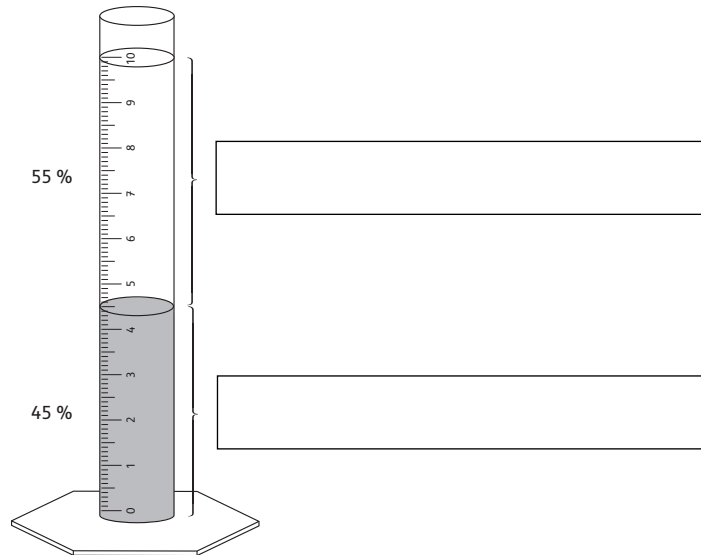


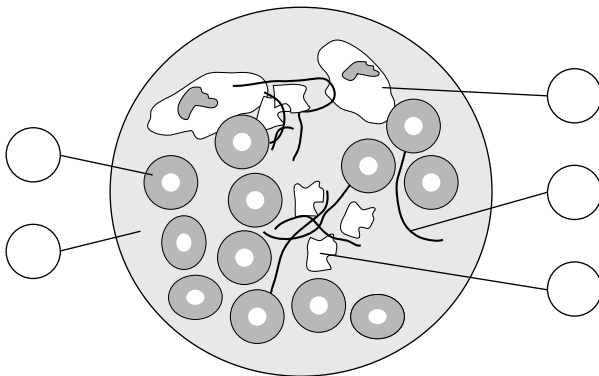
## Zusammensetzung des Blutes



Wenn man Blut in ein Glas füllt und stehen lässt, trennen sich feste und flüssige Anteile. Beschrifte die Abbildung mit den Begriffen *Blutserum* und *feste Bestandteile*. Male das Blutserum gelb und die festen Bestandteile rot an.



So sieht Blut unter dem Mikroskop aus. Trage die passenden Nummern in die Abbildung ein.



Nr.	Bestandteile
1	rote Blutzellen
2	Blutplättchen
3	Fibrinfäden
4	Blutserum
5	weiße Blutzellen

Ordne den Bestandteilen des Blutes Aufgaben zu. Ziehe Verbindungslinien.

Rote Blutzellen

verschließen blutende Wunden.

Blutplättchen

bekämpfen Krankheitserreger.

Fibrinfäden

transportieren Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid.

Blutserum

verschließen zusammen mit den Fibrinfäden Wunden.

