



Nicht alles, was wir dafür halten, hat mit dem "insektensterben" zu tun! Insektensterben - Ein komplexes Phänomen!

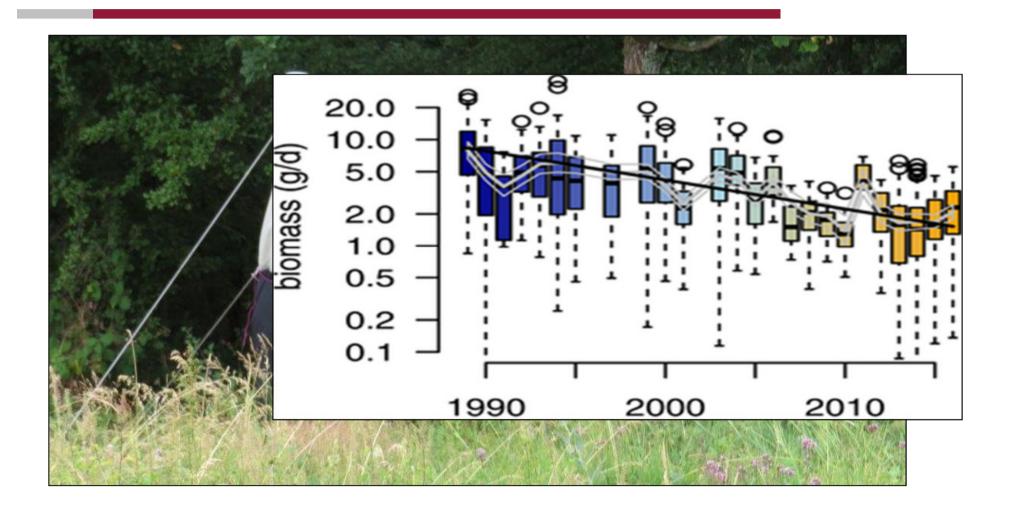
- 1.: Schwankungen durch Witterung und Klima (kein "eigentliches" Insektensterben!)
- 1.1 Witterung (kurzfristig): Vom Witterungsverlauf im Jahr abhängig

Vgl. 2017: wenig Insekten (sehr nasses Frühjahr, Spätfröste im April!)

Vgl. 2018: sehr viele Insekten (feuchtes mildes Frühjahr, Wärme, kein später Frost!)

- 1.2 "Klimawandel" (langfristig): zunehmende Wärme und Trockenheit Verlust der an kühl-feuchte Bedingungen angepassten Arten (Mittelgebirge) Einwanderung von trockenheits- und wärmeliebenden Arten aus dem Mittelmeergebiet (seit 2014 insgesamt 5 "neue" Schmetterlingsarten in Rheinland-Pfalz!)
- 2. : "eigentliches" dauerhaftes Insektensterben (ständiger Verlust von Arten und Biomasse pro Fläche)
- 2.1. Eintrag von Giftstoffen
- 2.2. Eintrag von Düngemitteln (Stickstoff)
- 2.3. Vereinheitlichung der Landschaft, Verlust von Lebensraum







2.1. Eintrag von Giftstoffen: Beispiel "Neonikotinoide"

Auch Ersatz für Schädlingsgift greift Hummeln an 16

Studie Da Neonikotinoide nützliche Insekten töten können, wurden einige verboten - Nun steht ein Alternativprodukt in der Kritik

London. Auch ein Ersatzschäd- der Pflanzen töten, aber nützliche zent zurück. Der Einsatz des lingsgift für die teils in der Landwirtschaft verbotenen Neonikotinoide schädigt nützliche Hummeln. Das berichten Forscher der Royal Holloway University of London im britischen Fachmagazin "Nature". Für ihre Studie untersuchten sie Insektizide mit dem Wirkstoff Sulfoxaflor, der in mehreren Ländern bereits zugelassen ist und dessen Verwendung in Deutschland beantragt ist. Das Ergebnis: Dunkle Erdhummeln (Bombus terrestris), die der Subs-

Neonikotinoide hatten lange in der Landwirtschaft den Ruf einer nen Hummelvölkern ging der Wunderwaffe, weil sie Fressfeinde Nachwuchs insgesamt um 54 Pro-

tanz ausgesetzt waren, hatten viel

weniger Nachkommen als ihre Art-

genossen.

