

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Verena Kämmerling (CDU)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung

„Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen“: Wie ist der Umsetzungsstand im Handlungsbereich „Forschung und Monitoring zu Insekten fördern“?

Anfrage der Abgeordneten Verena Kämmerling (CDU), eingegangen am 04.08.2025 -
Drs. 19/7995,
an die Staatskanzlei übersandt am 06.08.2025

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 28.08.2025

Vorbemerkung der Abgeordneten

Ende des Jahres 2020 stellte das Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) das „Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen“ vor. Es beinhaltet sechs Handlungsbereiche mit konkreten Handlungszielen sowie mehr als hundert kurz-, mittel- und langfristig umzusetzende Maßnahmen. Das Aktionsprogramm zum Schutz, zur Entwicklung und zur Förderung der Insektenvielfalt ist Teil des „Niedersächsischen Wegs“.

Mit Blick auf den „Handlungsbereich 5: Forschung und Monitoring zu Insekten fördern“ frage ich die Landesregierung:

Vorbemerkung der Landesregierung

Das „Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen“ ist Bestandteil der im Mai 2020 unterzeichneten Vereinbarung „Der Niedersächsische Weg“ und unterstützt hiermit auch die Aktivitäten des Bundes, dem Insektenrückgang entgegenzusteuern.

Da der Schutz der Insektenvielfalt kein ausschließliches Thema des Naturschutzes, sondern eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt, bedurfte es einer Verankerung in allen relevanten Politbereichen. Die Erstellung des Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen erfolgte daher in einem gemeinsamen Abstimmungsprozess mit den relevanten gesellschaftlichen Akteuren und den Ressorts der Landesregierung.

Das Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen richtet sich im Sinne einer Selbstverpflichtung an das Land und die Kommunen und trägt damit deren Vorbildfunktion Rechnung.

Die Maßnahmen sind in erster Linie an die Fachverwaltungen der verschiedenen Verwaltungsebenen von Naturschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Wirtschaft und Verkehr, Bildung und Forschung adressiert.

Darüber hinaus richtet sich das Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen an alle, die sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten und Tätigkeiten für den Schutz und die Entwicklung von Insekten und ihrer Lebensräume einsetzen und sich an der Programmumsetzung beteiligen wollen und können.

Der „Handlungsbereich 5: Forschung und Monitoring zu Insekten fördern“ formuliert Maßnahmen, die primär durch die Akteure für Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung wie die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA), das Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und den Nieder-

sächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) und dort insbesondere durch die Fachbehörde für Naturschutz zu unterstützen, zu initiiieren oder umzusetzen sind.

1. In welcher Form und in welchem Umfang hat das Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) seit Veröffentlichung des „Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen“ gegebenenfalls die Grundlagenforschung in den Bereichen Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen verstärkt (Nr. 5.1¹)?

Das Land Niedersachsen treibt die Weiterentwicklung von Forschungsschwerpunkten im Bereich Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und Agrarökologie gezielt voran. Auch wenn die inhaltliche Ausrichtung der Grundlagenforschung gemäß der Wissenschaftsfreiheit bei den Hochschulen liegt, setzt das MWK mit der Förderung von Verbundprojekten im Rahmen von zukunft.niedersachsen gezielt Impulse für eine transdisziplinäre, praxisorientierte und zukunftsfähige Forschung.

Aktuell werden drei große Verbundprojekte im Bereich der Agrar- und Ernährungswissenschaften unterstützt, die neue Wege für eine nachhaltige Transformation des Ernährungssystems aufzeigen:

- „ZERN - Zukunft Ernährung Niedersachsen (2024 bis 2029)“ entwickelt Konzepte für resiliente Ernährungssysteme und innovative Versorgungsstrategien, u. a. durch die Erschließung alternativer Proteinquellen wie Graslandproteine.
- „KI Reallabor Agrar“ (2025 bis 2030) erprobt digitale Technologien und Künstliche Intelligenz, um Produktionsbedingungen in Feld und Stall umweltverträglich und ressourceneffizient zu gestalten.
- „agri-change“ (2025 bis 2030) setzt auf die ganzheitliche Transformation der Agrarwirtschaft in Niedersachsen, mit Fokus auf Biodiversität, Ökosystemleistungen und Klimaschutz.

