



# Stellungnahme des NABU zum Entwurf eines Gesetzes zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland

*Der NABU begrüßt die Vorlage eines Referentenentwurfs für ein Insektenschutzgesetz ausdrücklich, stellt dieses doch einen wichtigen Pfeiler für die Umsetzung des Aktionsprogramms Insektenschutz dar, auch wenn das Gesetz aus Sicht des NABU an einigen Stellen zu kurz greift und wichtige Handlungspunkte wie Pflanzenschutzmittel auf der Fläche unangetastet lässt. Trotz des enttäuschenden Umfangs des Gesetzes drängt der NABU nun auf eine umgehende Umsetzung.*

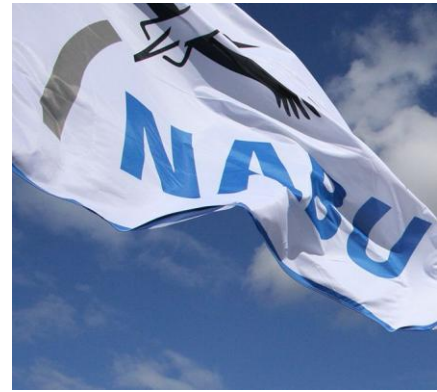
## Bedeutung der Regelung

Insektenpopulationen befinden sich weltweit stark im Rückgang. Auch in Deutschland haben mehrere wissenschaftliche Studien bewiesen, dass der menschliche Einfluss auf Natur und Umwelt den Bestand von Insekten stark bedroht. (z.B. Habel et al. 2019, Hallmann et al. 2017, Homburg et al. 2019, Seibold et al. 2019). Vor allem der Mangel an Strukturvielfalt in der Landschaft und der hohe Einsatz von Pestiziden gelten als Hauptursachen für den Insektenschwund, doch auch Lichtverschmutzung, Überdüngung und Flächenversiegelung spielen eine Rolle.

Von uns Menschen oft unbemerkt, spielen Insekten eine essenzielle Rolle in unseren Ökosystemen: Wenn sie an Gesamtmasse oder Vielfalt verlieren, wirkt sich das direkt auf fast alle anderen Organismen aus. Auch unsere Wirtschaft und vor allem die Landwirtschaft sind auf Insekten und andere Gliederfüßer angewiesen, denn mit gesunden, stabilen Ökosystemen gehen auch langfristig nachhaltige Anbaustrategien einher. Bestäubung, Bodenfruchtbarkeit, Resilienz der Ökosysteme und Schädlingsbekämpfung werden von Insekten übernommen.

Diese Systemrelevanz der Insekten hat die Bundesregierung in dieser Legislaturperiode endlich erkannt und den Insektenschutz im Koalitionsvertrag festgehalten. Daraus folgte das im Herbst 2019 vorgestellte Aktionsprogramm Insektenschutz (APIS) der Bundesregierung – ein ambitioniertes Projekt, indem bereits ein Insektenschutzgesetz (ISG) angekündigt wurde, das Veränderungen in der Landwirtschaft, der Stadtplanung, in Naturschutzgebieten und Gewässern bewirken sollte.

Der nun vorgestellte Entwurf des BMU umfasst leider nicht alle Handlungspunkte, die für den Schutz von Insektenpopulationen- und Vielfalt von besonderer Dringlichkeit



## Kontakt

### NABU Bundesverband

Dr. Laura Breitzkreuz

Referentin Entomologie und Biodiversität

Tel. +49 (030)284 984 1577

Laura.Breitzkreuz@NABU.de

sind. Insbesondere ist festzustellen, dass Regelungen zu den, im Aktionsprogramm festgehaltenen, Pflanzenschutzmittel bezogenen Reduzierungszielen fehlen. Auch wenn diese wichtigen Punkte fehlen, ist es nun von größter Bedeutung, dass zumindest diese schlanke Version des Insektenschutzgesetzes durch das parlamentarische Verfahren kommt. Ein Scheitern dieses Gesetzes, wäre ein komplettes Versagen der Bundesregierung auf der im Koalitionsvertrag festgelegten Linie Insektenschutz.