Insekten angeblich nicht. Nach und nach entdeckten Forscher allerdings, dass die Substanzen doch Bienen und andere Pflanzenbe-

stäuber schädigen können. Sulfoxaflor galt bislang als geeigneter Ersatzkandidat in der Agrarwirtschaft.

Das Team um Harry Siviter setzte für die Studie 25 Hummelvölker zwei Wochen lang Sulfoxaflor in Konzentrationen aus, wie sie nach dem Einsatz auf Feldern auftreten würden. Schon nach zwei bis drei Wochen zeigten sich deutliche Unterschiede im Vergleich zu 26 unbehandelten Kolonien: Bei den mit Sulfoxaflor in Kontakt gekomme-

Ersatzstoffes könnte Langzeitfolgen für die Bestände haben - ähnlich wie bei Neonikotinoiden, schreiben die Forscher.

Mit Blick auf das Verhalten bei der Futtersuche der Hummeln und ihrer Pollenfracht stellten die Forscher aber keine Unterschiede fest. Vor der Zulassung müssten neue Insektizide umfangreich überprüft werden, fordern die Wissenschaftler. Insektizide mit Sulfoxaflor sind etwa in China, Kanada und Australien zugelassen.

"Das Ergebnis ist keine Überraschung", sagte Christine Vogt, Referentin für Landwirtschaft am Umweltinstitut München. Denn Sulfoxaflor wirke ähnlich wie Neoniko- müssen Landwirte antinoide und gefährde auch Bienen. dere Substanzen im Kampf

Dennoch sei der Wirkstoff auf EU-Ebene zugelassen. Die fertigen Mischungen müssen von den einzelnen Ländern genehmigt werden. In Deutschland sind mindestens drei Anträge ge-

stellt worden."

Die EU-Staaten - auch Deutschland - stimmten im vergangenen Frühiahr mehrheitlich für ein Freilandverbot von drei Neonikotinoiden: Clothianidin, Thiamethoxam und Imidacloprid. Diese Insektizide dürfen künftig nur noch in Gewächshäusern, aber nicht mehr auf Äckern angewendet werden. Die Entscheidung tritt noch in diesem Jahr in Kraft. Dann

etwa gegen Maiswurzelbohrer und Rapsglanzkäfer einsetzen.

Studien zufolge schädigen diese Neonikotinoide Wild- und Honigbienen erheblich - mit dramatischen Folgen für die Landwirtschaft. So können die Stoffe beispielsweise die Lern- und Orientierungsfähigkeit der Bienen beeinträchtigen und die für die Bestäubung wichtigen Tierchen sogar lähmen und töten. Die Moleküle werden auch von Blüten und Pollen aufgenommen und verbreiten sich so in der Umwelt.

Andere Neonikotinoide sind hingegen nicht von dem Freilandverbot der EU-Staaten betroffen. Sie sollen die Insekten weniger schädigen, gelten aber auch als nicht so wirksam in der Landwirtschaft.

