Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Bedeutung von Linsenäckern und Blühflächen zur Förderung der Biologischen Vielfalt auf Ackerstandorten des Biosphärengebiets Schwäbische Alb

Christoph Gayer

UNIVERSITÄT HOHENHEIM

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

Überblick

- **Methodik**
- **Ergebnisse**
  - Einzelne Artengruppen
  - Gesamtbetrachtung
- **Fazit & Empfehlungen**

Extensive Ackerkulturen im Biosphärengebiet:

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

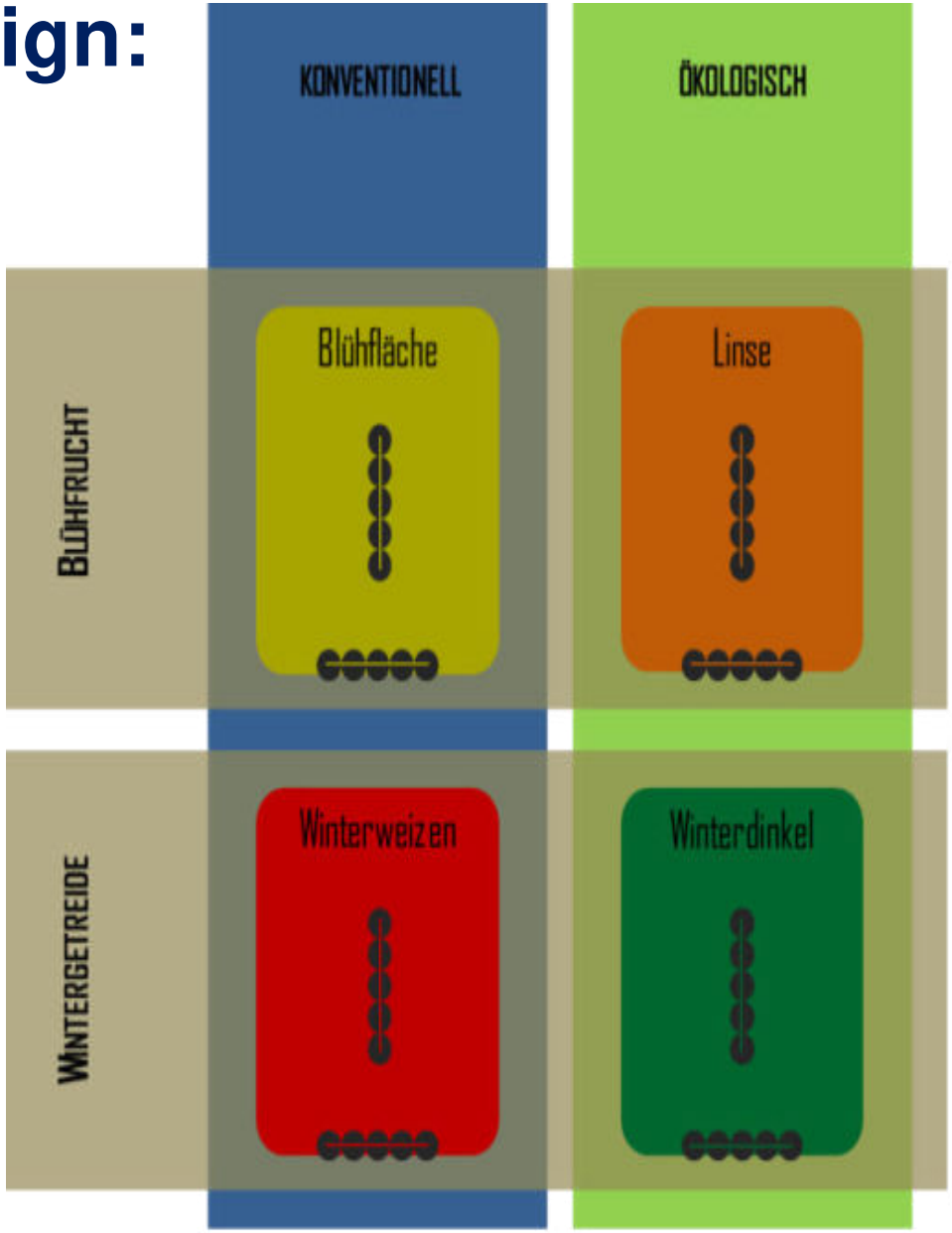
Konventioneller Winterweizen

Konventionelle Blühfläche

Ökologischer Winterdinkel

Ökologische Linse (Alb-Leisa)

Design:


KONVENTIONELL
ÖKOLOGISCH
BLÜHFRUCHT
WINTERGETREIDE
Blühfläche
Linse
Winterweizen
Winterdinkel

Erfassungen:

2017-2018 in **48** Untersuchungsäckern (n=12)

Bestäuber: Blütenbesuchende Insekten

Primärproduzenten: Ackerwildkräuter

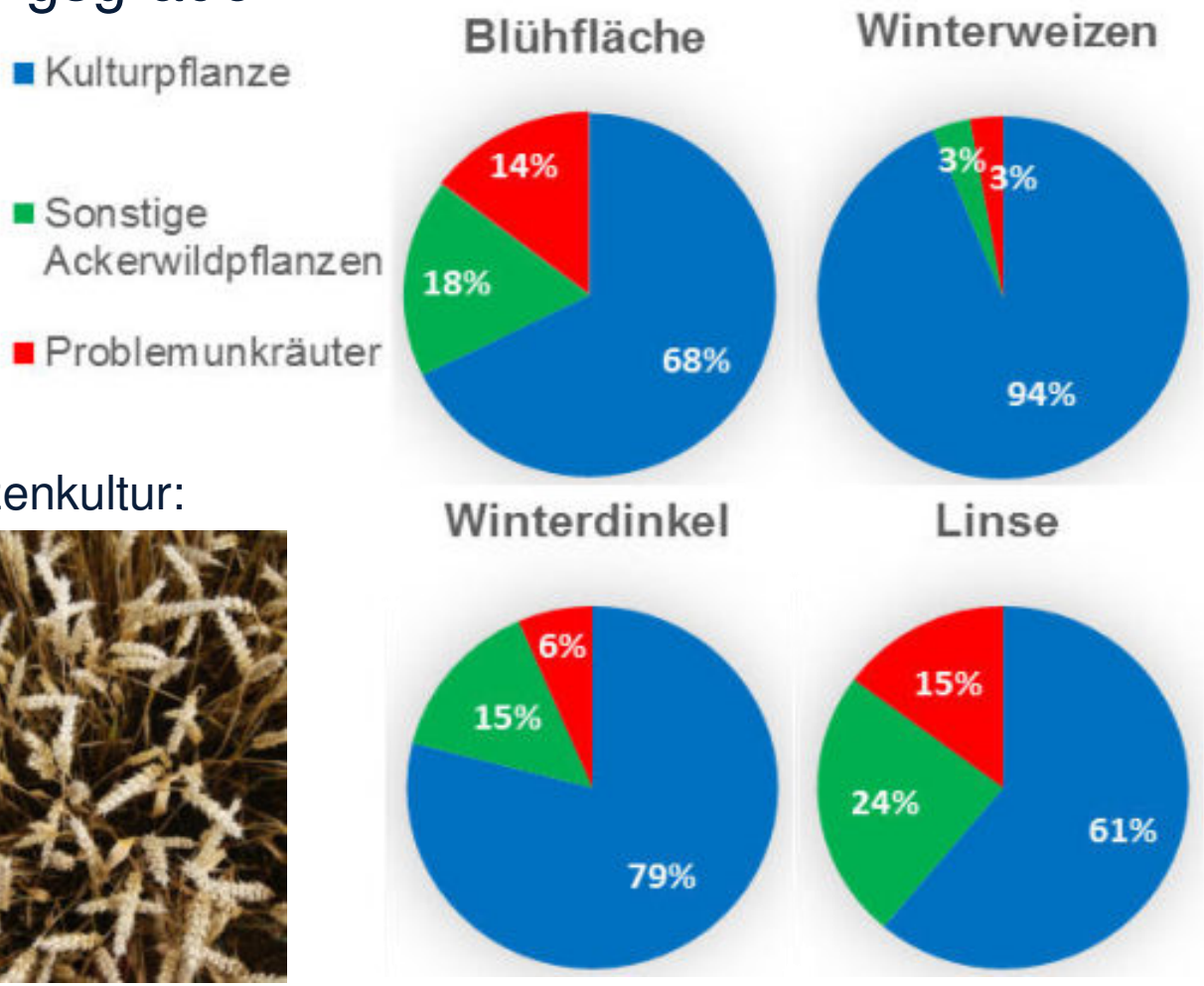
Nützlinge am Boden: Laufkäfer und Spinnen