## Zusammenfassende Bewertung

Der NABU begrüßt, dass mit der Vorstellung des „Gesetzes zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland“ erstmals eine gesetzliche Grundlage für den Schutz dieser Tiergruppe geschaffen wurde. Es war überfällig, dass die bereits im Koalitionsvertrag und dann im Aktionsprogramm Insektenschutz formulierte Anerkennung der Systemrelevanz von Insekten nun auch durch gezielte Maßnahmen Umsetzung findet. Dass ein Thema, das von der Bundesregierung als systemrelevant eingeschätzt wurde jedoch einen derart langwierigen Prozess und ein derart abgeschwächtes Ergebnis nach sich zieht, ist ein klares Zeichen dafür, dass der Ernst der Lage noch immer nicht in seiner Dringlichkeit erkannt wurde. Die vom BMU vorgeschlagenen Änderungen in den fünf Handlungspunkten (Biotop, Landschaftsplanung, Lichtverschmutzung, Biozide und Gewässerrandstreifen) müssen schnellstmöglich Wirksamkeit entfalten, wenn sie sich positiv auf Insektenpopulationen auswirken sollen. Um die stark schwindenden Bestände zu stabilisieren, schätzen wir die tatsächliche Wirkung der im Gesetz verankerten Maßnahmen jedoch als marginal ein. Hierzu fehlt es dem vorliegenden Gesetzesentwurf an Konsequenz und an dringend notwendigen und verbindlichen Regelungen zur Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes sowie zur Schaffung von Refugialflächen. Die im Gesetzesentwurf behandelten Aspekte zur Reduzierung von Lichtverschmutzung, Biozideinsatz in Schutzgebieten und Gewässerrandstreifen stellen daher eher Nebenschauplätze des Diversitäts- und Populationsschwunds von Insekten dar. Die Änderungen der Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes sind besonders deshalb zu begrüßen, weil sie auf die Reduktion von Pflanzenschutzmitteln abzielen. Diese Mindestanforderungen müssen aber durch umfassendere Regelungen im Pflanzenschutzgesetz hinterlegt werden. Der vorgelegte Entwurf schließt demnach Lücken aber ist lediglich als ein erster Anfang einzuordnen.

## Stellungnahme zu Detailaspekten

### Handlungspunkt Biotop

Es ist sehr begrüßenswert, dass weitere selten gewordene Biotop, die wichtig zum Erhalt der Biodiversität sind, in die Liste der gesetzlich geschützten Biotop (BNatSchG §30) aufgenommen werden. Besonders Streuobstwiesen und mesophiles Grünland stellen wichtige Lebensräume für Insekten dar. Aufgrund der verschiedenen Habitate beherbergen Streuobstflächen eine Vielzahl von Insektenarten und anderen Gliederfüßern. Für viele Insektenarten, von denen zahlreiche auch gefährdet sind, bietet auch Grünland wichtige Lebensräume. Eine Studie der TU München zeigt, dass der Artenreichtum im Grünland in nur neun Jahren (2008-2017) um 34 Prozent zurückging, besonders betroffen waren seltene Arten.

### Handlungspunkt Landschaftsplanung

Die Änderungen in Art. 1 Nr. 2 § 1 Abs. 7 und Art. 1. Nr. 3 § 2 Abs. 7 des vorliegenden Entwurfs sind zwar grundsätzlich zu begrüßen, doch greift dieser Ansatz mit Blick auf das Potential von temporären Lebensräumen für den Artenschutz viel zu kurz. Darin

wird lediglich auf die verstärkte Berücksichtigung freiwilliger und zeitlich befristeter Leistungen privater Personen und Unternehmen im Rahmen der behördlichen Abwägung gesetzt. Diese Regelungen lösen aber mitnichten die Problematik, Unternehmen wie auch Genehmigungsbehörden die notwendige Rechtssicherheit zu geben, um Biodiversität flächendeckend in den Betrieben der Steine- und Erdenindustrie fördern zu können.

Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie können einen außergewöhnlichen Beitrag für den Erhalt vieler bedrohter Arten leisten. Diese Rohstoffgewinnungsstätten bieten eine hohe Standortvielfalt, nährstoffarme Standorte und eine hohe Dynamik - Faktoren, die in unserer heutigen Kulturlandschaft nur selten als Trio anzutreffen sind. Hierbei entstehen wertvolle Biotopstrukturen für eine Vielzahl von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. In vielen dieser Unternehmen gibt es bereits Kooperationen mit Naturschutzverbänden und lokale Naturschutzprojekte, um Biodiversität durch in den Betriebsablauf eingebaute Biodiversitätsmaßnahmen zu fördern (betriebsintegriertes Biodiversitätsmanagement).

