

Schwangerschaft, Geburt und wichtige Entscheidungen

Ein Beitrag von Lea Gatterdam, Hünfeld

Mit Illustrationen von Julia Lenzmann

Alles beginnt mit dem Eisprung und der Verschmelzung von Spermien- und Eizelle. Nach neun Monaten entsteht aus der befruchteten Eizelle ein kompletter Mensch. Dieses Wunder der Natur wird begleitet von körperlichen Veränderungen und steigender Verantwortung der werdenden Eltern.

Diese Einheit befasst sich mit der Zeugung, der Embryonalentwicklung und der Geburt des Menschen. Durch selbstständiges Lernen an Stationen ergründen Ihre Schüler die Vorgänge bei der Befruchtung, Entwicklung und Geburt. Wichtige Kontrolluntersuchungen und alternative Wege, ein Kind zu bekommen, werden eigenständig erarbeitet und diskutiert. Ihre Schüler vertiefen zudem ihr Wissen im Bereich der Verhütung von Schwangerschaft und sexuell übertragbaren Krankheiten.



Foto: Thinkstock/Stock

Schwangere Frau mit Ultraschallbild

Mit
Rollen spiel!

Das Wichtigste auf einen Blick

Klassen: 6–8

Dauer: 8 Stunden (Minimalplan: 6)

Kompetenzen: Die Schüler ...

- sind in der Lage, zu kommunizieren und fachlich folgerichtig zu argumentieren.
- sind in der Lage, verschiedene Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und der anderer abzuwägen und zu beurteilen.
- können selbstständig an Stationen arbeiten und ihre Ergebnisse kontrollieren.

Aus dem Inhalt:

- Was passiert bei der Befruchtung?
- Wie entwickelt sich das Kind im Mutterleib?
- Wie kann ich eine Schwangerschaft verhindern?
- Welche Untersuchungen sind wichtig in der Schwangerschaft?
- Welche alternativen Wege, ein Kind zu bekommen, gibt es?

Hinweis

Die Stationen sind in Kooperation mit Studentinnen und Studenten der Universität Kassel entstanden.

Rund um die Reihe

Warum wir das Thema behandeln

Die Behandlung des Themas „Schwangerschaft, Geburt und wichtige Entscheidungen“ im Biologieunterricht hilft den Schülerinnen und Schülern*, ihre Persönlichkeit zu entwickeln. Kenntnisse über körperliche und seelische Veränderungen führen eventuell zu einem veränderten Verhalten und fördern das Verantwortungsbewusstsein für Partnerschaften. Die Sexualität spielt für den Menschen eine große Rolle. Sie ermöglicht Lustgewinn und Befriedigung. Sie ist Bestandteil von Kommunikation und Beziehungen und ermöglicht nicht zuletzt die Fortpflanzung. Die Reihenfolge dieser Funktionen der Sexualität wird im Verlauf des Lebens unterschiedlich wahrgenommen. Sexualität zur Fortpflanzung wird den Schülern erst zu einem späteren Zeitpunkt als wichtig erscheinen. Dennoch sollte das Interesse der Schüler am eigenen Körper genutzt werden, um die Grundlagen zu etablieren, verantwortungsvolle und eigenbestimmt handelnde Menschen aus der Schule zu entlassen.

* Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur „Schüler“ verwendet.

Was Sie zum Thema wissen müssen

Von der Keimzelle zum Kind – die Embryonalentwicklung

Beim **Geschlechtsverkehr (Kohabitation)** kann es zur **Ejakulation** des Spermias des Mannes kommen. Bei der **Befruchtung** suchen die Spermien die Eizelle, welche während eines normalen Zyklus gereift ist (Eisprung), aktiv auf. 300 der etwa 300 Millionen Spermienzellen erreichen die Eizelle. Nur ein Spermium kann in die Eizelle eindringen. Die befruchtete Eizelle teilt sich und es entsteht ein **Zellhaufen (Morula)**, der sich weiter entwickelt und sich am 6. Tag nach der Befruchtung in der Gebärmutter einnistet.

Die Morula entwickelt sich weiter zu einem **Embryo**. Die Ernährung kann noch mittels Diffusion erfolgen, später bildet sich die **Plazenta (Mutterkuchen)**. Die Plazenta dient der Ernährung des heranwachsenden Keimes und übernimmt den Gas- und Stoffaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blut mithilfe der Nabelschnur. Mit zunehmendem Wachstum beginnt auch die Differenzierung der Zellen und es bilden sich die Organe. Nach den ersten 12 Wochen ist ein „kleiner Mensch“ mit allen angelegten Organen entstanden. Diese müssen nun weiter reifen und wachsen.

