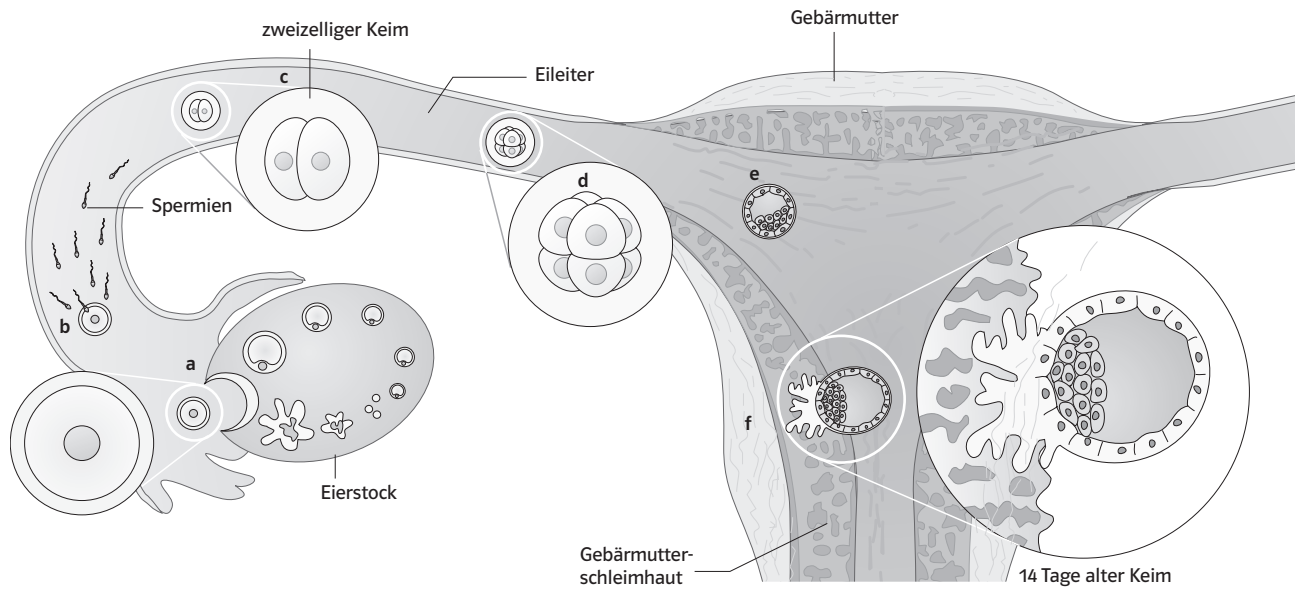


Ein Kind entsteht

Ist eine Frau schwanger, wächst innerhalb von 40 Wochen ein Kind heran. Die Befruchtung der Eizelle ist dabei der Beginn. Nach der Einnistung des mehrzelligen Keims in die Gebärmutter wächst aus dem Embryo der Fetus heran. Mit Abschluss seiner Entwicklung kommt es zur Geburt.



- **1** Beschreibe mithilfe der Abbildung die Stationen a bis f. Trage deine Ergebnisse in die Tabelle unten ein.

a	
b	
c	
d	
e	
f	

- **2** Informiere dich und stelle in deinem Heft dar, wie eineiige und zweieiige Zwillinge entstehen. Beschreibe genau, welche der Schritte a bis f dann vermutlich anders ablaufen.

ARBEITSBLATT

Ein Kind entsteht

Lösungen

- 1
 - a) Der Eisprung findet statt. Einer der Eierstöcke entlässt eine reife Eizelle in den Eileiter.
 - b) Die Eizelle wird durch den Eileiter in Richtung Gebärmutter geleitet. Dabei wird sie von einem Spermium befruchtet.
 - c) Die Eizelle wandert weiter in Richtung Gebärmutter. Dabei teilt sie sich in zwei Zellen.
 - d) Die Eizelle ist fast in der Gebärmutter angekommen und hat sich in viele Zellen geteilt.
 - e) Die Eizelle ist in der Gebärmutter angekommen und ist zu einer Kugel aus vielen Zellen mit einem Hohlraum und einem Zellhaufen geworden.
 - f) Die Hohlkugel nistet sich in der Schleimhaut der Gebärmutter ein.

- 2 Bei der Entstehung von **eineiigen Zwillingen** laufen die Phasen a, b oder c also der Eisprung, die Befruchtung und die ersten Zellteilungen wie bei einer „normalen“ Schwangerschaft ab. Die eineiigen Zwillinge entstehen dann innerhalb der Phasen d oder e. Dabei teilen sich die Zellen so, dass sich anstatt einer Embryonalanlage zwei bilden. In der Phase f nisten sich dann zwei Keimlinge in die Gebärmutter ein.
Bei der Entstehung von **zweieiigen Zwillingen** wurden während der Phase a vom Eierstock zwei Eizellen gleichzeitig abgegeben. Diese wurden dann in der Phase b von zwei unterschiedlichen Spermien befruchtet. Alle weiteren Phasen c bis f verlaufen so wie bei einer „normalen“ Schwangerschaft, allerdings mit zwei Keimlingen.

Praktische Tipps

Arbeitsblatt auf Folie

Das Arbeitsblatt sollte zur Sicherung der Ergebnisse auf eine Folie kopiert werden. Die Phasen a bis f können beim Ansehen des Films „40 Wochen – von der Keimzelle zum Kind“ von planet-schule (s. Literatur- und Medienhinweise, Lehrerband S. 454) noch einmal benannt werden.

Kompetenzerwerb

Kompetenzbereiche „Fachwissen“ und „Erkenntnisgewinnung“: Die Schülerinnen und Schüler lernen während der Arbeit mit dem Text aus dem Schülerbuch (s. S. 272/273) „Ein Kind entsteht“ und der zugehörigen Abbildungen die Phasen der Entstehung eines neuen Menschen von der Befruchtung bis zur Einnistung in die Gebärmutter kennen.

Basiskonzept „Fortpflanzung und Entwicklung“: Die Schülerinnen und Schüler erfahren, wie eine Eizelle befruchtet wird und wie sich diese auf dem Weg in die Gebärmutter entwickelt, um sich dort in die Gebärmutterschleimhaut einzunisten.