

# Bio- und Verbrauchersiegel für Lebensmittel

---

Judith Wohlfarth

Samstag, 25.01.2014, Brauhaus 2.0, Karlsruhe

# Inhalt

---

- Grundsätze der Bio-Zertifizierung
- Vertiefung ausgesuchter Themen
  - Fruchtfolge
  - Pflanzenschutz und Düngung
  - Biologisch Tierhaltung
- Die Siegel
  - Organigramm
  - Vergleich
- Kritik
- Diskussion und Fragen



# Was ist Bio für euch?



# Grundsätze

---

- Ganzheitlicher Ansatz (Ressourcen- und Nährstoffkreislauf)
- Nachhaltige Landwirtschaft/Biodiversität
- Artgerechte Tierhaltung
- Keine Gentechnik (GMO's, genetically modified organisms)

# Grundsätze

## Pflanzen-, Wein-, Garten- und Obstbau

---

- Keine Ausbringung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln und mineralischem Dünger
- Anbau von robusten/resistenten Sorten
- Lange und abwechslungsreiche Fruchtfolgen um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten/fördern
- Idealerweise alternativer Pflanzenschutz (Nützlinge, „Ablenkungsmanöver“, mechanischer Pflanzenschutz)

# Grundsätze Tierhaltung

---

- Verbot von Hormonen und wachstumsregulierenden Mitteln
- An Fläche gebundener Viehbesatz
- Ausschließlich Bio-Futtermittel, am besten selbsterzeugt
- Keine Antibiotika, sofern natürliche Alternativen wirksam sind (Aspekt der Tiergesundheit/Tierwohl)