Innerhalb der menschlichen Entwicklung unterscheidet man die **Frühentwicklung** (1.–3. Woche), die **Embryonalphase** (4.–8. Woche) und die **Fetalphase** (9.–38. Woche). Entsprechend wird das entstehende Baby **Keim, Embryo oder Fetus** genannt. Insgesamt dauert die Schwangerschaft vom ersten Tag der letzten Menstruation 280 Tage.

Die Geburt

Das Kind liegt am Ende der Schwangerschaft mit gekrümmtem Körper sowie gekreuzten Armen und Beinen geburtsgerichtet in der Gebärmutter. In den letzten drei bis vier Wochen vor der Geburt beginnen die unregelmäßigen **Senkwehen**. Durch diese tritt der kindliche Kopf in das mütterliche Becken. Die Gebärmutter senkt sich auch von außen sichtbar wieder etwas. Die **Vorwehen** sind unregelmäßige Wehen in den letzten Tagen vor der Geburt, die noch nicht zur Eröffnung des Muttermundes führen. Die Vorwehen sind bereits schmerzhaft und können zur psychischen und körperlichen Erschöpfung der Schwangeren führen. Die Geburt beginnt mit den **Eröffnungswehen**, welche regelmäßig auftreten und zur Eröffnung des Muttermundes führen. Diese Phase kann bei dem ersten Kind bis zu zwölf Stunden dauern. Regelmäßige, kräftige Wehen nach Eröffnung des Muttermundes drücken den kindlichen Kopf in das Becken. Die Phase der **Austreibungswehen** kann bis zu zwei Stunden dauern. Die **Austreibungswehen**, bei denen die Schwangere aktiv mitpresst (**Presswehen**), führen zur Geburt des Kindes. Die **Nachgeburtswehen** sind Kontraktionen zur Lösung der Plazenta. Die **Nachwehen** dienen der lokalen Kontraktion (Blutstillung) und Rückbildung der Gebärmutter im Wochenbett.

M 1

Stationsübersicht: Schwangerschaft, Geburt und wichtige Entscheidungen

Stationsübersicht von: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Arbeitet in Zweiergruppen.

So geht ihr vor

1. Wählt die Reihenfolge der Stationen ①–⑧ beliebig. Station ② beginnt ihr am besten erst nach Station.
2. Bearbeitet die Stationen ②/③/⑤ am jeweiligen Stationstisch. Die **Info-Texte** nimmt ihr paarweise, die **Arbeitsblätter** erhält jeder einzeln für sich.
3. Lest zu Beginn einer Station die Arbeitsaufträge auf dem Arbeitsblatt vollständig durch. Beginnt anschließend mit der Bearbeitung.
4. Räumt am Ende einer Station alle Info-Texte und Materialien auf. Behaltet die Arbeitsblätter.
5. Kontrolliert eure Ergebnisse mithilfe der **Lösungskarten**, die ihr vom Lehrer erhaltet.
6. Wenn ihr mit einer Station fertig seid, hakt ihr sie in der folgenden **Stationsübersicht** ab. Notiert euch stichwortartig die **Dinge, die ihr noch nicht ganz verstanden habt**. Diese werden im Anschluss an das Stationenlernen besprochen.

Station	Erledigt?	Das habe ich noch nicht ganz verstanden ...
① Erste Liebe – erstes Mal 		
② Gene und Vererbung 		
③ Die Schwangerschaft 		
④ Die Geburt 		
⑤ Verschieben, enthalten verhüten? 		
⑥ Pränatal Diagnostik 		
⑦ Unerfüllter Kinderwunsch 		
⑧ Sexuell übertragbare Krankheiten 		

Station 1: Erste Liebe – erstes Mal

M 2

Das erste Kribbeln im Bauch, der erste Kuss, das „erste Mal“. All diese Stationen im Leben sind sehr aufregend. Man muss erst einmal lernen, richtig mit seinen Gefühlen umzugehen.

Aufgabe 1

Lies dir den Artikel „Der perfekte Tag mit meiner ersten Liebe“ aus der Zeitschrift „Young“ durch und überlege dir dann, wie dein perfekter Tag mit deinem/deiner Traumpartner/in aussehen würde. Skizziere deine eigene Lovestory und gehe dabei auf Zärtlichkeiten ein, die du dir besonders erträumst.

Foto: Thinkstock/iStock

„Der perfekte Tag mit meiner ersten Liebe“



Sarah und David haben sich ineinander verliebt.

Sarah und David haben sich vor gut einem Jahr in ihrem Volleyballverein kennengelernt und ineinander verliebt. Bei einer Gruppenfahrt an die Nordsee sind sie sich dann zum ersten Mal nähergekommen.

