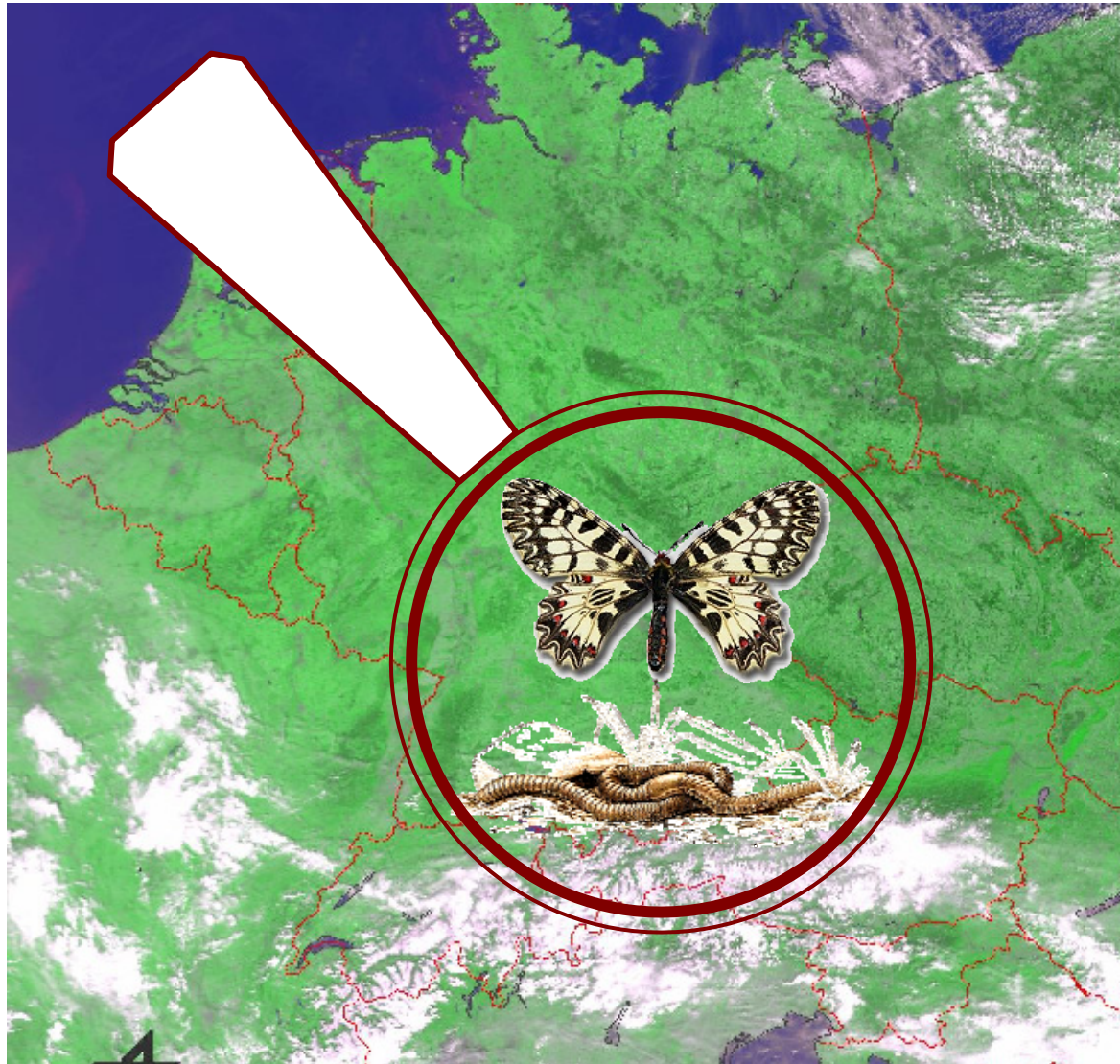


Effekte des Klimawandels auf die bayerische Agrarfauna



Mittendr in im Klimawandel ... Beispiele aus der heimischen Fauna



- Ausbreitung „exotischer“ Arten

Mittendrin im Klimawandel ... Beispiele aus der heimischen Fauna



- Rückgang spezialisierter Arten „kalter“ Lebensräume

Mittendrin im Klimawandel ... Beispiele aus der heimischen Fauna



- verändertes Zug- und Wanderverhalten

Mittendr in im Klimawandel ... Beispiele aus der heimischen Fauna



- Synchronisationsstörungen im Ökosystem

Wird das Bodenleben unter dem Klimawandel leiden ?



