbündnis für Insekten (ABI) im Rhein-Kreis Neuss – Maßnahmen und Aktivitäten in den Kommunen im Rhein-Kreis Neuss – Problemanalyse, Status Quo, Perspektiven. Arbeitsbericht 2019 im Auftrag des Rhein-Kreis Neuss.
- KESSLER & CO. (2021): Aktionsbündnis für Insekten (ABI) im Rhein-Kreis Neuss – Maßnahmen und Aktivitäten in den Kommunen im Rhein-Kreis Neuss – Problemanalyse, Status Quo, Perspektiven. Arbeitsbericht 2020 im Auftrag des Rhein-Kreis Neuss.
- REIDL, K. (2008): Natur in der Stadt – ihre Bedeutung für den Naturschutz und die Stadtbewohner. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br., 98, 35 – 60. Freiburg.
- TROMMER, G. (2010) Videophilie statt Biophilie - Über den dramatisch schrumpfenden Naturkontakt bei Heranwachsenden. - Nationalpark Nr. 147 (1), 4-7.
- UNTERWEGER, P., SCHRODE, N., POTTHAST, T. & BETZ, O. (2017): Eine Problemfeldanalyse des urbanen Naturschutzes: Korrespondenz und Medienresonanz zur Arbeit der Initiative "Bunte Wiese - für mehr Artenvielfalt auf öffentlichem Grün" in Tübingen. Naturschutz und Landschaftsplanung, 49, 245-251.

6. Impressum

Dieser Bericht wurde erstellt von:

Dipl.-Ökologe Helmut Kessler

Dipl.-Geografin Anke Rosenblatt



Kessler & Co. GmbH
Ausstellungen Wissenstransfer Ökologie
Adolfstr. 87-89
45468 Mülheim an der Ruhr
T 0208 / 33 8 99
F 0208 / 38 46 41
info@kessler-co.de
www.kessler-co.de

7. Anlagen

Presseartikel der Krefelder Stadtpost vom 09.12.2021 zur Verleihung des Bundesverdienstkreuzes an Dr. Michael Sorg

Presseartikel / Interview mit Prof. Dr. Andreas von Tiedemann in den DGL-Mitteilungen 9/2021, zur Verfügung gestellt von der Kreisbauernschaft Neus-Mönchengladbach e. V.

Bundespräsident ehrt Entomologen

Der Kurator der Sammlung des Entomologischen Vereins, Martin Sorg, ist mit dem Bundesverdienstkreuz geehrt worden. Weltweit Schlagzeilen machte der Verein mit einer Studie über dramatischen Insektenschwund.

VON JENS VOSS

Die Studie über dramatischen Insektenschwund, die er maßgeblich betreute, hat weltweit für Aufsehen gesorgt und aufgerüttelt: Jetzt ist Dr. Martin Sorg, Kurator der Sammlung des Entomologischen Vereins Krefeld, vom Bundespräsidenten das Bundesverdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen worden. Überreicht wurden die Ordensinsignien in Wesel am 8. Dezember durch Vize-Landrat Günter Helbig. Die Auszeichnung würdigt die besonderen Verdienste Sorgs um die Forschung zur biologischen Vielfalt und Bedeutung von Insekten. Sorg betonte aus diesem Anlass auch die Verdienste seiner Kollegen: „Ich fühle mich sehr geehrt und freue mich über diese besondere Auszeichnung. Allerdings kann ich nicht genug betonen, dass ich hier stellvertretend für das Team der Insektenforscher stehe, ohne die das Erreichte nicht möglich gewesen wäre. Ich verstehe dies daher auch als eine weitere, besondere Anerkennung der Leistungen des Entomologischen Vereins Krefeld.“

Selbst mit einem entomologischen Thema an der Universität Köln promoviert, koordiniert Martin Sorg seit vielen Jahren Untersuchungs- und Forschungsprojekte der Krefelder Entomologen im In- und Ausland. Der Entomologische Verein Krefeld befasst sich als naturwissenschaftlich orientierte Fachgesellschaft seit vielen Jahrzehnten mit der Insektenforschung.

