

200 Millionen für eine

Arbeitsblatt 1 zur Einheit 2 „200 Millionen für eine“ · Reihe Fortpflanzung & Sexualität · Biologie Klasse 8

Name: _____

Kurs: _____ **Datum:** _____

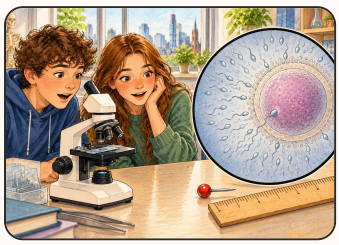
Zoomstufen
Jede Aufgabe zeigt, wie nah du heranzoomst.

Mensch der ganze Körper

Organ Gebärmutter, Eileiter …

Zelle Eizelle, Spermienzelle

Bewerten prüfen, abwägen



🔍 **Impuls** In einem Samenerguss (2–3 mL) sind rund **200 Millionen Spermienzellen**. Bis zur Eizelle im Eileiter sind es etwa 13–15 cm. Das Ergebnis überrascht: Nur **wenige Hundert** kommen in der Nähe der Eizelle an – und nur **eine einzige** dringt in die Eizelle ein.

Unsere Stundenfrage im Kurs gemeinsam beschlossen – hier übertragen

_____

_____

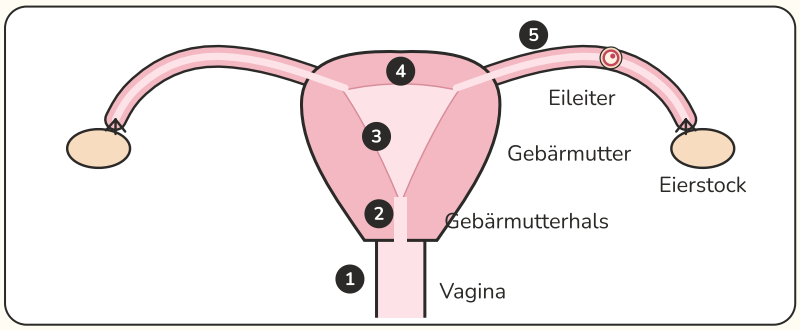
1 ☑ Beobachten: Spermienzelle oder Eizelle? Kreuze an.

Mensch

Merkmal	Spermienzelle	Eizelle
wird in den Hoden gebildet – ab der Pubertät laufend neu	☐	☐
rund 200 Millionen in einem Samenerguss	☐	☐
reift meist nur einmal in etwa vier Wochen heran	☐	☐
ca. 0,12 mm groß – gerade noch mit bloßem Auge sichtbar	☐	☐
kann mit einem Schwanzfaden selbst schwimmen	☐	☐
ist nur etwa 12–24 Stunden befruchtungsfähig	☐	☐
kann im Körper der Frau bis zu 5 Tage überleben	☐	☐

2 ✎ Der lange Weg: Welches Hindernis wartet an welcher Station?

Organ



1. Vagina: _____
2. Gebärmutterhals: _____
3. Gebärmutter: _____
4. Gabelung: _____
5. Eileiter: _____

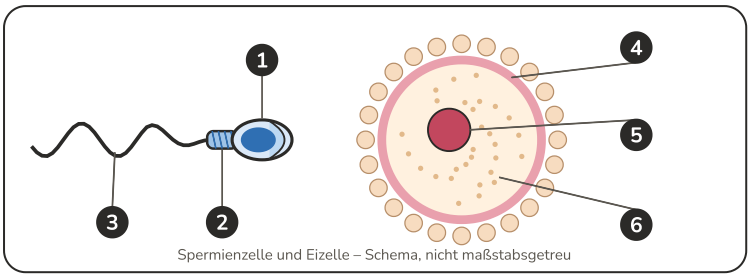
📖 **Wortspeicher:** Abwehrzellen · Engstellen und Falten · saures Milieu · falscher Eileiter · Schleim

Wie viele erreichen (geschätzt) die Nähe der Eizelle? ☐ ≈ 100 Millionen ☐ ≈ 1 Million ☐ wenige Hundert

Hilft beim Transport: _____

3 ✎ Bau der Keimzellen: Beschrifte 1–6.

Zelle



Spermienzelle und Eizelle – Schema, nicht maßstabsgetreu

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

📖 **Wortspeicher:** Hülle · Kopf mit Zellkern · Zellplasma mit Nährstoffen · Schwanzfaden · Zellkern · Mittelstück

4 ✎ Die Befruchtung: Nummeriere 1–4 und ergänze.

Zelle

- ☐ Eine Spermienzelle dringt mit dem Kopf in die Eizelle ein.
- ☐ Die Zellkerne verschmelzen.
- ☐ Wenige Hundert Spermienzellen erreichen die Eizelle.
- ☐ Die Hülle wird für weitere undurchlässig.

Die befruchtete Eizelle heißt _____. Die Befruchtung findet im _____ statt.

5 ☑ Fragenbox-Zettel: Sachaussage (stimmt), Mythos (falsch) oder Werturteil?

Bewerten

Aussage	Sachaussage	Mythos	Werturteil
„Es gewinnt immer die schnellste Spermienzelle.“	☐	☐	☐
„200 Millionen für eine – das ist doch Verschwendung!“	☐	☐	☐
„Schwanger werden kann man nur genau am Tag des Eisprungs.“	☐	☐	☐

6 ✎ Offene Fragen: Unsere Stundenfrage – beantwortet

alle Zoomstufen · Bewerten

a) Beantworte eure Stundenfrage – je ein Satz zu Mensch, Organ und Zelle. erklären

b) „200 Millionen für eine – Verschwendung?“ Nimm Stellung und nenne eine Gegenposition. beurteilen

Das kann ich jetzt

	sicher	fast	noch nicht
Ich kann Spermienzelle und Eizelle vergleichen und ihren Bau beschriften.	☐	☐	☐
Ich kann erklären, warum nur wenige Hundert Spermienzellen die Eizelle erreichen.	☐	☐	☐
Ich kann die Befruchtung beschreiben und Fakten von Mythen und Werturteilen unterscheiden.	☐	☐	☐