Regenwürmer (Lumbricidae)

- reagieren auf milde, feuchte Winter mit deutlich gesteigerter Aktivität ...
- überstehen Trockenperioden im Rahmen ihrer Diapause und im Kokon ...
- weisen bei extremer Dürre und Hitze hohe Mortalitätsraten auf ...
- werden stärker als bisher von Fruchtfolge und Bodenbearbeitung beeinflusst ...

Wird das Bodenleben unter dem Klimawandel leiden ?



Enchyträen (Enchytraeidae)

- leben ausschließlich in wassergefüllten Bodenporen ...
- besitzen keine Schutzmechanismen gegen Austrocknung ...
- überstehen aber auch Trockenperioden (*Enchytraeus buchholzi* - Gruppe) ...
- werden unter dem Klimawandel mehr als andere Tiergruppen zu leiden haben ...

Wird das Bodenleben unter dem Klimawandel leiden ?



Milben, Myriapoden, Insekten

- leben in den luftgefüllten Bodenporen ...
- könnten insgesamt von den erwarteten Veränderungen profitieren ...
- werden durch Wasserhaushalt, Bodengefüge und Nahrungsangebot beeinflusst ...
- dürften stärker auf veränderte acker- und pflanzenbauliche Faktoren (BB, FF, PS) reagieren als auf den Klimawandel selbst ...

Konsequenzen des Klimawandels für die Fauna auf und über dem Boden




Konsequenzen des Klimawandels für die Fauna auf und über dem Boden



Alpenvorland um 2050 ?

Photo © Pavel Hošek

Grundlagen der Faunenbildung



Biologie / Ökologie
der Arten

tiergeografische
Grundlagen

anthropogener
Faktor

r-Strategen

(Masse statt Klasse)

- **“ r “ = Reproduktion**
- Anpassungsstrategien simpel
- viel Nachwuchs
- wenig Brutfürsorge
- hohe Verluste
- „Pionierarten“

K-Strategen

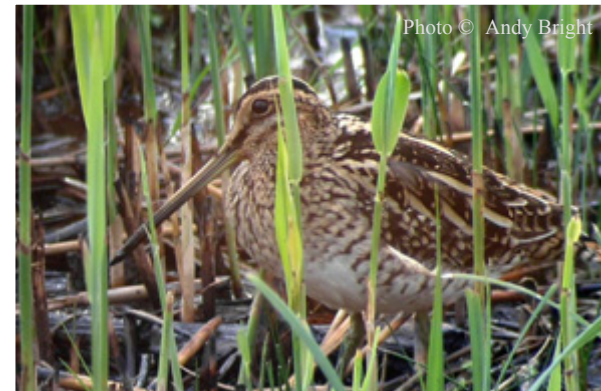
(Klasse statt Masse)

- **“ K “ = Konstanz**
- hoher Spezialisierungsgrad
- wenig Nachwuchs
- ausgeprägte Brutfürsorge
- geringe Verluste
- Arten „alter“ Lebensräume