Ergebnisse

- Einzelne Artengruppen

Pflanzen

- Mittlere Deckungsgrade

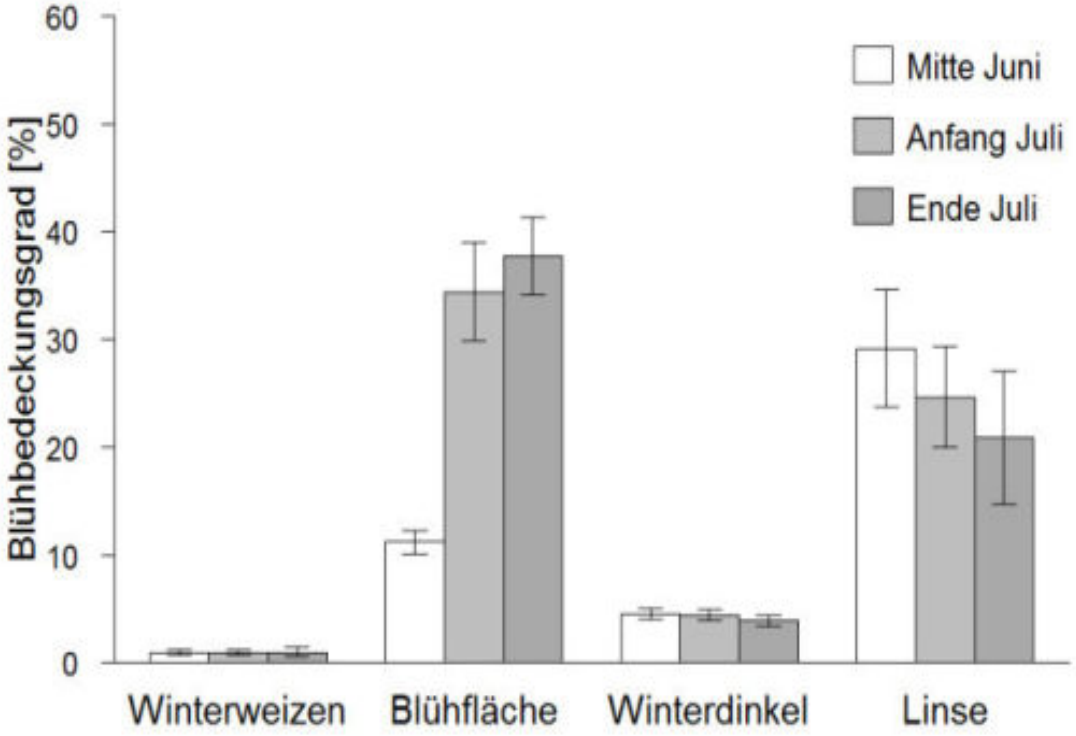


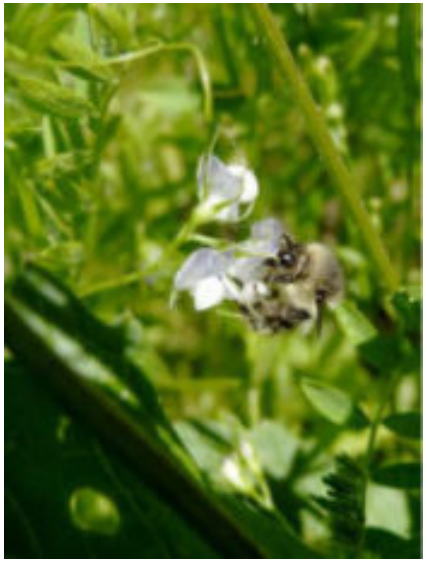
Linsenkultur:

Weizenkultur:

Pflanzen

- Mittlerer Blühaspekt



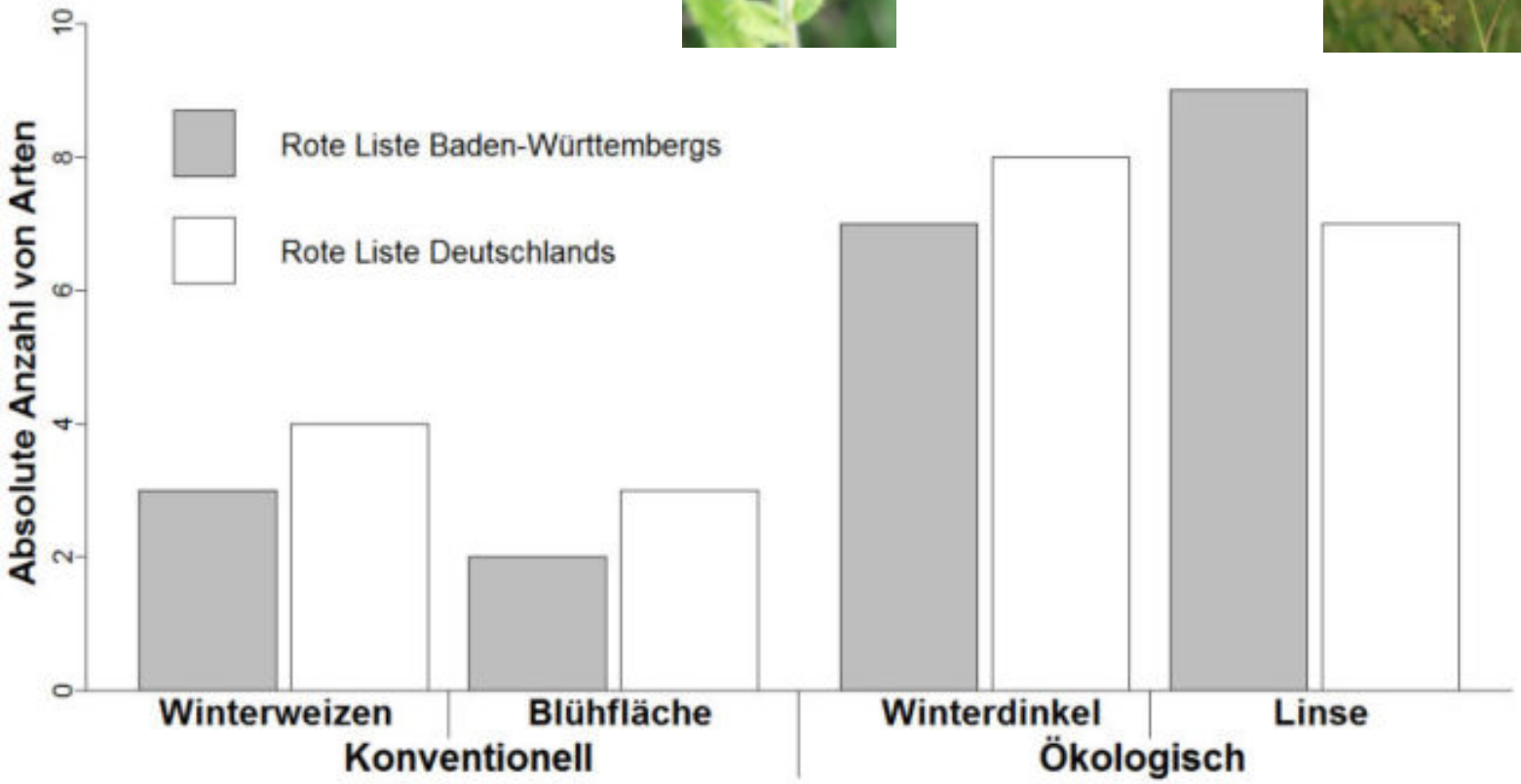


Pflanzen

- Gefährdete Arten

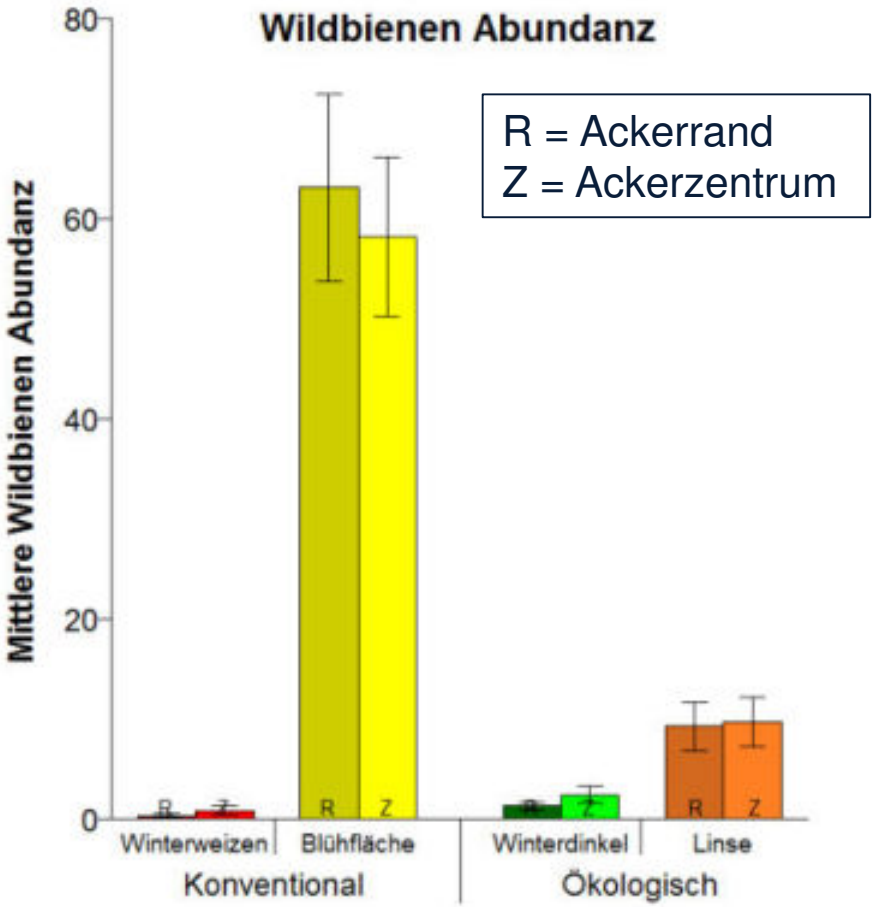
Kleiner Frauenspiegel:

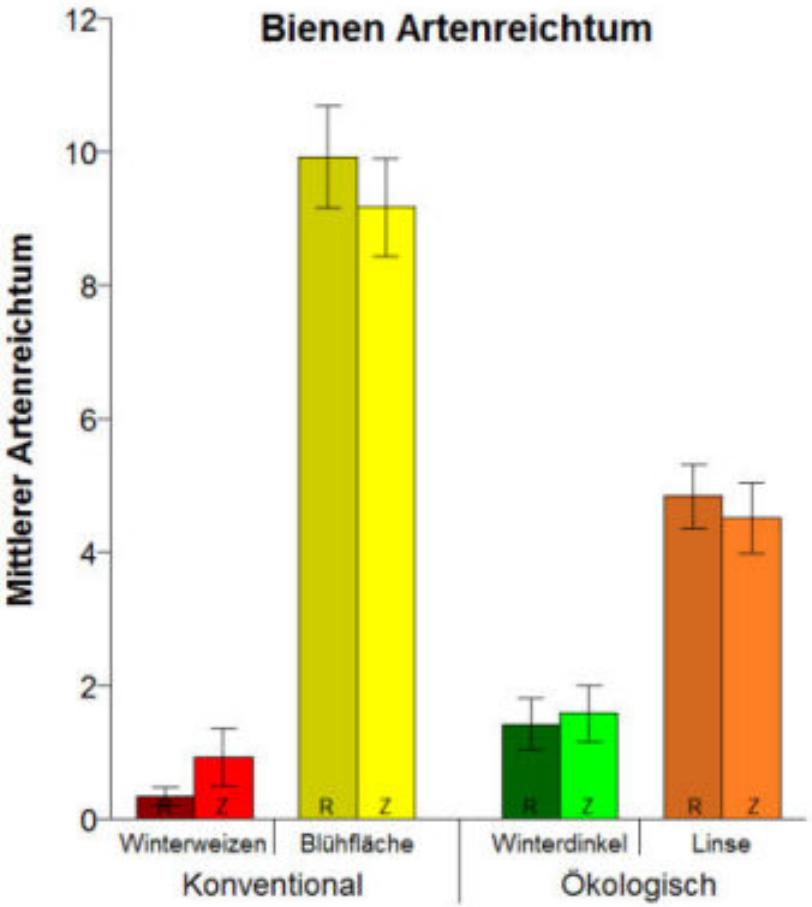
Venuskamm:



Wildbienen

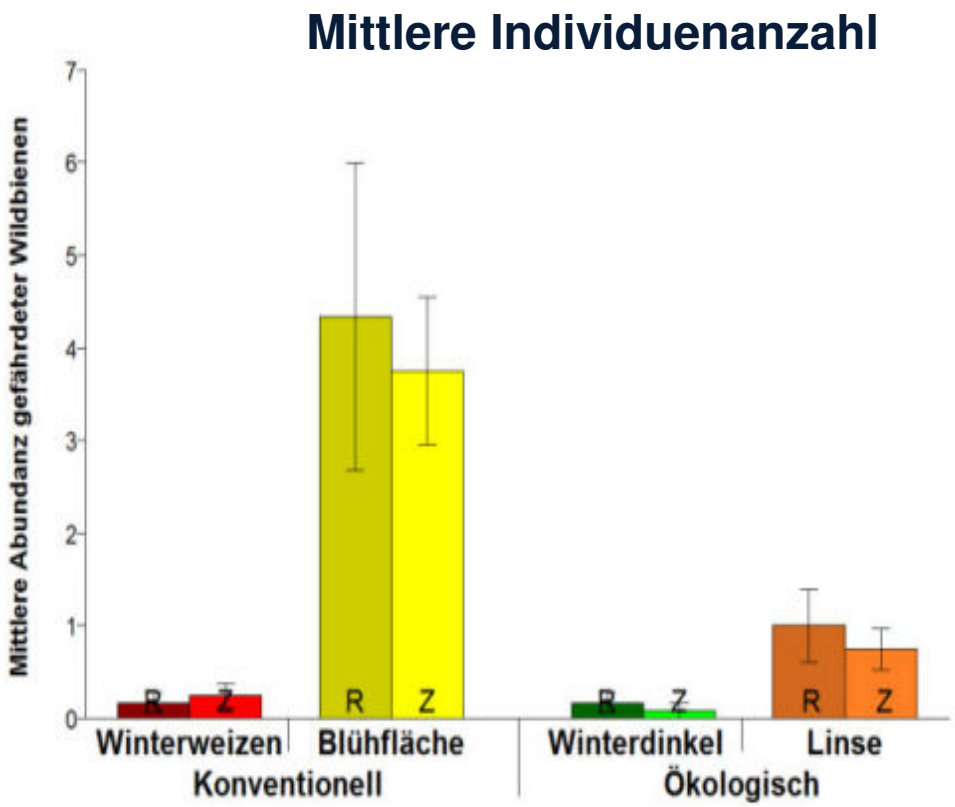
- Abundanz und Artenreichtum

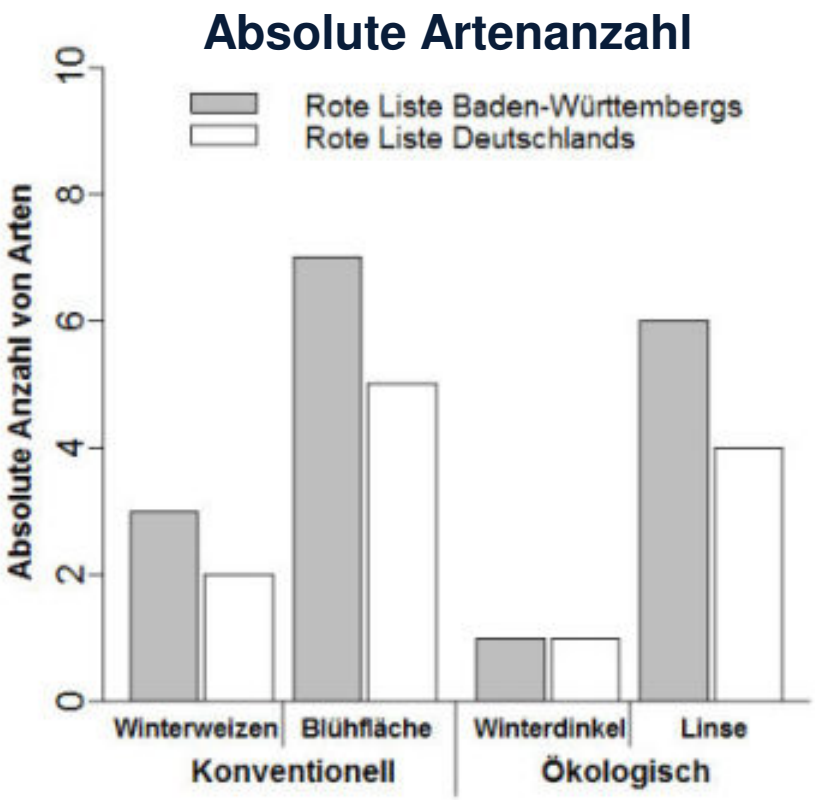




Wildbienen

- Gefährdete Individuen (3%) und Arten (22%)





Wildbienen

- Charakteristische Arten

Blühfläche:

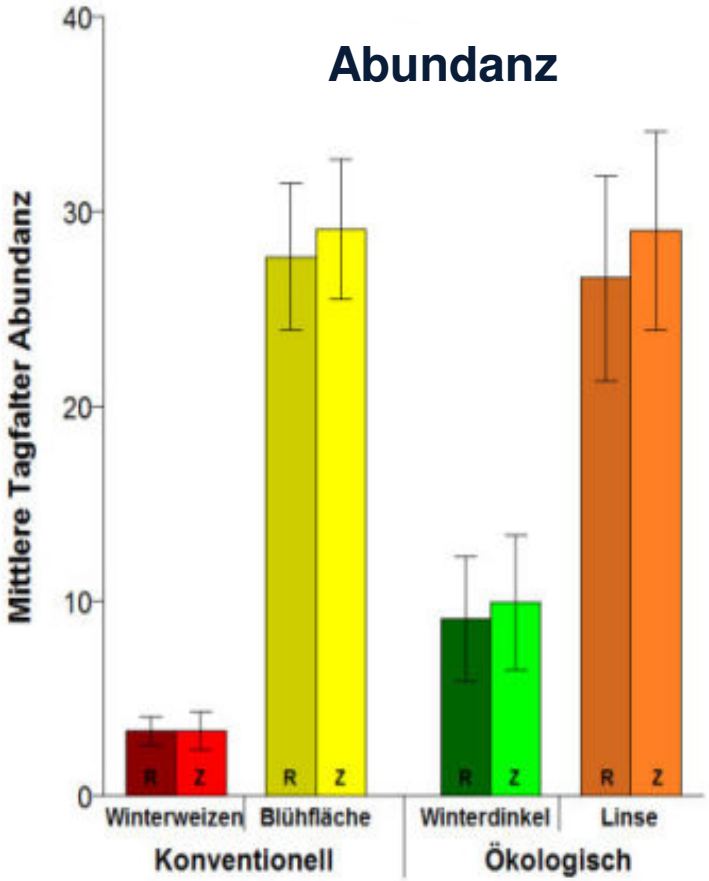
- Häufige Hummelarten
- **Veränderliche Hummel (RL V)**
- **Waldhummel (RL V)**

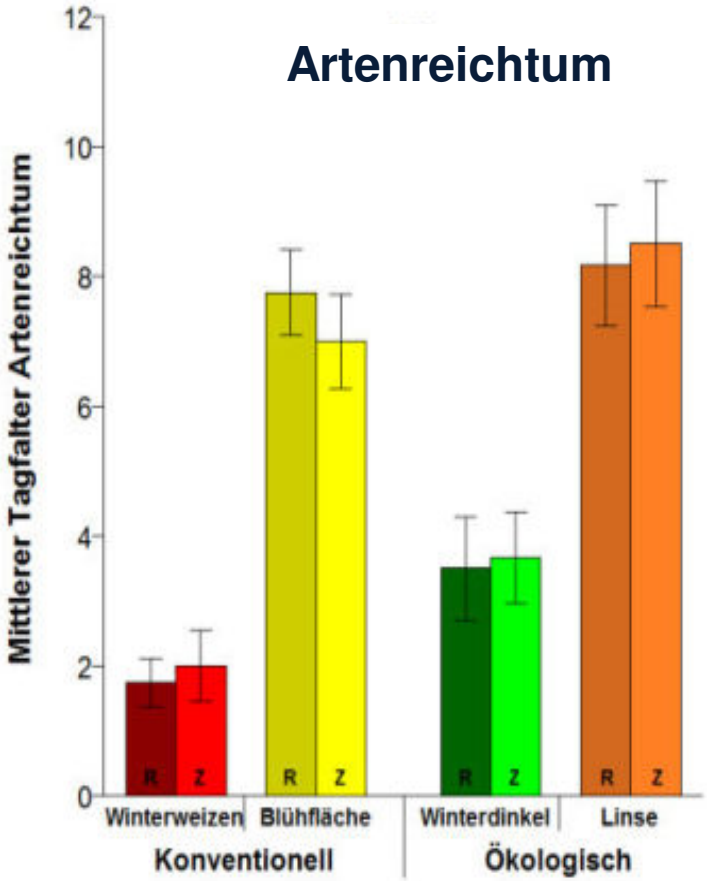
Blühfläche + Linse:

- Honigbiene
- Breitkopf-Schmalbiene

Tagfalter

- Abundanz und Artenreichtum

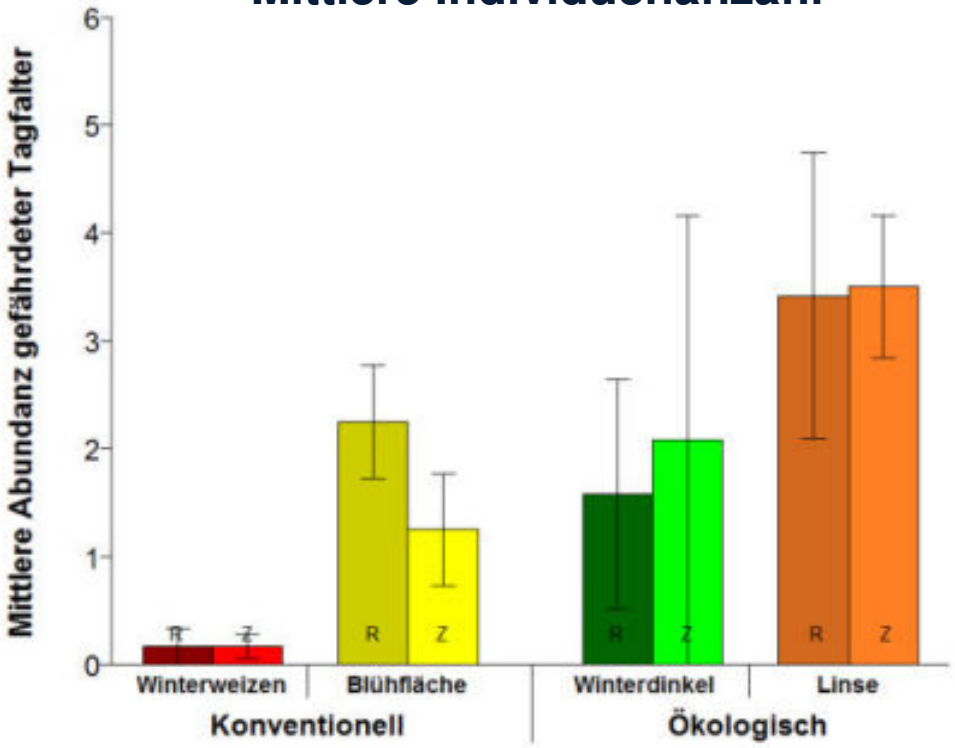




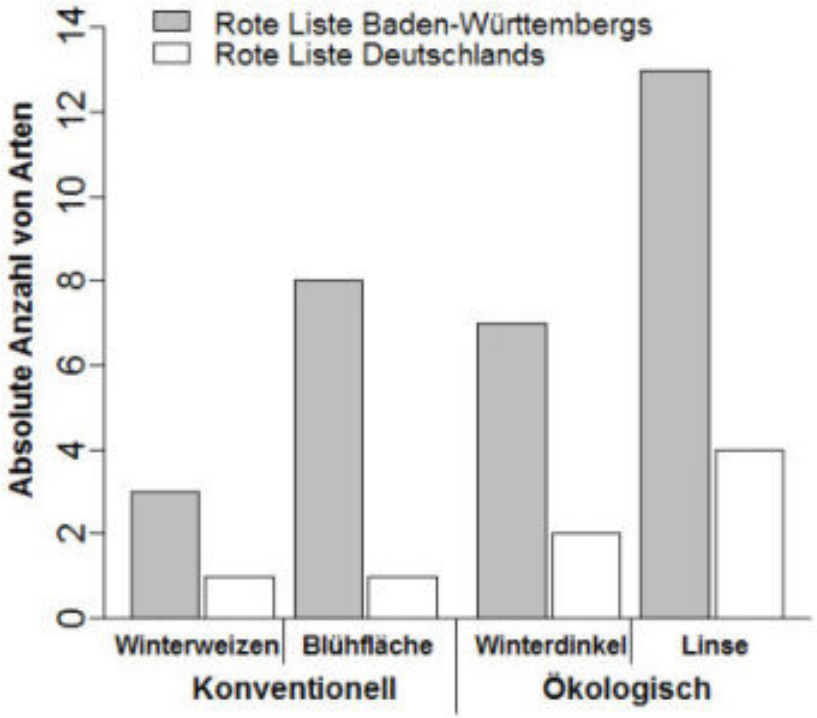
Tagfalter

- Gefährdete Individuen (11%) und Arten (46%)

