

# **Entwurf für ein „Handlungskonzept Insektenvielfalt im Freistaat Sachsen“ im Rahmen des sächsischen Biodiversitätsprogramms**

## **Einleitung**

Insekten sind die mit Abstand artenreichste Gruppe im Tierreich. Sie nehmen als Pflanzenfresser, Räuber, Parasiten und Destruenten viele Schlüsselfunktionen im Naturhaushalt ein. Dazu gehört auch die Blütenbestäubung der meisten einheimischen Pflanzenarten sowie all jener Kulturpflanzen, die uns Menschen Vitamine liefern.

Mehrere wissenschaftliche Studien und Rote Listen belegen erhebliche Rückgänge der Artenvielfalt und Biomasse der Insektenfauna in Deutschland. Im Freistaat Sachsen sind schätzungsweise 25.000 Insektenarten einheimisch. Für 1.533 dieser Arten wurden seit 2007 Gefährdungsanalysen nach aktuellen Kriterien durchgeführt, wonach 673 (44 Prozent) Arten als ausgestorben oder gefährdet gelten.

Es gibt verschiedene Ursachen für diesen Rückgang, die in der Umwelt räumlich und zeitlich getrennt voneinander oder in verschiedenen Kombinationen gemeinsam auftreten können. Zu den wichtigsten gehören die räumliche Isolation von Lebensräumen, der Verlust von Lebensräumen und lebenswichtigen Strukturen, fehlende Nahrung, der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln, Nährstoffen und anderen Schadstoffen, die Art und Weise der Bewirtschaftung sowie die Lichtverschmutzung in der Nacht.

Bestandszunahmen, die erfreulicherweise bei einigen gewässerbewohnenden Insektenarten zu verzeichnen sind, beweisen, dass sich Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume, in diesem Fall die Verbesserung der Wasserqualität, langfristig auszahlen.

Aufgrund der gegenwärtigen Situation der einheimischen Insektenfauna hat sich die Staatsregierung entschlossen, ein Handlungskonzept zur Förderung der Insektenvielfalt im Rahmen ihres Biodiversitätsprogramms aufzulegen. Dabei lässt sie sich leiten von der Tatsache, dass die einheimischen Insekten ganzjährig in unserer Umwelt eine Überlebenschance benötigen. Bereits ergriffene Maßnahmen werden deshalb auf ihre Nachhaltigkeit für einheimische Insekten überprüft sowie weitere Ziele und Handlungsansätze zu ihrer Förderung formuliert. Sie finden Eingang in die anstehende Fortschreibung des Programms „Biologische Vielfalt 2020“ und der darauf bezogenen Maßnahmenplanung und Berichterstattung.

Für den Freistaat Sachsen werden nachfolgende einschlägige Handlungsfelder formuliert:

## **Handlungsfelder**

- 1 Insektenlebensräume im landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Bereich fördern ..... 2
- 2 Insektenlebensräume durch Landschaftsstrukturen stärken..... 3
- 3 Zusätzliche Insektenlebensräume im Wald schaffen ..... 4
- 4 Insektenlebensräume in und an Gewässern fördern ..... 5
- 5 Insektenlebensräume im Siedlungsbereich stärken..... 6
- 6 Natur- und spezieller Artenschutz für Insekten ..... 8
- 7 Förderung von Insekten als Schwerpunkt in der Umweltbildung verankern ..... 9
- 8 Wissensbasis zum Insektenvorkommen und zu Rückgangsursachen erweitern..... 10
- 9 Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren zum Schutz von Insekten ..... 11

## **1 Insektenlebensräume im landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Bereich fördern**

### Sachstand

54 Prozent der Landesfläche des Freistaates Sachsen werden landwirtschaftlich genutzt. Die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung ist damit einer der maßgeblichen Handlungsbereiche für eine Förderung der Insekten.

Die EU-Agrarförderung leistet aktuell auch einen Beitrag zur Verbesserung der biologischen Vielfalt sowie zur Verringerung der Stoffeinträge und der Belastung der Grund- und Oberflächenwasserkörper. In der 1. Säule der GAP (EU-Direktzahlungen) wurde mit der Förderperiode 2014 bis 2020 das sogenannte Greening eingeführt. Betriebe mit mehr als 15 Hektar Ackerfläche sind verpflichtet, fünf Prozent ihrer Ackerfläche als Ökologische Vorrangfläche (Ecological Focus Area – EFA) vorzuhalten und mit entsprechenden Kulturen zu bewirtschaften. Die 2. Säule der GAP (Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen) mit ihren derzeit durchgeführten Acker- und Grünlandvorhaben (AL- und GL-Vorhaben) im Rahmen der Richtlinie Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (RL AUK/2015) enthält 27 von 30 Einzelvorhaben, bei denen der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nicht erlaubt ist. Gegenüber der letzten Förderperiode hat sich der Umfang der Antragsflächen für Brachen und Blühflächen auf Ackerland in etwa verzehnfacht. Die Richtlinie Ökologischer/Biologischer Landbau (RL ÖBL/2015) trägt zur insektenschonenden Bewirtschaftung bei, da hier generell auf den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden muss.