Der 1905 gegründete Entomologische Verein beherbergt eine weltweit einzigartige Sammlung von Insekten und eine ebenso kostbare Bibliothek. Die Sammlung steht seit 2008 unter Denkmalschutz. Die Anfänge gehen auf den Krefelder Friedrich Wilhelm Hoeninghaus (1771 - 1874) zurück. Der mennonitische Kaufmann war naturwissenschaftlicher Autodidakt und begründete bei zahlreichen Reisen, vor allem nach Amerika, die Anfänge der Sammlung. Im 20. Jahrhundert bauten Naturwissenschaftler des Entomologischen Vereins Krefeld die Sammlung aus – zu nennen sind Ernst Puhmann (1864-1959), Bruno Maixner (1902-1999), Siegfried Cymorek (1927-1987) und seit 1987 der promovierte Biologe Martin Sorg. Herausragend ist einzigartige Kontinui-

Verleihung des Bundesverdienstkreuzes an Martin Sorg (l.) im Weseler Kreishaus am 8. Dezember durch Vize-Landrat Günter Helbig. Da Sorg in Neukirchen-Vluyn lebt, war der Kreis Wesel für die Verleihung zuständig.

FOTO: THOMAS
HÖRREN, ENTOMOLOGISCHER VEREIN KREFELD



Zuletzt hat sich die grüne Bundespolitikerin Claudia Roth (l.) ein Bild von der Sammlung des Entomologischen Vereins gemacht. Roth will sich für Mittel zum Bau eines neuen Quartiers für die Sammlung einsetzen. RP-FOTO: STRÜCKEN

tät, mit der das Insektenaufkommen besonders am Niederrhein seit über einem Jahrhundert erforscht wird.

Zum Alltag des Vereins gehören Erstbeschreibungen unbekannter Arten, die Erforschung von Insektenarten und ihrer Vielfalt im Wandel der Zeit. Aufgrund der mehr als 2000 wissenschaftlichen Publikationen seit Gründung der Institution waren die in Krefeld beheimateten Entomologen in Fachkreisen schon lange international bekannt. Durch die Veröffentlichungen zum Insektenrückgang und Artensterben erlangten die Entomologen auch weltweit eine enorme Aufmerksamkeit. So berichteten die New York Times, der Guardian und das Science Magazine über die Ergebnisse.

Die Insektenforschung läutete so einen Paradigmenwechsel im Bewusstsein um die Bedeutung dieser Tiergruppe ein, die im Ökosystem als Nahrungsquelle für viele Tiere und für die Verbreitung vieler Pflanzen eine zentrale Rolle spielt. Die Bedeutung von Artenverlusten und die Notwendigkeit gegensteuernder Maßnahmen zur Erhaltung der Artenvielfalt ist mit der Studie der Entomologen ganz neu und dringlich auf die politische Tagesordnung gesetzt worden.

Dass der Insektenschwund überhaupt entdeckt wurde, geht wesentlich auf die Kontinuität in der Arbeit des Entomologischen Vereins zurück. Die Mitglieder haben über Jahrzehnte standardisierte Un-

tersuchungsmethoden entwickelt. Die Art der Zählung und die museale Bewahrung aller Originalproben in den Entomologischen Sammlungen lieferten ein einzigartiges und präzises Bild des Insektenaufkommens in den untersuchten Regionen. „Diese Sammlungen sind auch der Ort, an dem neue Generationen von Entomologen eine sehr fachspezifische Fortbildung und Förderung erhalten, die in bestimmten Aspekten über das hinausgeht, was im Fachgebiet Entomologie an Universitäten vermittelt wird“, erklärt der Verein.

Die Sammlungen in Krefeld sind eine wertvolle Quelle für die weitere Forschung in einer Dimension, die ihresgleichen sucht. Sie wurden in

Die Messungen: Voraussetzung war ein standardisiertes Verfahren zur Messung von Insektenbiomasse in „Malaisefallen“, die über 27 Jahre in 63 Naturschutzgebieten in Deutschland eingesetzt wurden. Dauer der Messungen und die Methode ermöglichten die Vergleichbarkeit der Messergebnisse. Die Studie zeigt auf, dass der Gesamtrückgang nicht mit Wetterbesonderheiten oder Klimaveränderungen zu erklären ist.

INFO

Die Studie zum Insektenschwund

Die Studie: Die Biomasse fliegender Insekten ist in den vergangenen drei Jahrzehnten um mehr als 75 Prozent zurückgegangen: Das ist das Ergebnis der Studie, die am 18. Oktober 2017 im Fachjournal PLoS ONE veröffentlicht worden ist und an der Martin Sorg und der Entomologische Verein maßgeblich mitgewirkt hatten.

Krefeld bereits entwickelt und eingesetzt, bevor es überhaupt den Fachbegriff Biodiversität gab.

In der Geschichte des Entomologischen Vereins Krefeld ist dies bereits die siebte Verleihung des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland an eines ihrer Mitglieder. Krefelder Entomologen wurden daneben viele verschiedenste Auszeichnungen zuteil, von Wissenschaftspreisen bis hin zu Ehrendoktorwürden. Sorg selbst erhielt 2020 den Deutschen Umweltpreis der Bundesstiftung Umwelt. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus dem Entomologischen Verein werden heute im Schnitt weltweit mehr als einmal täglich in Publikationen anderer Wissenschaftler zitiert.

