

# Is(s)t Bio besser?

## Bio, Gott und seine Schöpfung



Tabea & Christoph  
Bosch



# Gott und seine Schöpfung



# Gott und seine Schöpfung

„Und Gott sah an alles,  
was er gemacht hatte, und siehe,  
es war sehr gut.“  
(Genesis -1. Mose- 1,31)

→ Daraufhin bekam der Mensch seinen ersten Auftrag:  
„Bewahre die Erde und alles, was auf ihr lebt!“

# Biologische Landwirtschaft



# Geschichte des Ökolandbaus

- Ursprüngliche Landwirtschaft war „bio“
- Industrialisierung der Landwirtschaft
  - Justus von Liebig (1803-1873)
    - „Vater“ der Agrikulturchemie
  - Haber Bosch Verfahren 1910
    - Beginn der Herstellung von Stickstoff
  - Effektive Mittel ab 30er Jahre
    - DDT ab 1939 bis 70er Jahre
  - Grüne Gentechnik (kommerzieller Anbau ab 1996)

# Geschichte des Ökolandbaus

- Raul Heinrich Francé: Das Edaphon (1913)
  - Mikrobiologe der auf Bodenleben aufmerksam machte
- Rudolf Steiner: Landwirtsch. Kurs (1924)
  - Gründung der Biologisch-dynamischen Landwirtschaft
- Hans und Maria Müller und Hans-Peter Rusch (50er Jahre)
  - Entwicklung des organisch-biologischen Landbaus, daraus ist 1971 Bioland entstanden

# Was ist Bio ???



# EU-Öko Richtlinien

- Viele Anbauverbände in Deutschland und der ganzen EU – für Kunden unübersichtlich
- Erste EU-Öko-Verordnung 1991
  - Betriebe werden von staatlich anerkannten Kontrollstellen geprüft
  - Betriebe können unabhängig von Verbänden sein
  - Neue Verordnung (EG) Nr.834/2007
- Einführung des deutschen Biosiegels 2001



# Grundlagen des ökologischen Landbaus

- Keine chemische/syntetische Pflanzenschutzmittel und Düngemittel
    - Vielfältige Fruchtfolgen, keine Monokulturen
  - Keine Gentechnik
  - Geschlossene Betriebskreisläufe
    - Nährstoffkreisläufe durch Tierischen Dünger
- Damit wird Umwelt, Bodenleben und Ökosystem geschützt und gefördert

# Grundlagen des ökologischen Landbaus

- Genügend Platz, Licht und Auslauf für Tiere
- Kein Medikamenteneinsatz vorbeugend, aber kranke Tiere müssen behandelt werden
- Futter aus eigener Herstellung oder Nachbarbetrieben
- Einsatz von geeigneten Rassen
- Das Leiden der Tiere bei Transport und Schlachtung muss so gering wie möglich gehalten werden

# Grundlagen des ökologischen Landbaus

- Auch Verarbeitung wird kontrolliert
- Nur ökologische Rohstoffe dürfen verwendet werden
- Zusatzstoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie auf der Liste zugelassener Mittel stehen

# Is(s)t Bio besser?

- Gesünder und nahrhafter (Hauptargument beim Kauf, aber in Bio steckt mehr)
- Schützt Boden, Tiere und Umwelt
- Nachhaltigkeit wird gefördert
- Verzichtet auf ausbeutende Methoden (Rohstoffe und Menschen und Tiere)

# Produktbeispiele



# Beispiel 1: Brot



# Weizenproduktion

- Ökologisch:

- Saatgut nicht gebeizt
- Unkrautbekämpfung durch Fruchtfolge und Bodenbearbeitung
- Düngung durch Mist, Gülle, Gründüngung
- Striegeln und Hacken während Vegetation

- Konventionell:

- Saatgut gebeizt
- Herbizide vor Saat
- Düngung mit N,P,K bis zu 5 mal
- Halmverkürzung
- Pflanzenschutz während Vegetation
  - Herbizide
  - Fungizide
  - Insektizide

# Brot backen

- Ökologisch:
  - Säuerung durch Sauerteig oder Hefe
  - Zusatzstoffe sind nur sehr wenige zugelassen (Liste im Anhang der EU-Verordnung)
- Konventionell:
  - Beim Brot backen können eine große Anzahl Zusatzstoffe eingesetzt werden
    - Triebmittel
    - Säuerungsmittel
    - Konservierungsstoffe
    - ...