Neben der Entwicklung neuer Versorgungskonzepte liegt der Schwerpunkt auch auf der Optimierung von Wasser- und Bodenqualität sowie der Integration von Nachhaltigkeit in die landwirtschaftliche Praxis. Diese Projekte verbinden Grundlagenforschung mit praxisnahen Lösungsansätzen und leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung des Handlungsbereichs 5.1 des Aktionsprogramms.

2. Zu welchem Ergebnis hat die Prüfung durch das MWK, ob im Rahmen der nationalen Taxonomie-Initiative Stiftungsprofessuren an niedersächsischen Hochschulen eingerichtet werden können, geführt (Nr. 5.2)? Wo sollen gegebenenfalls eine oder mehrere dieser Professuren eingerichtet werden, und wie ist gegebenenfalls der Stand der Stellenbesetzung?

Niedersachsens Hochschulen haben die Möglichkeit, innovative Stiftungsprofessuren in Kooperation mit engagierten Partnern aus Wirtschaft, Gesellschaft oder Stiftungen zu etablieren. Die Entscheidung über die Einrichtung liegt in der autonomen Verantwortung der jeweiligen Hochschule und orientiert sich an ihrem fachlichen Profil sowie der strategischen Ausrichtung.

Das MWK versteht sich dabei als proaktiver Partner: Es unterstützt diese Initiativen nicht nur beratend, sondern stellt - wo notwendig - auch Anschubfinanzierungen im Rahmen bestehender Förderinstrumente bereit. Damit werden wichtige Impulse gesetzt, um insbesondere zukunftsrelevante Fachgebiete wie die Taxonomie nachhaltig zu stärken.

Eine zentrale Herausforderung bleibt die dauerhafte Finanzierung, da Stiftungen in der Regel nur für etwa fünf Jahre eine Anschubförderung leisten. Sofern Hochschulen Interesse an der Einrichtung einer solchen entsprechenden Stiftungsprofessur im Bereich der Taxonomie haben, wird das MWK

¹ Hier und im Weiteren beziehen sich die Ziffern auf die Nummerierung in der Maßnahmentabelle im Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen, S. 49.

gemeinsam mit den Hochschulen innovative, tragfähige und nachhaltige Finanzierungsmöglichkeiten suchen, die eine langfristige Verankerung dieser Professuren sichern.

Mit diesem kooperativen Ansatz schafft Niedersachsen die Voraussetzungen, um im Bereich der Biodiversitätsforschung eine führende Rolle einzunehmen und den Handlungsbereich 5.2 des Aktionsprogramms nachhaltig zu stärken.

3. Wurde der Bedarf an zwei zusätzlichen Stellen für das Monitoring der wichtigsten Artengruppen beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) gedeckt (Nr. 5.3)? Falls ja, wann wurden die Stellen besetzt? Falls nein, warum nicht?

Für den Aufbau des Insekten-Monitoring konnte dem NLWKN eine Stelle zugewiesen werden, die zum 1. Oktober 2021 besetzt wurde.

4. In der Drs. 19/1167 hat die Landesregierung unter Nr. 2. Angaben zum Abschluss der Arbeiten an Roten Listen für wichtige Artengruppen gemacht. Konnten die Fristen eingehalten werden? Falls nein, warum nicht (bitte Angaben getrennt für die einzelnen Artengruppen)?

Die Veröffentlichung der aktualisierten Roten Listen der heimischen Säugetiere und Heuschrecken Niedersachsens und Bremens wurde im Rahmen einer Pressekonferenz durch das MU und den NLWKN am 7. August 2025 vorgestellt (<https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/rote-liste-saugetiere-und-heuschrecken-243925.html>).