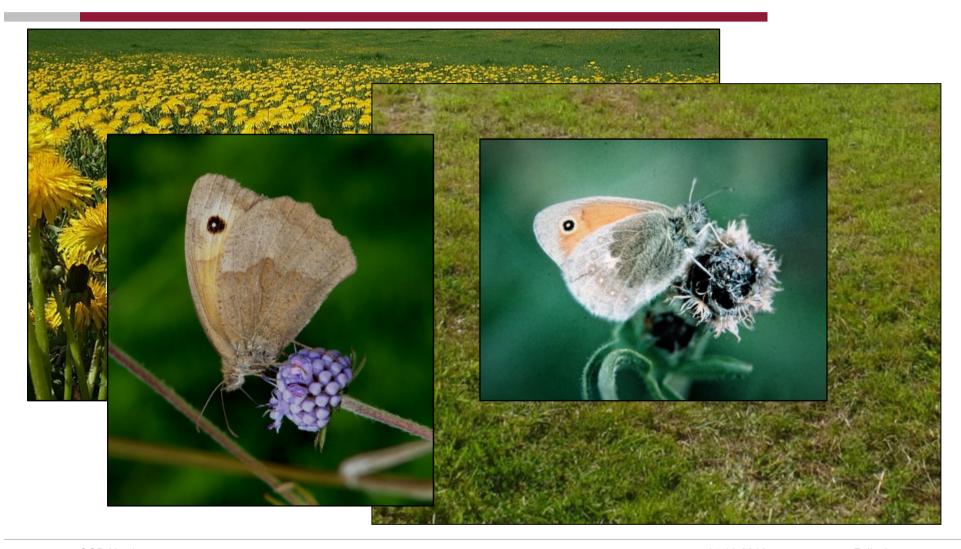


2.2. Eintrag von Düngemitteln, insbesondere Stickstoff

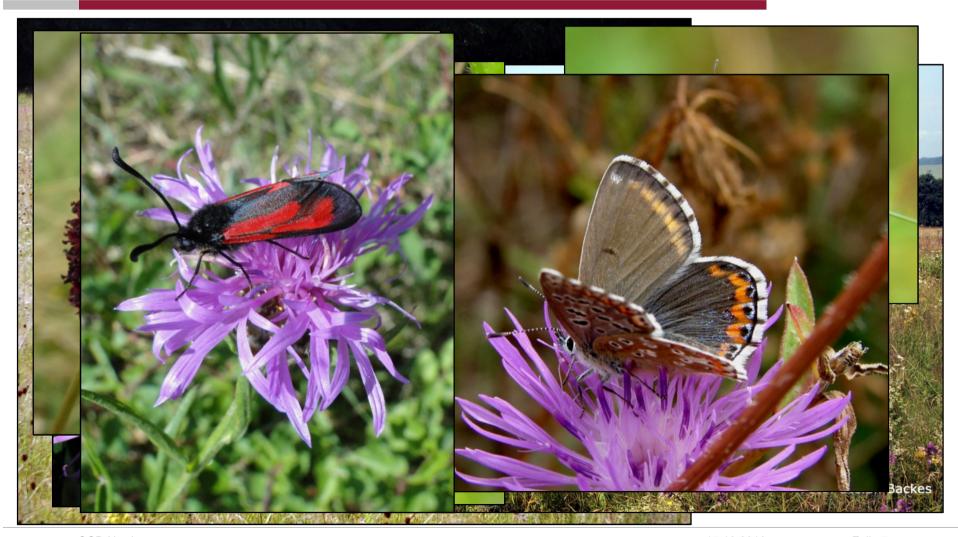
- aus Niederschlägen (von uns nicht direkt beeinflussbar!)
- aus der Landwirtschaft:

übermäßige Düngung (Tankschiffe mit Gülle aus den Niederlanden, Gülle wird beispielsweise im Taunus und Westerwald in riesigem Ausmaß auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht) führt auf Grünland zum Verlust fast aller Blütenpflanzen und zur Vereinheitlichung der Flächen ("Grasäcker"). Nur vereinzelte Arten, deren Larvalstadien an Gräsern leben, finden hier noch ein Auskommen. Die meisten an Kräuter gebundenen Arten verschwinden!











2.3. "Vereinheitlichung der Landschaft – Verlust von Lebensräumen Dies gilt für Agrarlandschaften wie für städtische und dörfliche Bereiche!!!