Rechtlich gesehen befinden sich diese Unternehmen jedoch mit ihrem freiwilligen Engagement auf unsicherem Terrain. Das Problem liegt darin, dass die Zugriffsverbote des Artenschutzes in der Praxis zu Betriebsunterbrechungen oder weitergehenden Einschränkungen bei der Gewinnung mineralischer Rohstoffe führen können, wenn geschützte Arten auf das im Bau befindliche Betriebsgelände einwandern und sich dort ansiedeln. Daher werden die Einwanderung und Ansiedlung von gefährdeten Arten innerhalb der zugelassenen Rohstoffgewinnung mittlerweile verstärkt durch gezielte rechtlich nicht zu beanstandende „Vermeidungspflege“ verhindert, die sogar in den Genehmigungen Niederschlag findet. Da der vorliegende Entwurf für diesen problematischen Sachverhalt keine Lösung aufzeigt, wird das Artenschutzrecht folglich das Entstehen von biologischer Vielfalt auf diesen Flächen weiter verhindern und die rechtlich nicht zu beanstandende Vermeidungspflege fördern.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und den Unternehmen wie auch den Genehmigungsbehörden die erforderliche Rechtssicherheit zu geben, hat sich der NABU, gestützt auf einen langjährigen Dialog mit Verbänden der mineralischen Rohstoffgewinnung, in einem gemeinsamen [Diskussionspapier](#) zu einem Gesetzgebungsvorschlag zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bekannt. Der darin enthaltene Vorschlag für eine Legalausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten soll für rohstoffgewinnende Unternehmen gelten, die standortspezifisch Lebensräume und Lebensstätten entstehen lassen. Voraussetzung hierfür ist ein unter Einhaltung partizipativ erarbeiteter naturschutzfachlicher Standards aufgestelltes betriebsintegriertes Biodiversitätsmanagement unter Einbeziehung von Naturschutz und Genehmigungsbehörde.

Konkret bedeutet dies: Für Flächen, auf denen das Nutzungsrecht ausgeübt wird, sollte ein Instrument eingeführt werden, das bestimmte Biotopstrukturen entstehen und erhalten lässt, die dann von bestimmten Arten besiedelt werden können. Hierzu bietet sich die Einführung einer klar definierten „guten fachlichen Praxis“ an, deren Einhaltung dann artenschutzrechtliche Privilegierungen mit sich bringen würde, d.h., dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter den in der guten fachlichen Praxis genannten Voraussetzungen nicht erfüllt wären. Diese Privilegierungen müssten dann auch Eingang in das BNatSchG bzw. in normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften finden. Grundlage für die „gute fachliche Praxis in Rohstoffgewinnungsstätten“ sind partizipativ erarbeitete Standards sowie ein ökologischer zeitlicher Arbeitsplan zur schonenden Beendigung der Maßnahmen.

Die sich in der Rohstoffgewinnungsstätte entwickelnde biologische Vielfalt soll in weiteren Abbauabschnitten möglichst erhalten bleiben und im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten auch möglichst langfristig gesichert werden. Die fachliche Betreuung und Beratung der Unternehmen sollte durch eine(n) Biodiversitäts-Sachkundige(n) gewährleistet werden. Die fachgerechte Umsetzung müsste durch einen Expertenbeirat unter Einbeziehung der Naturschutzverbände in regelmäßigen Abständen bewertet werden.

Neben der erwähnten gesetzlichen Legalausnahme wäre, analog zu der im vorliegenden Entwurf aufgeführten Verordnungsermächtigung „zum Schutz von Tieren und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen von Lichtemissionen“, auch eine Ausnahme über eine Verordnungsermächtigung im § 54 des BNatSchG denkbar. Diese würde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sowie die Landesregierungen ermächtigen, durch Rechtsverordnung naturschutzfachliche Anforderungen an die zugelassene Gewinnung mineralischer Bodenschätze festzulegen, bei deren Beachtung nicht gegen die Zugriffs- und Besitzverbote nach § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG verstoßen wird. Auch in diesem Fall würden Rechtssicherheit und Klarheit sowohl für die Unternehmen als auch für die Genehmigungsbehörden geschaffen.