Die Rote Liste der Fische, Rundmäuler und Großkrebse ist fristgerecht erschienen.

Die aktuelle Zeitplanung zur Vorlage der veröffentlichtungsfähigen Gesamtwerke für die Roten Listen gemäß Drs. 19/1167 der Großschmetterlinge und Käfer bleibt bestehen.

Die Zeitplanung zur Veröffentlichung der Roten Listen Wildbienen und Urzeitkrebse wurde seit der Drs. 19/1167 Nr. 2 durch den NLWKN angepasst und bei der Rote Liste Wildbienen die Vorlage eines veröffentlichtungsfähigen Gesamtwerkes auf das zweite Quartal 2026 verschoben.

Die erstmalige Erstellung einer Rote Liste der Urzeitkrebse musste mittlerweile aufgegeben werden, da die Datengrundlage für eine Gefährdungseinstufung dieser Artengruppe nicht ausreicht. Anstelle einer Rote Liste strebt der NLWKN eine grundlegende Veröffentlichung zur Verbreitung und Experten-basierter Gefährdungseinschätzung dieser Artengruppe in Niedersachsen an.

Die Rote Liste der Binnenmollusken wird ehrenamtlich durch ein Autorenteam erstellt. Durch zeitliche Engpässe im Autorenteam kann der ursprüngliche Zeitplan nicht eingehalten werden.

Die Bearbeitung der Rote Liste Gefäßpflanzen ist sehr umfangreich und erfordert weiterhin hohe Kapazitäten, daher wird der ursprüngliche Zeitplan nicht eingehalten werden können.

Auch im Autorenteam, die die Rote Liste der Armleuchteralgen bearbeitet, kam es unerwarteterweise zu zeitlichen Vakanzen, daher verzögert sich der ursprüngliche Zeitplan ebenfalls.

Der Zeitplan der Großpilze wird sich verzögern, weil die Rote Liste aufgrund der extrem hohen Zahl von mehr als 6 000 Arten (www.nlwkn.niedersachsen.de/241603.html) besonders umfassende Vorarbeiten (Datenzusammenführung, Erstellung Checkliste etc.) erforderte, die im Vorfeld nicht abschätzbar waren.

Die Bearbeitung der Rote Liste zu den Amphibien/Reptilien konnte erst nach Sicherstellung einer soliden Artendatenbasis und der Bildung von Expertengruppen für die beiden Artengruppe vorangetrieben werden und ist noch in Bearbeitung. Ergänzt werden muss, dass die Zeitmarke für diese Rote Liste zudem einen Übertragungsfehler enthielt, es hätte statt 2023 2024 heißen müssen.

Die Roten Listen können digital per Download über die Internetpräsenz des NLWKN bezogen, aber auch als gedruckte Hefte über den NLWKN-Webshop bestellt werden (www.nlwkn.niedersachsen.de/243914.html).

- 5. Hat der NLWKN das Niedersächsische Webbasierte Artenerfassungs-Portal um alle im Tierartenerfassungsprogramm erfassten Insektengruppen erweitert (Nr. 5.5)? Wurde ein Bedarf für die Aufnahme weiterer Arten erkannt? Falls ja, für welche?**