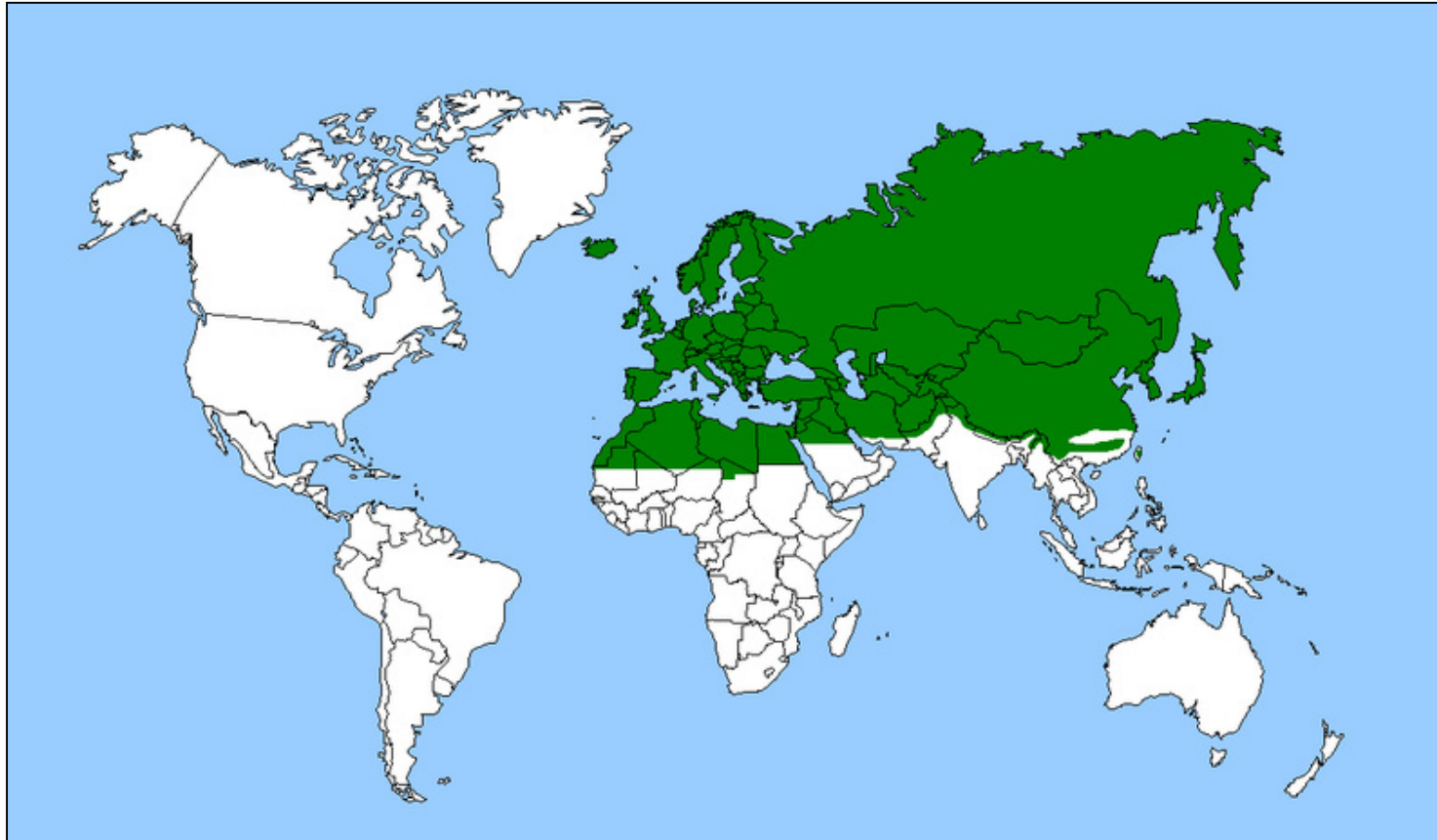
r-Strategen
(Masse statt Klasse)