## Handlungspunkt Lichtverschmutzung

Da Lichtquellen, vor allem im weißen und bläulichen Spektrum, einen starken negativen Effekt auf nachtaktive Insekten haben, sind die vorgeschlagenen Regelungen zur Reduzierung der Lichtverschmutzung begrüßenswert. Allerdings muss auch hier gelten, dass der wissenschaftlichen Erkenntnis endlich wirksames politisches Handeln folgt. Wir erwarten, dass der Bund, wie im APIS angekündigt, auf seinen Flächen eine Vorreiterrolle einnehmen wird und schon vor der offiziellen Regelung damit beginnt, auf insektenfreundlichere Lichtquellen umzustellen. Wir erachten es als dringend notwendig, dass es auch im Handel eine Kennzeichnung für insektenfreundliche beziehungsweise insektenschädliche Leuchtmittel gibt. Außerdem sollten kommunale Lösungen gefunden werden, um Lichtquellen zu Insektenflugzeiten zwischen Sonnenunter- und aufgang zu reduzieren, z.B. durch Regulierungen von Beleuchtungen in und an Läden sowie innovativer Straßenbeleuchtungskonzepte.

Himmelstrahler sollten nicht nur von Februar bis Mai und Juli bis Dezember von Sonnenuntergang bis –aufgang unter freiem Himmel verboten werden, sondern in der gesamten Zeit, in denen sie nachtaktive Fluginsekten beeinträchtigen können. Insekten fliegen auch im Juni, daher ist das Aussetzen dieser Regelung zwischen dem 1.6. bis 14.7. nicht nachvollziehbar. Die scheinbare Orientierung der Zeiten an den Vogelzug ist für den Schutz von Insekten nicht sinnvoll. Der NABU fordert daher die Erweiterung des Zeitraums des Verbots.

Das Anwendungsverbot von „Insektenvernichtungslampen“ im Außenbereich ist zu begrüßen und wird vom NABU bereits seit langem gefordert. Der NABU begrüßt ebenso die Verpflichtung zur Information über das Anwendungsverbot beim Verkauf und erachtet es als notwendig, diese Kennzeichnung bereits in der Werbung, der Verpackung und auf dem Gerät selber zu platzieren. Jedoch sollte der Verkauf von Geräten, die speziell für den Außenbereich konzipiert sind, sowie die Werbung für die Anwendung der Geräte im Außenbereich vollumfänglich untersagt werden. Der Einsatz widerspricht dem Tötungsverbot von Wildtieren (BNatSchG (§ 44) und BArtSchV (§ 4)), die oft Ziel dieser Insektenvernichtungslampen sind. Zudem sind sie unspezifisch und töten neben Wespen und Mücken auch viele weitere Insekten, wie Honigbienen, Wildbienen, Käfer oder Schmetterlinge.

## Handlungspunkt Biozide

Biozid-Produkte wie Desinfektionsmittel, Materialschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel und weitere Biozid-Produkte enthalten Wirkstoffe, die dazu dienen, unerwünschte Organismen wie Viren, Bakterien, Pilze, Insekten oder Wirbeltiere zu töten, zu bekämpfen oder fern zu halten. Aufgrund dieser inhärenten Eigenschaften ist ihre Anwendung meist mit negativen Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen wie Insekten verbunden. Einsatzverbote von Bioziden in Schutzgebieten sind deshalb längst überfällig und werden begrüßt. Aufgrund der eingeräumten Möglichkeit zu Ausnahmegenehmigungen seitens der zuständigen Behörden bedarf der Gesetzesentwurf einer verbindlichen Regelung, die eine Ausbringung von Bioziden aus der Luft (z. B. mit Hubschraubern) grundsätzlich untersagt. Diese Ausbringungsform stellt keine lokale Bekämpfungsmöglichkeit dar, weil sich die Wirkstoffe großflächig und nicht zielgerichtet verteilen können, und wird wegen des großen Risikos von Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Arten grundsätzlich abgelehnt. Zudem müssen effektive mechanische Verfahren (z. B. das Absaugen von Gespinnsten des Eichenprozessionsspinners) dem Einsatz von Bioziden immer vorgezogen werden und sind von den zuständigen Behörden deshalb vor Erteilung von Ausnahmegenehmigungen verbindlich zu prüfen.