Neben den bereits vorhandenen Modulen zu verschiedenen Artengruppen wurde das Wirbellosen-Modul in das Niedersächsische Webbasierte Artenerfassungs-Portal (NIWAP) um die Eingabe einer Vielzahl weiterer Artengruppen erweitert (u. a. Hautflügler und Spinnentiere). Süßwassermollusken und Landschnecken werden demnächst zur Eingabe verfügbar sein. Die sehr große Artgruppe der Käfer mit ca. 5 000 Arten in Niedersachsen ist als letzte Wirbellosen-Gruppe zur Meldefähigkeit vorgesehen, sodass dann alle im Tierarten-Erfassungsprogramm erfassten Insektengruppen über NIWAP gemeldet werden können. Da fortlaufend Arten erstmalig in Niedersachsen nachgewiesen werden und durch den wissenschaftlichen Fortschritt sich in der Taxonomie Änderungen u. a. in der Nomenklatur der Artbezeichnungen ergeben, ist auch zusätzlich immer eine regelmäßige Aktualisierung der in NIWAP hinterlegten Artenreferenzlisten zwingend notwendig. Dies gilt für alle Artengruppen.

- 6. Zu welchem Ergebnis hat die Prüfung durch den NLWKN geführt, wie der Wissenstransfer zwischen Ehrenamtlichen, Naturschutzbehörden und Wissenschaft zur Erfassung, Verbreitung und Ökologie von Insekten sowie zur Artenkenntnis ausgeweitet werden kann (Nr. 5.6)? Welche Maßnahmen zur Ausweitung des Wissenstransfers wurden identifiziert? Wie ist gegebenenfalls der Stand der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen?**

Der NLWKN setzt sich in seiner Arbeit stets für eine Zusammenarbeit zwischen dem Ehrenamt, Naturschutzbehörden und Wissenschaft ein. Im Rahmen der Erstellung und Aktualisierung von Roten Listen organisiert oder unterstützt er die Arbeit von Expertengremien und somit einen Fachaustausch zwischen unterschiedlichen Akteursgruppen. Darüber hinaus finden regelmäßig interne Naturschutzkolloquien statt, bei denen auch externe Fachleute eingeladen werden und so den Wissenstransfer befördern. Der NLWKN selbst schöpft bereits nahezu alle Formen des Wissenstransfers zwischen Ehrenamtlichen, Naturschutzbehörden und Wissenschaft zur Erfassung, Verbreitung und Ökologie von Insekten aus.

Aufgrund inhaltlicher Überschneidungen wird zusätzlich auf die Antwort zur Frage 8 verwiesen.

- 7. Wurde ein Bedarf für die Unterstützung des Wissenstransfers durch die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz erkannt (Nr. 5.6)? Falls ja, durch welche Maßnahmen wird dieser Bedarf gegebenenfalls gedeckt?**

Die NNA hat die zahlreichen Bedarfe für einen Wissenstransfer erfolgreich durch die Organisation entsprechender Veranstaltungen unterstützt:

Es wird dazu auf die tabellarische Aufstellung in der Antwort auf Frage 8 der Kleinen Anfrage in der Drs. 19/7871 verwiesen.

Nicht alle ermittelten Bedarfe konnten allerdings unterstützt werden, was mit Vakanzen der für die Unterstützung eingerichteten Personalstelle einherging. Inzwischen ist die Stelle dauerhaft besetzt, sodass die Aktivitäten wieder intensiver fortgeführt werden können.

Zu den ermittelten Bedarfen, die erkannt, aber bisher nicht umgesetzt werden konnten, zählt beispielhaft der Bedarf Wissen zu vermitteln wie die Anlage von Blühstreifen entlang landwirtschaftlicher oder anderer Flächen (z. B. Verkehrsinfrastruktur) nach ökologischen Qualitätskriterien angelegt werden können und wie vermieden werden kann, dass Blühstreifen ökologische Fallen darstellen (sowohl für Insekten als auch für Kleinsäuger).

Zu den ermittelten Bedarfen, die 2026 umgesetzt werden können, ist exemplarisch der fachliche Austausch in der praktischen Umsetzung von Maßnahmen zum Insektenschutz zu nennen. Hierzu soll eine Veranstaltung mit dem Arbeitstitel „Insektenschutz für Städte und Kommunen - Best Practice“ am 8. Oktober 2026 stattfinden.