Mittlere Individuenanzahl



Absolute Artenanzahl

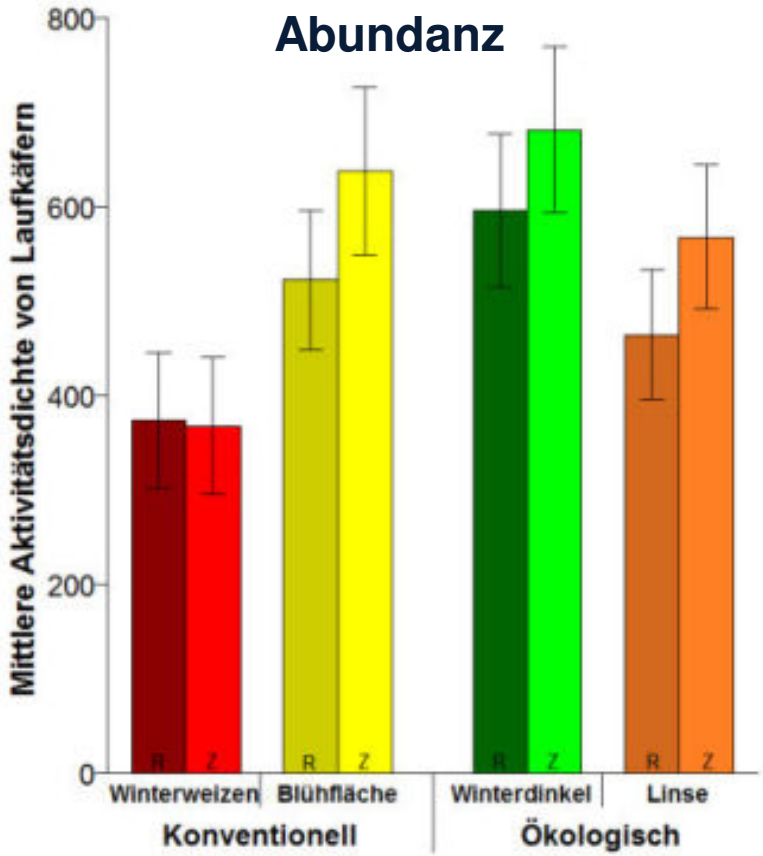


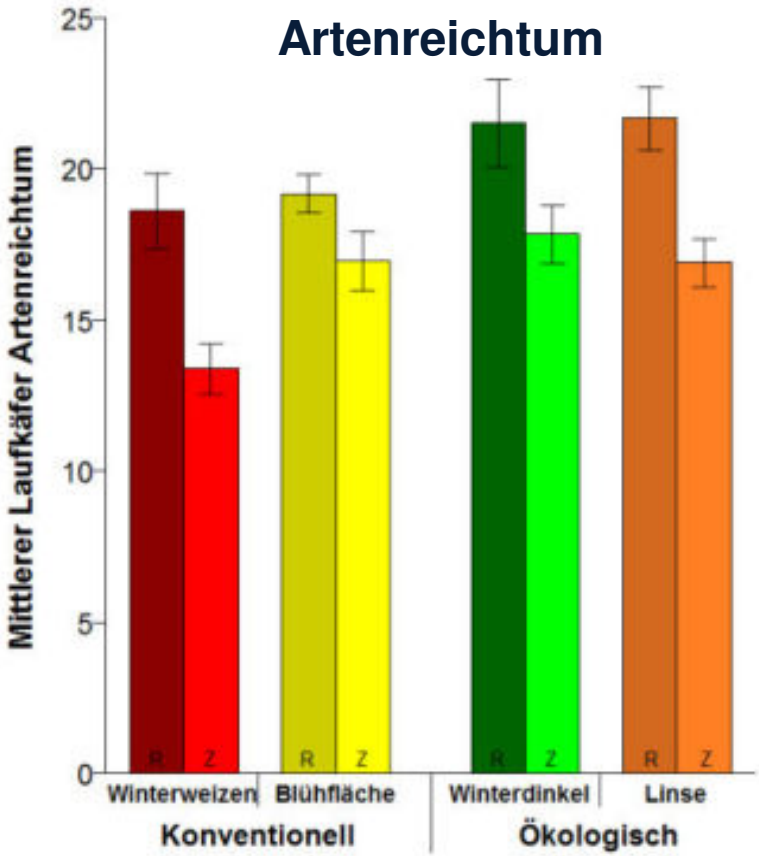
Tagfalter

- Gefährdete Individuen (11%) und Arten (46%)

Laufkäfer (~75 000)

- Abundanz und Artenreichtum

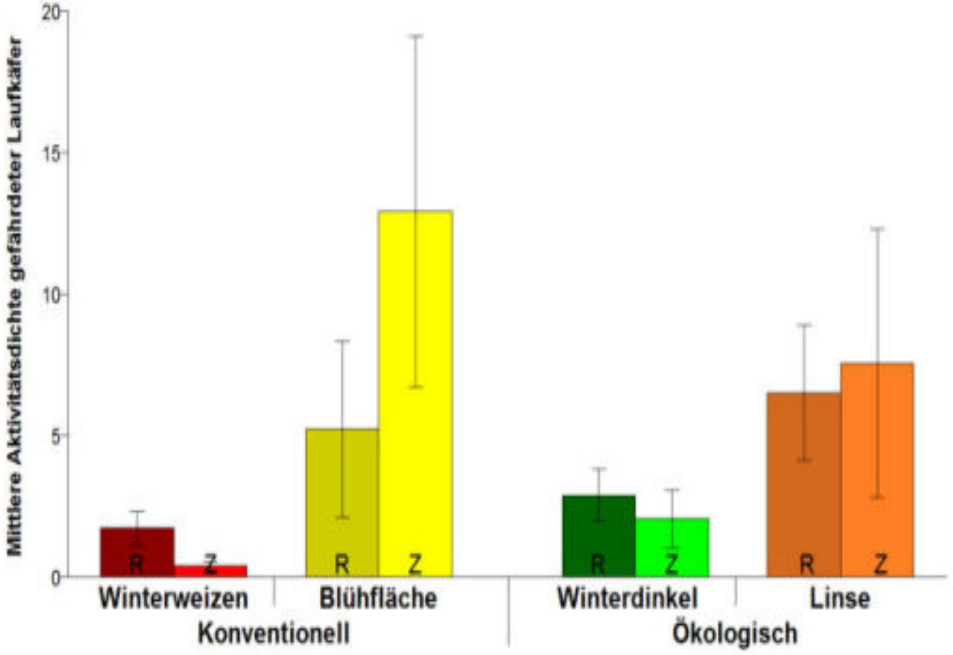




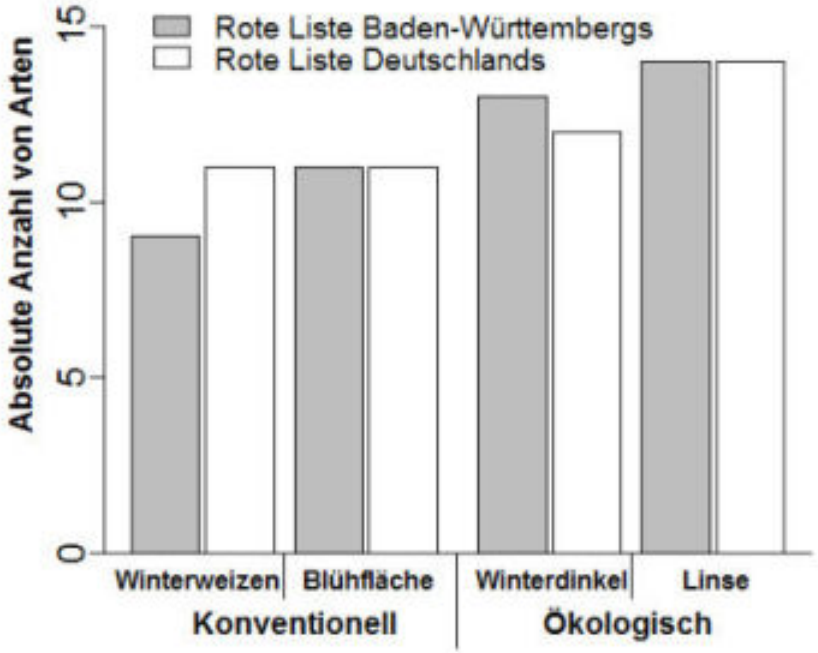
Laufkäfer

- Gefährdete Individuen (4%) und Arten (6%)

Mittlere Individuenanzahl



Absolute Artenanzahl



Laufkäfer

- Charakteristische Arten

Blühfläche:

- **Großer Kanalläufer (*Amara eurynota*; RL V)**

Blühfläche + Linse:

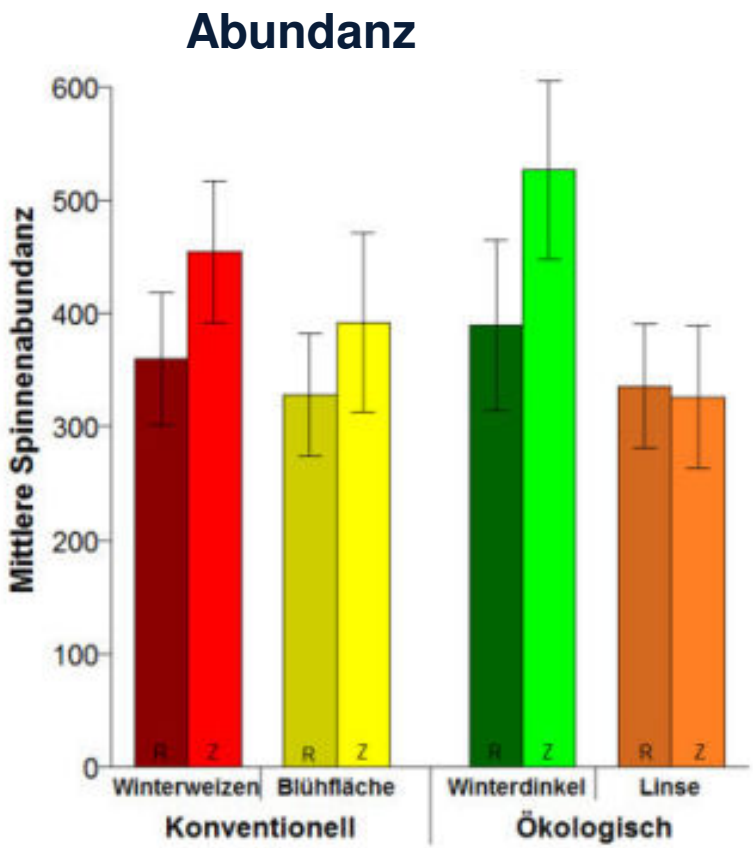
- **Strand-Kanalläufer (*Amara littorea*; RL G)**