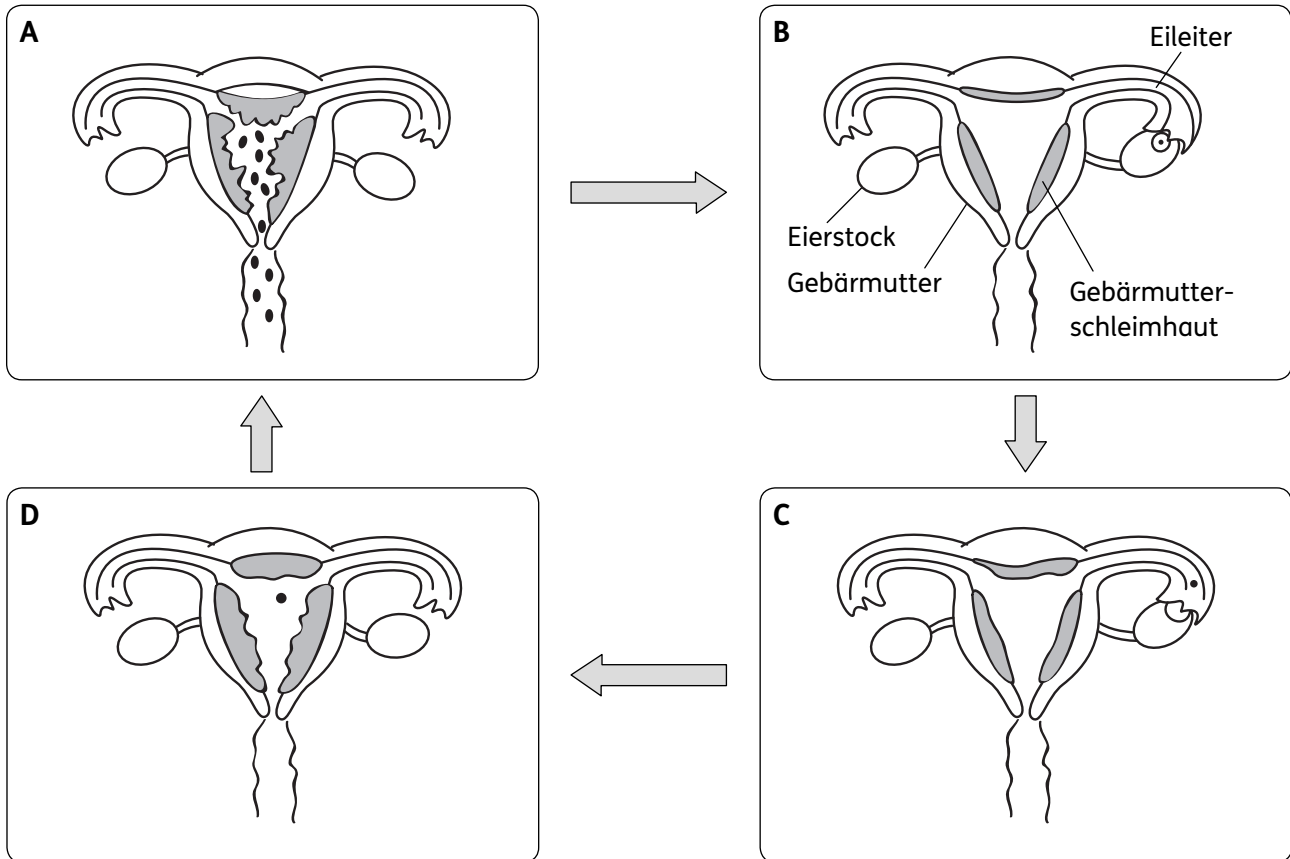
Weißer Blutzellen

ist der flüssige Teil des Blutes. Es transportiert Stoffe und Blutzellen.

## Weiblicher Zyklus



Die Regelblutung, auch Menstruation genannt, setzt zwischen dem 10. und 14. Lebensjahr eines Mädchens ein. Ab da tritt sie regelmäßig einmal pro Monat wieder auf. Dieser Zyklus endet erst zwischen dem 45. und dem 55. Lebensjahr. So läuft der weibliche Zyklus ab:



Beschreibe, was in den Phasen A bis D passiert. Verwende die Begriffe *Regelblutung*, *Wachsen der Gebärmutter-schleimhaut*, *Eisprung*, *Eizelle wandert zur Gebärmutter*, *sehr dicke Gebärmutter-schleimhaut*.

**A** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**B** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**C** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

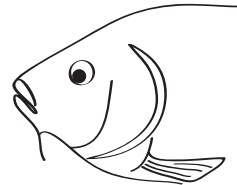
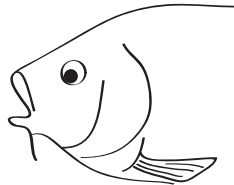
**D** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Kiemenatmung



### Weg des Atemwassers

Trage hier ein, welche Abbildung die *Einatmung* und welche die *Ausatmung* eines Fisches zeigt. Zeichne den Weg des Atemwassers mit Pfeilen ein.

Beschreibe die Ein- und Ausatmung bei Fischen.

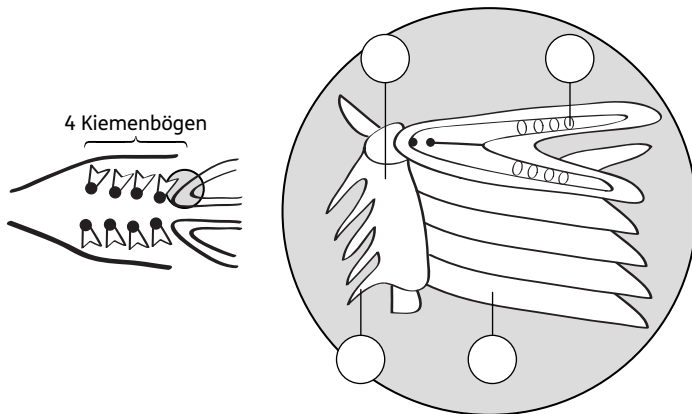
---



---

### Gasaustausch

Hebt man den Kiemendeckel hoch, kann man die Kiemenbögen erkennen. Ein Knochenfisch hat auf jeder Körperseite vier Kiemenbögen. An ihnen hängen weiche, dünne Hautlappen. Das sind die Kiemenblättchen. Sie sind ganz rot, weil sie stark durchblutet sind. Viele feine Blutgefäße, die Kapillaren, befinden sich in den weichen Kiemenblättchen.



Nr.	Kiementeile
1	Kiemenbogen
2	Kiemenreue
3	Kiemenblättchen
4	Blutgefäße

Erläutere, wie der Sauerstoff aus dem Wasser in die Blutgefäße der Kiemenblättchen gelangt.

---



---



---

Erkläre den Zusammenhang von Oberflächenvergrößerung und Kiemenblättchen für die Sauerstoffversorgung des Fisches.

---



---

**Zusatzaufgabe:**  
Erkläre, warum ein Fisch an Land erstickt.