8. In welcher Form und in welchem Umfang wurde seit Veröffentlichung des „Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen“ die Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich der Insektenbestimmung und des InsektenSchutzes ausgebaut? In welcher Form wurde dabei gegebenenfalls die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen gesucht (Nr. 5.7)?

Das MWK sieht die Qualifizierung im Bereich Insektenbestimmung und InsektenSchutz als Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Umsetzung des Aktionsprogramms. Innerhalb der Hochschulautonomie gestalten die Hochschulen ihre Studien- und Weiterbildungsangebote eigenverantwortlich - und nutzen diese Freiheit zunehmend, um auch zukunftsorientierte Kompetenzen für den Biodiversitätsschutz zu vermitteln.

Seit 2020 wurden in mehreren einschlägigen Studiengängen - insbesondere in den Agrar- und Umweltwissenschaften - Lehrinhalte zu Biodiversität, Insektenökologie und Schutzstrategien systematisch ausgebaut. Darüber hinaus entstehen in enger Kooperation mit Forschungseinrichtungen, Fachgesellschaften und Naturschutzbehörden praxisnahe Formate wie Exkursionen, Workshops und zertifizierte Weiterbildungen, die Theorie und Anwendung miteinander verknüpfen.

Besonders hervorzuheben ist die verstärkte Zusammenarbeit mit außeruniversitären Partnern, etwa der NNA, um den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis konsequent zu stärken. So wird nicht nur Fachwissen vermittelt, sondern auch ein Netzwerk für die praxisnahe Umsetzung von InsektenSchutzmaßnahmen geschaffen.

Mit diesen Maßnahmen treibt Niedersachsen die Professionalisierung und Qualifizierung für den Biodiversitätsschutz aktiv voran und leistet einen zentralen Beitrag zur Umsetzung des Handlungsbereichs 5.7.

Mit dem „Artenfocus Niedersachsen“ wurde durch das MU als Schriftleitung gemeinsam mit dem NLWKN als Herausgeber eine neue Veröffentlichungsreihe geschaffen, über welche die niedersächsischen Artxperten und -expertinnen oder im Ehrenamt tätige Personen ihre neuesten Erkenntnisse miteinander teilen können. Im Artenfocus werden kürzere fachliche Beiträge veröffentlicht, die inhaltlich auf einzelne Arten in Niedersachsen, ihre Gefährdung und ihren Schutz fokussieren. Diese neue Reihe bietet eine Plattform für all diejenigen, die selbst mit eigenen Textbeiträgen über ihre Tätigkeiten berichten möchten: z. B. über einen interessanten (Wieder-)Fund einer bemerkenswerten Tier-, Pflanzen- oder Pilzart für Niedersachsen, ein eigenes Kartierprojekt oder die Durchführung einer ArtenSchutzmaßnahme.

Ziel des Artenfocus ist es, den fachlichen Austausch zwischen ehrenamtlichem und beruflich-behördlichem Artenschutz zu fördern, was u. a. in Heft 1 (Juni 2024) mit einem sehr umfangreichen Artikel zu Wildbienen und in Heft 2 (Februar 2025) mit Artikeln zu Schlupfwespen und Netzflüglern sowie mit einem Bericht über die Bedeutung und Vermittlung von Artenkenntnissen geschehen ist (<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/artenfocus-niedersachsen/artenfocus-niedersachsen-231947.html>).

Innerhalb der Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich der Wirbellosenbestimmung engagiert sich der NLWKN vermehrt. Seit dem Jahr 2024 führt der NLWKN jährlich ein faunistisches Kartiertreffen in Verbindung mit den bereits seit über Jahrzehnten gut etablierten botanischen Kartiertreffen des NLWKN durch (Berichte seit 2024: www.nlwkn.niedersachsen.de/239470.html).