In Summe umfassen alle AUK-, ÖBL- und Greening-Maßnahmen der EU-Agrarförderung in Sachsen derzeit ca. 190.200 ha bzw. über 20 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

### Ziel

Alle AUK-, ÖBL- und Greening-Maßnahmen der EU-Agrarförderung werden auf ihre nachhaltig positive Wirkung auf Insekten geprüft und gegebenenfalls angepasst. Der Anteil von nachhaltig insektenfreundlich bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzfläche (ökologischer Landbau, Blühflächen/-streifen unter Verwendung gebietseigenen Saatguts, Brachen) soll signifikant erhöht werden. Ziel ist zudem eine Erhöhung des Anteils von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value-Farmland) von derzeit 8,7 Prozent.

### Handlungsschwerpunkte

- Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und der Stickstoffbelastung
- Erhöhung der Pflanzenartenvielfalt
- Schaffung von Säumen und Brachflächen
- räumlich und zeitlich differenzierte Bewirtschaftung
- Absatzmöglichkeiten von ökologisch erzeugten Produkten voranbringen

### Umsetzung

- ✓ Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, Bioziden und Reduzierung des Düngemittleinsatzes auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in Naturschutzgebieten (NSG), im Nationalpark (NLP) und im Biosphärenreservat (BR)
- ✓ Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Nutzflächen in Verbindung mit der Einführung neuer IT-gestützter Technologien in der Agrarwirtschaft (künstliche Intelligenz)
- ✓ Belassen von Säumen im Randbereich landwirtschaftlicher Nutzflächen
- ✓ Schaffung von Pufferbereichen um Schutzgebiete in Abhängigkeit spezifischer Schutzziele bei entsprechendem Ausgleich
- ✓ Fruchtartenvielfalt erhöhen
- ✓ AUK-Maßnahmen stärker auf die Förderung von Insekten optimieren (z. B. mehrjährige Brachen und Blühflächen/-streifen sowie deren rotierende, partielle Bewirtschaftung Mahd ermöglichen bzw. ausweiten)

- ✓ schrittweise Verpachtung landeseigener Flächen mit der Maßgabe insektenfreundlicher Bewirtschaftung bei Anpassung der Pachtbedingungen
- ✓ insektengerechte Weidewirtschaft stärken (z.B. artenreiche Weideränder, Reduktion Antibiotikaeinsatz)
- ✓ insektengerechte Wiesenwirtschaft optimieren (artenreiche Wiesenränder, Mahdregime, -technik, Reduktion Stickstoffdüngung)
- ✓ Qualifizierungsangebote für Landnutzer zur ökologischen sowie naturschutzgerechten Flächenbewirtschaftung einschließlich der Belange des Schutzes von Insekten optimieren und intensivieren

#### Indikatoren

- rückläufiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Düngemitteln (Mengen-, Flächenangaben)
- Flächenzunahme ökologischer Landbau
- Umfang insektengerechter bewirtschafteter Flächen (Flächenangaben, Anzahl Betriebe)
- Flächenzunahme High Nature Value-Farmland
- Anzahl von Maßnahmen, Beratungen

## **2 Insektenlebensräume durch Landschaftsstrukturen stärken**

#### Sachstand

Landschaftsstrukturelemente wie Feldhecken, Feldgehölze, Baumreihen,, Feuchtbereiche, Kleingewässer, Steinrücken, Lesesteinhaufen und Trockenmauern stellen wichtige Lebensräume und Ausbreitungskorridore für Insekten in der Landschaft dar und sind somit essentiell für einen funktionierenden Biotopverbund. Viele dieser Kleinstrukturen sind in der Vergangenheit verlorengegangen und damit verbliebene Lebensräume zunehmend räumlich isoliert worden.

Der Freistaat Sachsen bietet im Rahmen der Richtlinie Natürliches Erbe (RL NE/2014) eine Förderung für die Anlage und Sanierung von Landschaftsstrukturelementen an. Neben Mitteln aus der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) werden hierfür auch Gelder aus der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) eingesetzt. Seit 2007 wurden mit Fördermitteln der RL NE/2014 sowie deren Vorgängerrichtlinie insgesamt mehr als 150 ha Hecken und Feldgehölze neu angelegt, mehr als 13.400 Obstbäume gepflanzt, circa 10.000 Kopfbäume geschnitten und mehr als 80 ha Hecken, Feldgehölze und Steinrücken saniert. Darüber hinaus bietet die Richtlinie weitere Fördermöglichkeiten für die Verbesserung von Landschaftsstrukturen wie zum Beispiel die Anlage und Sanierung von Feuchtbereichen und Kleingewässern an.

#### Ziel

Die Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft und die Vernetzung von Lebensräumen sollen erhalten und ausgeweitet werden. Es wird angestrebt, den Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Landschaftselementen zu verdoppeln.

#### Handlungsschwerpunkte

- Ausbau linearer Landschaftsstrukturen (z. B. Feldhecken und Ufergehölze)
- Ausbau punktförmiger Strukturen (z. B. Baumgruppen, Lesesteinhaufen, Sölle)
- Abmilderung der Isolation von Schutzgebieten durch die Sicherung und Verbesserung des Biotopverbundes

#### Umsetzung

- ✓ Umsetzung durch Akteure wie Landnutzer, Naturschutzverbände, Privatpersonen, Kommunen sowie durch den Freistaat Sachsen auf eigenen Flächen
- ✓ besondere Berücksichtigung der Sicherung der Insektenvielfalt bei Ausgestaltung des GAP-Strategieplans

