

# Bedeutung eines gesunden humusreichen Bodens für hochwertige Produkte im Ökolandbau

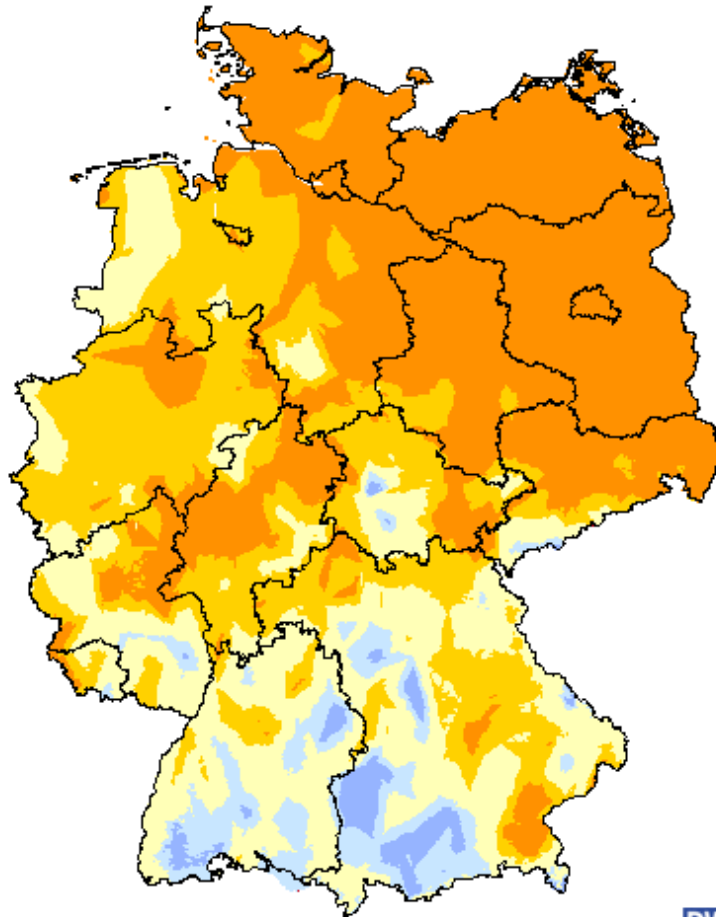
Ökokompost Baden-Württemberg – Abschluss Fachveranstaltung 28.10.2022, Radolfzell  
Christoph Zimmer, Geschäftsführer Arbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau (AÖL) Baden-Württemberg e.V., Geschäftsführer Bioland Baden-Württemberg

# Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau Baden-Württemberg e.V. (AÖL)

- Interessenvertretung der ökologischen Anbauverbände in Baden-Württemberg
- Neue Wege für Land- und Ernährungswirtschaft: ökologisch tragfähig, gesellschaftlich verankert, ökonomisch zukunftsfähig
- ca. 5200 Bio-Betriebe in Baden-Württemberg
- ca. 200.000 ha (Anteil rund 14,5 % der Landfläche)
- Ziel: wie im Koalitionsvertrag festgelegt → 30-40% Ökolandbau in Baden-Württemberg bis 2030