Sarah: „Ich fand es damals total schön, dass David mir in der Spielpause ein Eis gekauft hat. Wir sind dann mal alleine am Strand spazieren gegangen.“ David: „Am

Strand musste ich irgendwann mal ihre Hand nehmen. Hat sich so ergeben bei uns. Auf dem Nachhauseweg hat sie mich dann geküsst. Und jetzt unternehmen wir auch viel zu Hause miteinander.“

Auf die Frage, was das bei Freunden von Sarah und David war, antwortet der junge Mann: „Bei Freunden von uns, die sich auch nett finden, ist noch nichts passiert. Beziehungsweise Max und Lisa halten schon heimlich Händchen. Ich denke, dass es kein perfektes Rezept gibt. Der eine küsst sich früher, der andere streichelt sich lieber zuerst.“ Sarah: „Andere sind aber auch mal schneller als wir, aber bei uns hat es irgendwie gedauert, bis wir geküsst haben. Es gibt ja auch viele Möglichkeiten, sich näherzukommen.“

Aufgabe 2

Stell dir vor, du wärst Redakteur/in bei der Zeitschrift „Young“. Beantworte zuerst selbstständig und schriftlich die Frage der Jugendlichen „Sumsebiene 007“ aus dem Internetforum. Diskutiere danach mit deinem Partner, welche Antwort ihr veröffentlichen würdet, und schreibe die Antwort auf. Überlegt dabei, welche Bedingungen sich positiv oder negativ auf das erste Mal auswirken könnten und gebt der Jugendlichen Tipps/Ratschläge.

Foto: Thinkstock/Hemera

User	Das erste Mal – noch Fragen?!?
Sumsebiene 007 Posts: 135	Ich hab Angst! Posted: 23 Mar 14 10:45 AM Hey! Ich habe seit ein paar Wochen einen Freund. Er ist total lieb und zärtlich. Nun wollen wir miteinander schlafen und er hat schon viel Erfahrung. Er ist schon 18 Jahre alt. Das Petting war echt schön, aber irgendwie habe ich Angst vor Sex mit ihm ... ☹ Was kann ich gegen meine Angst tun? Ich bin übrigens 15. ^^ LG <3

Aufgabe 3

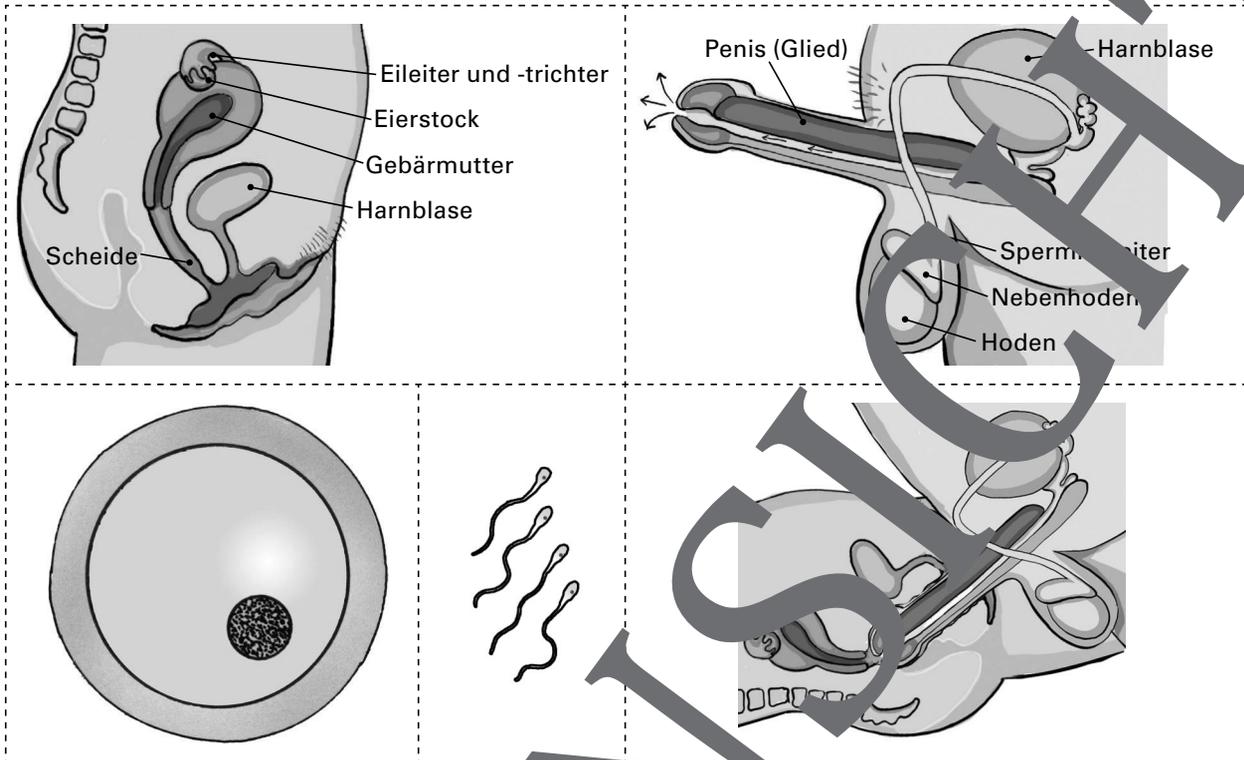
Lies die folgende Frage aus dem Internetforum durch. Schneide danach als Redakteur/in die Bildkarten aus, füge sie zusammen, versieh sie mit Pfeilen und formuliere mit ihrer Hilfe eine Antwort für das Mädchen. So weiß sie, was beim Geschlechtsverkehr passiert, und sie erhält eine bildliche Vorstellung davon. Beschrifte die Abbildungen und ordne die Bestandteile Mann und Frau zu.