- ✓ Einrichtung von mehrjährigen, extensiv genutzten, krautigen und blütenreichen Saumstrukturen in der Agrarlandschaft (partielle Mahd); Verwendung gebietseigenen Saatguts
- ✓ Erhalt und Neuanlage von Alleeen, Baumreihen, Hecken, Feldgehölzen; Verwendung gebietseigener Gehölze
- ✓ Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und Düngung auf diesen Landschaftsstrukturen

#### Indikatoren

- Entwicklung des Anteils der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Landschaftselementen

### **3 Zusätzliche Insektenlebensräume im Wald schaffen**

#### Sachstand

Wälder nehmen circa 27 Prozent der Landesfläche ein und stellen ein eigenes Ökosystem mit einer eigenen Artenzusammensetzung auch bei den Insekten dar. Zudem stellen Alt- und Totholzvorkommen, Randstrukturen und Sonderbiotope im Wald (u. a. Waldwiesen, Heiden, die meisten Stillgewässer, Relikte historischer Waldnutzungsformen) Lebensraum für viele spezialisierte Insektenarten. Zutraglich für Insekten ist ein Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bei der Waldbewirtschaftung.

Circa 26 Prozent der sächsischen Waldflächen werden als naturnah eingeschätzt. Der Totholzanteil im sächsischen Wald hat sich zwar in den letzten Jahren signifikant erhöht, liegt aber noch unter dem Bundesdurchschnitt. Über 13.000 Hektar zusammenhängende Waldflächen (größer fünf Hektar) sind im Freistaat Sachsen dem Prozessschutz überlassen.

Die Sächsische Staatsregierung hat im November 2013 die „Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen“ beschlossen. In dieser sind Grundsätze zusammengefasst, die bis ins Jahr 2050 eine erfolgreiche Entwicklung des Waldes als Naturlandschaft sowie Wirtschafts- und Erholungsraum gewährleisten sollen. Darüber hinaus ist Naturschutz in den Wäldern im Eigentum des Freistaates Sachsen (Landeswald) ein zentrales Anliegen. Im Waldgesetz für den Freistaat Sachsen ist geregelt, dass der Staatswald dem Allgemeinwohl im besonderen Maße dienen soll und vorbildlich zu bewirtschaften ist. Das „Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Landeswald“ aus dem Jahr 2017 legt dar, welchen naturschutzfachlichen Leitlinien Sachsenforst folgt.

#### Ziel

Die Staatsregierung wird den Anteil insektengerechter Lebensräume im Rahmen der Waldbewirtschaftung weiter steigern.

#### Handlungsschwerpunkte

- Förderung ökologisch stabiler, naturnaher und an den fortschreitenden Klimawandel anpassungsfähiger Mischwälder mit einer Vielfalt einheimischer Baumarten
- Diversifizierung der Baumaltersstruktur und Erhaltung von Wäldern mit besonders langer Habitattradition
- Erhöhung des Totholzanteils
- Schaffung und Sicherung von Waldsäumen

#### Umsetzung

- ✓ kontinuierliche Fortsetzung des Waldumbaus im Landeswald auf einer Fläche von 1.300 bis 1.500 Hektar pro Jahr
- ✓ fortlaufende Pflege der Sonderbiotope im Wald
- ✓ Erhalt und Förderung von Alt- und Totholzvorkommen
- ✓ Ausweisung von Biotopbaumgruppen im Landeswald

- ✓ im Zuge der Forsteinrichtung Auswahl geeigneter Flächen im Landeswald, in denen aus Naturschutzgründen die forstliche Nutzung ausgesetzt wird
- ✓ Pflege und Entwicklung von Waldaußen- und Waldinnenrändern unter anderem zur Schaffung stufiger, mischbaumartenreicher Strukturen mit entsprechender Habitatqualität
- ✓ Durchführung spezieller Artenschutzmaßnahmen für einzelne Insektenarten im Wald (z. B. für den Eschen-Scheckenfalter und für Waldameisen)
- ✓ weiterhin Unterstützung privater, kirchlicher, kommunaler Waldbesitzer durch Wissenstransfer, forstfachliche Beratung und Fördermöglichkeiten (z. B. WuF/2014, RL NE/2014)

#### Indikatoren

- Flächenangaben zum Waldumbau
- Zahlenangaben zu Sonderbiotopen, Alt- und Totholzanteilen, Biotopbaumgruppen

## **4 Insektenlebensräume in und an Gewässern fördern**

### **4.1 Fließgewässer**

#### Sachstand

Gewässergebundene Insekten dienen unter anderem zahlreichen Tierarten als Nahrungsgrundlage. Eine gute Wassergüte und Lebensraumvielfalt in und an den Fließgewässern und natürliche Überschwemmungsgebiete sind daher ebenso wie ihre Vernetzungsfunktion Grundlagen für den Schutz von Insekten und einen guten ökologischen Zustand der Gewässer.

Die Insekten sind eine wichtige Indikatorgruppe für die Zustandseinstufung der sächsischen Fließgewässer nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Sie sind zusammen mit anderen wirbellosen Organismen wie Krebse und Schnecken in der Bewertungskomponente „benthische Invertebraten“ enthalten. Insgesamt zeigt sich im Gewässerbereich in den letzten Jahrzehnten ein positiver Trend, der insbesondere durch die massiven Anstrengungen zur Verbesserung der Abwasserbehandlung im Freistaat Sachsen erreicht wurde.