# Klimaauswirkungen auf die Landwirtschaft

Klimatische Wasserbilanz 01.06.2021 – 27.06.2021

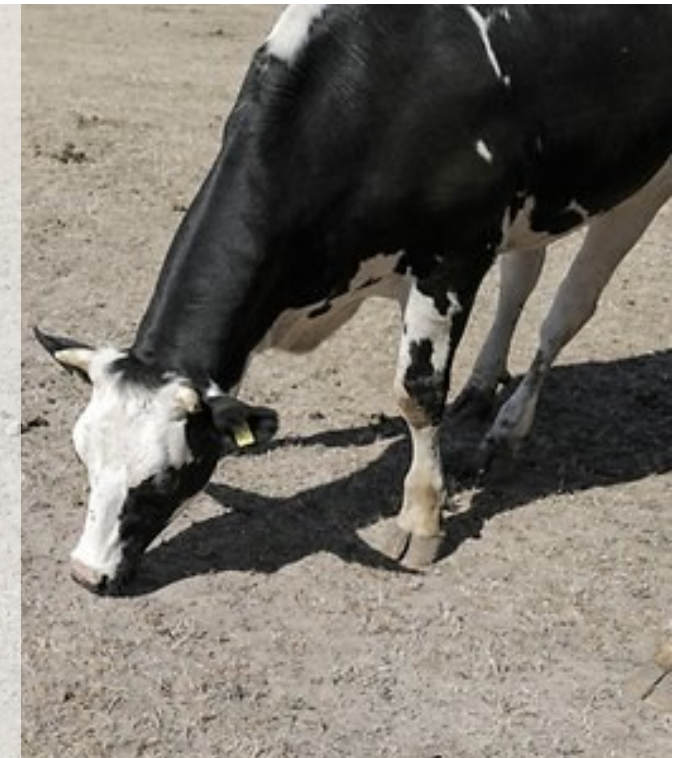


–250 –125 –50 –25 25 50 125 250 mm

Deutscher Wetterdienst (erstellt 28.6.2021 6:16 UTC)  
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



