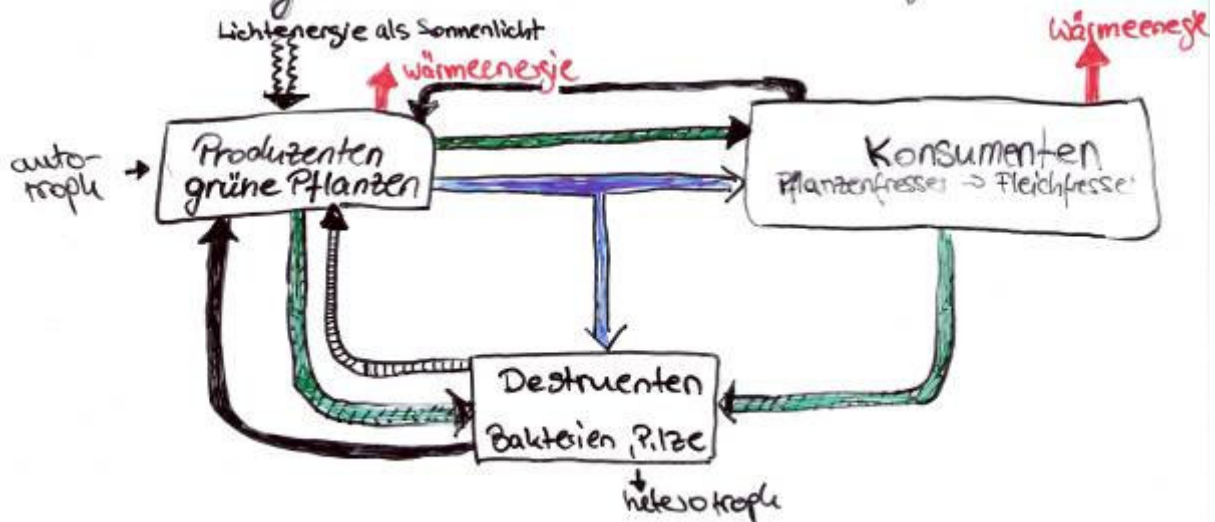


Gliederung eines Ökosystems

„heterotroph“: - besitzen kein Chlorophyll
 - sind nicht fähig zur Photosynthese
 - müssen sich wie Tiere von organ. Stoffen ernähren

autotroph: - besitzen Chlorophyll → grüne Pflanzen
 - können Photosynthese
 „selbsternährend“
 → in ihrer Ernährung zu anderen Lebewesen unabhängig

Allgemeines Schema eines Ökosystems



→ Kohlenstoffdioxid → Sauerstoff → organ. Material
 ▨▨▨▨▨ Mineralstoffe

organisches Material: ^{werden von} ^{produziert}
 - sind Produzenten (autotrophe Pflanze)
 - Zucker, Fette, Proteine und andere Kohlenwasserstoffverbindungen
 - dienen als Nahrung für Konsumenten

Mineralstoffe: - anorganische Salze (auch Carbonate! Sind keine Kohlenwasserstoffverbindungen); Ionen sind in Organismen vorhanden (z.B. Eisen-Ionen in Chlorophyll oder Kalzium-Ionen in Knochen)

Die Destruenten zersetzen tote Organismen, um an entsprechende Nährstoffe (Moleküle mit gespeicherter chemischer Energie), Mineralstoffe und Vitamine zu gelangen. Dabei werden unter anderem Salze oder gelöste Ionen frei.

