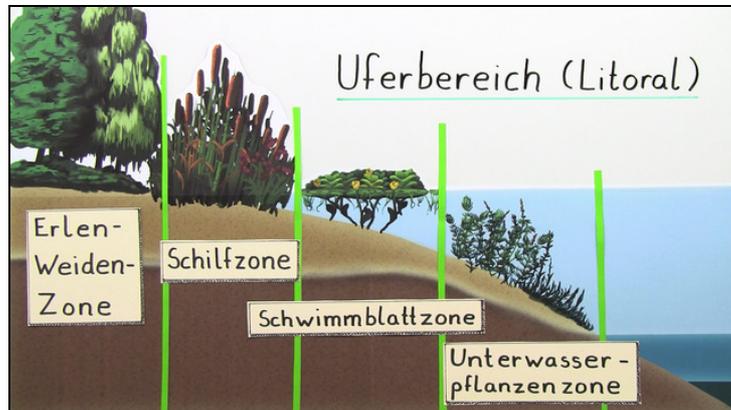




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Ökosystem See



- 1 **Erstelle eine Übersicht über die Nähr- und die Zehrschicht.**
- 2 Benenne die verschiedenen Zonen, in die sich ein See einteilen lässt.
- 3 Stelle die Nährstoffbeziehungen im Ökosystem See dar.
- 4 Weise nach, welchen Einfluss die verschiedenen Jahreszeiten auf das Ökosystem See haben.
- 5 Erläutere, was ein Ökosystem ausmacht.
- 6 Begründe, wie und warum ein See „umkippen“ kann.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

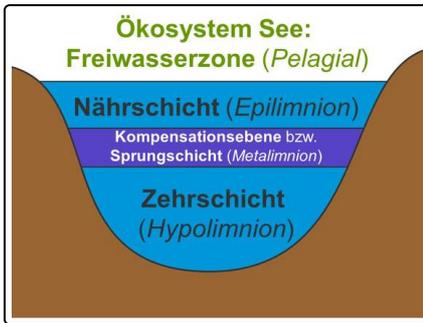


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erstelle eine Übersicht über die Nähr- und die Zehrschicht.

Ordne die Wörter zum richtigen Zentralelement.

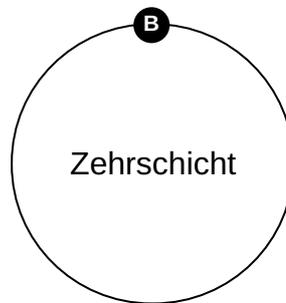
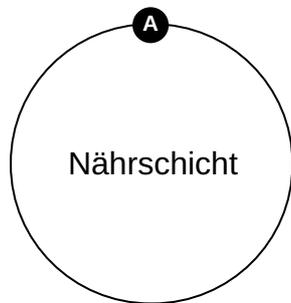


Die **Freiwasserzone (Pelagial)** eines Sees kann in zweierlei Hinsicht untergliedert werden: hinsichtlich der *Temperatur* oder durch unterschiedliche *Nährstoffkonzentrationen*.

So kann man die Freiwasserzone von oben nach unten in *Epilimnion*, *Metalimnion* und *Hypolimnion* einteilen, die sich während der *Sommerstagnation* ausbilden (in den anderen Jahreszeiten werden die Schichten entweder durch *Zirkulation* durchmischt oder eine Eisschicht liegt auf dem See). Oberhalb der *Sprungschicht (Metalimnion)* ist die Temperatur wesentlich höher als darunter, wo das Wasser eine Temperatur von 4 °C besitzt.

Gleichzeitig kann man den See auch von oben nach unten in **Nährschicht**, **Kompensationsebene** und **Zehrschicht** gliedern. Aber worin unterscheiden sich Nähr- und Zehrschicht?

sauerstoffarm	1	keine Pflanzen	2	Tiefenschicht	3	Algen	4
lichtdurchflutet	5	sauerstoffreich	6	Destruenten	7	wenig Licht	8
Wasserpflanzen	9	Fotosynthese	10				





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erstelle eine Übersicht über die Nähr- und die Zehrschicht.

1. Tipp

Die **Nährschicht** ist die oberste Schicht eines Sees, die vom Sonnenlicht durchdrungen wird.

2. Tipp

Sonnenlicht ist für den Prozess der **Fotosynthese** unabdingbar.

3. Tipp

Destruenten zersetzen totes organisches Material (also totes Tier- und Pflanzenmaterial), das auf den Seegrund gesunken ist.

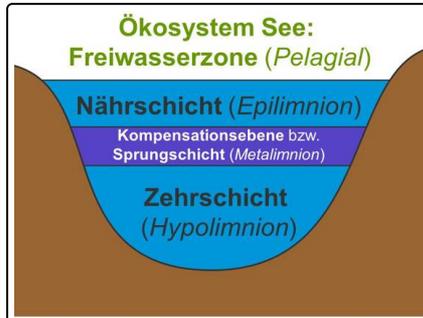


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erstelle eine Übersicht über die Nähr- und die Zehrschicht.

Lösungsschlüssel: A: 4, 5, 6, 9, 10 // B: 1, 2, 3, 7, 8



Die **Nährschicht** ist die oberste Wasserschicht. Sie wird vom **Sonnenlicht** durchflutet, sodass **Primärproduzenten** (Wasserpflanzen, Algen) **Fotosynthese** betreiben können. Deshalb ist diese Schicht **sauerstoffreich**, da mehr O_2 produziert als durch Zellatmung verbraucht wird.

In der **Zehrschicht** ist dagegen (fast) keine Fotosynthese möglich, da sehr **wenig Sonnenlicht** bis in diese **Tiefenschicht** vordringt. Hier sind **keine Pflanzen** zu finden, dafür aber vor allem

Destruenten. Sie zersetzen totes organisches Material (abgestorbene Pflanzen, tote Tiere).

Zwischen der Nähr- und der Zehrschicht befindet sich die **Kompensationsebene**. Hier deckt die Menge an produziertem O_2 genau den O_2 -Bedarf.