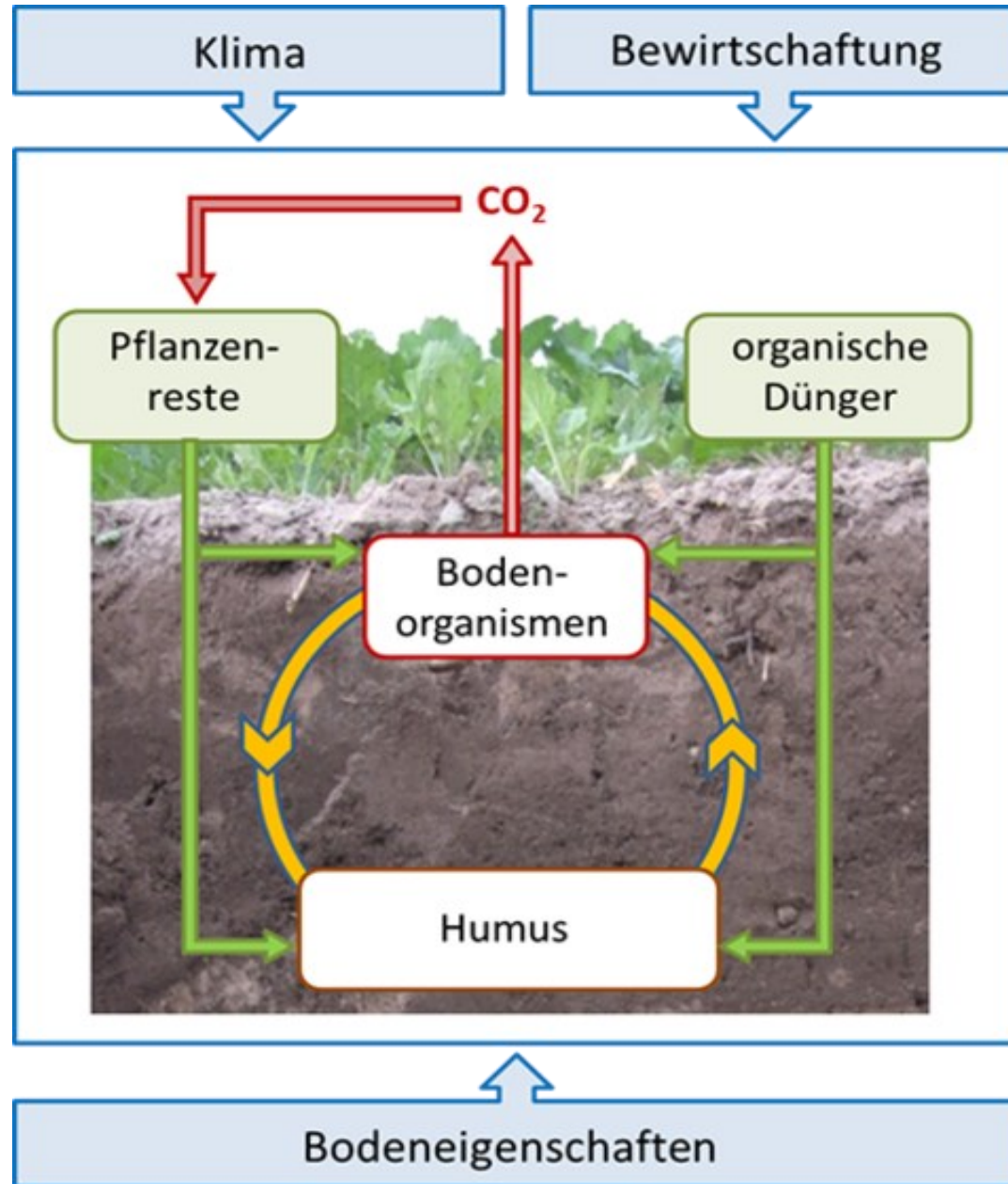
- Niederschlagsverteilung
- Dürre-/Nässeperioden
- verändertes Unkraut- und Schädlingaufreten
- phytosanitäre Herausforderungen
- engere Zeitfenster zur Arbeitserledigung
- längere Vegetationsperiode
- verstärkte Mineralisierung