Der NABU fordert außerdem die im APIS genannten Verbote zur Verwendung von Bioziden auf Liegenschaften des Bundes gemäß APIS (4.2 und 4.5) an geeigneter Stelle und ohne weitere Verzögerungen gesetzlich zu normieren. Dazu fordert der NABU vollzugsgeeignete Definitionen mit klarer Bezugnahme auf Produktlisten und räumlichen Umfang der Verbote. An geeigneter Stelle sollte darüber hinaus ein Anwendungsverbot der Produktarten 14, 16 und 18 für nicht-berufliche Anwender in Haus- und Kleingarten verankert werden.

## Handlungspunkt Gewässerrandstreifen

Die Anpassungen im Wasserhaushaltsgesetz sind besonders zu begrüßen, da dies der einzige Handlungspunkt des Gesetzes ist, der eine strengere Regulierung von Pflanzenschutzmitteln vorsieht. Pflanzenschutzmittel tragen neben Lebensraumverlust und der intensivierten Nutzung von Agrarflächen als zweitwichtigster Verursacher maßgeblich zum Rückgang der Insektenartenvielfalt bei (Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019). Das Einsatzverbot von Pflanzenschutzmitteln sollte deshalb auf einer Breite von 10 Meter gelten (s. Abbildung 1). Dafür sollte § 38 b Satz 3 ersatzlos gestrichen werden.

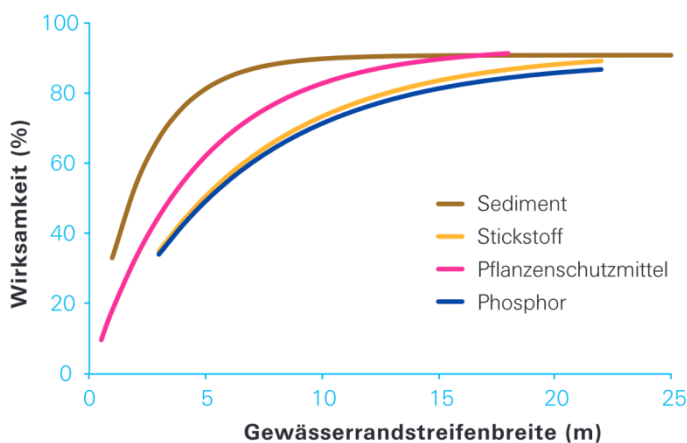


Abbildung 1: Wirksamkeit von Gewässerrandstreifen auf den Rückhalt von Sediment-, Pflanzenschutzmittel-, Stickstoff- und Phosphoreinträgen in Abhängigkeit von ihrer Breite nach Zhang et al. (2010: doi:10.2134/jeq2008.0496) (Abbildung und Bildunterschrift von „Allianz für den Gewässerschutz“ Schleswig-Holstein [link](#))

Zudem halten wir den Ausschluss von kleineren Gewässern von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung für kritisch. Ein aktuelles Forschungsprojekt des Umweltbundesamts in Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung zeigt, dass gerade Kleingewässer erheblich durch Pflanzenschutzmittel belastet sind, (Müller, A. & Hitzfeld, K. (2020): Kleingewässermonitoring – Realitätscheck der Umweltrisikobewertung von Pflanzenschutzmitteln). Dies führt unweigerlich zu entsprechend negativen Auswirkungen auf die Insektenfauna in diesen Gewässern. Uns ist bewusst, dass dies regional zu Problemen führen kann. Hier wäre ggf. die Eröffnung regionaler Lösungsansätze oder Ausgleiche, z.B. über Ausnahmeregelungen zu prüfen.

Wir sehen es darüber hinaus als erforderlich an, zusätzlich ein Düngeverbot (von leichtlöslichen Düngemitteln, wie Mineraldünger, Gärresten oder Gülle) auf einer Breite von 10 Metern einzuführen. Nährstoffeinträge in Gewässer zählen zu den bedeutendsten Ursachen für eine Veränderung der typischen Gewässerfauna (vor allem phosphorhaltige Dünger). Davon sind auch zahlreiche aquatische und semi-aquatische Insektenarten betroffen, die teils sehr sensibel auf eine Änderung der Nährstoffverhältnisse reagieren. In diesem Zusammenhang empfehlen wir auch eine Erfassung von diesen Entwässerungssystemen (wie Drainagen und Entwässerungskanälen), sowie die Erarbeitung eines Konzepts zur Reduktion von Nähr- und Schadstoffeinträgen über diese Eintragspfade.