Weiterhin erfährt das Kompetenznetzwerk Artenkenntnis Niedersachsen (KNAK) Unterstützung durch Mitarbeitende des NLWKN, die hier seit dem Jahr 2022 an der Veranstaltungsreihe „Artenkenntnis-Seminar“ des Vereins Naturschutzpark Lüneburger Heide beteiligt sind:

- 16.07. bis 24.07.2022: Vorstellung des Niedersächsischen Webbasiertes Artenerfassungs-Portals (NIWAP), Erfassung Libellen, Exuvienbestimmung und Begleitung Dateneingabe,
- 08.07. bis 16.07.2023: Vorstellung des NIWAP, Vortrag und Exkursion Spinnen, Bestimmungsübungen Spinnen und Begleitung Dateneingabe,

- 13.07. bis 21.07.2024: Vortrag Artendaten aus Sicht der Landesnaturschutzverwaltung (u. a. NIWAP & Umweltinformationssystem, Exkursion Spinnen und Begleitung Dateneingabe,

Zu den Aktivitäten der NNA wird auf die Antwort zu Frage 7 der Kleinen Anfrage in der Drs. 19/7871 verwiesen. Die Veranstaltungen der NNA werden regelmäßig in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen, Hochschulen und auch der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN konzipiert.

9. Hat der NLWKN ein Langzeit-Monitoringprogramm zur Insektenfauna entwickelt (Nr. 5.8)? Falls ja, seit wann wird das Monitoring umgesetzt? Falls nein, warum nicht?

Im direkten Auftrag des NLWKN werden aktuell die Module „Tagfalter und Widderchen in der Geamtlandschaft“ sowie „Heuschrecken im Grünland“ als Langzeitmonitoring durchgeführt. Beide Module basieren methodisch auf den entsprechenden Insektenmonitoring-Modulen des Bundesamtes für Naturschutz. Nur so kann sichergestellt werden, dass sowohl bundesweit als auch landesweit fachliche belastbare einheitliche Aussagen u. a. zu folgenden Zielstellungen des Insektenmonitorings möglich sein werden:

- die Darstellung der Auswirkungen des Landschaftswandels, der Intensivierung der Landnutzung, des Klimawandels und gegebenenfalls weiterer Wirkfaktoren auf die Insektenfauna,
- die Ermittlung der Wirksamkeit von Programmen und Instrumenten zum Schutz der Insektenfauna,
- die Ermittlung der Ursachen von Bestandsveränderungen bei Insekten sowie die Bereitstellung von Grundlagen für die Analyse der Folgen der Rückgänge von Insekten für andere Bestandteile der biologischen Vielfalt,
- die Bereitstellung von Datengrundlagen für die Aktualisierung Roter Listen.

Mit der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) hat der NLWKN eine Absichtserklärung (MoU) geschlossen, im Bereich Biodiversitäts-Monitoring und insbesondere beim Arthropoden-Monitoring eng zusammenzuarbeiten. Die NW-FVA führt bereits ein Arthropoden-Monitoring in den niedersächsischen Landeswäldern durch, das xylobionte Käfer, Laufkäfer und Spinnen umfasst, sodass ein entsprechendes Monitoring verschiedener Insekten-Artengruppen bereits seit 2022 umgesetzt wird, das ebenfalls methodisch eng an die bundesweiten Empfehlungen angelehnt ist.

Für den Aufbau eines landesweiten Wildbienen-Monitorings ist der NLWKN aktuell im engen fachlichen Austausch mit dem Institut für Bienenschutz am Julius Kühn-Institut.

10. Wurde seit Veröffentlichung des „Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen“ ein Monitoring für Landesnaturschutzflächen etabliert (Nr. 5.9)? Falls ja, in welcher Form? Falls nein, warum nicht?