# Wie werden landwirtschaftliche Böden lebendig?

Humus – große Bedeutung für:

- Bodenleben und Bodenfruchtbarkeit
- Wasserhaushalt
- Nährstoffverfügbarkeit
- Erosionsminderung
- Außerdem: Bindung von Kohlenstoff



# Humuszehrende und -mehrende Bewirtschaftungsmaßnahmen

## zehrend

- intensiver Hackfrucht-(z.B. Zuckerrüben), Silomais- und Getreideanbau (wenn Stroh abgefahren wird)
- alleinige Mineraldüngung

→ **Abnahme des Humusspiegels**

## mehrend

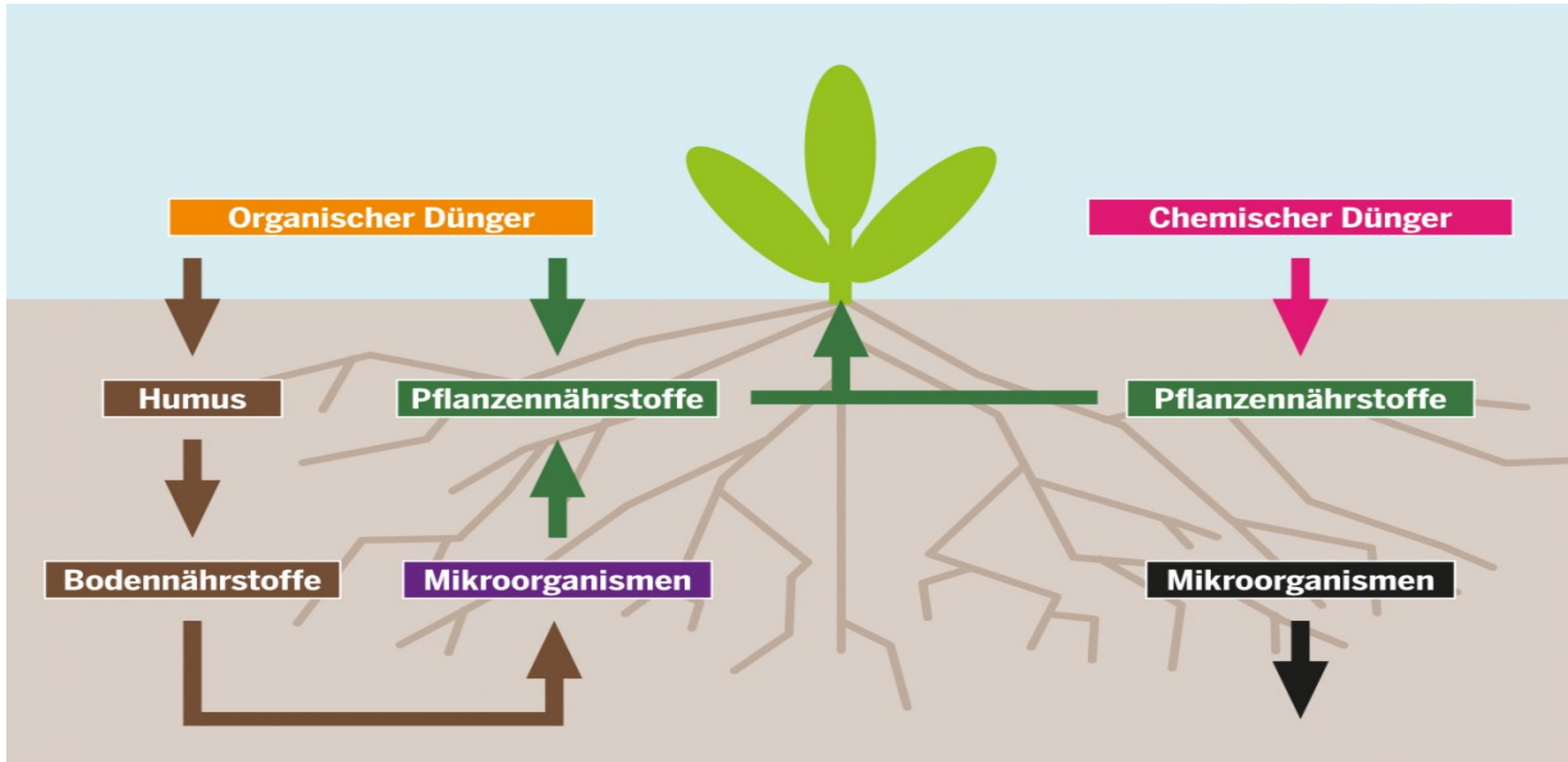
- mehrjähriger Feldfutterbau
- Getreideanbau mit Strohverbleib auf der Fläche
- organische Düngung (Stallmist, Gülle, Gärreste, Kompost)
- geringere Intensität der Bodenbearbeitung
- Zwischenfrüchte