Agrarökosysteme =
typische Lebensräume
für r-Strategen

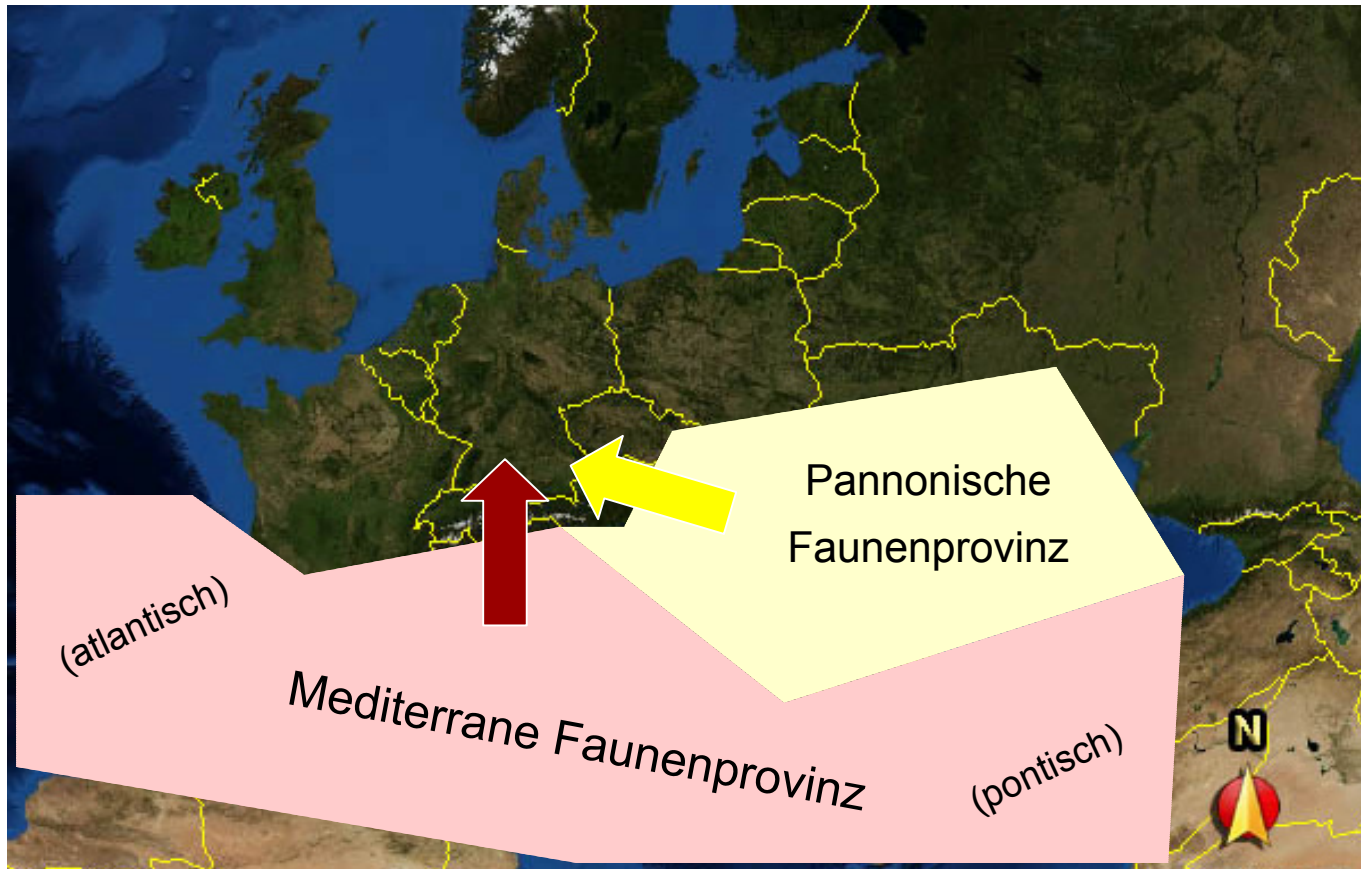


Grundlagen der