Viele Mythen, zu wenig Fakten

Wenn Pflanzenschutzmittel verboten oder eingeschränkt werden, geht bei den Begründungen dafür oft einiges durcheinander. Wir haben mit Andreas von Tiedemann über das schwierige Verhältnis von Politik und Wissenschaft gesprochen.

Herr Prof. von Tiedemann, am 1. September tritt das »Insektenschutzgesetz« in Kraft. Ist es gut gemacht – also in dem Sinne, dass es gefährdete Insekten schützt?

Diese gesetzliche Maßnahme ist wissenschaftlich nicht hinreichend untermauert. Die Studienlage zeigt klar, dass ein direkter Zusammenhang zwischen Pflanzenschutzmitteleinsatz und Veränderung der Insektenpopulationen nicht nachgewiesen ist. Wir sehen auf den Flächen, auf denen wir

intensiv seit Jahrzehnten Insektizide einsetzen, Insektenvorkommen, die nicht schrumpfen. Im Raps z. B. haben die Populationen trotz jahrelangen Einsatzes von Insektiziden nicht ab-, sondern zugenommen, und zwar weltweit.

Wir haben gerade eine Studie erstellt, die ausweist, dass auf der ganzen Welt mehr als dreißig Schadinsektenarten im Raps vorkommen, und davon haben über die Hälfte in den letzten 20 Jahren zuge-

nommen – trotz des dort praktizierten Pflanzenschutzmitteleinsatzes.

Und die Nützlinge?

Das betrifft die Nützlinge gleichermaßen. Auch deren Populationen haben nicht abgenommen. Das zeigen Zahlen aus Mecklenburg-Vorpommern über Laufkäferpopulationen seit den 80er Jahren.

Vom Julius-Kühn-Institut gibt es aktuelle Daten, die hohe Parasitierungsraten von Schaderregern in Rapsfeldern durch Nützlinge ausweisen, die nicht rückläufig sind. Die These, dass die natürliche Bio-Kontrolle ausgehebelt werden würde, trifft somit nicht zu. Das Julius-Kühn-Institut hat Parasitierungsraten von mehr als 80 % festgestellt. Und trotzdem schießen die Populationen der Schaderreger noch über die Schadensschwelle hinaus.

Also, zu Ihrer Frage am Anfang: Um zu beurteilen, ob die Verbote, die mit dem Insektenschutzgesetz kommen, den Insekten nützen, muss erst einmal ein Zusammenhang dargestellt werden – aber er ist nicht dargestellt. Es fragt sich, warum er dann Grundlage für ein Gesetz ist.

Zur Klärung will die Bundesregierung ein aufwendiges Insektenmonitoring aufsetzen. Aber Daten zum Insektenbestand gibt es ja offenbar genug ...

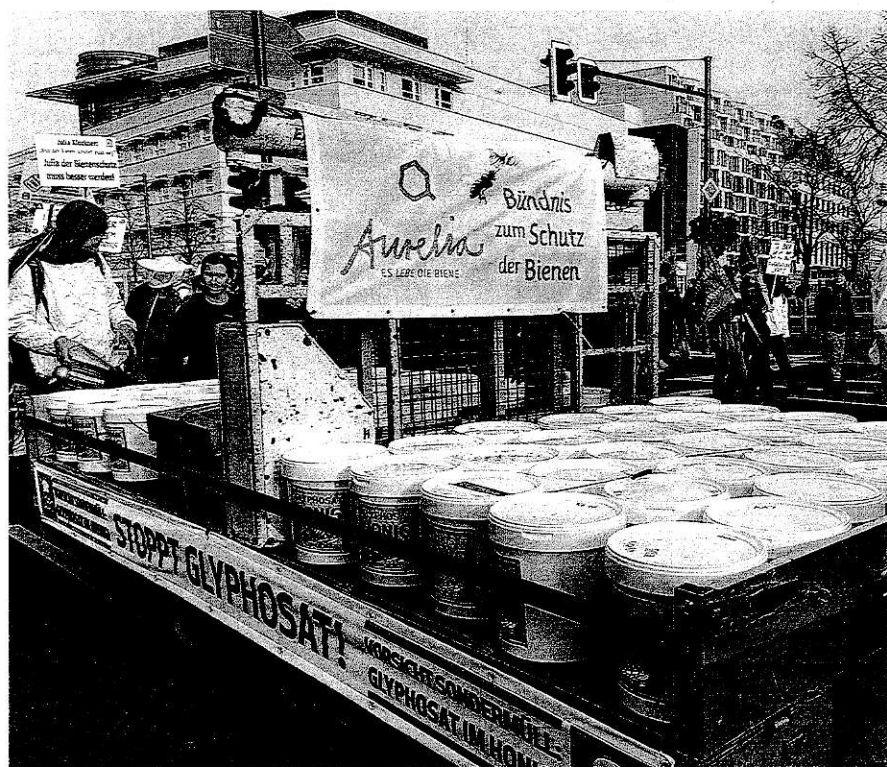
Es gibt vor allem zwei neue Studien, die ich für ganz wichtig halte, weil sie den Stand des Wissens umfassend wiedergeben. Eine davon ist im April letzten Jahres in »Science« erschienen. Hauptautor ist Roel van Klink. Es ist eine große Metaanalyse, die sich mit den Veränderungen der Population aquatischer und terrestrischer



