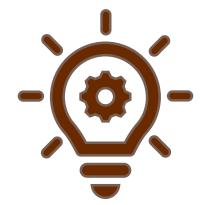


ClimateApples Hintergrund & Ziele





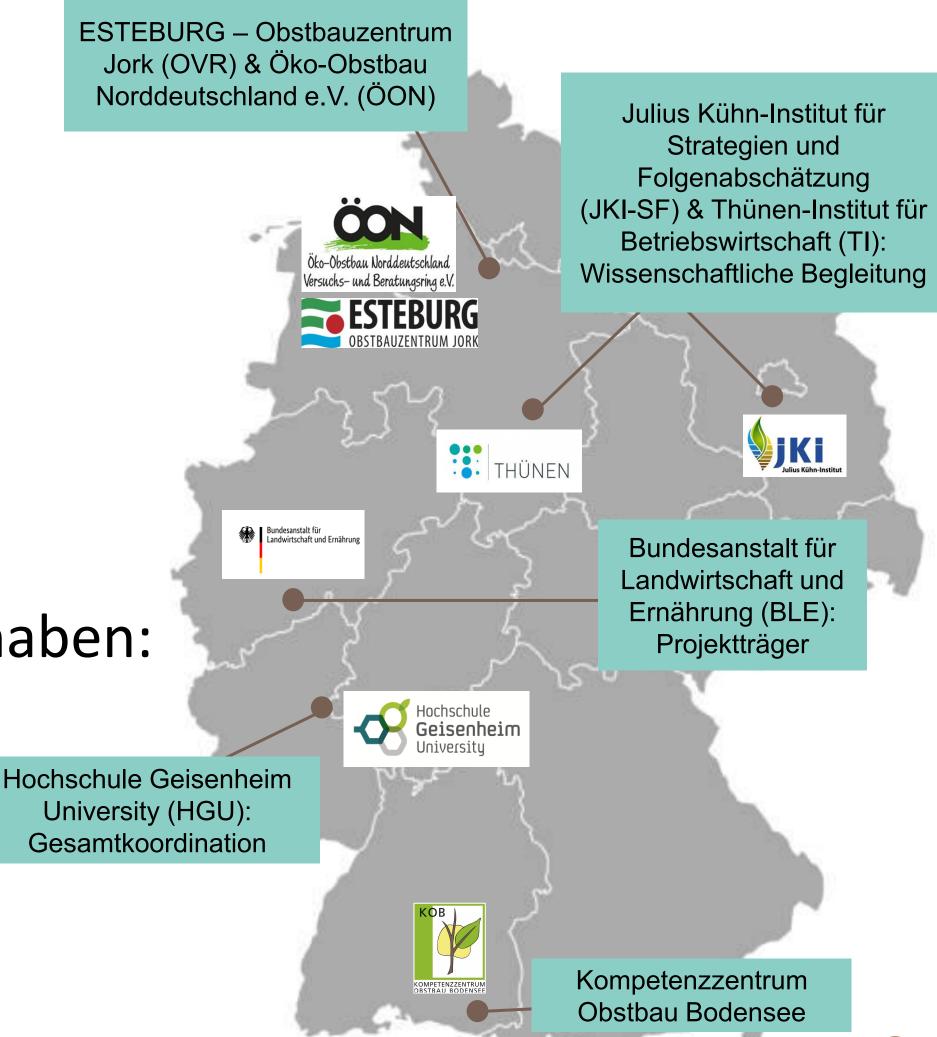
Projektidee

- Praktische Maßnahmen zum Humuserhalt oder -steigerung
- Laufzeit 2024 2030
- Anforderungen:
 - Langfristige Wirksamkeit
 - Umsetzbarkeit
 - Wirtschaftlichkeit

Modell- und Demonstrationsvorhaben: Durchführung zusammen mit Praxisbetrieben

> Realistische Herangehensweise und (Arbeits-)Abläufe

Austausch mit Betrieben





Ziele

- Humuserhalt /-aufbau im Apfelanbau
- Partizipativer Ansatz: Erfahrungen aus der Praxis + messbare Ergebnisse
- Sicherstellung der Wirksamkeit & Übertragbarkeit durch wiss. Begleitforschung: Maßnahmeneffizienz (Julius Kühn-Institut) und Wirtschaftlichkeit (Thünen-Institut)
- Wissenstransfer



Messungen

- Blatt- und Bodenproben
- Wiederblüte
- Einfluss auf den Ertrag
- Maßnahmenspezifische Bonituren



Probenentnahme zur Bestimmung der Lagerungsdichte.