Ein Insekten-Monitoring auf Landesnaturschutzflächen findet im Rahmen des Heuschrecken-Monitorings statt. Dazu wurden im Jahr 2022 insgesamt 22 repräsentativ ausgewählte Stichprobenflächen auf Landesnaturschutzflächen etabliert und seitdem beprobt (www.nlwkn.niedersachsen.de/242215.html). Darüber hinaus wurden lokale Insektenerfassungen auf einzelnen Landesnaturschutzflächen wie z. B. in den Landkreisen Hildesheim und Holzminden (www.nlwkn.niedersachsen.de/222561.html) oder im Gebiet der Naturschutzstationen Dümmer und Unterelbe über das Projekt „LIFE GrassBirdHabitats“ durchgeführt.

- 11. Durch welche Maßnahmen und in welchem Umfang hat der NLWKN seit Veröffentlichung des „Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen“ die Kooperation mit dem Ehrenamt im Rahmen des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms intensiviert? Mit welchen weiteren Online-Plattformen wird in diesem Zusammenhang kooperiert (Nr. 5.10)?**

Zur Intensivierung der Kooperation mit dem Ehrenamt wurde die Meldefähigkeit um insgesamt acht Insektengruppen in NIWAP erweitert: Hautflügler, Wanzen, Zikaden, Netzflüglerartige, Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Steinfliegen und Zweiflügler.

Das Pilotprojekt „Potenziale für eine App-basierte Erfassung von Gefäßpflanzen in Niedersachsen mittels Citizen Science“ wird derzeit durch die NNA durchgeführt. Mit dem Projekt wird das Ziel verfolgt, KI-basierte Bestimmungs- und Melde-Apps auf ihre fachliche und technische Eignung für behördliche Bedarfe zu prüfen und daneben besser zu verstehen, wie Naturinteressierte für die ehrenamtliche Erfassung von Artendaten motiviert werden können und welche Anforderungen sie an diese haben. Die Zielrichtung des Projekts ist im Hinblick auf die Einbindung und Förderung des Ehrenamtes von grundlegender Relevanz, unabhängig der Artengruppe. Eine längerfristige Zusammenarbeit/Kooperation über das o. g. Pilotprojekt hinaus mit der Stiftung „Observation international“ als Betreiber KI-gesteuerter Bestimmungs-Apps und Online-Plattformen für die Sicherung und Bereitstellung von Artendaten wird aktuell geprüft.

NABU Niedersachsen, das MU und der NLWKN entwickeln in einem weiteren Projekt aktuell einen Workflow, wie die Meldeplattformen des NABU so ausgebaut bzw. umgebaut werden können, dass die dort von ehrenamtlich Meldenden freigegebene Daten auch automatisiert in die Landesartendatenbank des NLWKN kontinuierlich transferiert werden können, damit sie direkt für die vielfältigen Anwendungen insbesondere im Arten- und Naturschutz zur Verfügung stehen.

Aufgrund von inhaltlichen Überschneidungen wird zudem auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

- 12. Wird durch die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz das Langzeitmonitoring von Laufkäfern im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide fortgesetzt (Nr. 5.11)? Falls nein, warum nicht?**

Das lokale Langzeitmonitoring von Laufkäfern ist weiterhin hinsichtlich Erfassung in Zusammenarbeit mit der Leuphana Universität Lüneburg gewährleistet. Die Sammlung und langfristige Archivierung der Insekten wird darüber gesichert, eine Auswertung findet entsprechend der vorhandenen Kapazitäten statt. Die Ergebnisse der ersten 25 Jahre wurden 2019 publiziert (<https://resjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/icad.12348>) und haben eine respektable Verbreitung in der Wissenschaft gefunden (u. a. 92 nachweisbare Zitationen in wissenschaftlichen Publikationen).