Prof. Dr. Andreas
von Tiedemann,
Universität Göttingen



Ob das Insektenschutzpaket die Insekten tatsächlich schützt oder ihnen sogar schadet, wird oft emotional diskutiert.



Auch bei der Verlängerung der Glyphosat-Zulassung könnte es zu einer rein politischen Entscheidung kommen, da – zum Beispiel bei Demonstrationen – enormer Druck aufgebaut wurde.

Insekten beschäftigt und alles zusammenfasst, was derzeit an Studien verfügbar ist, die sich über größere Zeiträume erstrecken.

Zusammengefasst weisen die Daten keinen globalen Rückgang der Insektenpopulationen aus. Interessant an den Zahlen aus van Klink ist, dass die negativen Trends, die tatsächlich in einigen Regionen vorkommen, sich seit den 90er Jahren abschwächen. Das widerspricht der These, dass wir ein zunehmendes Problem hätten.

Die zweite Studie stammt von Michael Crossley und Kollegen und ist in »Nature Ecology & Evolution« erschienen. Sie fasst Datenreihen aus Nordamerika zusammen. Für diese Arbeit wurden natürliche und vom Menschen beeinflusste Standorte berücksichtigt. Die Autoren kommen zu der Aussage, dass es in den letzten 40 Jahren eine hohe Stabilität der Insektenpopulationen gegeben hat und kein Trend zu erkennen ist, der auf dramatische Abnahmen hindeutet. Auch diese Studie weist darauf hin, dass in den letzten zwei Jahrzehnten die Trends eher positiver geworden sind.

Von Wissenschaftlern gab es auch die Aussage, dass diese Studie »aus politischen Gründen hochproblematisch« sei.

Ja, und das ist das Grundproblem. Im Bereich der Umweltwissenschaften gibt es leider eine Vermischung gesellschaftli-

cher Meinungstrends mit den Aussagen der Wissenschaft – zumindest lassen sich diese beiden Positionen zum Teil kaum noch unterscheiden.

Dadurch geht die für wissenschaftliches Arbeiten so wesentliche Objektivität verloren. Es entstehen Publikationen, die mit äußerst fragwürdiger Methodik erarbeitet wurden und eine eindeutige Absicht erkennen lassen, die erfüllt werden soll.

Und dabei ist eine objektive Umweltwissenschaft heute besonders wichtig. Wenn Wissenschaft mit ihren Aussagen nur noch die gesellschaftlichen Erwartungen bedient, verliert sie ihre eigene Stimme. Und wenn sie aufhört, Dinge zu hinterfragen, verlieren wir den Fortschritt.

Eine Wissenschafts-Community, die sich in den wesentlichen Aussagen einig ist, auch weil diese der persönlichen Haltung entspricht, und sie nicht mehr kritisch hinterfragt, ist ein ernsthaftes Problem. Dieses Problem sehe ich in Teilen der Umweltwissenschaften, mit denen ich im Bereich des Pflanzenschutzes Kontakt habe.

Und es kommt noch etwas dazu: Es entsteht eine völlig abgetrennte Community, die sich zwar akzentuiert zu Fragen der Landwirtschaft äußert, aber den für die Beurteilung nötigen agrarwissenschaftlichen Hintergrund gar nicht hat.

Das war ja auch Ihre Hauptkritik an der Stellungnahme der Leopoldina »Biodiversität und Management von Agrarlandschaften«.

Ja, von den 18 Autoren dieser Stellungnahme ist der überwiegende Teil in Bezug auf das gestellte Thema fachlich überhaupt nicht ausgewiesen.