Abiotische Faktoren

Definition

- Einflüsse der unbelebten Umwelt auf einen Organismus

Beispiele

- Licht, Temperatur, Boden, Wind, Niederschlag

Veränderung d. abiotischen Faktoren durch den Menschen

- Errichten einer Hecke o. Ä. ⇒ Änderung d. Lichtverhältnisse*
- Einsetzen von Düngemitteln ⇒ Änderung d. Bodenverhältnisse
- Anbau im Gewächshaus ⇒ Temperaturregelung
- Bewässerungsanlagen ⇒ geregelte Wasserverhältnisse

* + Windverhältnisse

Ökologische Potenz

Definition

- Gedeihfähigkeit der Art in einem bestimmten Bereich gegenüber dem jeweiligen Umweltfaktor

Zeigerpflanzen

Definition

- besitzen bezüglich einzelner Umweltfaktoren eine enge ökologische Potenz

Nutzung

- Beurteilung v. Standortfaktoren aufgrund des Vorkommens von Zeigerpflanzen

Produzenten

- Pflanzen, die von Tieren verbraucht werden

Konsumenten

- sind Tiere, die die Produzenten fressen

Keine
allgemeingültigen
Definitionen!!!

Bezieht sich in
diesem Fall auf die
Wechselbeziehung
im Ökosystem

Sekundärstoffwechsel

↳ Schutz vor übermäßigem Tierfraß

Wie?

- Ausscheidung von Giften o. verschiedenen Gerüchen
- zusammenziehen
- spitzen, Stacheln, Dornen (Rosen, ^{Kakteen} ~~Kaktusen~~, Brenn-
nesseln)

Nutzung vom Menschen

- können uns heilen & als Genuss dienen
z.B. Gewürze, Duftstoffe, Arzneimittel,
Genuss- & Rauschmittel

1. Destruenten (Zersetzer)

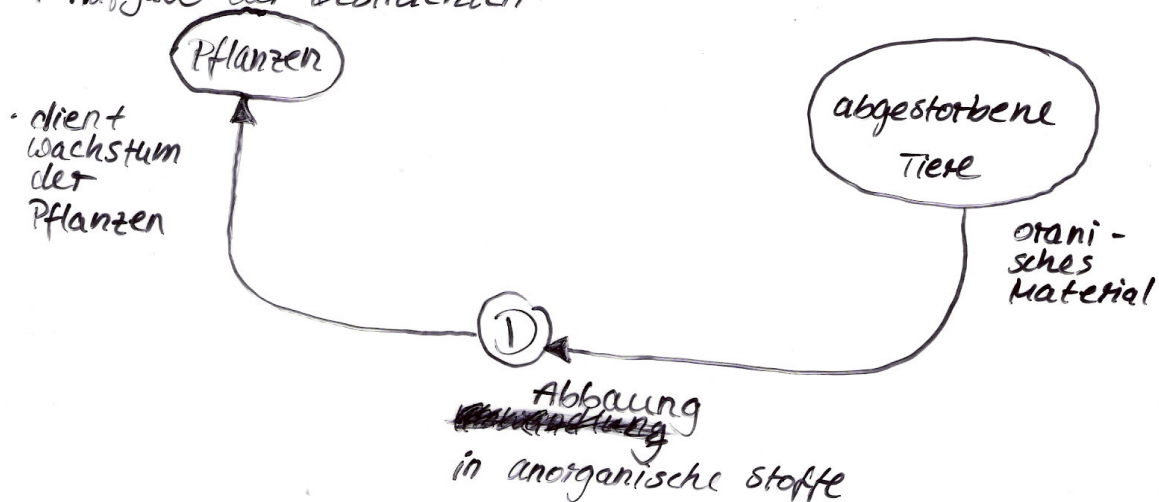


- sind Bakterien und Pilze
- Ausscheidungen von Tieren werden von Destruenten zu einfachen anorganischen Stoffen abgebaut

Saprophyten:

- die Ernährung ~~Photosynthese~~ durchzuführen nutzen sie Ausscheidungen lebender o. überlebter ausgestorbener Pflanzen u. Tiere
- Fäulnisbewohner

2. Aufgabe der Destruenten:



3. Pilze gehören nicht zu den Pflanzen weil:

- Zellwand besteht aus Chitin (bei manchen aus Zellulose)
- Vermehrung durch Exosporen o. Endsporen
- bestehend aus Hyphen die zu einem Myzel verflochten sind
- ernähren sich von Pflanzen u. abgestorbenen Tieren

also heterotrophe Ernährungsweise