Sowohl die Gewässer als auch ein flächenmäßig großer Anteil der wasserwirtschaftlichen Anlagen, vor allem Deiche, in staatlicher Zuständigkeit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) werden extensiv bewirtschaftet und sind Verbundachsen in der Landschaft. Sie sind daher häufig bereits gute bis sehr gute Lebensräume und Ausbreitungskorridore für die Insektenfauna aus intensiv genutzten Bereichen.

#### Ziel

Die Staatsregierung wird den Anteil insektengerechter Lebensräume im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung und -unterhaltung im Bereich von Wasserflächen, Ufern und Auen sowie im Bereich von wasserwirtschaftlichen Anlagen weiter steigern.

#### Handlungsschwerpunkte

- Reduktion von Pflanzenschutzmittel-, Nährstoff- und anderen Schadstoffeinträgen
- Gewässer- und Auenrenaturierung

#### Umsetzung

- ✓ sukzessive ökologische Optimierung der Gewässerunterhaltung
- ✓ im Zuge der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur WRRL Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der sächsischen Gewässer (Strukturen)
- ✓ Unterstützung der insektengerechten Gestaltung und Bewirtschaftung von Gewässerrandstreifen durch die Bewirtschafteter/Eigentümer
- ✓ Fortschreibung und schrittweise /Umsetzung des Sächsischen Auenprogramms

### Indikatoren

- Angaben zum ökologischen Zustand der Gewässer
- Anzahl/ Länge renaturierter Gewässerbereiche und Gewässerrandstreifen

## **4.2 Teiche**

### Sachstand

Der Erhalt von Teichen als wertvolle Bestandteile unserer gewachsenen Kulturlandschaft mit wertvollen Biotop- bzw. Habitatkomplexen sind auch von großer Bedeutung für Wasserinsekten. Der Mix aus verschiedenen Pflanzengesellschaften (z. B. Hartholz- und Weichholzzone, Röhrichtzone, Schwimmblattzone, Tauch-Algenblattzone) bietet spezifische Lebensräume für verschiedene wassergebundene Insektenarten. Darüber hinaus trägt in besonderem Maße die naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung mit ihren weitergehenden, auf konkrete naturschutzfachliche Ziele ausgerichteten Vorgaben (insbesondere zu Besatz, Düngung, Kalkung und Stauhaltung) zum Schutz besonders gefährdeter und geschützter Insektenarten bei.

### Ziel

Die Staatsregierung setzt sich dafür ein, die Lebensbedingungen für wassergebundene Insektenarten zu verbessern und die Fläche naturschutzgerecht bewirtschafteter Teiche zu vergrößern.

### Handlungsschwerpunkte

- Erhalt und weitere Förderung der Teichwirtschaft
- Förderung naturschutzfachlicher Anforderungen einschließlich wassergebundener Insektenarten im Zusammenhang mit der Teichbewirtschaftung

### Umsetzung

- ✓ Umsetzung durch Akteure wie Teichwirte, Naturschutzverbände, Privatpersonen und Kommunen
- ✓ Angebot zusätzlicher Schulungen zum Schutz von Insekten im Rahmen von Fachtagen

### Indikatoren

- Flächenangaben zu naturschutzgerecht bewirtschafteten Teichen
- Anzahl zu insektengerechten Teichbewirtschaftungsmaßnahmen

## **5 Insektenlebensräume im Siedlungsbereich stärken**

### Sachstand

Große Potentiale zum Erhalt und zur Förderung der Insektenvielfalt bestehen im Siedlungsbereich, wo viele Akteure eigenverantwortlich in der Summe einen großen Beitrag zur Artenvielfalt leisten können. Herausforderungen sind u.a. der Bebauungsdruck, die Versiegelung von Flächen, die Verwendung fremdländischer Pflanzen und die Lichtverschmutzung.

Im Bereich Öffentliches Grün unterstützt die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU) seit 2015 das Mitmachprojekt „Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge“, in welchem allein durch ein angepasstes Mahdregime Lebensräume für Tagfalter und andere Insekten geschaffen werden. Es werden bereits über 300 Schmetterlingswiesen in Sachsen gepflegt. Für 2019 und 2020 wurden dem Projekt zusätzlich 100.000 € /Jahr für Blühflächen durch den Landtag zur Verfügung gestellt, die mit der gleichen Methode bewirtschaftet werden (Initiative „Sachsen blüht“).

Die Lichtverschmutzung durch Außenbeleuchtung wirkt sich negativ auf nachtaktive Insekten aus. Im Rahmen der Förderrichtlinie Klimaschutz (RL Klima/2014) wird im Freistaat Sachsen unter anderem schrittweise die Straßenbeleuchtung modernisiert und auf energieeffiziente, vorwiegend LED-Beleuchtung umgerüstet, die zugleich insektenfreundlicher ist. In der aktuellen Förderperiode wurden bisher 225 Maßnahmen gefördert (Stand: 31.03.2019).