Die Stellungnahme hat ungefähr 60 Seiten, davon ist knapp die Hälfte eine Situationsbeschreibung mit einer sehr fraglichen, weil selektiven Form des Zitierens. Und die zweite Hälfte dieser Stellungnahme sind Ratschläge an die Politik, was im Pflanzenschutz zu passieren hat – und das von Autoren, die vermutlich noch nie auf einem Betrieb gesehen haben, wie Pflanzenschutz abläuft.

Neben der Verletzung wissenschaftlicher Standards ist das das zweite Problem dieser Stellungnahme: Die Anmaßung, auf Gebieten Ratschläge zu erteilen, in denen man eigentlich fachfremd ist. Das passiert augenblicklich in großem Maße und führt in Bezug auf die Regulierung im Pflanzenschutz dazu, dass die Politik zwar auf die Wissenschaft hört, dabei aber übersieht, dass der Rat von Experten kommt, die im Pflanzenschutz gar nicht ausgewiesen sind.

Ein Umweltwissenschaftler interessiert sich nicht für den agronomischen Nutzen des Pflanzenschutzes – er kennt ihn meistens gar nicht –, sondern nur für die möglichen Nebeneffekte, und so einseitig fällt dann auch die Politikberatung aus.

Dieser völlig andere fachliche Blickwinkel führt dann zu den vermeintlich unterschiedlichen Aussagen der Wissenschaft.

Was kann man dagegen tun?

Ich glaube, es ist heute wichtiger denn je, dass wir uns wieder klarmachen, wie wichtig die Einhaltung wissenschaftlicher Standards ist.

Ich sehe viel Mystizismus und die Relativierung von Tatsachen. Es wird infrage gestellt, ob die Wissenschaft überhaupt zu Erkenntnissen führen kann oder ob das nicht alles nur Standpunkte sind. Das ist die Auflösung des Prinzips der Aufklärung, der wir so viel zu verdanken haben,

darüber müssen wir dringend mehr sprechen.

Und die Verletzung wissenschaftlicher Standards kann tatsächlich zu kontraproduktiven Ergebnissen führen?

Ja, es ist absehbar, dass die Maßnahmen, die aus dem Insektenschutzgesetz resultieren, eher zu einer Verschlechterung für Insekten führen. Die Bodeninsekten werden auf jeden Fall darunter leiden, denn die Alternative zu Glyphosat ist die intensivere Bodenbearbeitung. Vermehrter Insektizideinsatz in der Fläche aufgrund von Beizverböten ist ein weiteres Beispiel.

Deswegen wäre meine Forderung als Wissenschaftler jenseits aller ideologischen Grabenkriege: Warum bewerten wir nicht die ökologischen Wirkungen von Maßnahmen, unabhängig davon, ob sie nun chemisch, mechanisch, vorbeugend oder direkt sind. Dann wird man in vielen Fällen zu gemischten Lösungen kommen.

Glyphosat ist ein gutes Stichwort: Der Antrag auf Verlängerung der Genehmigung ist gestellt. Dass die Debatte sich versachlicht, erwarten Sie nicht, oder?

Leider nein. Die gibt es nicht mehr seit Interessengruppen gemerkt haben, dass das ein politisch gut instrumentalisierbares Thema ist. Allerdings ist die Studienlage so eindeutig, dass man Glyphosat derzeit zulassen muss. Und das wird voraussichtlich auch bei der Zulassungsverlängerung wieder rauskommen. Es sind vier Rapporteur Member States bestimmt worden, um das Verfahren auf noch breitere Füße zu stellen. Ich kann mir nicht vorstellen, dass die EFSA letztlich zu einem negativen Votum kommen kann, zumal, wenn alle Zulassungsbehörden der Welt von Kanada bis Argentinien und von Japan bis Australien und den USA zu dem gleichen Votum kommen, nämlich dass nach den heute gültigen Kriterien Glyphosat zuzulassen ist.

Es wird für die Politik schwierig, weil die Dossiers ein Verbot wohl nicht hergeben werden. Es kommt dann also möglicherweise zu einer politischen Entscheidung, da enormer Druck aufgebaut worden ist. Das wäre dann allerdings das offensichtliche Ende eines fakten- und wissenschaftsbezogenen Zulassungsverfahrens!

Lisa Langbehn

Kurzfassung eines Interviews,
erschienen in dem Blog »Salonkolumnisten«

Ertrag erleben!