→ **Anstieg des Humusspiegels**

# Vielfältige Leistungen des Ökolandbaus...

...zur Förderung von Bodengesundheit und Humus

- Flächengebundene Tierhaltung
- Ausbringung von organischem Dünger



# Vielfältige Leistungen des Ökolandbaus...

...zur Förderung von Bodengesundheit und Humus

- Weite, gesunde Fruchtfolge mit Einschränkung des Humuszehreranteils
- Anbau von Leguminosen (Erbsen, Bohnen etc.) als Haupt- und Zwischenfrucht

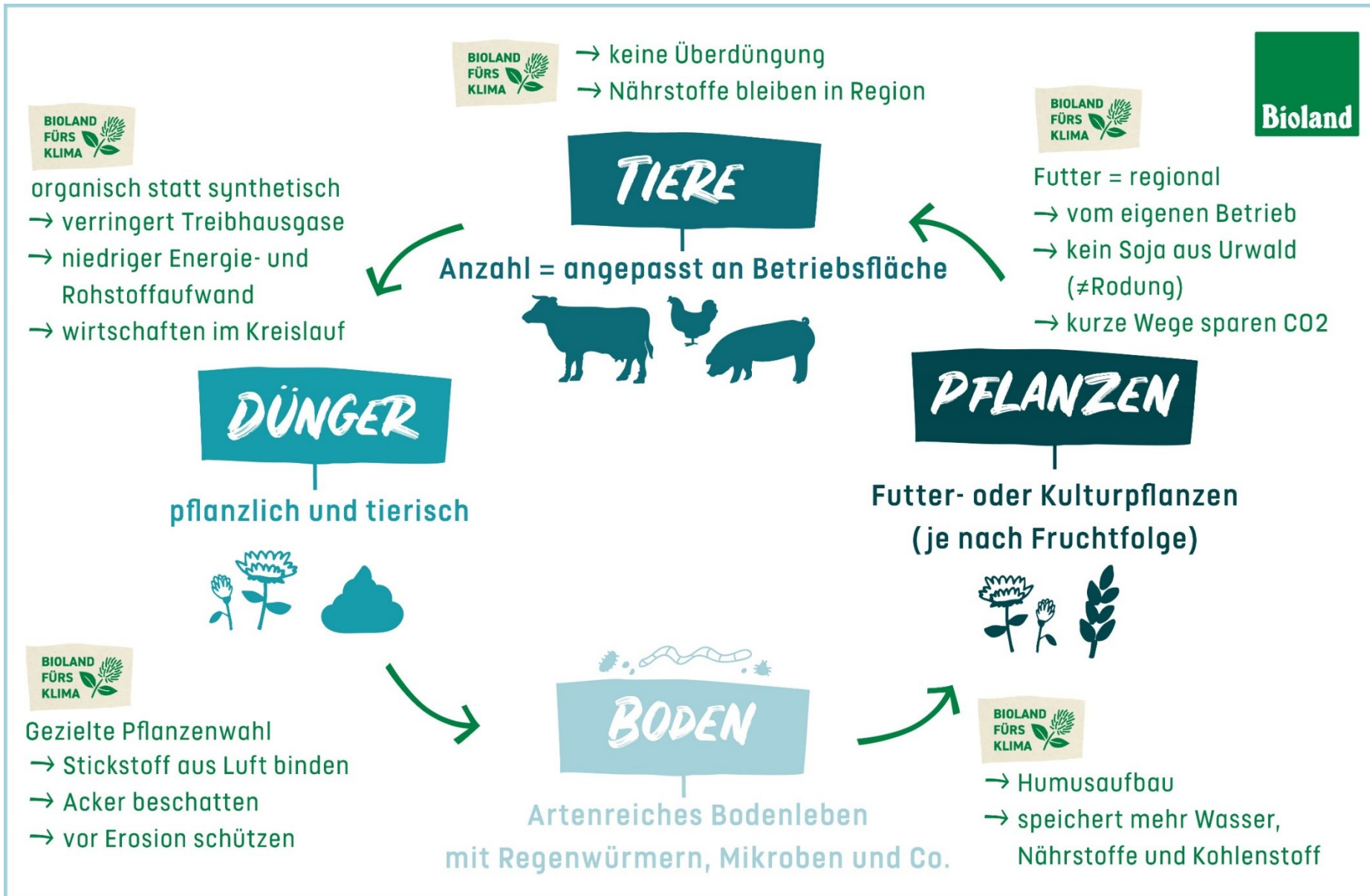


# Weitere Leistungen des Ökolandbaus

- Einsparung von 1/3 fossiler Energie
- Hohe Speicherkraft von CO<sub>2</sub> gegenüber nicht-ökologischen Flächen
- Geringe Auswaschung von Stickstoff

# Bedeutung von Stoffkreisläufen

- Ziel: Schließen der Stoffkreisläufe
- Besonders im Ökolandbau: Geschlossener Betriebskreislauf



# Kompost im Stoffkreislauf

- Verbessertes vor-Ort Nährstoffmanagement
- Kompost fördert Humusaufbau
- Grunddünger (P, K, Mg, S, ...)
- Günstiges C/N Verhältnis => in Verbindung Leguminosen im Ökolandbau

# Konflikt Reststoffe



# Anforderungen Kompost im Ökolandbau

- Insbesondere Wichtig für viehlose Betriebe & Gemüsebau
- Vorgaben der EU-Öko-Verordnung
  - ✓ Grünschnitt-Kompost
  - ! Bioabfall-Kompost
    - aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen
    - Höchstgehalte an Schwermetallen beachten
    - Keine GVO
    - Nachweis über Einhaltung der Kriterien

# Anforderungen der Bio-Verbände



- ✓ Nur Grünschnitt-Kompost
- ! Schwermetallgrenzwerte der EU-Öko-VO für Bioabfall-Kompost einhalten