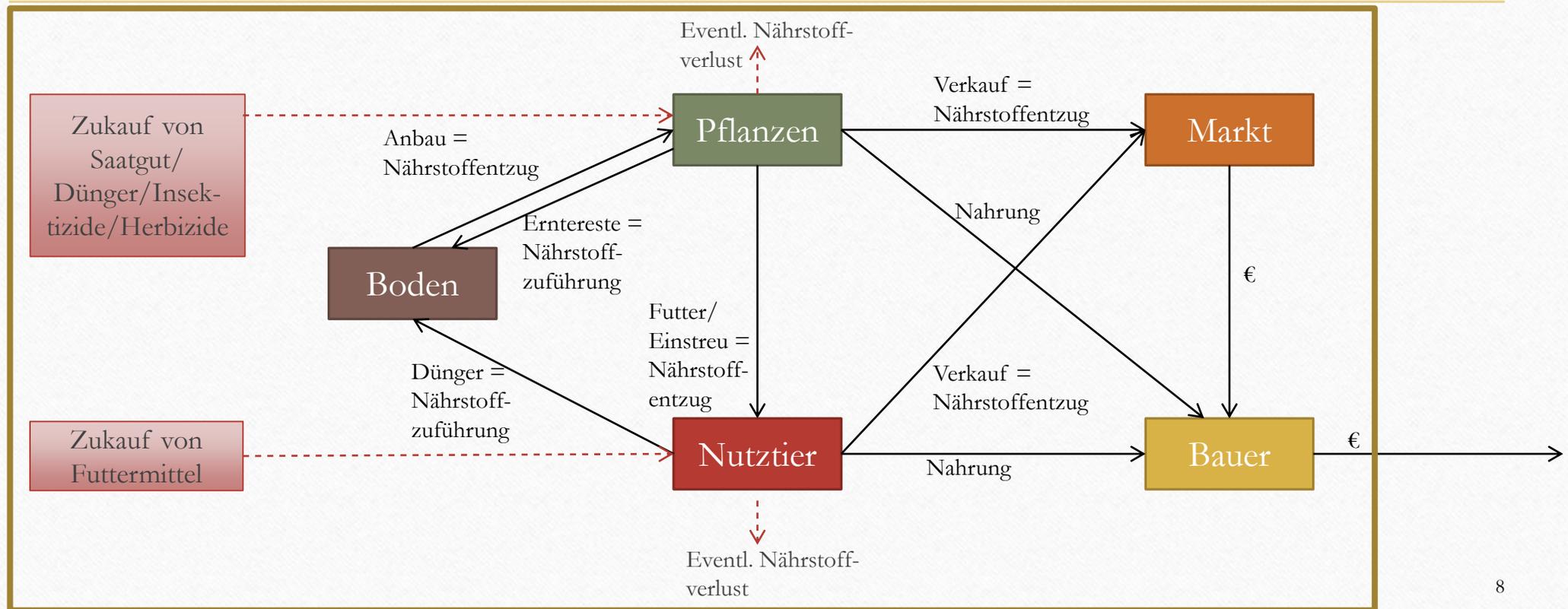
# Grundsätze Verarbeitung

---

- Keine Bestrahlung von Lebensmitteln
- Positivliste für Zusatzstoffe
- Ausschließlich Mischung mit anderen Bio-Produkten (Positivliste mit Ausnahmen)
- 95% aus biologischem Anbau

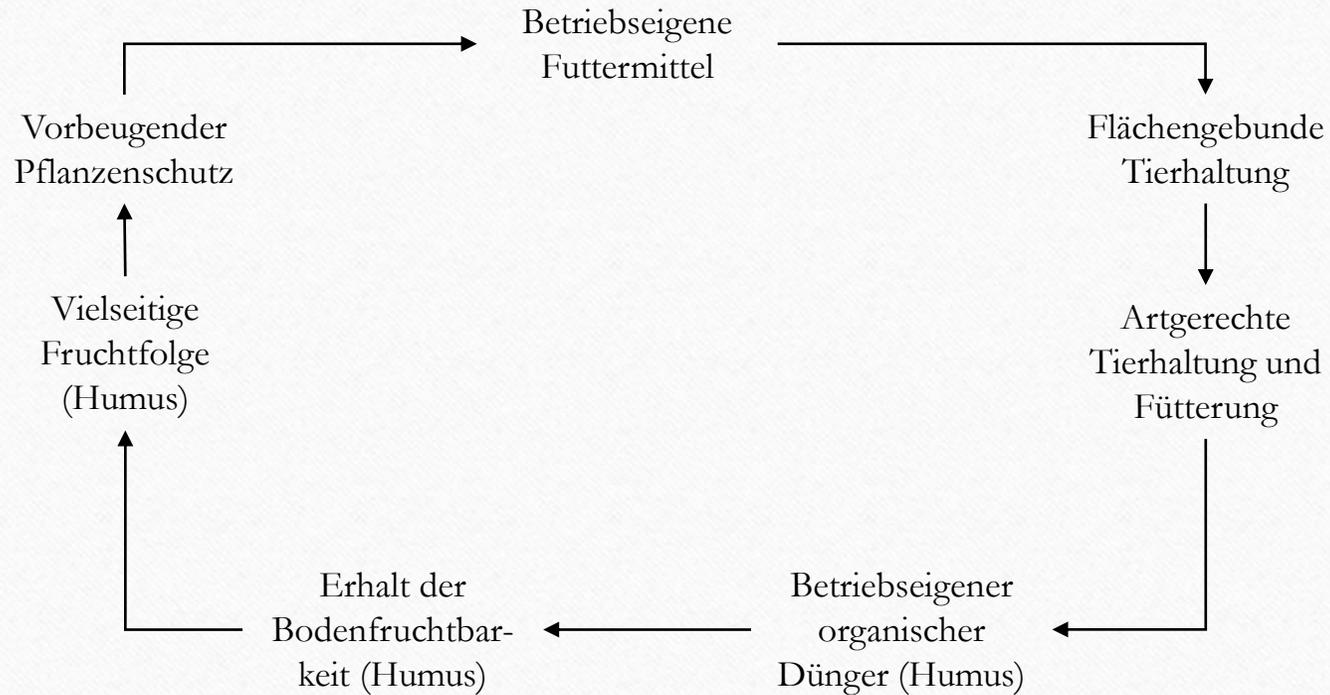
# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Der ganzheitliche Ansatz



# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Geschlossener Kreislauf



# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Fruchtfolge (Beispiel)