Gefördert durch: für Landwirtschaft, Ernährung

aufgrund eines Beschlusses

des Deutschen Bundestages



ClimateApples Betriebe im Projekt



IP- Betrieb

Frickingen:

Fahrgasseneinsaat

IP- Betrieb

Kippenhausen: **Fahrgasseneinsaat**

IP- Betrieb

Immenstaad: Jährliche

Öko-Betrieb

Horgenzell: Fahrgasseneinsaat

Öko-Betrieb

Bodman: Gründüngung im

Brachejahr vor Neupflanzung

IP- Betrieb

Bodman: Mulchen mit Auswurf in den Baumstreifen

Radolfzell —

Höri

IP-Betriebe

Öko-Betriebe

Stein

am Rhein

Kompostgabe Ludwigshafen DEUTSCH/LAND Überlingen

Meersburg / Mainau Immenstaad Friedrichshafen Konstanzer Trichter Kreuzlingen Langenargen

SCHWEIZ

Romanshorn

Lindau Lindau 🚳 Arbon Rorschacher Bucht Bregenz Rorschach

Öko-Betrieb

Ravensburg: Winterbegrünung im Baumstreifen

Öko-Betrieb

Ravensburg: Erbsendichtsaat im Baumstreifen

Öko-Betrieb

Laimnau: Jährliche Kompostgabe

IP- Betrieb

FN-Ailingen: Ausbringung von **Kalk und Gips**

IP- Betrieb Oberdorf: Umveredelung einer bestehenden **Apfelanlage**

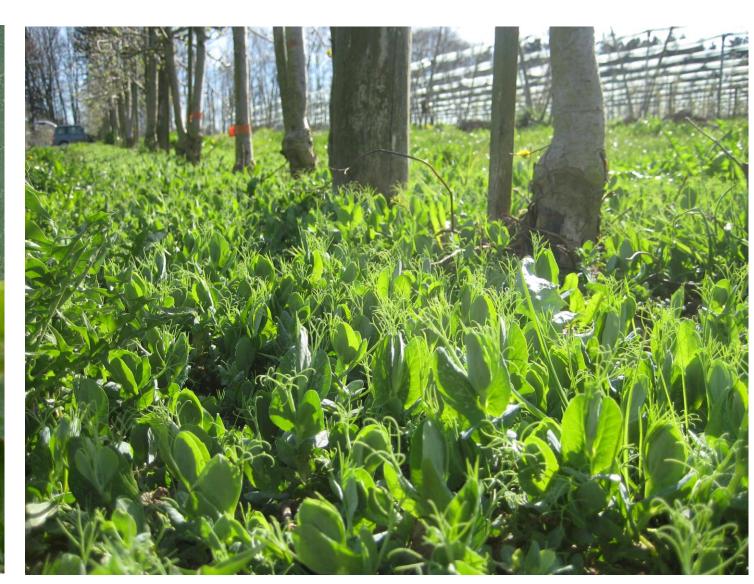
Öko-Betrieb Lindau: Umveredelung einer bestehenden **Apfelanlage**



Saatgut der Mischung "FructoMax" – eine hochdiverse Zusammenstellung 40 verschiedener Arten für die Dauerbegrünung in Obst- und Weinbauanlagen.



Umveredelung einer bestehenden Apfelanlage – der Stamm wird auf ca. 80 cm eingekürzt und das Edelreis einer anderen Sorte wird eingesetzt.



