

6.5 (weitere) Eingriffe des Menschen in Ökosysteme

6.5.1 Treibhauseffekt

6.5.2 saurer Regen

6.5.3 Ozonkiller

6.5.4 Monokulturen / Intensive Landwirtschaft

Anbau einer Sorte, Begradigungen, Entwässerungen

Vorteile:

Ertragssteigerung, Rationalisierung der Arbeitsvorgänge, Kostenreduktion

Nachteile:

Anfälligkeit → Chemikalieneinsatz → Resistenzbildung;

Verarmung an Nährstoffen → Düngung nötig

Verarmung an Vielfalt → Instabilität

Qualitätsminderung des Bodens

6.5.5 Düngung

Durch Düngung ist eine Ertragssteigerung möglich
(LIEBIGSches Minimumgesetz)

- Natürliche Düngung (Humus, Torf, Mist, Gülle)
- Gründüngung (Untermischung grüner Pflanzen)
- Kunstdünger / Mineraldünger (NH_4^+ -, K^+ , NO_3^- , PO_4^{3-} -Salze)

Vorteile:

- schnell bioverfügbar
- individuell

Nachteile:

- Produktion extrem Energieaufwendig
- leicht auswaschbar (und damit teilweise toxisch, v.a. NO_3^-)

6.5.6 biologischer/ökologischer Landbau

- Versucht Umweltbelastung zu Minimieren
 - Geringe organische Düngung
 - Keine chem. Schädlingsbekämpfungsmittel → biol. und biochem.
 - Keine Antibiotika
 - Keine Masthilfen, Hormone, etc.
- Nachhaltigkeitsprinzip
- Neu: akzeptable Arbeitsbedingungen

6.5.7 Schädlingsbekämpfung

6.5.7.1 Physikalische Schädlingsbekämpfung

6.5.7.2 Chemische Schädlingsbekämpfung

Man unterscheidet:

- Herbizide
- Fungizide
- Insektizide

Nachteile:

- Volterra 3, wenn Gift unspezifisch
- Resistenzbildung
- Anreicherung in der Nahrungskette

6.5.7.3 Biologische Schädlingsbekämpfung

- Mikroorganismen, Krankheitserreger
- Steril-Männchen-Methode
- Pheromonfallen
- genetische Verfahren

6.5.7.4 Integrierter Pflanzenschutz

„Sinnvolle“ Kombination. Letztlich überwiegen hier jedoch m. E. ökonomische Interessen.