Jahr	Bio-kurz (Viehlos)	Bio-kurz (mit Vieh)	Konventionell
1	Rotklee (Gründüngung)	Rotklee (Silage)	Weizen
2	Winterweizen/Sommerwicke (Zwischenfrucht)	Winterweizen/Sommerwicke (Zwischenfrucht)	Gerste
3	Kartoffeln	Kartoffel	Mais
4	Winterroggen mit Rotklee gras (Untersaat)	Winterroggen	
5		Hafer /Futtererbse mit Rotklee (Silage Untersaat)	

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Humus und Humusbilanz I

---

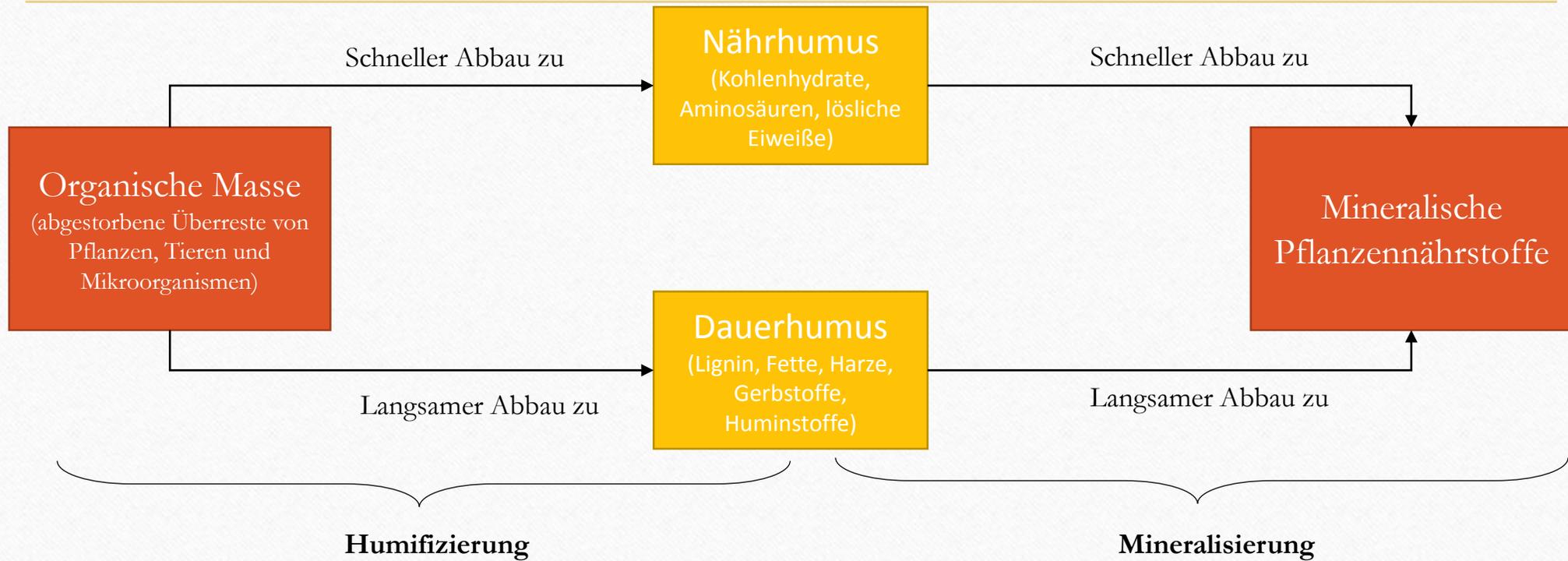
*„**Humus** ist die dunkle, abgestorbene organische Substanz im und auf dem Boden, die sich in allen Stufen der Zersetzung durch Bodenorganismen (Auf-, Um- und Abbau) befindet. Dazu gehören alle abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe, sowie deren Umwandlung.“*

Definition von [oekolandbau.de](http://oekolandbau.de)