#### Ziel

- Integration der Förderung von Insekten in Planung, Entwicklung, Gestaltung und Pflege des Siedlungsraums

#### Handlungsschwerpunkte

- Verwendung einheimischer, standortgerechter und klimaresilienter Pflanzenarten auf Wiesen sowie bei Stauden- und Gehölzpflanzungen
- Reduktion der Mahdtermine und partielle Mahd von Grünflächen
- Anlage mehrjähriger Blühflächen mit gebietseigenen Pflanzenarten und deren partielle Mahd mit Fingerschneidwerk
- Maßnahmen zur Fassaden- und Dachbegrünung
- Verwendung pollen- und nektarliefernder Pflanzen in Gärten
- Vermeidung von Pflanzenschutzmitteln und Anwendung alternativer Verfahren wie biologischer Pflanzenschutz und mechanische Unkrautbekämpfung
- Maßnahmen der Flächenentsiegelung, Vermeidung von Mulchabdeckungen sowie Stein- und Schotterflächen im Garten
- sukzessiver Verzicht auf UV-haltige Leuchtmittel, Minimierung der Beleuchtungsstärke sowie, wo möglich, räumlicher und zeitlicher Verzicht auf künstliche Beleuchtung

#### Umsetzung

- ✓ Der Freistaat Sachsen wird den Anteil an insektengerecht bewirtschafteten, landeseigenen Grünflächen deutlich erhöhen.
- ✓ Der Freistaat Sachsen wird durch Umweltbildungsmaßnahmen Planer, Kommunen, Kirchen, Privat- und Kleingärtner, Wohnungsbaugenossenschaften, Unternehmen und weitere Akteure über mögliche Maßnahmen zur Förderung der Insektenvielfalt aufklären.
- ✓ Die Staatsregierung wird sich dafür einsetzen, dass der Schutz von Insekten im Rahmen der kommunalen Flächenbewirtschaftung verstärkt Berücksichtigung findet.
- ✓ Die Staatsregierung wird sich dafür einsetzen, dass die Potenziale einer insektengerechten Gestaltung und Pflege im Haus- und Kleingartenbereich besser ausgeschöpft werden und Öffentlichkeitsmaßnahmen umsetzen, die auf ein stärkeres Blütenangebot für Insekten in Privatgärten abzielt.
- ✓ Die Staatsregierung wird Maßnahmen ergreifen, um die Lichtverschmutzung durch Außenbeleuchtung und die damit einhergehende Anlockwirkung auf Insekten weiter zu reduzieren. Die Staatsregierung wird bei der Reduktion der Lichtverschmutzung eine Vorbildfunktion einnehmen und auf eine insektenfreundliche Beleuchtung im öffentlichen Raum hinwirken.
- ✓ Der Freistaat Sachsen wird Projekte zur Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz von Insekten weiterhin unterstützen.
- ✓ Der Freistaat Sachsen wird Förderinstrumente prüfen und ggf. weiterentwickeln.

#### Indikatoren

- Anzahl und Größe von insektengerecht bewirtschafteten Wiesen und Blühflächen
- Anzahl und Größe von Gehölzpflanzungen mit einheimischen Arten
- Anzahl und Größe an insektengerecht bewirtschafteten, freistaatseigenen Grünflächen
- Maßnahmen zur Modernisierung der Straßenbeleuchtung

## 6 Natur- und spezieller Artenschutz für Insekten

### Sachstand

Zahlreiche früher in verschiedenen Naturregionen des Freistaates Sachsen verbreitete Insektenarten haben heute nur noch isolierte und individuenarme Vorkommen. Seit dem Jahr 2007 werden in Sachsen die Gefährdungsanalysen für die Erstellung der Roten Listen der Tier-, Pflanzen- und Pilzarten nach den aktuellen und transparenten Kriterien des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführt. Für die Insekten wurden seitdem Rote Listen für Tagfalter, Laufkäfer, Heuschrecken, Fangschrecken, Schaben und Ohrwürmer, Grabwespen, Steinfliegen, wasserbewohnender Käfer und Eulenfalter erstellt. Insgesamt wurden 1.533 Insektenarten erfasst, von denen 673 (44 Prozent) als ausgestorben oder gefährdet gelten. Bislang bestehen in Deutschland keine gesetzlichen Verpflichtungen, aktive Maßnahmen zu ergreifen, um dem Aussterben bedrohter Arten entgegenzuwirken, wenn diese nicht streng geschützt sind.

Im Jahr 2017 wurde bekannt, dass von 1989 bis 2016 in 63 untersuchten Schutzgebieten (37 FFH, 7 NSG, 9 LSG, 6 WSG, 4 regionale Schutzgebiete) Deutschlands die Biomasse flugaktiver Insekten um 75 Prozent zurückging. Der größte Teil dieser Schutzgebiete wurde für den Erhalt der Artenvielfalt eingerichtet, aber die Ursachen für den Rückgang in den Schutzgebieten sind bislang nicht eindeutig geklärt.

Gleichzeitig haben zahlreiche streng geschützte und deutschlandweit in ihrem Bestand gefährdete Arten in Naturschutzgebieten und Natura2000-Gebieten ihre letzten Vorkommen. In Sachsen zählen dazu beispielsweise der Eschen-Scheckenfalter, der Goldene Scheckenfalter, die Hochmoor-Mosaikjungfer, die Alpen-Smaragdlibelle sowie die Gestreifte Quelljungfer. Gegenüber der vom Menschen stark geprägten Agrar-, Wald- und Siedlungsflächen enthalten die verschiedenen Schutzgebiete Lebensräume für viele spezialisierte Arten.

### Ziele

- Erhöhung von Artenvielfalt und Biomasse der Insekten in Schutzgebieten
- Renaturierung verlorengegangener Lebensräume
- Bis zum Jahr 2030 soll eine Verbesserung des Erhaltungszustands im Landesmaßstab erreicht werden.
- Die Populationen der Arten, für die bereits Maßnahmen eingeleitet wurden, sollen mindestens auf dem derzeitigen Niveau stabilisiert werden.

