See

Aufbau

| Vertikal - Vom Ufer zur Seemitte | Horizontal - vom Boden bis zur Oberfläche |
| --- | --- |
| 1. Bruchwald 2. Röhrichtzone 3. Schwimmblattzone 4. Unterwasserpflanzenzone 5. Bodenschicht der Uferzone 6. Tiefenboden | 1. Tiefenschicht 2. Zehrschicht 3. Kompensationsschicht 4. Nährschicht |

* Litoral: Uferzone
* Pelagial: Freiwasserzone

Umkippen

1. Eutrophierung (Vorgang bei dem die Nährschicht aufgebaut wird; Überangebot an Mineralien)
2. Massenentwicklung Produzenten
3. Steigender Biomassegehalt
4. Steigender Zersetzungsprozess
5. Sauerstoffgehalt sinkt
6. negative Sauerstoffbilanz
7. Umkippen des Sees
8. Anaerobe Fäulnisvorgänge
9. Zerstörung der ursprünglichen Biozönose
10. Anzahl Bakterien steigt / Anzahl Edelfische sinkt
11. Zirkulationen bringt Sauerstoff in Tiefenwasser

Biologische Selbstreinigungskraft

* Fähigkeit eines Fließgewässers, organische Materialien vollständig Mineralisierung zu können

Einteilung

* Eutrophe Seen: mineralstoffreich
* Mesotrophe Seen: mittlerer Mineralstoffgehalt
* Oligotrophe Seen: mineralstoffarm

Kreislauf

* Frühling/Herbst:
  + - * Zirkulation
      * Sauerstoffkonzentration überall gleich
      * Stürme wirbeln Wasser um
* Sommer:
  + - * Stagnation
      * Sauerstoffgehalt und Temperatur sinken mit Tiefe
      * Oberflächenzirkulation
* Winter:
  + - * Temperatur nimmt mit Tiefe zu (max 4°C)
      * Eisschicht auf Oberfläche
      * Sauerstoffgehalt nimmt mit Tiefe ab