Mia17 Posts: 23	„Ich hatte nun vor zwei Tagen mit meinem Freund das erste Mal Sex und ich weiß gar nicht, was da immer Weißes bei ihm rauskommt. Und was passiert da eigentlich in meinem Körper?“
---------------------------	--

M 3

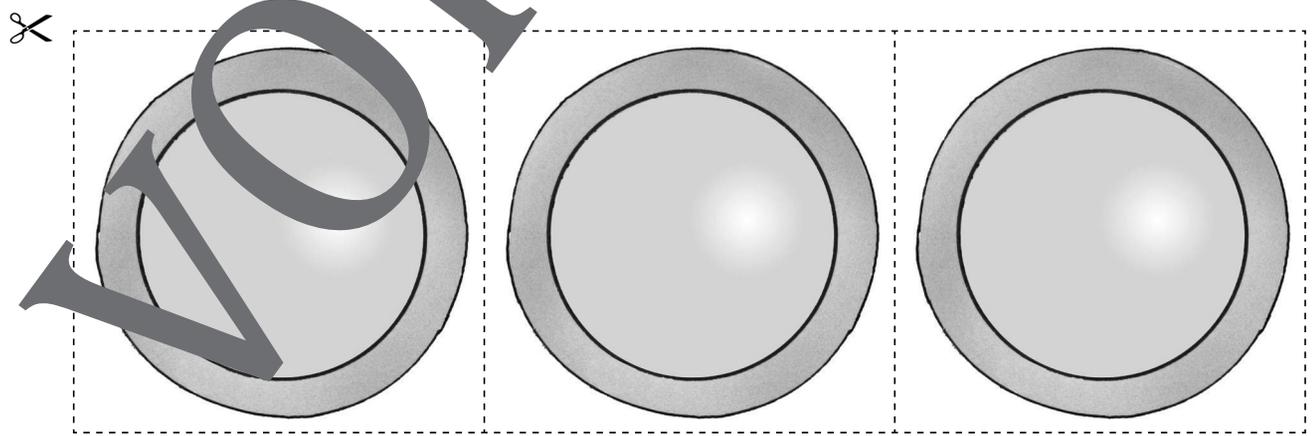
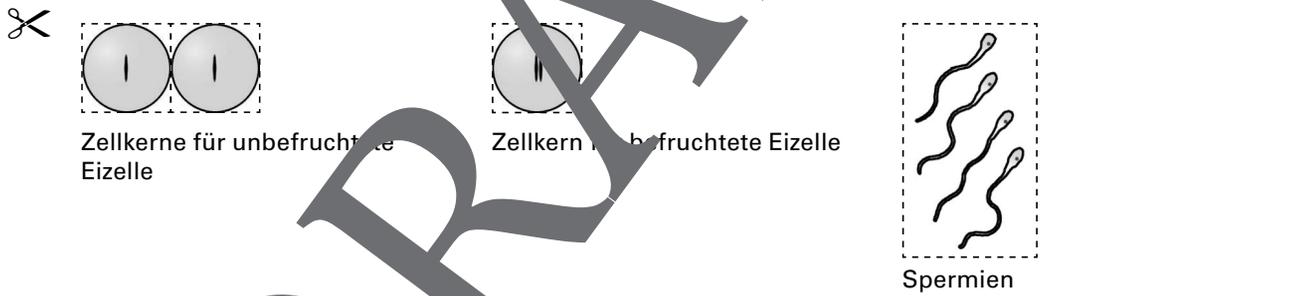
Station 1: Erste Liebe – erstes Mal

Bildkarten für Aufgabe 3



Station 2: Elterliche Anweisung – Gene und Vererbung

Bildkarten für Aufgabe 2



leere Eizellen

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 5.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Webinare und Videos
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung



Attraktive Vergünstigungen
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt



Käuferschutz
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de