### Handlungsschwerpunkte

- naturnahe Lebensräume erhalten und aufwerten
- Rote Listen fortführen und Aussagekraft der Roten Listen als Frühwarnsystem nutzen
- Für Maßnahmen zur Populationsstützung und Wiederansiedlung ausgestorbener oder vom Aussterben bedrohter Insektenarten soll der Kenntnisstand ermittelt und dargestellt werden.
- „Artenhilfsprogramme“ für vom Aussterben bedrohte Arten

### Umsetzung

- ✓ Die Staatsregierung wird weitere artbezogene Projekte und Programme für seltene Insektenarten auflegen und zu diesem Zweck eine Kompetenz- und Koordinierungsstelle „Insekten-Artenschutz“ einrichten.
- ✓ Überprüfung von Maßnahmen zur Populationsstützung und Wiederansiedlung
- ✓ Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, Bioziden und Reduzierung des Düngemitelesatzes auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in NSG, im NLP und im BR
- ✓ Mahd von Grünland konsequent partiell durchführen bzw. soweit im Hinblick auf weitere Naturschutzziele möglich sukzessive durch Beweidung ersetzen sowie Einsatz von Megaherbivoren in Großschutzgebieten prüfen

- ✓ Belassen offener Wege (keine Verdichtung, kein Schotter, keine Versiegelung) bei Beachtung der Erfordernisse in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Tourismus
- ✓ Renaturierung der Grundwasserstände in Feuchtgebieten, Mooren, Auen
- ✓ Überprüfung der Schutzziele bei Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnungen (v.a. NSG)
- ✓ Die Staatsregierung stellt Fachgrundlagen sowie Förderinstrumente für die Umsetzung bereit und strebt an, zusätzliche Haushaltsmittel im nächsten Doppelhaushalt zur Verfügung zu stellen. Verstärkt sollen auch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, die in die landwirtschaftliche Nutzung eingebunden sind, für den speziellen Schutz von Insekten genutzt werden.

#### Indikatoren

- Anzahl von Hilfsmaßnahmen, Programmen und Projekten
- Angaben zum Erhaltungszustand der geförderten Arten

## **7 Förderung von Insekten als Schwerpunkt in der Umweltbildung verankern**

#### Sachstand

Wissen über die Entwicklung von Insekten, ihrer Artenvielfalt und ihren ökologischen Ansprüchen ist eine Grundvoraussetzung, Hilfsmaßnahmen für Insekten nachhaltig durchzuführen.

Die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU) ist im Freistaat Sachsen ein zentraler Ansprechpartner zu Fragen der Umweltbildung sowie Service- und Koordinierungsstelle für das Netzwerk Umweltbildung Sachsen und das Trinationale Netzwerk Umweltbildung. Die Stiftung unterstützt seit 2007 Mitmachprojekte, im Rahmen derer Wissen über Insekten vermittelt sowie dazu aufgerufen wird, sich aktiv für die Förderung von Insekten einzusetzen (Wo tanzt das Glühwürmchen? (2007–2009), Insekten Sachsen (seit 2010), Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge (seit 2015)).

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) begleitet seine Projekte zur Förderung der Insektenvielfalt mit populärwissenschaftlichen Publikationen, Veranstaltungen zur Aufklärung der Öffentlichkeit und führt Fortbildungen durch.

Im Rahmen der waldbezogenen Umweltbildung werden durch den Staatsbetrieb Sachsenforst viele waldpädagogische Programme und Aktivitäten angeboten, die sich direkt oder indirekt mit dem Thema Schutz von Insekten beschäftigen.

Ein großes Hemmnis sowohl bei der Umweltbildung als auch bei der Durchführung von Umweltmaßnahmen für Insekten ist die geringe und seit Jahren rückläufige Anzahl haupt- und ehrenamtlicher Artenkenner.

#### Ziel

Die Staatsregierung wird ihre Umweltbildungsmaßnahmen für verschiedene Zielgruppen mit dem Schwerpunkt Insekten intensivieren und die Angebote aufeinander abstimmen. Daneben soll den Akteuren die Möglichkeit der Vernetzung angeboten werden.

#### Handlungsschwerpunkte

- Inhalte aus den Handlungsfeldern 1 bis 6 vermitteln
- Vermittlung von Grundwissen über Insekten im Rahmen der Schulbildung
- Ausweitung der Vermittlung von Fachwissen in der Ausbildung
- Weiterbildung von Multiplikatoren, insbesondere Pädagogen
- Einbeziehung verschiedener Akteure wie z. B. Kleingärtner, Kirchen, Kommunen, Planer

#### Umsetzung

- ✓ Ausweitung von Information und Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit, Naturschutzakteure, Kleingartenbesitzer und -verbände, kommunalen Entscheidungsträger, Planungsbüros und weiterer Akteure für die Thematik Insekten durch weitere Mitmachaktionen, Informationsmaterial, Fachpublikationen und Veranstaltungen

