



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

# Monitoring der Biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft

[bmel.de](https://www.bmel.de)

Dr. Thomas Meier, Ref. 522



# Ausgangslage

1. Rückgang der Arten der offenen Agrarlandschaft, insbes. Agrarvögel
2. Rückgang der Insektenbestände - Krefeld-Studie 10/2017
3. Koalitionsvertrag 2018

„Wir werden das Insektensterben umfassend bekämpfen. Mit einem „Aktionsprogramm Insektenschutz“ wollen wir die Lebensbedingungen für Insekten verbessern.

Wir wollen ein wissenschaftliches Monitoringzentrum zur Biodiversität unter Einbeziehung des BMU sowie des BMEL aufbauen.“

# Ausgangslage

## Aktionsprogramm Insektenschutz:

Nr. 7: „Forschung vertiefen – Wissen vermehren – Lücken schließen“

- Maßnahmen zur Entwicklung, Verbreiterung und Vertiefung der gezielten Forschung über Insekten, ihre Verbreitung, Bestände, die Qualität und Quantität der erbrachten Ökosystemleistungen sowie Ausmaß und Ursachen von Bestandsveränderungen.
- Für ein effizientes Monitoring wird die Vernetzung und Harmonisierung von Daten eine wesentliche Rolle spielen.
- Das geplante wissenschaftliche Monitoring-Zentrum zur Biodiversität wird hierzu einen Beitrag leisten.

Kabinettsbeschluss vom 20.06.2018

# Ausgangslage

## Beschlüsse von AMK, UMK, FCK

- z.B. 18.01.18 ACK: „Artenveränderung in der Kulturlandschaft – Ursachenforschung in Bezug auf Landnutzung“
- Bitte an BMEL:
  - Beteiligung bei Erstellung eines einheitlichen Methodenleitfadens
  - Ergänzende Forschungsansätze initiieren und maßnahmenbezogene Konzepte gemeinsam durch Bund und Länder erarbeiten
  - Auflage eines ambitionierten Forschungsprojekts zur Beobachtung des Insektenbestands auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen unter Einbeziehung des Siedlungsbereichs

# Was läuft bereits?

## § 6 BNatSchG

- (1) Der Bund und die Länder beobachten im Rahmen ihrer Zuständigkeiten Natur und Landschaft.
- (2) Die Beobachtung dient der gezielten und fortlaufenden Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft und ihrer Veränderungen einschließlich der Ursachen und Folgen dieser Veränderungen.

## Rechtliche Verpflichtungen (EU)

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
- Vogelschutzrichtlinie (VSRL)
- ELER-VO „High-Nature-Value-farmland“

## Sonstige Berichtspflichten

- CBD, Internationaler Saatgutvertrag, FAO-Kommission für genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (Globale Aktionspläne)

# Was läuft bereits?

## Monitoring nach FFH-Richtlinie

- verpflichtet die MS zur Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten von europäischem Interesse.
- Durchführung der Erhebungen sind Bundesländer zuständig.
- Z. T. einheitliche Methode zur Erfassung und Bewertung der FFH-Schutzgüter abgestimmt.
- Berichte alle 6 Jahre, nationaler FFH-Bericht.
- Zuletzt 2013 national berichtet
- Nur ausgewählte Zielarten
  - 10 Libellenarten, 11 Käferarten, 16 Schmetterlingsarten

# Was läuft bereits?

## Bericht nach Vogelschutz-Richtlinie

- MS berichten der EU-Kommission regelmäßig Informationen zu Bestandsgrößen, Trends, Verbreitung, Gefährdungen und Maßnahmen
- Basis sind die Daten aus dem bundesweiten Vogelmonitoring, Länderdaten und Informationen des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten.
- Zuletzt 2013 national berichtet
- Monitoring häufiger Brutvögel:  
Grundprogramm: bundesweit  
1.000 Probeflächen, repräsentativ

# Was läuft bereits?

## Monitoring von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

- ELER-Indikator
- Bund und Länder sind verpflichtet „High-Nature-Value-farmland“ (HNV) regelmäßig zu berichten.
- mehr als 1200 Stichprobenflächen
- mittels Kennartenliste ermittelt und in drei Qualitätsstufen differenziert bilanziert
- Hochrechnung auf die gesamte Agrarlandschaftsfläche Deutschlands und der Bundesländer

# Erweiterungen

## **BMU Konzeptentwicklung zum bundesweiten Insekten-Monitoring - F+E 2018/2019**

- Fragestellungen, Methodendesign, Artengruppen
- Synergien mit bestehenden Programmen
- Laufkäfer, Schwebfliegen
- Erhebungsflächen Wald, Grünland, Acker
- Methodenleitfaden „Insektenmonitoring“ (UMK)

## **BMU Ökosystem-Monitoring**

Informationen zu Zustand und Veränderungen der Ökosysteme der Normallandschaft in Deutschland

**F+E 2016-2019** Konzept- und Methodenentwicklung, Erprobung, Bewertung Analysemethoden, Datenaufbereitung

# Datengrundlage für wissenschaftlich fundierte Antworten auf folgende Fragen:

- Wie entwickelt sich die biologische Vielfalt in offenen Agrarlandschaften unter dem Einfluss der landwirtschaftlichen Produktion, des Landnutzungs- und des Agrarstrukturwandels?
- Wie wirkt sich die Veränderung der biologischen Vielfalt auf die Leistungsfähigkeit und Stabilität der landwirtschaftlichen Produktionssysteme aus?
- Wie wirken agrar- und umweltpolitische Maßnahmen auf die biologische Vielfalt, und wie sollte der Politikeinsatz weiterentwickelt werden?

# Nationales Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften

Konzept für ein Biodiversitätsmonitoring  
Landwirtschaft in Deutschland

Jens Dauber, Sebastian Klimek, Thomas G. Schmidt

Thünen Working Paper 58

Dauber J, Klimek S, Schmidt TG (2016),  
Thünen Working Paper 58, 31 p,  
DOI:10.3220/WP1466420944000.

# Modularer Aufbau des BM-Landwirtschaft

| Generalität                        |                                    | Spezifität                            |   |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Modul A                            | Modul B                            | Modul C <sub>1</sub> - C <sub>n</sub> | Modul D <sub>1</sub> - D <sub>n</sub>           |
| ationale Ebene,<br>grobe Auflösung | ationale Ebene,<br>feine Auflösung | Ebene einzelner<br>Agrarräume (1 - n) | Regionale Fallstudien<br>in Agrarräumen (1 - n) |

Der modulare Aufbau ermöglicht es, in konservativen Modulen (A und B) standardisiert Daten über lange Zeiträume zu erheben, und in adaptiven Modulen (C und D) die Indikatoren rasch an neue Herausforderungen in der Landwirtschaft anzupassen.

# Notwendige Schritte zur Etablierung

Das BM-Landwirtschaft ist komplementär zu schon existierenden Monitoringprogrammen konzipiert.

Es existiert Abstimmungs- und Harmonisierungsbedarf mit anderen, parallel laufenden Konzeptentwicklungen im Monitoringbereich (regional, national und EU).

- Erarbeitung und Festlegung von Charakteristika für eine agrarräumliche Gliederung Deutschlands
- Erarbeitung von agrarräumlich differenzierten Biodiversitätszielen und darauf aufbauend Festlegung von zielorientierten Indikatorensets

# Herausforderungen

- Internationale Einbettung
- Zusammenführung der Länderaktivitäten
- Abstimmung mit dem Umweltressort
- Schnittstelle zum Monitoring im Wald
- Innovative Methoden zur Datengewinnung und –verarbeitung
  - (Mit-)Nutzung bereits bestehender Datensätze
  - Nutzung von Fernerkundungsdaten
  - automatisierte Datenerhebung durch stationäre Geräte und Fallensysteme
  - DNA-Metabarcoding

# Grundstruktur des Monitoring

1. Generelles Trendmonitoring auf nationaler Ebene
2. Vertiefendes Monitoring zu bestimmten Fragestellungen
3. Citizen-Science basiertes Monitoring

# 1. Trendmonitoring auf nationaler Ebene

## Zielorganismen

- Insekten  
Tagfalter, Heuschrecken, Wildbienen, Honigbienen, Parasitoide und andere Nützlinge
- Andere Organismengruppen  
Agrarvögel, Vegetation, Boden-Organismen, Fauna und Flora der Kleingewässer, Schaderreger

## Lebensräume

- Flächendeckende Landnutzungsdaten I Basis: Agrarstatistik
- Flächendeckende Landnutzungsdaten II Basis: Fernerkundung
- Kleinstrukturen und Landschaftselemente

## 2. Vertiefendes Monitoring zu einzelnen Fragestellungen

- Verbesserung der Bestäubung durch Aufwertung von Agrarlandschaften
- Wirkung der Agrar-Umwelt-Förderinstrumente auf Biodiversität
- Modell- und Demonstrationsvorhaben „Integrierter Pflanzenschutz“

## 3. Bürgerwissenschaftliches Monitoring

- Wildbienen-Monitoring und Bestäubungsleistung
- Qualitätszeigende Arten
- Auffällige Nützlinge und Schädlinge

# Nationales Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften

Konzept für ein Biodiversitätsmonitoring  
Landwirtschaft in Deutschland

Jens Dauber, Sebastian Klimek, Thomas G. Schmidt

Thünen Working Paper 58

Dauber J, Klimek S, Schmidt TG (2016),  
Thünen Working Paper 58, 31 p,  
DOI:10.3220/WP1466420944000.

# Wissenschaftliches Monitoringzentrum

Koalitionsvertrag 2018: Kapitel „XI. Verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen“:

„Wir wollen ein wissenschaftliches Monitoringzentrum zur Biodiversität unter Einbeziehung des BMU sowie des BMEL aufbauen.“ (BMBF !)

- Soll das Zentrum eher wissenschaftliche oder administrative (langfristigen Sicherung und Bereitstellung von Daten) Aufgaben erfüllen?
- Soll es ein physisches Zentrum sein oder als virtuelles Zentrum in Form eines Netzwerks von Institutionen mit verteilten Aufgaben organisiert werden?



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[bmel.de](https://www.bmel.de)

Dr. Thomas Meier, Ref. 522