# Beispiel 2: Hähnchenbrust



# Futter für Hähnchenmast

- Ökologisch:
  - EU- Standard:
    - 50 % des Futters vom eigenen Betrieb
    - Max. 5 % nicht ökologisches Futter bis Ende 2011
- Konventionell:
  - Futtermischung mit verschiedenen Zusatzstoffen
  - Zusatz von Medikamenten
  - Proteinversorgung hauptsächlich durch importiertes Soja



Soja aus  
Südamerika  
ist oft GVO,  
wächst auf  
Regenwald-  
flächen oder  
auf Flächen  
ehemaliger  
Kleinland-  
wirtschaft

# Hähnchenmast

- Ökologisch:

- Hähnchen müssen mindestens 81 Tage gemästet werden
- Haltung mit Auslauf, natürlichem Licht, max. Stallgröße 4800
- Max. 10 Hähnchen pro qm + 2,5 qm Auslauf

- Konventionell:

- Mast ca. 30 Tage
- Konzentration der Mastbetriebe in der Nähe der Häfen – dadurch Überdüngung und Auswaschung
- Kein Tageslicht

# Schlachtung

- Ökologisch:
  - Fleisch ist durch Produktion viel teurer
- Konventionell:
  - Großbetriebe
  - Es wird hauptsächlich Brust gegessen
  - Fleischreste werden billig in Afrika auf Märkten angeboten. Dadurch werden dort regionale Märkte zerstört



# Beispiel 3: Apfel



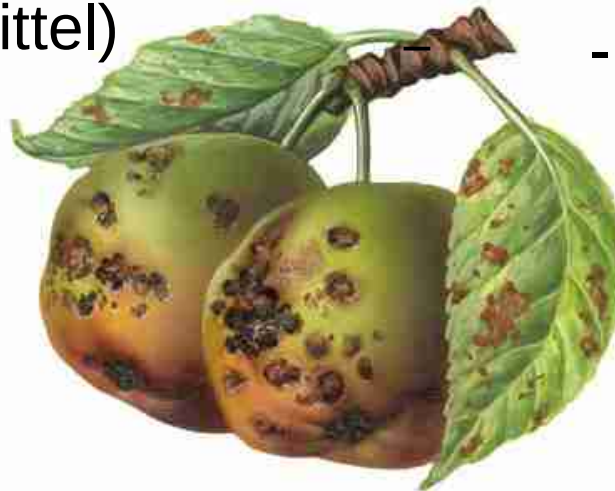
# Apfelanbau

- Ökologisch:

- Boden wird mechanisch frei gehalten
- Pflanzenschutz (Kupfer, Schwefel, natürliche Pflanzenschutzmittel)
- Ausdünnung mechanisch
- Wahl geeigneter Sorten!!!

- Konventionell:

- Boden wird durch Totalherbizid frei gehalten
- Pflanzenschutz (Fungizide, Insektizide)
- Ausdünnung mit chemischen Mitteln



# Is(s)t Bio besser?

- Was kann ich im Alltag tun?
- Wo kann ich mich informieren?
  - [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de)
  - [www.bio-siegel.de](http://www.bio-siegel.de)
  - [www.bioland.de](http://www.bioland.de)
  - [www.naturland.de](http://www.naturland.de)
  - [www.fibl.org](http://www.fibl.org)



Vielen Dank für Eure  
Aufmerksamkeit!