Faunenbildung: B) Tiergeografie



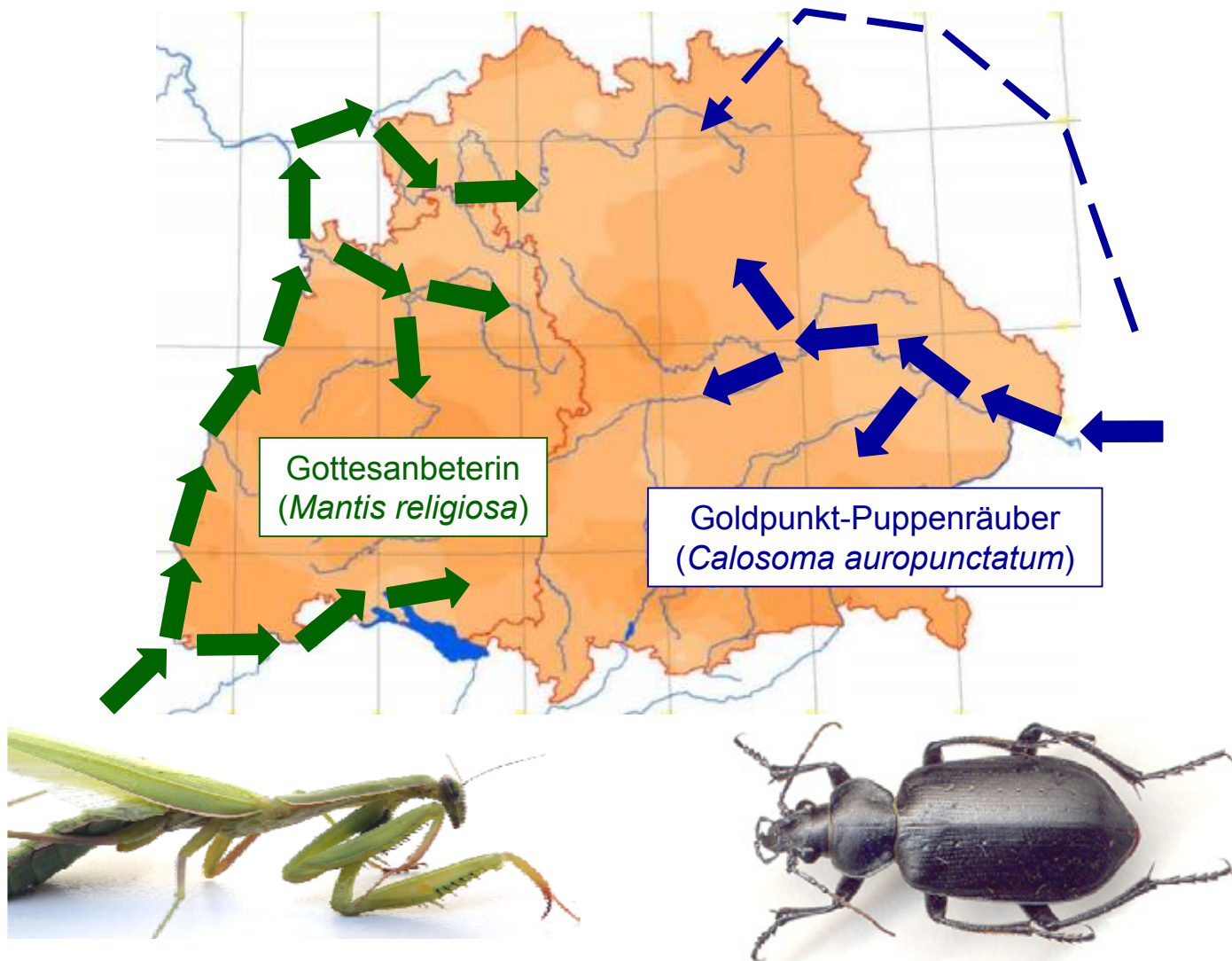
Die Paläarktis – unsere tiergeografische Heimat