- ✓ Die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt bietet für ehrenamtliche Naturschützer, Multiplikatoren/Umweltbildner, Kinder/Jugendliche/Eltern, Netzwerke und Fachleute Bildungsmaßnahmen im Bereich Insekten an und wird finanziell ertüchtigt, weitere Mitmachprojekte zur Förderung von Insekten durchzuführen.
- ✓ Unterstützung von Maßnahmen zur Förderung von Nachwuchs und Vorhaben zur Verbesserung der Artenkenntnis
- ✓ Weiterführung und Intensivierung der waldpädagogischen Angebote des Staatsbetriebes Sachsenforst zum Thema Insekten
- ✓ Weiterführung von Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Biodiversität und Insekten durch das LfULG
- ✓ Fortführung der Umweltbildungsmaßnahmen am Lehr- und Versuchsgut (LVG) Köllitsch mit Bezug auf die Förderung von Insekten
- ✓ Intensivierung der Informations- und Weiterbildungsangebote durch die Sächsische Gartenakademie des LfULG für Freizeitgärtner und Gartenfachberater
- ✓ Durchführung von Projekten und Initiativen im Zuge der Rahmenvereinbarung zwischen dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) und dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus (SMK) zur Zusammenarbeit in den Bereichen Umweltbildung und Berufliche Orientierung
- ✓ Integration des Themas in Lehr- und Bildungspläne

#### Indikatoren

- Anzahl und thematische Ausrichtung von Umweltbildungsmaßnahmen
- Teilnehmerzahl an Umweltbildungsmaßnahmen

## **8 Wissensbasis zum Insektenvorkommen und zu Rückgangsursachen erweitern**

### Sachstand

Die mit geschätzt 25.000 Arten große Insektenvielfalt in Sachsen bringt es mit sich, dass ein vollständiges Monitoring all dieser Arten nicht durchführbar ist. Im Rahmen der Erarbeitung der Roten Listen nach den neuen Kriterien wurden seit 2007 1.533 Insektenarten bearbeitet. Die LaNU fördert seit 2010 das Citizen Science Projekt „Insekten Sachsen“, im Rahmen dessen ein Informationsportal über sächsische Insekten ständig erweitert wird und organisiert Schulungen zur Vermittlung von Artenkenntnissen. Das SMUL hat digitale Instrumente zur Datenerfassung entwickeln lassen, mit denen Artbeobachtungen systematisch erfasst und die Daten über die Zentrale Artdatenbank (ZenA) Behörden zur Auswertung bereitgestellt werden. Die Maßnahmen und Kooperationen zwischen den beteiligten Akteuren zielen darauf ab, ein Netz ehrenamtlicher Forscher aufzubauen, um daraus Erkenntnisse zum Vorkommen der Arten sowie mehr Menschen für den aktiven Artenschutz zu gewinnen. Basierend auf den so gewonnenen Vorkommensdaten können die Gefährdungsanalysen für einzelne Insektengruppen mit einer deutlich solideren Datenbasis durchgeführt werden.

Zu den Arten und Lebensraumtypen von europäischer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie wird seit dem Jahr 2007 ein Monitoring nach bundeseinheitlicher Methodik durchgeführt. Im Jahr 2018 ist ein komplexes Vorhaben zur Untersuchung von Vorkommen und Gefährdungsursachen von Tagfaltern und Widderchen gestartet worden.

Maßnahmen, welche die Förderung von Insekten umfassen, werden durch ein Monitoring evaluiert und gegebenenfalls optimiert, zum Beispiel bei den Erprobungsprojekten am Lehr- und Versuchsgut (LVG) Köllitsch oder beim Projekt „Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge“.

### Ziel

Die Wissensbasis zum Vorkommen von Insekten in Sachsen sowie zur nachhaltigen Wirkung von insektenfördernden Maßnahmen soll auch in Kooperation mit anderen Bundesländern erweitert werden.

### Handlungsschwerpunkte

- Ausbau des Spezialisten-Netzwerkes
- Fortsetzung der Erarbeitung Roter Listen
- Ursachenanalysen für den Insektenrückgang in Abstimmung mit Bund und Ländern
- begleitendes Monitoring bei insektenfördernden Maßnahmen
- Entwicklung und Etablierung von Trendanalyseverfahren im Landesmaßstab
- Unterstützung der Anwendung von Monitoringmethoden ohne Entnahme von Insekten aus der Natur

### Umsetzung

- ✓ Die Vernetzung von Spezialisten und Projekten in Behörden, Instituten, Fachverbänden und im Ehrenamt wird ausgebaut.
- ✓ Maßnahmenbezogenes Monitoring wird durchgeführt.
- ✓ Die Roten Listen werden fortgeführt und für ausgewählte Insektengruppen aktualisiert oder erstmalig erarbeitet. Derzeit sind Rote Listen in Vorbereitung für Bockkäfer, Marienkäfer, Köcherfliegen, Wanzen sowie in Planung für Zikaden, Libellen, Tagfalter, Laufkäfer und Wildbienen.
- ✓ Die Ursachenanalyse für Rückgänge von Tagfaltern und Widderchen wird voraussichtlich im Jahr 2020 abgeschlossen.
- ✓ Die Erkenntnisse aus den maßnahmenbezogenen Monitoringuntersuchungen sowie aus dem FFH-Monitoring werden veröffentlicht. Aus dem Monitoring und den Ursachenanalysen werden Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung von Schutzmaßnahmen gezogen.