Erbsendichtsaat als Untersaat im Baumstreifen.



www.kob-bavendorf.de



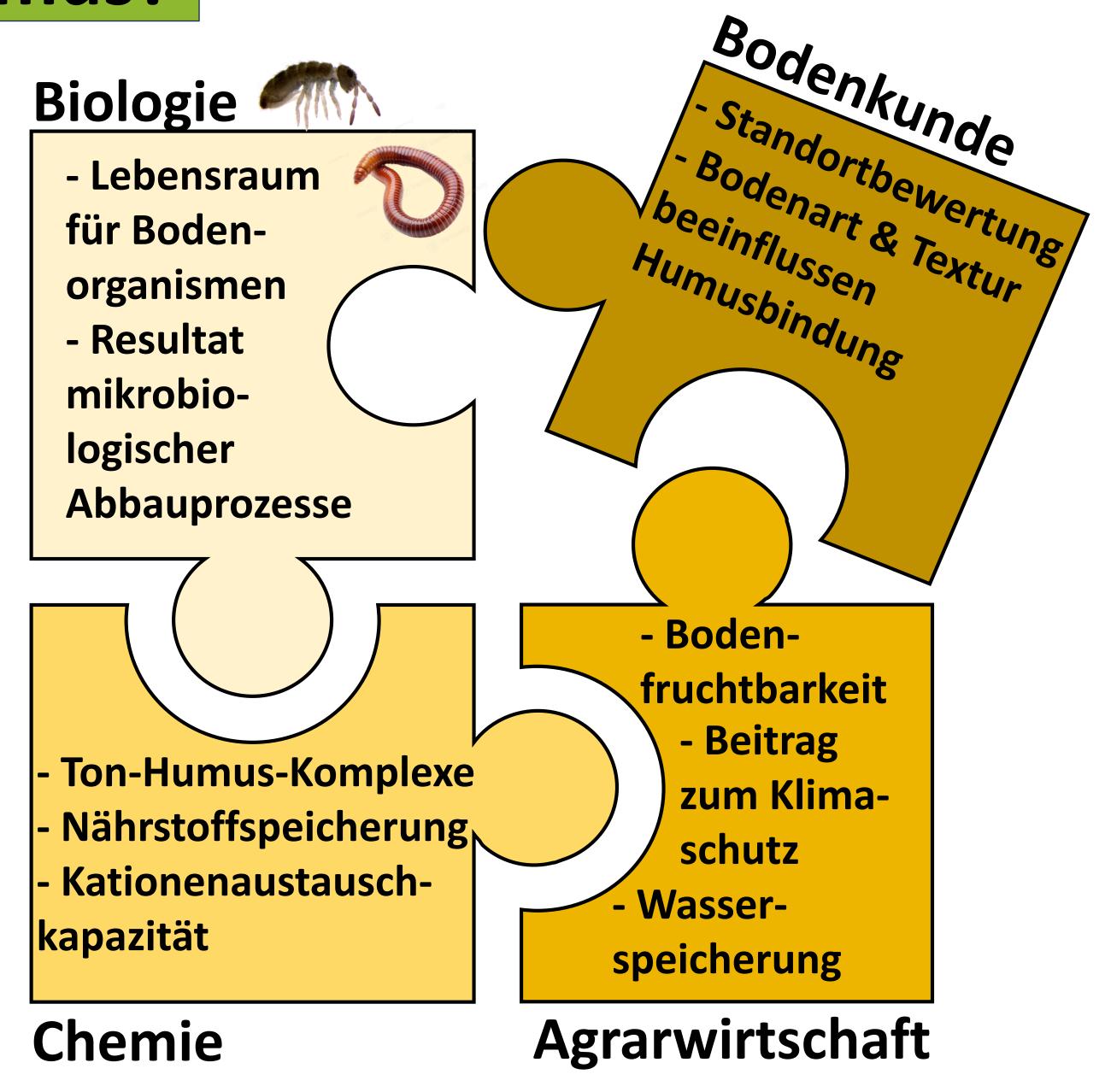
aufgrund eines Beschlusses

des Deutschen Bundestages

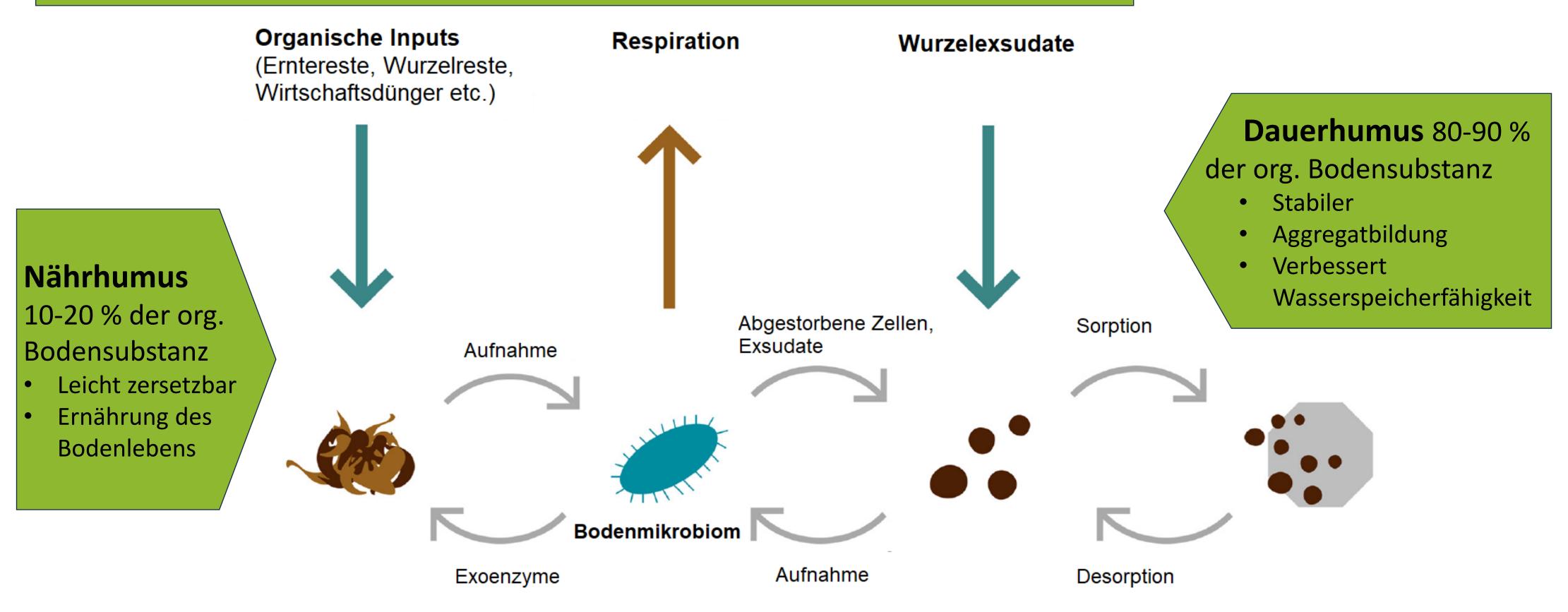
Humus verstehen, erhalten, aufbauen



Was ist Humus?



Was wissen wir über die Humusbildung?



Partikuläre organische Substanz /

Particulate organic matter (**POM**)

Lebensdauer 10-500 Jahre

Bodenmikrobiom

Organik & mineralische Bodenmatrix muss in direkten Kontakt kommen

Gelöste organische Substanz / Dissolved organic

Dissolved organic matter (DOM)

Ton-Humus-Komplexe / Mineral-associated

organic matter (MAOM)

Lebensdauer >500 Jahre



Humusaufbau in der Obstanlage



Worin liegen Herausforderungen und Chancen?

Kontinuierliche
Abnahme des
Humusgehalts,
beschleunigt
durch
Klimawandel

Apfelanlagen = Dauerkulturen

Herausforderungen

Intensive
landwirtschaftliche
Nutzung kann zu
Freisetzung von
org. Kohlenstoff
führen

Manche
Maßnahmen
nur sehr
langfristig
effektiv

Große Relevanz als Kohlenstoff (C) - Speicher Schwere Böden:
bessere
Durchlüftung
Leichte Böden:
höheres
Wasserspeichervermögen

Chancen

Speicherung & Mobilisierung von Nährstoffen

Bessere Bearbeitbarkeit, Erosionsschutz