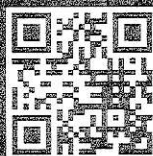


KWS



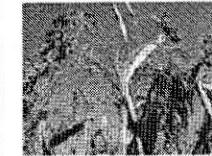
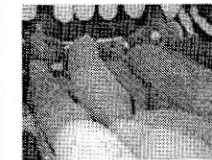
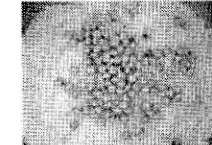
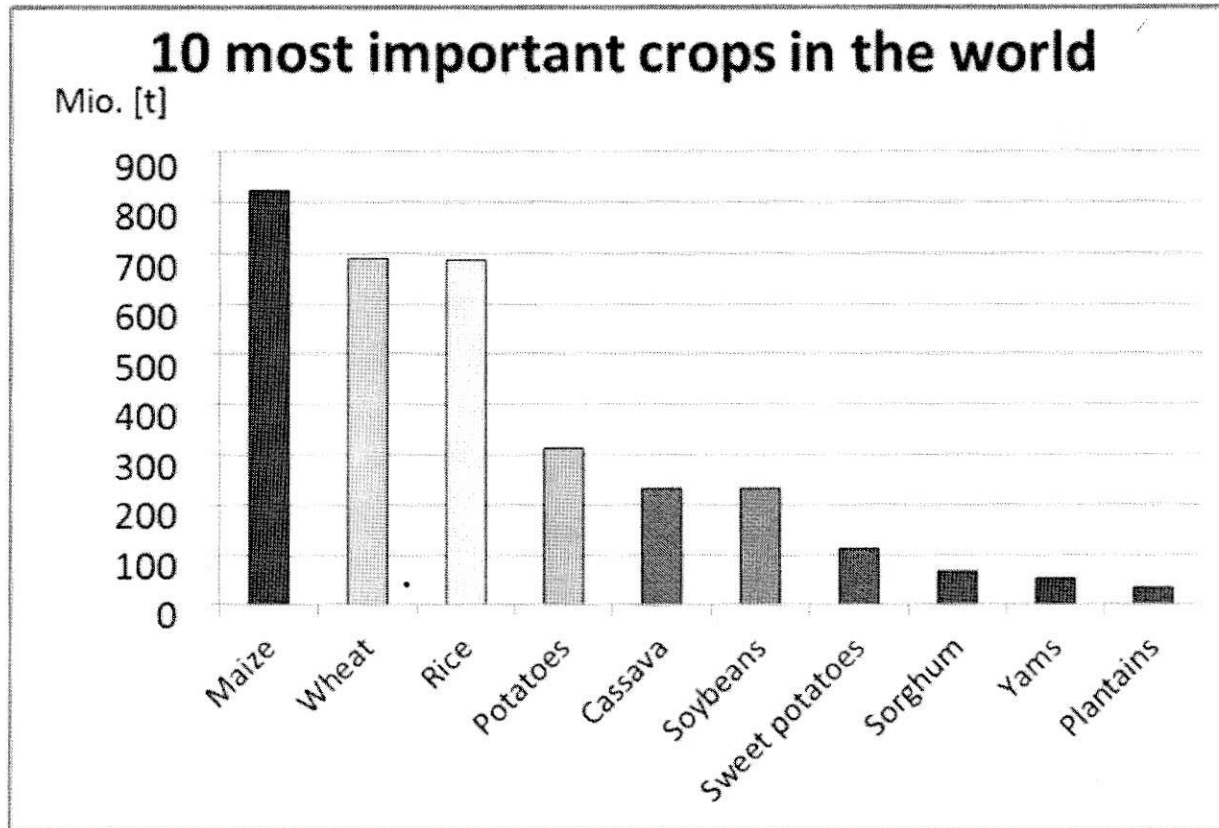
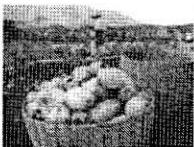
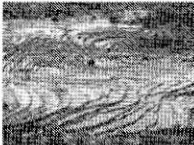
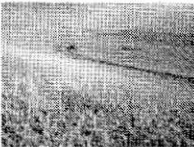
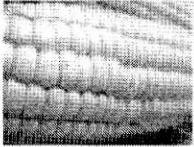
KWS TAYO