Beispiel Agrarlandschaft:

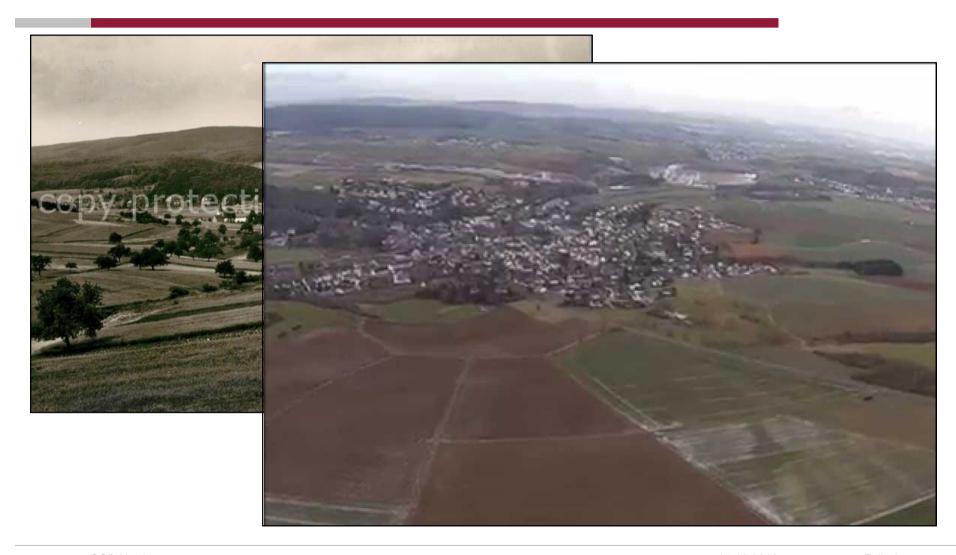
Früher: Alle Übergänge zwischen intensiver und extensiver Bewirtschaftung z.B. im direkten Umfeld von Gemeinden:

- Hausgärten
- Streuobst
- kleinparzellierte Agrarlandschaft mit unbefestigten Gras- und Erdwegen, Böschungen, Brachestreifen, Einzelbäumen, Feldgehölzen, Hecken etc.

Heute:

- Intensivkulturen im gut (maschinell) bewirtschaftbaren Bereich
- Nutzungsaufgabe / Verbrachung im schlecht bewirtschaftbaren Bereich (zu steil, zu trocken, zu nass)
- zusätzlich: Änderungen im Bereich Feldfrüchte: Futteranbau: Mais statt Rotklee/Luzerne!











Frage: Was können wir insbesondere im städtischen/dörflichen Bereich und im Umfeld konkret tun, um die Situation der Insekten zu verbessern?

Beispiel Verkehrswege: Negativ-Beispiel: Komplette Mahd einer hohen Straßenböschung. Pflege von Böschungen: Mahd / Mulchen immer vollständig bis zur Böschungskante ohne Stehenlassen von Blühstreifen oder Mahd in Abschnitten. Totalverlust des Lebensraumes auch seltener und gefährdeter Insektenarten.





Beispiel Verkehrswege:

Hier ein positives Beispiel an einer Bundesstraße im Westerwald.





Insektensterben

Koblenz Aus unserem Archiv

Koblenz: Gärtner sind im Einsatz gegen das Insektensterben

Stephanie Mersmann | 27.02.2018, 11:44 Uhr | aktualisiert: 27.02.2018, 11:46 Uhr

Seit 1989 gibt es in Deutschland drei Viertel weniger Insekten – eine alarmierende Entwicklung, die vor einigen Monaten eine aktuelle, groß angelegte Studie aufgezeigt hat.

Positives Beispiel: Friedho





Für städtische Grünflächen – hier an der Eisbreche, die von der Mayener Straße hinunter an die Mosel führt – werden möglichst Pflanzen ausgewählt, die ökologisch wertvoll sind.