- Bodeneigenschaften: Struktur, Lufthaushalt, Durchwurzelbarkeit, Nährstoffdynamik, Wassergehalt, etc.
- Erosion und Verschlammung
- **Humusbilanz = Humusaufbau – Humusabbau**
- **Humusaufbau:** Ernterückstände, Zufuhr von Stallmist/Gülle, Gründüngung, Grünbrache, ...
- **Humusabbau:** Wachstum von Kulturpflanzen

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Humus und die Humusbilanz II



Vertiefung ausgesuchter Themen

# Alternativen zur konventionellen Düngung I

---

- Ausgeglichene Humusbilanz durch Fruchtfolge
- Untersaat, Zwischenfrucht, Dauerbegrünung
- Zufuhr biologisch abbaubaren Materials
- Standortgerechte Kalkversorgung

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Alternativen zur konventionellen Düngung II

Hofeigene Nährstoffquellen	Hoffremde Nährstoffquellen
Bodenreserven (nach Mobilisierung)	Kompost (Positivliste)
Fruchtfolge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ernte- und Wurzelrückstände</li> <li>- Leguminosen (N)</li> <li>- Gründüngung</li> </ul>	Gesteinsmehle <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalk</li> <li>- Rohphosphat</li> <li>- Silikatische Gesteinsmehle</li> </ul>
Hofdünger <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stallmist</li> <li>- Stallmistkompost</li> <li>- Gülle</li> <li>- Jauche</li> </ul>	Organischer Handelsdünger
	Ausgewählter Mineraldünger (Ausnahmen, Positivliste)
	Indirekt: Futtermittel, Strohzukauf

Vertiefung ausgesuchter Themen

# Alternative zum konventionellen Pflanzenschutz I

---

- Grundsätzlich kein Einsatz von synthetischen Pflanzenschutzmitteln
- Große Bedeutung von vorbeugendem Pflanzenschutz
  - Förderung der Bodenfruchtbarkeit
  - Optimierung der Anbautechnik (Saat- und Pflanzzeitpunkte, Bestandsdichte, Mischkulturen, Gemengenanbau, Untersaat, Gründüngung, etc.)
  - Anbau widerstandsfähiger Sorten
  - Nützlingsförderung

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Alternative zum konventionellen Pflanzenschutz II

---

- Positivliste, meist genutztes Fungizid: Kupfer und Schwefel
- Mineralöle als Insektizide
- Pflanzenaufgüsse
  - Brühen und Jauchen aus Brennnessel oder Schachtelhalm
  - Tees aus Reinfarn, Wermut, Knoblauch oder Meerrettich
- Mechanische Abwehrmittel
  - Insektennetze, Fallen, Schädlingssammler, etc.
- Biotechnische Verfahren
  - Raubmilben gegen Spinnmilben
  - Einsatz von Pheromonen

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Tierhaltung in der ökologischen Landwirtschaft

---

- Bindeglied im Kreislauf Boden-Tier-Pflanze → geschlossener Nährstoffkreislauf und Fruchtbarkeit von Böden
- Flächegebundene Tierhaltung
- Tiergerechte Haltung: Weidegang, Auslauf, Ställe mit Liege- und Ruheplätzen, trockener Boden, keine Vollspaltböden
- Futter nur aus ökologischer Erzeugung, idealerweise aus dem eigenen Betrieb (Ausnahmen!)
- Zukauf von Nachzucht nur aus ökologischen Betrieben (Ausnahmen!)
- Krankheiten sollten mit alternativen Medikamenten/Heilmethoden bekämpft werden (Ausnahmen!)
- Keine hormonelle Behandlung in der Aquakultur

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Flächengebundene Tierhaltung

---

- 2 Huftiere/ha
- 5 Kälber/ha
- 2-3,3 Kühe/ha
- 13,3 Ziegen/ha
- 74 Ferkel/ha
- 6,5 Zuchtsauen/ha
- 14 Mastschweine/ha
- 580 Masthühner/ha
- 230 Legehennen/ha

# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Erlaubte Maßnahmen zum Tierwohl

---

- Kupieren von Schnäbeln
- Kupieren von Schwänzen (Schweine)
- Abraspeln der Zähne
- Kastration ohne Narkose
- Entfernen der Stoßzähne beim Eber
- Nasenringe
- Enthornung