Hybridroggen mit PollenPLUS



www.kws.de/tayo

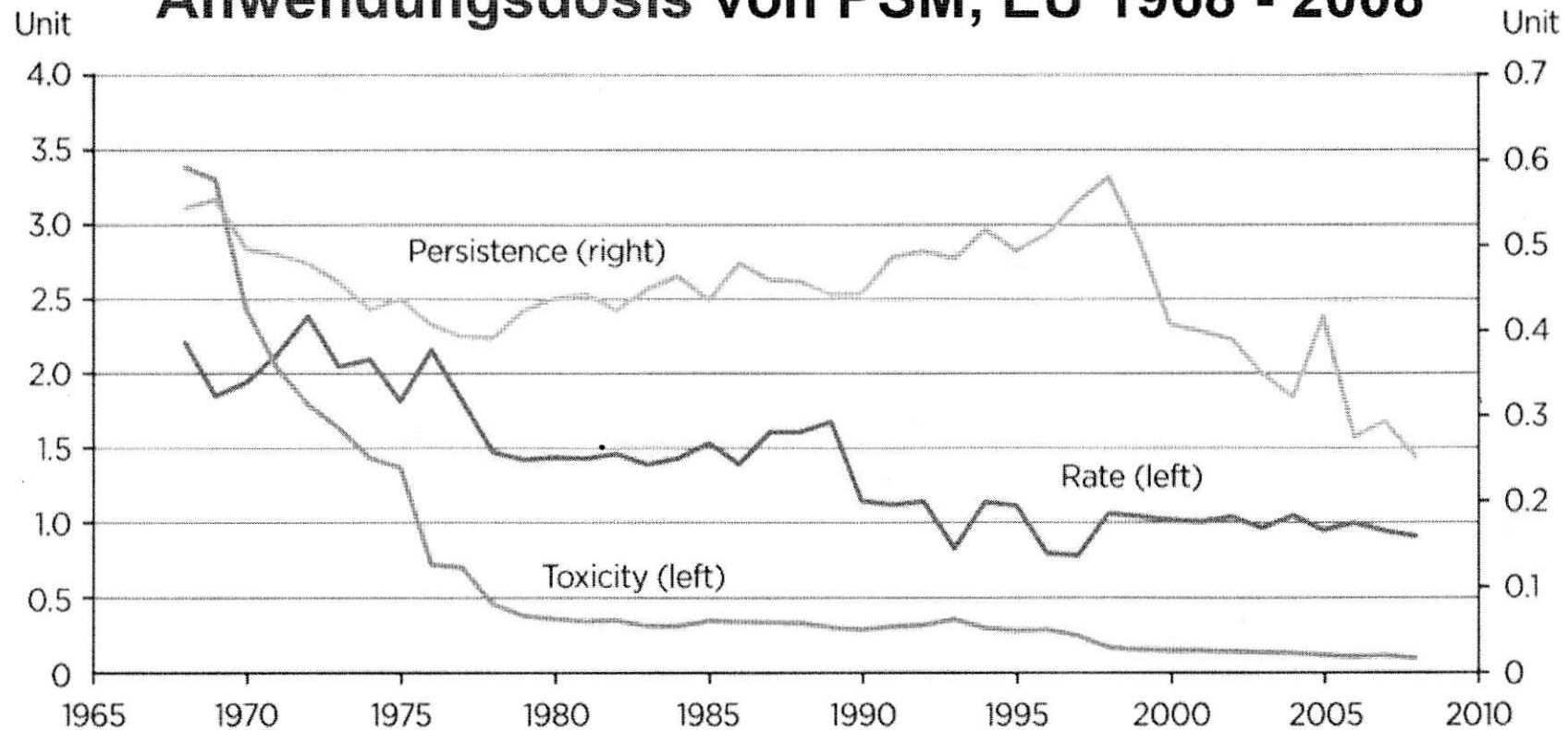
Diese Ergebnisse/Eigenschaften hat die beschriebene Sorte in der Praxis und in Versuchen erreicht. Das Erreichen der Ergebnisse und die Ausprägung der Eigenschaften hängen in der Praxis jedoch auch von unsererseits nicht beeinflussbaren Faktoren ab. Deshalb können wir keine Gewähr oder Haftung dafür übernehmen, dass diese Ergebnisse/Eigenschaften unter allen Bedingungen erreicht werden.



S. Krall, GIZ, 2014

- ca. 90% der Welternährung
- Keine davon bedarf der Insektenbestäubung

Rel. Veränderung von Toxizität, Persistenz und Anwendungsdosis von PSM, EU 1968 - 2008



Source: Phillips McDougall, 2018; analysis based on 'The Pesticide Manual' (based on data for 600 active ingredients)



Zwei Mißverständnisse

Es gibt kein ‚Insektensterben‘, sondern Veränderungen der Insektenabundanzen.

Die Welternährung ist nicht von Insektenbestäubung abhängig, wird dadurch aber verbessert.