Grundlagen der Faunenbildung: B) Tiergeografie



Europas südliche und südöstliche Faunenprovinzen –
Herkunftsgebiete neuer Arten

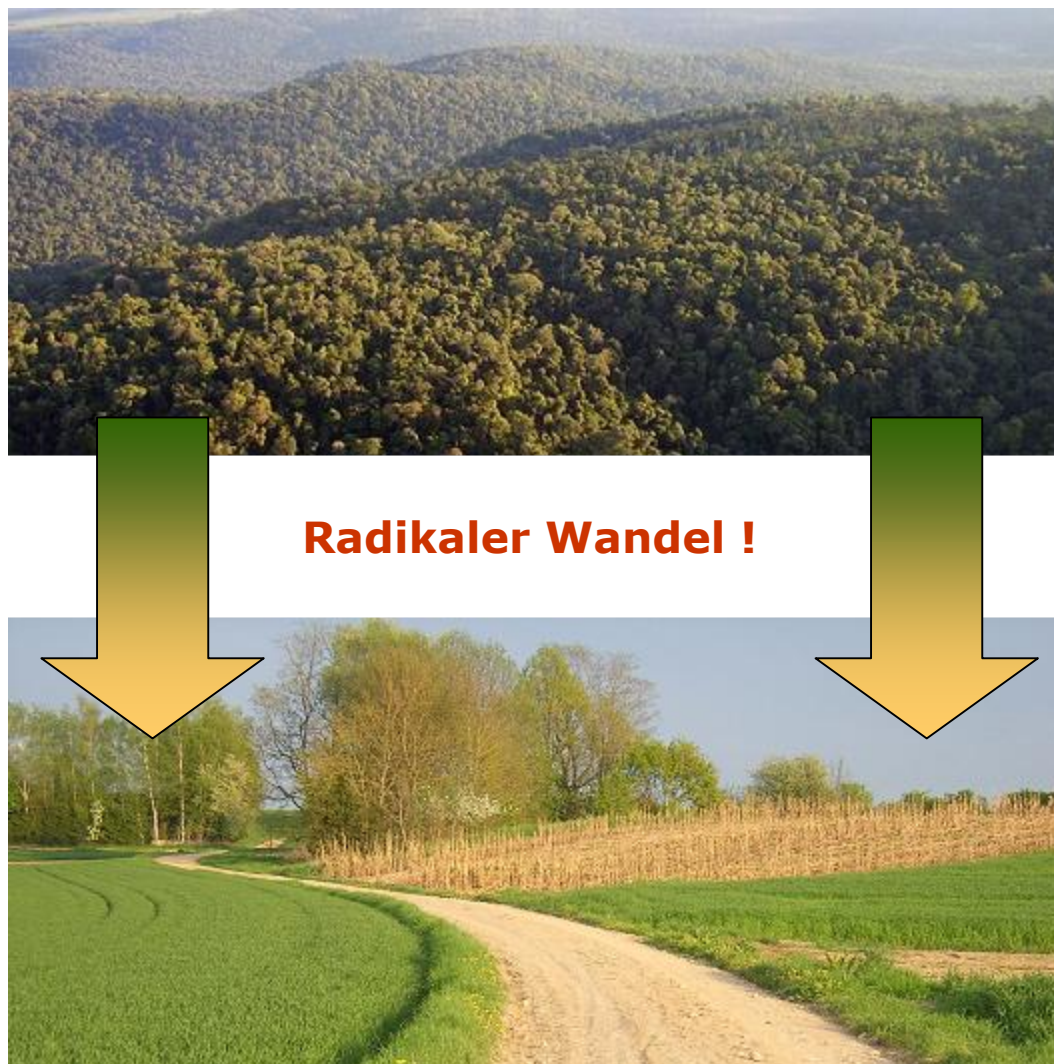
Einwanderungswege neuer Arten nach Bayern



Grundlagen der Faunenbildung: C) der anthropogene Faktor



Grundlagen der Faunenbildung: C) der anthropogene Faktor



Grundlagen der Faunenbildung: C) der anthropogene Faktor



Mit dem vordringenden Ackerbau wanderten neue Arten ein.
Heimische r-Strategen aus offenen Habitaten breiteten sich aus.



Ohne Agrar-Umweltmaßnahmen keine attraktiven Arten !



Feldhase und Rebhuhn bleiben uns nur dann erhalten,
wenn geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Ohne Agrar-Umweltmaßnahmen keine attraktiven Arten !



Wiedehopf und Blauracke werden nur heimisch,
wenn geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Das Bewirtschaftungskonzept – entscheidend für die Bodenfauna !



Regenwurm und Laufkäfer werden mehr denn je von schonender Bodenbearbeitung und Kreislaufwirtschaft profitieren.