- 13. In welcher Form und in Zusammenarbeit mit welchen Institutionen ist das Langzeitmonitoring von Laufkäfern im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide weiterentwickelt worden (Nr. 5.11)?**

Das bestehende Langzeitmonitoring ist aus der Zusammenarbeit zwischen dem NNA mit der Universität Lüneburg entwickelt worden. Eine Weiterentwicklung ist bisher noch nicht erfolgt. Das Langzeitmonitoring beschränkt sich daher auf die bestehenden Fallstandorte. Diese Fallstandorte bilden nicht den Gesamtraum des Naturschutzgebiets (NSG) Lüneburger Heide ab. Eine Ausweitung, insbesondere im Hinblick auf unterschiedliche Landschaftsbestandteile und Lebensräume im NSG, wäre ein fachinhaltlicher Schwerpunkt für eine Weiterentwicklung. Trotz positiv bewerteter Projekt-skizze konnte beispielsweise ein entsprechendes Vorhaben über das Bundesprogramm Biologische Vielfalt 2021 nicht weiterverfolgt werden, da die NNA als Landeseinrichtung im o. g. Bundesprogramm nicht fördermittelberechtigt ist.

- 14. In welcher Form unterstützt die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz Forschung und Wissenschaft bei der Initiierung von (Monitoring-)Projekten, die den Aufbau eines vom Land getragenen Insektenmonitorings unterstützen (Nr. 5.12) (bitte Projekte, die unterstützt wurden, im Einzelnen benennen)?**

Der Fokus liegt derzeit auf der Qualifizierung von Personen mit Artenkenntnis, weil dies eine Grundvoraussetzung auch für Monitoring-Projekte darstellt. Dies erfolgt aktuell im Wesentlichen über das KNAK-Projekt (siehe dazu ebenfalls die Antwort auf Frage 8 der Kleinen Anfrage in der Drs. 19/07871).

Die Initiierung von Forschungsvorhaben wird durch das Stammpersonal des Fachbereichs Forschung durch Drittmittelantragstellung gewährleistet, sofern Interessenbekundungen durch Hochschulen oder Forschungseinrichtungen gegeben sind.

- 15. Welche Institution ist für die Entwicklung eines Konzepts zur Untersuchung der Wirkung von Maßnahmen des Insektschutzes zuständig? Welche Mittel wurden für die Entwicklung des Konzepts bereitgestellt? Wann wurde mit den Arbeiten begonnen, und wie weit ist die Konzeptentwicklung vorangeschritten (Nr. 5.13)?**

Wirkung von Maßnahmen des Insektschutzes sind auch eine Zielrichtung der verschiedenen Langzeitmonitoring-Module, die durch den NLWKN etabliert wurden. Hierzu stehen Mittel aus dem Niedersächsischen Weg zur Verfügung. Zu den konzeptionellen Arbeiten siehe auch die Antwort auf Frage 9.

- 16. Welche Institution ist für das weiterführende Monitoring der Fließgewässer bezüglich wasserabhängiger Insekten zuständig? Welche Mittel wurden hierfür bereitgestellt (Nr. 5.14)? Welche Arbeiten im Rahmen des weiterführenden Monitorings wurden seit Veröffentlichung des „Aktionsprogramms Insektenvielfalt Niedersachsen“ ausgeführt? Welche Aussagen zu Trends und zum Erfolg von Maßnahmen können gegebenenfalls bereits getroffen werden?**

Der Geschäftsbereich 3 des NLWKN erhebt im Zusammenhang mit seinem Makrozoobenthos-Monitoring für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) regelmäßig die Bestände der im Wasser lebenden Insekten als Bestandteil des Makrozoobenthos (Steinfliegen, Köcherfliegen, Eintagsfliegen, Libellen, Käfer). Diese Daten werden bei entsprechenden Anfragen auch für naturschutzfachliche Fragen weitergegeben, z. B. zur Aktualisierung der Roten Listen (bundes- und landesweit). Das Makrozoobenthos wird turnusgemäß alle drei Jahre an für die WRRL relevanten Gewässern erhoben. Die hierfür benötigten Mittel werden aus dem Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD) abgerufen, aus dem auch alle anderen GLD-Aufgaben finanziert werden.