Foto: Stadt Koblenz





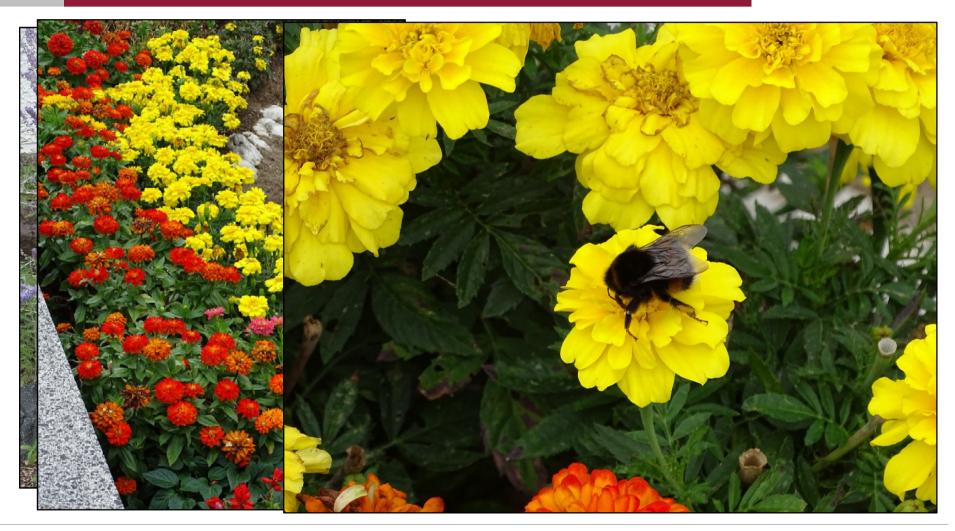










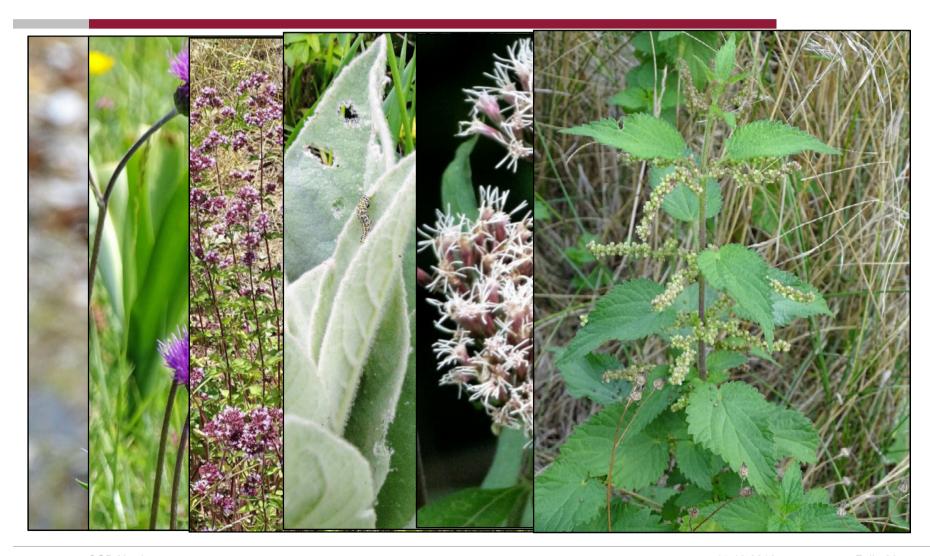




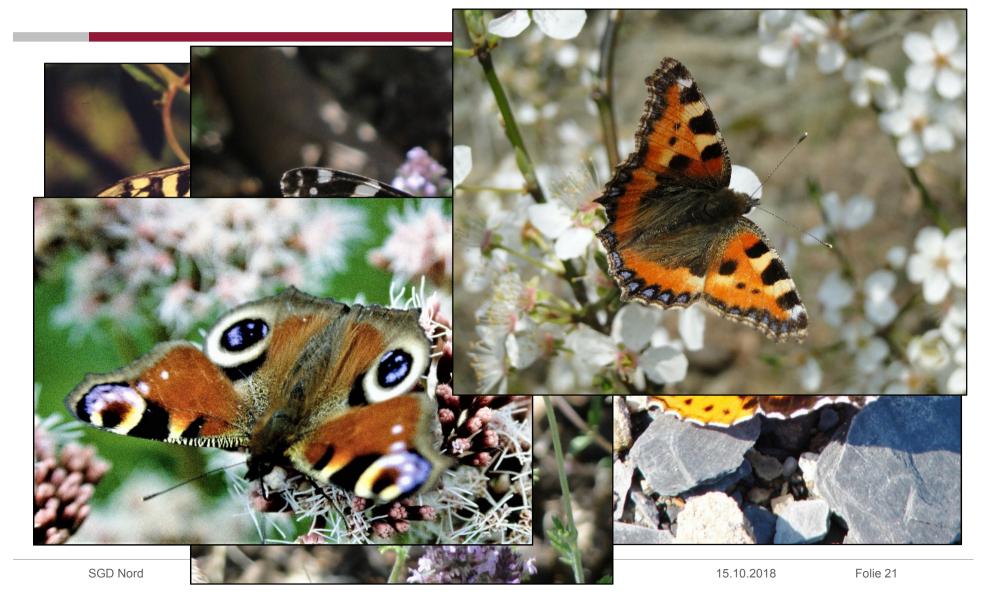




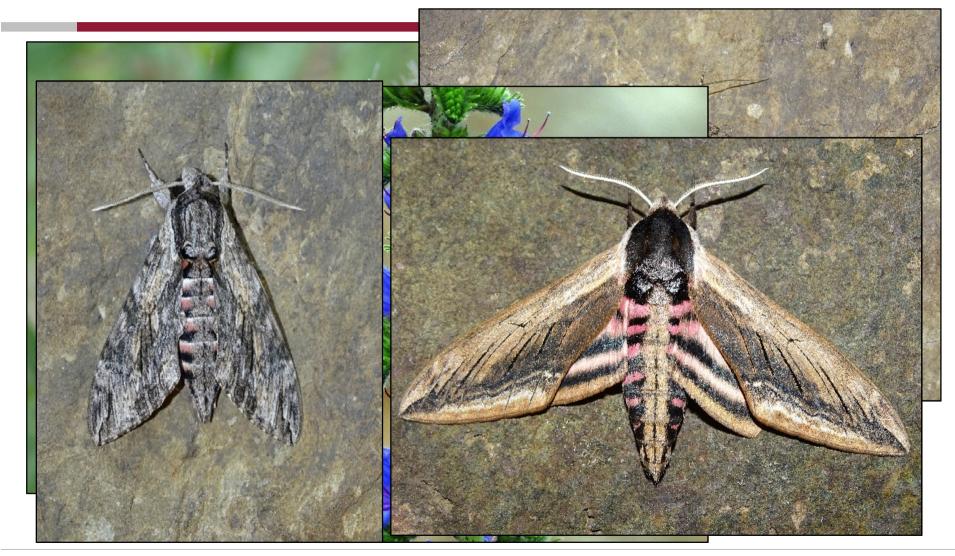










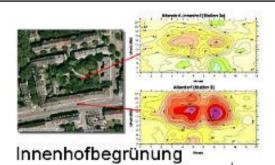




Was ist zu tun?

- 1. Bestandsaufnahme potentieller Freiflächen und deren Vernetzungsmöglichkeiten
- 2. Naturnahe Gestaltung dieser Freiflächen
- 3. Anpflanzung einheimischer Gehölze und Kräuter, besonders solcher mit hohem Nektarpotential
- 4. Pflege dieser Bereiche so, dass Insekten ihre Entwicklung durchführen können (Mähzeitpunkte etc.)
- 5. Soweit möglich Festlegung von Gartengestaltung der Privatgärten:
- 6. möglichst keine flächige Versiegelung
- 7. einheimische Laubgehölze
- 8. möglichst "ungefüllte" nektarreiche Stauden und Kräuter
- 9. Belassen von (versteckten) Unkrautecken





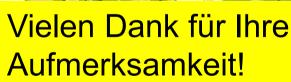


angepasster B-Plan

Grün in die Stadt: Univiertel



Stadtumbau (Abriss/Neubau) neuer Niederfeldsee





Radweg/Luftleitbahn ehem. Bahntrasse



Klimaanpassung in Alteneinrichtungen



Neue Grünzüge und Wasserflächen

Grobszenario "Cool City" im Gebiet Innovation City Essen:

Beispiele für dortige Handlungsoptionen

ExWoSt-Modellvorhaben "Stadt begegnet Klimawandel - Integrierte Strategien für Essen"