„Die Situation ist dramatisch, der Handlungsbedarf akut.“ ...“

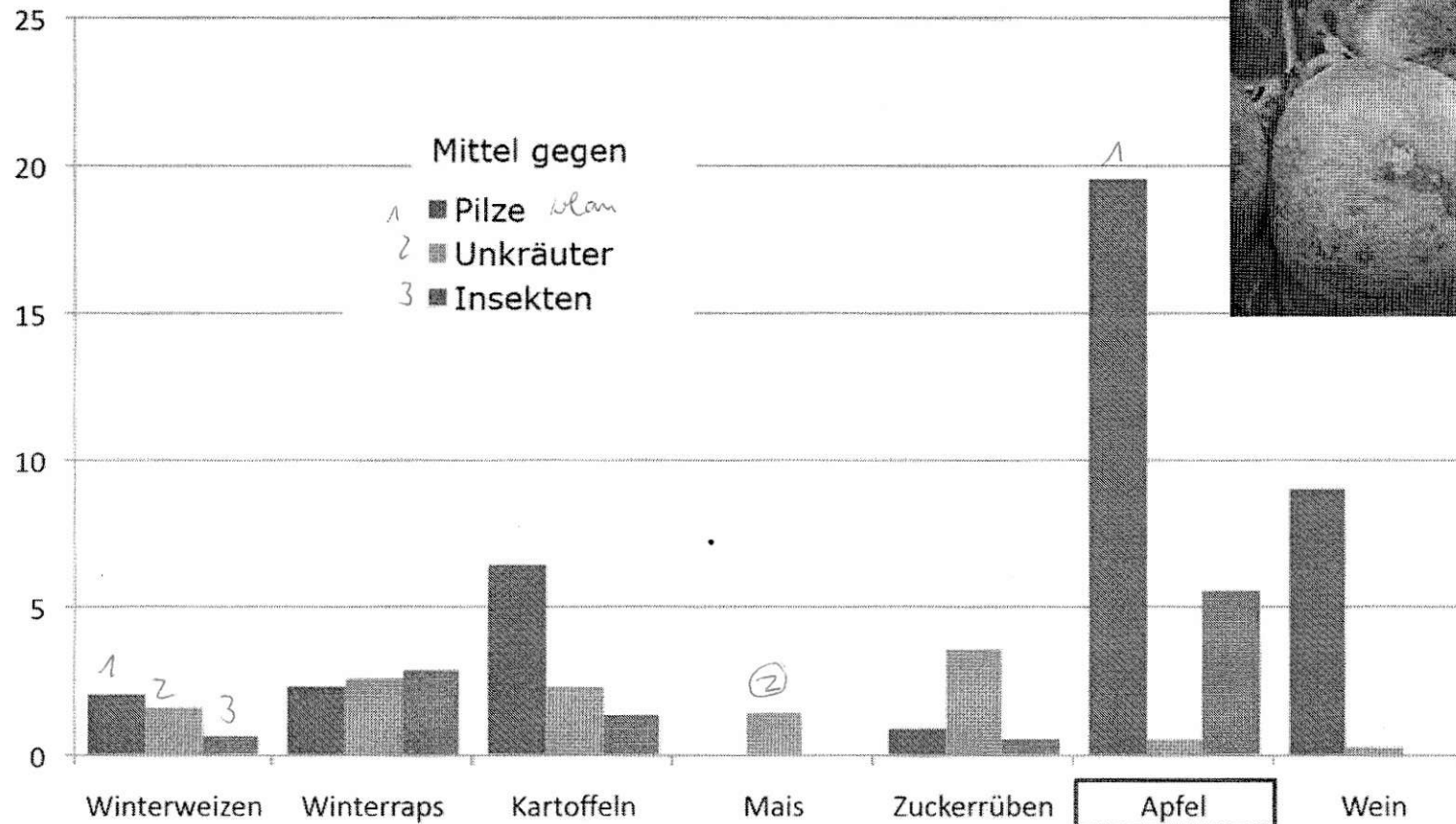
(Zentrale Aussagen, Stellungnahme Leopoldina, 2020, S. 3)

Wie ist es möglich, dass nach Jahrzehnten

- der Verbesserung der ökotoxikologischen Profile von PSM,
- der Verringerung der Anwendungsdosis,
- der Verbesserung der Applikationstechnik,
- der Verschärfung der Anwendungsbestimmungen,
- der Erhöhung der Selektivität

ein zunehmend negativer Einfluß auf Ökosysteme entstanden sein soll, der weitere Restriktionen bis hin zum völligen Verbot des chemischen Pflanzenschutzes rechtfertigen soll? -

Kann Veränderung von Biodiversität auch anders als nur als Verschlechterung bewertet werden? -



Häufigkeit des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln bei verschiedenen Kulturpflanzen 2019

Quelle: JKI

www.transgen.de