# Anforderungen der Bio-Verbände

✓ Grünschnitt- und Bioabfall-Kompost zugelassen

! Schwermetallgrenzwerte der EU-Öko-VO für Bioabfall-Kompost einhalten

! Höchstanteil an auslesbaren Fremdstoffen festgelegt

! Höchstanteil an Steinen festgelegt

! muss gütegesichert sein (Mitgliedschaft Gütegemeinschaft)

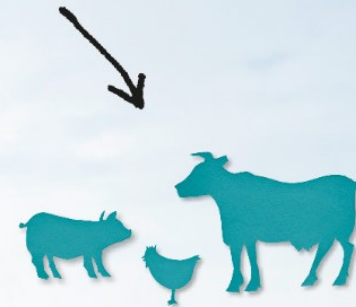
! jede Charge muss geprüft werden



1 Im Kreislauf wirtschaften!



2 Bodenfruchtbarkeit fördern!



3 Tiere artgerecht halten!



4 Wertvolle Lebensmittel erzeugen!



5 Biologische Vielfalt fördern!



6 Natürliche Lebensgrundlagen bewahren!

7 Menschen eine lebenswerte Zukunft sichern!

DIE SIEBEN BIOLAND-  
PRINZIPIEN FÜR DIE  
LANDWIRTSCHAFT  
DER ZUKUNFT



Ganzheitliche  
Bedeutung des  
Ökolandbaus

# Entwicklungschancen Kompost

- Eigenbetriebliche Kompostierung für Landwirt\*innen
  - Bürokratiemonster: zahlreiche teils widersprechende Vorschriften diverser Ämter und Behörden um eigenbetrieblich kompostieren zu können.
  - =>Ermöglichung würde helfen
- Kleinere, dezentrale Kompostierungsanlagen
  - Chance als Betriebszweig für Landwirte
  - Kurze Wege für Rohmaterial und fertigen Kompost
  - Beispiel Österreich

# Fazit

## Ökolandbau

- Steht u.a. für gesunden, humusreichen, resilienten Boden
- Erzeugt Lebensmittel auf höchstem Level, welche für Mensch, Umwelt und Klima gut sind
- Hat als Grundprinzip nachhaltige Stoffkreisläufe

## Reststoffe wie Grüngutkomposte

- Sind ein wichtiger Teil der Kreisläufe und gehören prinzipiell hier hinein
- Haben Potential für den Ökolandbau
- Müssen aber höchste Qualitätsansprüche erfüllen – sonst ist ihr Einsatz nicht möglich

## Kennzahlen zur fruchtartsspezifischen Veränderung des Humusvorrates (Humusbedarf) des Bodens in Humusäquivalenten (Häq) pro ha und Jahr

| Hauptfruchtarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Häq/ha |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Zucker- und Futterrübe, einschließlich Samenträger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -760   |
| Kartoffeln und 1. Gruppe Gemüse / Gewürz- und Heilpflanzen <sup>*)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -760   |
| Silomais, Körnermais und 2. Gruppe Gemüse / Gewürz- und Heilpflanzen <sup>*)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -560   |
| Getreide einschließlich Öl- und Faserpflanzen, Sonnenblumen sowie 3. Gruppe Gemüse / Gewürz- u. Heilpflanzen <sup>*)</sup>                                                                                                                                                                                                                                         | -280   |
| Körnerleguminosen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 160    |
| Die Bedarfsfaktoren für Zucker- und Futterrüben, Getreide, Körnermais und Ölfrüchte beinhalten nicht die Humusersatzleistung der Erntereste; wenn die Erntereste auf der Fläche verbleiben, ist deren Humusersatzleistung gesondert zu berechnen; bei den restlichen Fruchtarten ist die Humusersatzleistung der Erntereste bereits im Humusbedarf berücksichtigt. |        |
| <b>Mehrjähriges Feldfutter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Ackergras, Leguminosen, Leguminosen-Gras-Gemenge, Vermehrung und 4. Gruppe Gemüse / Gewürz- und Heilpflanzen <sup>*)</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| • je Hauptnutzungsjahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 600    |
| • im Ansaatzjahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| als Frühjahrsblanksaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 400    |
| bei Gründedeckfrucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 300    |
| als Untersaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 200    |
| als Sommerblanksaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100    |