# Vertiefung ausgesuchter Themen

## Lebensmittelverarbeitung

---

- Grundlagen:
  - Ökologische Rohstoffe
  - Zertifizierte Produktionskette
  - Vermeidung von Zusatzstoffen
  - Schonende Verarbeitung
  - Umweltfreundliche Verpackung und Transport
  - Sozial verantwortlich, gerechter Handel

# Vertiefung ausgesuchter Themen

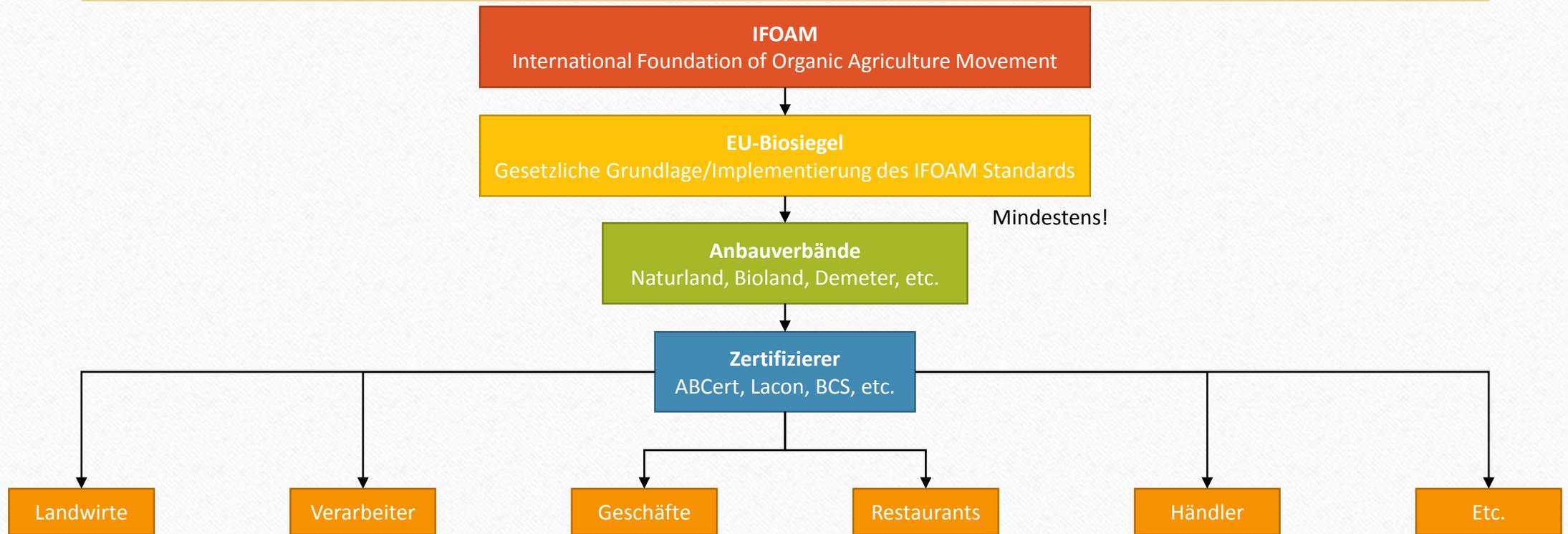
## Lebensmittelverarbeitung

---

- Verbot von Phosphaten, Glutamate, Flüssigrauch und künstliche Aromen
- Erlaubt sind Citrate, Nitritpökelsalz (eingeschränkt), Ascorbinsäure, Rauch aus naturbelassenen Hölzern und Zweigen
- Zusatzstoffe lt. Positivliste
- Warmfleischverarbeitung zur Konservierung
- Verbot von Konservierungsstoffen in der Rinde von Käse, künstliche Aromen, Beta-Carotin zur Färbung, Natriumnitrat als Konservierungsstoff
- Verbot von künstlichen Aromen und Kunstsauer
- Erlaubt sind Ascorbinsäure, Treibmittel, ab 2014 nur noch Öko-Backhefe