### Indikatoren

- Anzahl Publikationen (Rote Listen)
- öffentliche Verfügbarkeit von Monitoringergebnissen und Projektabschlussberichten
- Als Kennzahlen für maßnahmenbegleitendes Monitoring dienen Richtwerte für funktionsfähige Lebensgemeinschaften (z. B. ausreichendes Nahrungsangebot für Vögel). Daraus gewonnene Kenntnisse bzw. auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse werden genutzt, Maßnahmen anzupassen.

## **9 Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren zum Schutz von Insekten**

### Sachstand

Im Freistaat Sachsen wurden bereits mehrere Erprobungsprojekte zur Erhöhung der Insektenvielfalt gestartet, von denen nachfolgend einige beispielhaft genannt werden. Im Zuständigkeitsbereich der Landestalsperrenverwaltung werden im Rahmen eines Pilotprojektes „Insektenschutz auf Deichflächen“ differenzierte Bewirtschaftungsmethoden untersucht sowie in einem weiteren Projekt gezielte Maßnahmen zur Erhöhung der Artenvielfalt und der Förderung streng geschützter und gefährdeter Bläulingsarten umgesetzt. Ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE) im Lehr- und Versuchsgut Köllitsch (LVG) erprobt innovative Methoden zur Verbesserung der Fachgrundlagen für Artenhilfsmaßnahmen im Ackerbereich sowie in einem weiteren Projekt den zielorientierten Einsatz von Blümmischungen für die sächsische Agrarlandschaft. Der Betriebsplan Natur des LVG enthält Maßnahmen auf ausgewählten Flächen, die dem Schutz von Insekten dienen.

Die multifunktionale Versuchsbasis des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) mit ihren Versuchsstationen wird genutzt, um Fördermaßnahmen nach der Richtlinie Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (RL AUK/2015) zu evaluieren und Auswirkungen auf die Biodiversität einschließlich Insekten zu untersuchen. Zur Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln wird im LVG Köllitsch die Erprobung und Praxiseinführung von nichtchemischen Pflanzenschutzmaßnahmen wie der mechanischen Unkrautbekämpfung sowie im Rahmen des FuE-Vorhabens „Überführung und

Praxisvalidierung neuer Verfahren des Pflanzenschutzes (Dropleg)“ ein innovatives technologisches Verfahren zur Reduktion der Aufwandmenge als auch der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln bei der Ausbringung getestet.

#### Ziel

Die Staatsregierung wird darauf hinwirken, dass zur Erhöhung der Insektenvielfalt praxistaugliche Maßnahmen entwickelt und unter den konkreten sächsischen Rahmenbedingungen getestet werden.

#### Handlungsschwerpunkte

- Reduktion der Pflanzenschutzmittel-Anwendungsmenge
- Erprobung ackerbaulicher Verfahren zur Förderung der Ackerbegleitflora etablieren
- Erprobung insektenfreundlicher Bewirtschaftungsformen im ökologischen Landbau

#### Umsetzung

- ✓ In Vorbereitung befindliche und gestartete Modellvorhaben und Erprobungsprojekte werden abgeschlossen, ausgewertet und finden Eingang in Schulungs-, Beratungs- und Fördermaßnahmen.
- ✓ Das Versuchswesen und die Beratung in enger Kooperation zwischen Landnutzern und Naturschutz werden weiterentwickelt.
- ✓ Aus den Erprobungsprojekten sollen Förderangebote konzipiert werden, in denen Aspekte des Schutzes von Insekten zukünftig eine größere Rolle spielen. Die Ergebnisse fließen in die Qualifizierung von Landnutzern zur naturschutzgerechten Flächenbewirtschaftung ein.
- ✓ Aus Erprobungsprojekten werden Leitfäden zu Flächen im Verantwortungsbereich der öffentlichen Hand entwickelt, die Eingang in das behördliche Handeln finden.

#### Indikatoren

- Anzahl der Umsetzungen erzielter Ergebnisse aus Projekten und Maßnahmen

#### **Weiteres Vorgehen**

Der vorliegende, durch das SMUL erarbeitete Entwurf für das „Handlungskonzept Insektenvielfalt im Freistaat Sachsen“ ist ressortübergreifend abzustimmen. Daran anschließend ist eine Kabinettsbefassung im Herbst 2019 vorgesehen.

Nach Beschlussfassung wird im nachfolgenden Prozess ein Programm „Erhalt und Förderung der Insektenvielfalt im Freistaat Sachsen“ entwickelt. Im Rahmen der Programmerstellung werden aus den im Konzept aufgeführten Handlungsschwerpunkten und Umsetzungsvorschlägen konkrete, zielgruppenspezifische Maßnahmen abgeleitet sowie im weiteren Prozess bei Bedarf angepasst und optimiert. Dabei erfolgt eine Differenzierung in kurz- (2 Jahre), mittel- (5 Jahre) und langfristige (10 Jahre) Maßnahmen. In den Prozess der Programmentwicklung, -umsetzung und -fortschreibung werden, entsprechend den ressortspezifischen Zuständigkeiten und zur Verfügung stehenden Finanzierungsinstrumenten, die verschiedenen Akteure und Interessenvertreter beteiligt (vgl. Anlage 1). Die Staatsregierung wird im Rahmen der Fortschreibung ihres „Programms Biologische Vielfalt 2020“ über den Status und die Ergebnisse des Programms „Erhalt und Förderung der Insektenvielfalt im Freistaat Sachsen“ dem Sächsischen Landtag sowie der Öffentlichkeit Bericht erstatten.