Ein 10 Meter breiter nutzungsfreier Gewässerrandstreifen wäre auch hinsichtlich der Reduzierung des Feinsedimenteintrags sehr zu begrüßen. Feinsedimente führen zu einer Kolmation des Interstitials, was besonders aquatische und semi-aquatische Insektenarten stark beeinflusst (direkte letale Wirkung durch Übersandung von Insektenlarven, indirekte Auswirkungen durch Übersandung von Fischlarven und -laich (Nahrungsquelle, z.B. von Libellenlarven) und Wasserpflanzen für Eiablage).

Ferner kritisieren wir die Erlaubnis zur Bodenbearbeitung einmal innerhalb von Fünfjahreszeiträumen. Uns ist bewusst, dass diese Regelung dem Verlust des Ackerstatus und somit einem Werteverlust der Flächen entgegenwirken soll. Sachlich ist diese Regelung jedoch nicht zielführend. Die Bundesregierung muss sich deshalb auf europäischer Ebene für eine Anpassung der Definition von Dauergrünland einsetzen. Eine Bodenbearbeitung alle fünf Jahre würde einen enormen Nitrifikations Schub auslösen, wie er beim Umbruch von Grün- in Ackerland bekannt ist und den Nitrateintrag ins Gewässer sprunghaft ansteigen lassen. Darüber hinaus würde der Umbruch zu einem massiven Eintrag von Feinsedimenten führen. In Folge würde dies zu einer Kolmation des Interstitials führen, was insbesondere die ökologischen WRRL-Qualitätskomponenten Fische und Makrozoobenthos stark belasten würde (direkte letale Wirkung durch Übersandung von Muschelbänken, Fischlaich und Fisch- und Insektenlarven sowie Vernichtung von Laichplätzen).

Die Verbuschung (natürliche Sukzession) ist vor dem Hintergrund der verpflichtenden Ziele der WRRL und FFH-Richtlinie hinsichtlich einer gewässertypspezifischen Ufervegetation und der Förderung wassergebundener FFH-Lebensraumtypen aus unserer Sicht nach zu fördern und nicht zu verhindern. Dies würde auch die Ziele des vom Bundeskabinett beschlossenen „Aktionsprogramm Insektenschutz“ unterstützen (BMU 2019). Sämtliche wassergebundene Insektenarten, wie z.B. Libellen, Stein-, Köcher- und Eintagsfliegen, sind im adulten Stadium auf eine dauerhafte gewässerbegleitende Vegetation angewiesen.

Zur Ergänzung weiterer und grundsätzlicher Aspekte zum Handlungspunkt Gewässer-  
randstreifen weisen wir auf unsere [Stellungnahme](#) vom 25. Mai 2020 (zum §38a des  
WHG) hin.

Quellen:

- Habel, J.C., Ulrich, W., Biburger, N., Seibold, S. & Schmitt, T., 2019. Agricultural intensification drives butterfly decline. *Insect Conservation and Diversity*, 12(4), pp.289–295.
- Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T. & Goulson, D., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PloS one*, 12(10), p.e0185809.
- Homburg, K., Drees, C., Boutaud, E., Nolte, D., Schuett, W., Zumstein, P., von Ruschkowski, E. & Assmann, T., 2019. Where have all the beetles gone? Long-term study reveals carabid species decline in a nature reserve in Northern Germany. *Insect Conservation and Diversity*, 12(4), pp.268–277.
- Sánchez-Bayo, F. & Wyckhuys, K.A.G., 2019. “Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers,” *Biological Conservation*, (232), pp. 8–27.
- Seibold, S., Gossner, M.M., Simons, N.K., Blüthgen, N., Müller, J., Ambarlı, D., Ammer, C., Bauhus, J., Fischer, M., Habel, J.C. & Linsenmair, K.E., 2019. Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. *Nature*, 574(7780), pp.671–674.

Impressum: © 2020, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. Charitéstraße 3, 10117 Berlin,  
www.NABU.de. Text: Laura Breitzkreuz, Sebastian Kolberg, Julia Mußbach, Verena Riedl & Christine Tölle-  
Nolting. Fotos: NABU/E. Neuling, 04/2013