# Die Siegel

## Siegel-Vergabe: Organigramm



# Die Siegel

## Siegel auf Lebensmitteln (Auszug)

### EU-Biosiegel und Anbauverbände



### Biosiegel des Einzelhandels



### Andere Siegel



# Die Siegel

## Unterschiede der Siegel

---

- Grundlage jeder Bio-Zertifizierung ist die Einhaltung der EU-Mindeststandards
- I.d.R. regulieren die Anbauverbände einige Sachverhalte strenger als die EU
  - 3-4 kg Kupfer pro ha pro Jahr, anstatt 6 kg Kupfer
  - Strengere Grenzwerte bzgl. de, Zukauf von hoffremden Futter (80% lt. EU, 50-60% lt. Anbauverbände)
  - Regelung von Sachverhalten, die in EU-Bio nicht geregelt sind, bspw. der Kuhtrainer und die Nutzung von Antibiotika
  - Verbot von Sachverhalten, die nach EU-Bio erlaubt sind, bspw. Möglichkeit der Teilumstellung eines Betriebes auf Bio, geringere Zahl an Tieren pro ha, Fruchtfolgen, Zusatzstoffen, etc.
- Drei Verbände, die sich deutlich abheben von EU-Bio: Gäa, Naturland und Demeter



Die Siegel

# Naturland, Gäa und Demeter



- **Naturland:** Fokus auf ganzheitlichen Ansatz durch strengere Richtlinien in der Tierhaltung und der Forderung nach einer aktiven Fruchtfolge durch den Einsatz von Leguminosen; darüber hinaus gibt es Richtlinien für soziale Gerechtigkeit
- **Gäa:** Richtlinien gehen weiter als andere Anbauverbände, da soziale Fragen, Ressourcen- und Umweltschutz und der Naturschutz klar geregelt sind und kontrolliert werden
- **Demeter:** anthroposophischer Grundgedanke führt zu einer komplett anderen Einstellung gegenüber der Produktion und Verarbeitung von Nahrungsmitteln und der Rolle des Menschen in der Prozesskette



## Die Siegel Neuland und MSC



- **Neuland:** regelt nur eine artgerechte Tierhaltung. Spaltböden sind verboten, die Ställe müssen mit Stroh ausreichend eingestreut sein und den Tieren muss ganzjährig Auslauf ins Freie zur Verfügung stehen. Anbindehaltung ist verboten und es dürfen nur heimische Futtermittel eingesetzt werden
- **MSC – Marine Stewardship Council:** Zertifizierung für einen nachhaltigen Wildfang für den Schutz der Bestände, minimale Auswirkungen auf das Ökosystem und das effektive und verantwortungsvolle Management der Fischereien

# Öko-kritisch

---



# Ökologisch

---



# Konventionell



# Kritik

---

- Mindeststandards nicht ausreichend
- Viele qualitative Kriterien
- Kupfer ist ein Schwermetall, das sich im Boden anreichert
- Input nicht besser als in der konventionellen Landwirtschaft (standardisiertes Saatgut, schnell wachsende Rassen, etc.)
- Interessenskonflikt des Zertifizierers
- Profit steht auch hier an erster Stelle
- Siegel nicht aussagekräftig genug/dem Verbraucher wird etwas viel „besseres“ suggeriert

Bevor es zum Diskussionsthema  
weiter geht:

---

Gibt es Fragen?

# Diskussion:

## Grundsätze von Slow Food - Welches Siegel kommt ihnen am nächsten?

---

- Gut
  - Wohlschmeckend, nahrhaft, frisch, gesundheitlich einwandfrei, die Sinne anregend und befriedigend
- Sauber
  - Hergestellt ohne die Ressourcen der Erde, die Ökosysteme oder die Umwelt zu belasten und ohne Schaden an Mensch, Natur oder Tier zu verursachen
- Fair
  - Die soziale Gerechtigkeit achtend, mit angemessener Bezahlung und fairen Bedingungen für alle – von der Herstellung über den Handel bis hin zum Verzehr

Danke für eure  
Aufmerksamkeit!

---