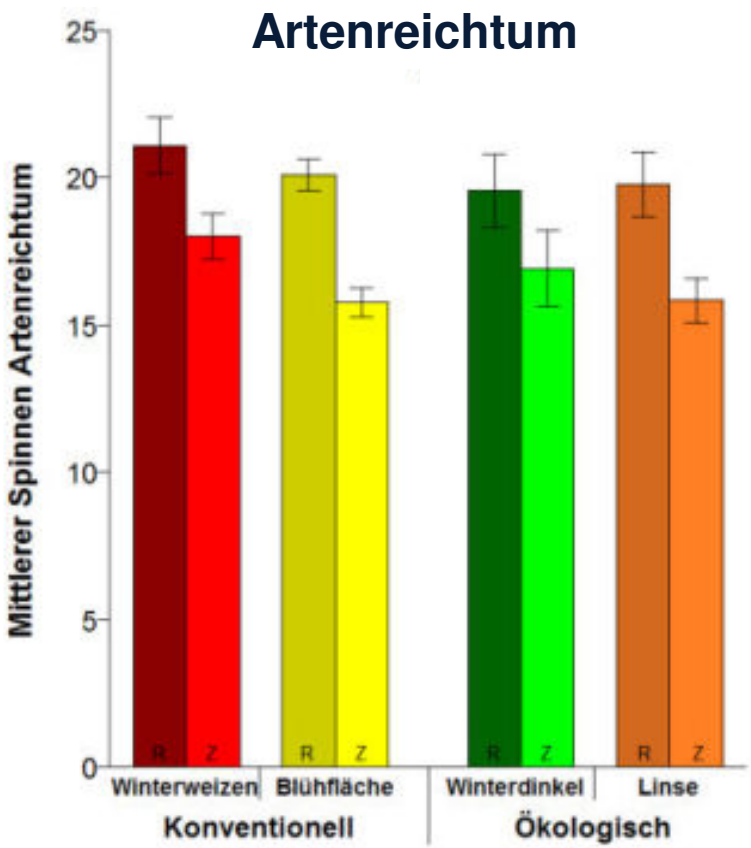
Winterdinkel + Linse:

- **Goldlaufkäfer (*Carabus auratus*; Verantwortungsart)**

Spinnen (~ 37 000)

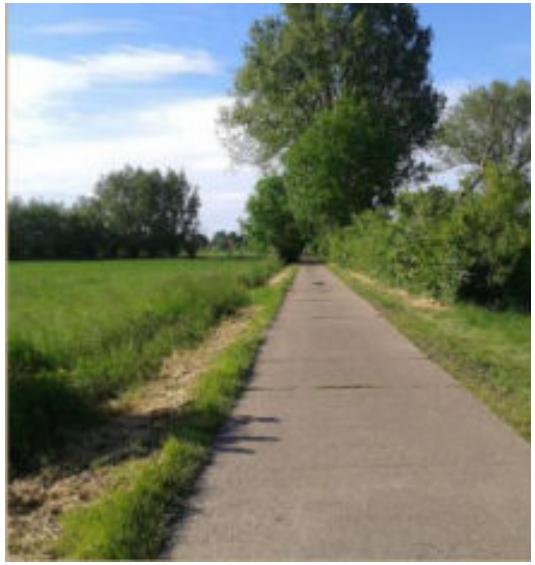
- Abundanz und Artenreichtum

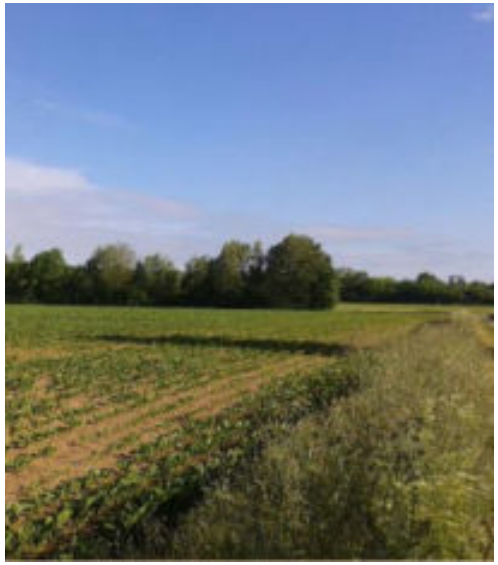




Spinnen

- Bedeutung von Randstrukturen





Ergebnisse

- Gesamtbetrachtung

Ergebnisse

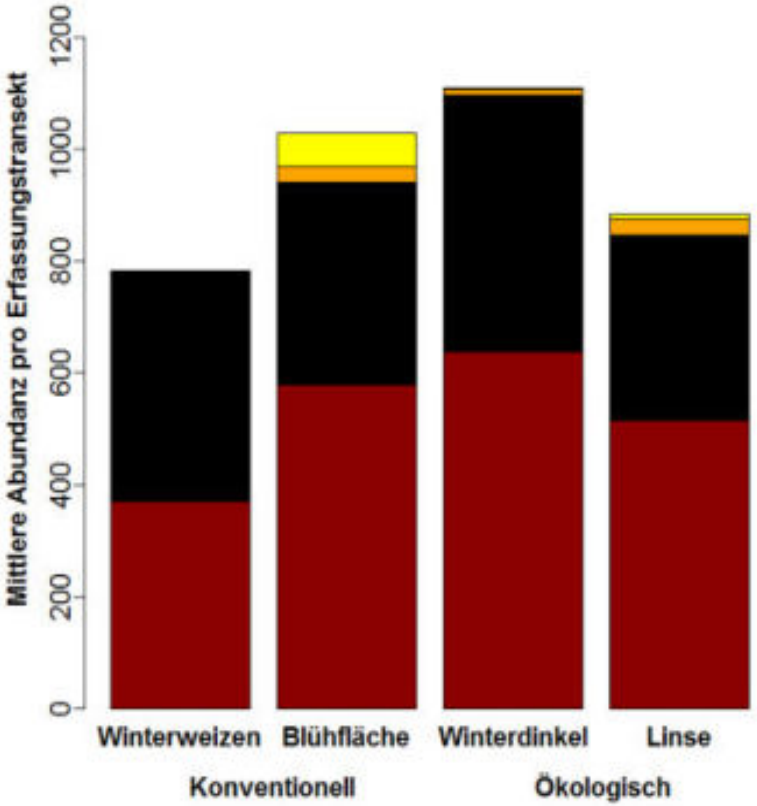
- Gesamtbetrachtung

Winterweizen	✗	✗	✗	✗	✗
Blühfläche	✗	✓	✓	✓	✗
Winterdinkel	✓	✗	✗	✓	✗
Linsenkultur	✓	✓	✓	✓	✗

