



## Maßnahmen kompakt

# Bodentiere

Bodentiere sind das Thema einer der zwölf Stationen im LfL-Aktionsrucksack Biodiversität. Dieser wurde 2019 im Projekt „Landwirtschaft und Artenvielfalt erleben“ entwickelt und ist an den bayerischen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Einsatz. Ziel ist es, Landwirtinnen und Landwirte sowie weitere Interessierte für Themen der Biodiversität zu begeistern.

Neben diesem Thema gibt es die Stationen Hecken, Streuobst, Blühflächen, Gewässerschutz, Ackerwildkräuter, Artenreiches Grünland, Wild- und Honigbienen, Wildtiere, Schafhaltung, Sortenvielfalt, Hof & Garten sowie Ökolandbau.

Bürgerinnen und Bürger werden bei Veranstaltungen zu Leistungen der Landwirtschaft in Bezug auf Artenvielfalt informiert. Wir möchten konkrete Handlungsmöglichkeiten näherbringen und motivieren, Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Förderung der Biodiversität umzusetzen.



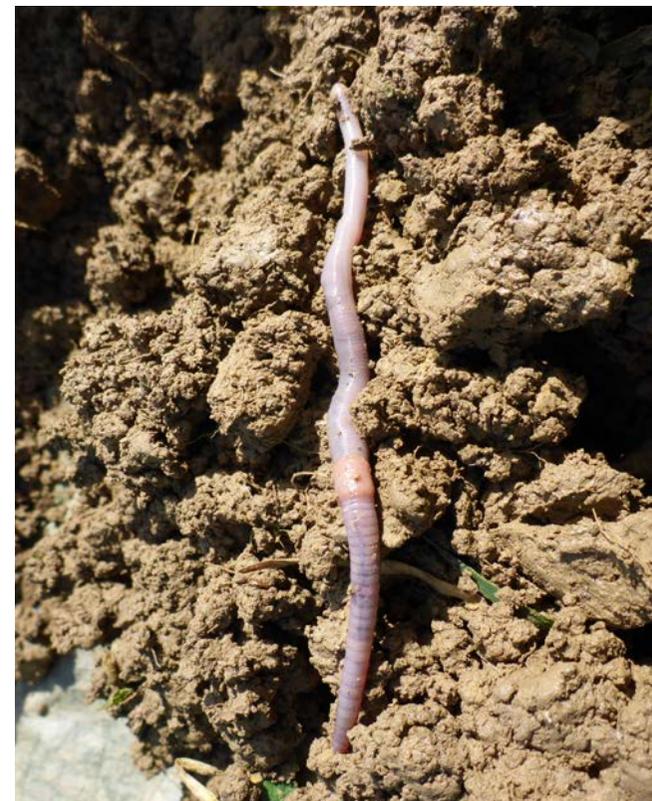
### Packen Sie die Vielfalt aus!

Kreativ, interaktiv und praxisnah möchte Ihnen der Aktionsrucksack Biodiversität zeigen, welchen Beitrag Sie für mehr Biodiversität leisten können:

<https://www.lfl.bayern.de/biodiversitaet-rucksack>

### Kleine Helfer für große Vielfalt

- Neben den Bodentieren, die ausschließlich im Boden leben, gibt es viele Tierarten, z. B. unter den Insekten, die den Boden nur zeitweise als Lebensraum nutzen, beispielsweise in ihrem Jugendstadium als Larven. Entsprechend vielfältig sind auch die Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität.
- Da viele Maßnahmen, die zur Erhaltung und Steigerung der Artenvielfalt und Bestandsdichte von Bodentieren dienen, sowohl im Grünland als auch im Acker umsetzbar sind, werden hier beide Nutzungsgruppen betrachtet. Falls nötig wird zwischen Acker und Grünland differenziert.
- Weitere Informationen erhalten Sie am zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF), durch die Wildlebensraumberatung und auf der LfL-Homepage [www.lfl.bayern.de/bodentiere](http://www.lfl.bayern.de/bodentiere)



**Impressum:** Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
[www.lfl.bayern.de](http://www.lfl.bayern.de)

**Redaktion:** Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan

**Bildnachweis:** alle Bilder © LfL  
**E-Mail:** [IAB@lfl.bayern.de](mailto:IAB@lfl.bayern.de)  
**Telefon:** 081 61/8640-3640  
**2. Auflage:** Februar 2025  
© LfL Schutzgebühr 0,50 €





## Mechanische Bodenbelastung minimieren

Bodenverdichtung drückt dränfähige und luftführende Bodenporen zusammen. Dies führt zu schlechteren Lebensbedingungen für Bodentiere, z. B. durch Sauerstoffmangel und Staunässe. Zur Erhaltung des vielfältigen, funktionalen Bodenlebens gilt es in Grünland und Acker auf ein bodenschonendes Befahren zu achten:

Verbesserung der Tragfähigkeit der Böden  
(z. B. auf eine ausreichende Kalkversorgung achten)

- Eine Befahrung zu feuchter Böden vermeiden
- Reifennendruck anpassen (Reifenregeldruckanlage)
- Fahrwerke mit großer Aufstandsfläche bevorzugen
- Radlasten und Überrollhäufigkeit minimieren

## Humusmehrende Bewirtschaftungsweise

### Grünland und Acker:

- Nahrungsangebot für Bodentiere wie Regenwürmer durch angepasste organische Düngergaben mit Mist, Gülle, Kompost oder Gärreste verbessern

### Acker:

- Anbau humusmehrender Kulturen wie z. B. Gras-/Leguminosengemenge
- regelmäßiger Anbau von Zwischenfrüchten
- artenreiche Untersaaten
- Erntereste als Mulch auf den Flächen belassen.
- Anwendung von Pflanzenschutzmittel auf ein praxistaugliches Minimum reduzieren.



## Förderung Nutzungsmosaik Grünland

- **Räumliches Mosaik** aus extensiv genutzten Grünlandflächen (z. B. Glatthaferwiesen) und organisch gedüngten Intensivgrünlandflächen verbessern. Eine organische Düngung steigert z. B. die Regenwurmbestandsdichte im Boden, eine extensive Nutzung führt zu einer höheren Artenvielfalt, vor allem von an der Bodenoberfläche aktiven Insekten und Spinnen
- **Zeitliches Mosaik:** gestaffelte Mahdzeitpunkte und die Integration von Beweidungsflächen erhöhen die Strukturvielfalt und somit das Lebensraumangebot für viele Tierarten

## Förderung Nutzungsmosaik Ackerland

In ackerdominierten Agrarlandschaften für ein räumlich und zeitlich gestaffeltes Nutzungsmosaik sorgen, z. B. durch:

- reichhaltige Fruchtfolgen (mindestens 4-gliedrig)
- kleinere Nutzungseinheiten/höhere Grenzliniendichte
- Mulchsaatverfahren mit reduzierter Bodenbearbeitungsintensität (pfluglos, Strip-Tillage)
- artenreiche Untersaatengemenge um Bodenbedeckungszeiten zu verlängern
- Brachen



## Unbewirtschaftete Randstrukturen

- Dichte von unbewirtschafteten Rand- und Begleitstrukturen in der Agrarlandschaft erhöhen (Säume, Gewässerrandstreifen, Blühflächen). Im Vergleich zum Acker findet sich dort beispielsweise häufig eine mehrfach höhere Siedlungsdichte von Regenwürmern
- Begleitstrukturen auf ihre vielseitigen Funktion optimieren! Mehrere Leistungen wie Biodiversität, Gewässer- und Erosionsschutz gezielt bündeln

## Schnellansprache des Regenwurmbestandes

**Ziel:** Nährungsweise Wiedergabe der Regenwurmsiedlungsdichte von Äckern ersetzt keine exakte Probenahme

**Voraussetzungen:** Frühjahr und Herbst, feuchter Boden, Bodentemperatur 5-15° C, keine raue Furche und sechs Wochen Wartezeit nach der letzten Bodenbearbeitung

**Vorgehen:** Bodenblock, orientiert an der Größe eines Spatenblattes von 18 cm Breite, 18 cm Länge und 25 cm Tiefe, ausheben. Bodenmaterial von Hand zerkrümeln, die darin gefundenen Regenwürmer zählen. Innerhalb einer homogenen Ackerfläche ca. 6-8 Mal wiederholen.

Multipliziert man den Mittelwert mit 30 erhält man die ungefähre Besiedlungsdichte auf einem Quadratmeter. Kritische Schwelle: 60 Individuen/m<sup>2</sup> in Ackerböden. Darunter sind Maßnahmen zur Bodenverbesserung zu empfehlen.