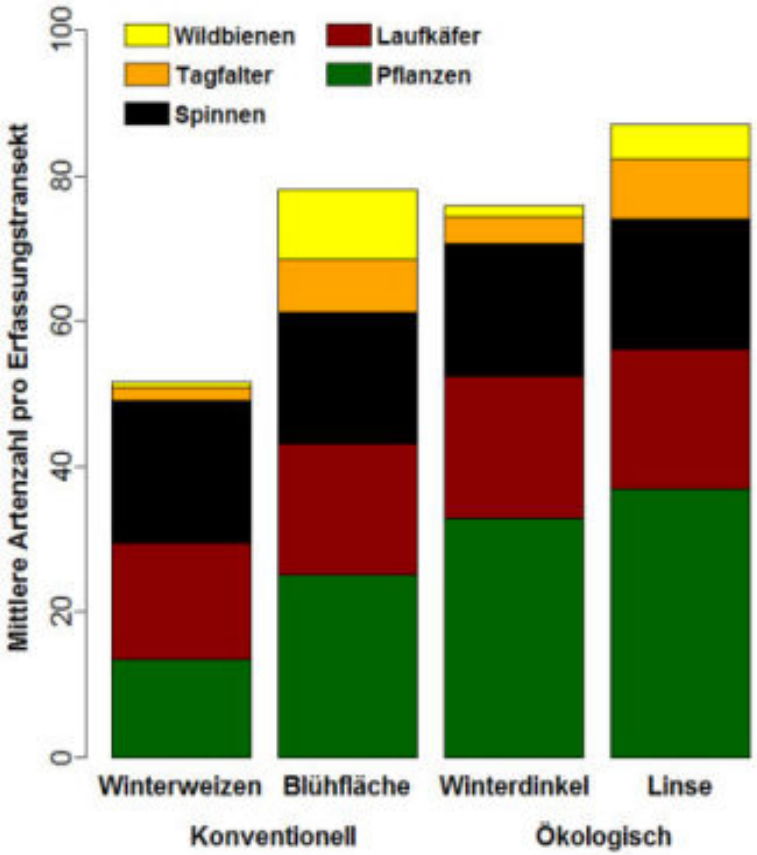
Ergebnisse

- Mittlere Abundanz und Artenreichtum

Abundanz

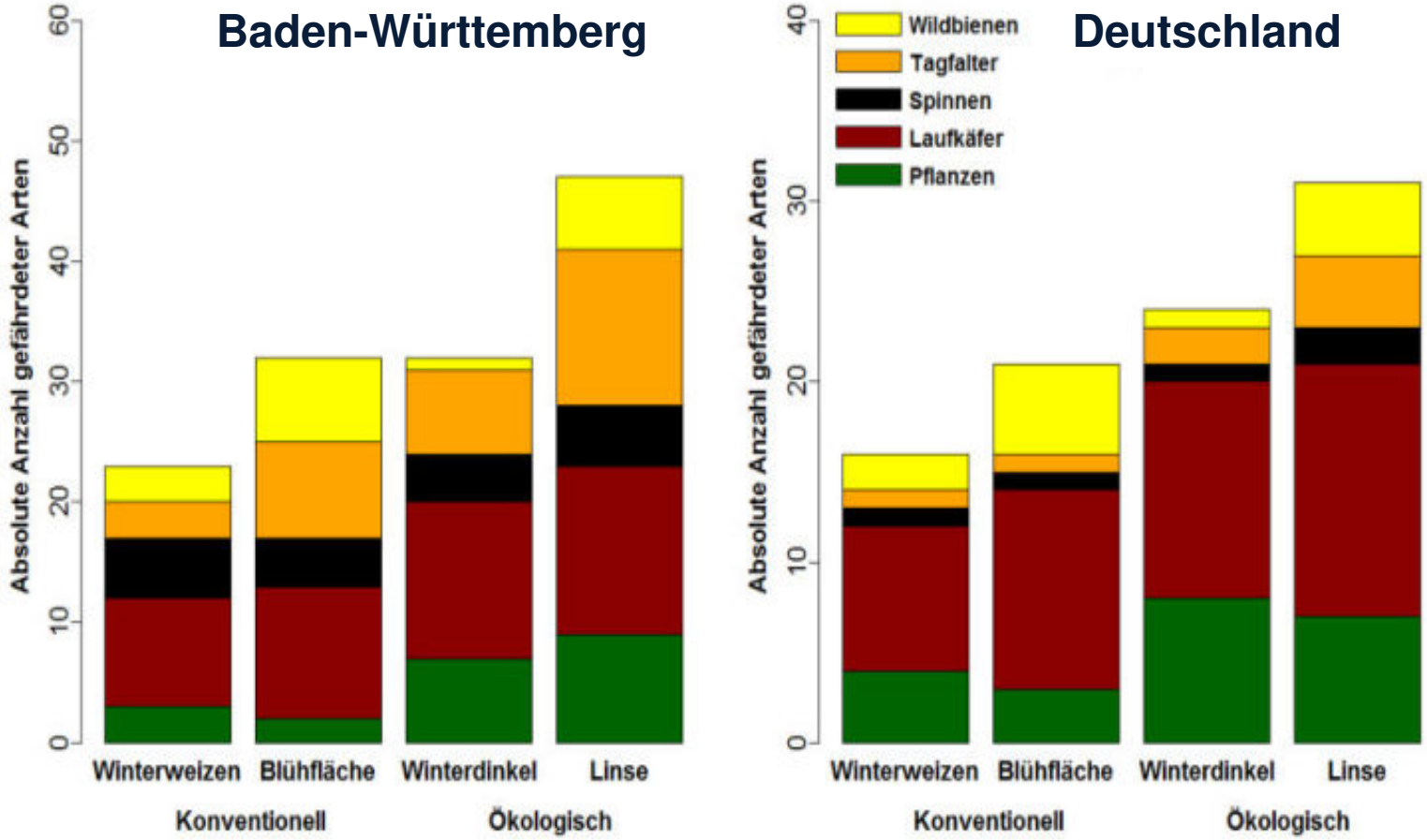


Artenzahl



Ergebnisse

- Gefährdete Arten nach Roter Liste



Fazit & Empfehlungen

- Bilanzierung Blühflächen:

  - ✓ **Bereichern die Artenvielfalt im konventionellen Landbau erheblich**
  - ✓ **Besonders wirksam zur Förderung häufiger Bienenarten (Bestäubungsleistung) in der Agrarlandschaft**
  - ✓ **Sehr einfache und schnelle Umsetzbarkeit**
    ➡ **bereits landesweit großflächige Umsetzung**
  - – **Nur kurzfristige Aufwertung, keine dauerhaften Effekte (z.B. Überwinterungshabitat)**
  - – **Hohe Subventionierungskosten (FAKT: 710 (330) €/ha)**

Bilanzierung Linsenkultur und Ökolandbau :

- ✓ **Linsen bereichern die Artenvielfalt im Ökolandbau erheblich**
- ✓ **Ökolandbau bereichert insgesamt die Artenvielfalt im Ackerbau**
- ✓ **Vergleichsweise hohe Kosten-Nutzen Effizienz (FAKT: 230 €/ha)**
- — **Nicht kurzfristig umsetzbar, da kompletter Systemwechsel notwendig**
- — **Anteil naturschutzfachlich wertgebender Arten auch hier eher gering**

Empfehlungen

- Extensivierungsmaßnahmen im Ackerbau sind (sogar kurzfristig) wirkungsvoll und notwendig
- Es gibt nicht DIE EINE Ideallösung für alle Arten, sondern Maßnahmen wirken komplementär - > **Diversität unterschiedlicher Maßnahmen und Nutzungen im Ackerbau**
- Extensivkulturen kein Ersatz für **dauerhafte Saumstrukturen** wie Grasstreifen, Feldgehölze, Kleinstrukturen oder extensives Grünland
- Extensivkulturen kein Ersatz für **gezielte Artenschutzmaßnahmen**
- Mehrjährige (Blüh-)Kulturen und Brachen ebenfalls notwendig

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !