

Aus Mädchen werden Frauen

[SB S. 194/195]

So können Sie mit dem Thema arbeiten	
Einstieg/Motivation	<p>Leitfrage Wie verändert sich der Körper von Mädchen während der Pubertät?</p> <p>Methodenauswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abbildung 1 aus dem Schülerbuch „Entwicklung vom Mädchen zur Frau“ (ohne Diagramm, S. 268). Abbildung 2 aus dem Schülerbuch „Weibliche Geschlechtsorgane“ (S. 195). Spontane Schüleräußerungen zu den Abbildungen an der Tafel sammeln.
Erarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> Schülerbuchtext „Aus Mädchen werden Frauen“ lesen (die ersten beiden Abschnitte, S. 194). Abbildung 1 „Entwicklung vom Mädchen zur Frau“ erarbeiten (s. auch Aufgabe 1 Seite 195 im Schülerbuch).
Sicherung	<ul style="list-style-type: none"> Vergleich der Ergebnisse der Aufgabe 1 des zusätzlichen Arbeitsblattes „Die weiblichen Geschlechtsorgane“ (s. Daten auf DVD, Lehrerband S. 446).
Vertiefung	<ul style="list-style-type: none"> Das Arbeitsblatt „Die Eizellen einer Frau“ (s. Lehrerband S. 447) mithilfe des Buches und des Internets in Partnerarbeit bearbeiten. Schülerbuchtext, Abschnitt „Hygiene ist wichtig“ lesen und im Unterrichtsgespräch erörtern. Aufgabe 2 aus dem Schülerbuch (s. S. 195) besprechen. Vom zusätzlichen Arbeitsblatt „Die weiblichen Geschlechtsorgane“, Aufgabe 2 in Partnerarbeit ausfüllen (s. Daten auf DVD, Lehrerband S. 446).
Kompetenzerwerb	<p>Kompetenzbereich Fachwissen: Die Schülerinnen und Schüler erweitern bei der Arbeit mit dem Schülerbuchtext und bei der Bearbeitung der Arbeitsblätter ihr Wissen über die Geschlechtsorgane der Frau.</p> <p>Gegenstandsbereiche: Fortpflanzung und Entwicklung, Struktur und Funktion</p>

Lösungen

[zu SB S. 194/195]

- **1** Beschreibe die körperlichen Veränderungen bei der Entwicklung zur Frau in Abb. 1. *Die Pubertät kann etwa vom 9. bis zum 16. Lebensjahr dauern. Dazu gehören einige körperliche Veränderungen. Der jeweilige Beginn einer Veränderung und Entwicklung ist von Mädchen zu Mädchen unterschiedlich. Die Brust beginnt mit 9 bis 15 Jahren zu wachsen, die Schamhaare von 9 bis 14 Jahren. Die Achselhaare beginnen etwas später mit 12 bis 16 Jahren zu wachsen. Die 1. Menstruationsblutung hat ein Mädchen meistens zwischen 9 und 16 Jahren.*
- **2** Gib jeweils an, ob es sich in Abb. 1 um primäre oder sekundäre Geschlechtsmerkmale handelt.
*Primär: Scheide, Schamlippen
Sekundär: Achselhaare / Schambehaarung, Brustentwicklung*
- **3** Erstelle eine Tabelle mit zwei Spalten. Trage links in die Tabelle die weiblichen Geschlechtsorgane aus dem Text ein und rechts die Funktion des jeweiligen Organs.

Geschlechtsorgane	Funktion
große und kleine Schamlippen	Bedeckung und Schutz empfindlicher Schleimhäute, berührungsempfindlich und empfänglich für sexuelle Reize
Kitzler	berührungsempfindlich und empfänglich für sexuelle Reize
Scheide	verbindet äußere und innere Geschlechtsorgane
Eierstock	Speicherort und Reifung der Eizellen
Eileiter	Verbindung zwischen Eierstock und Gebärmutter
Gebärmutter	Bei einer Schwangerschaft entwickelt sich hier der Embryo / Fetus

Praktische Tipps

Das zusätzliche Arbeitsblatt als Folie

Das zusätzliche Arbeitsblatt „Die weiblichen Geschlechtsorgane“ sollte für den Vergleich der Ergebnisse auf eine Folie kopiert werden.

Zusatzinformation

Das Zervixkarzinom

Eine häufige Krebsart bei Frauen ist der Gebärmutterhals-Krebs, auch Zervixkarzinom genannt. Dieses Karzinom kann durch Viren hervorgerufen werden. Eine Impfung kann dieser Krebsart vorbeugen. Alle gesetzlichen Krankenkassen bezahlen diese Impfung bei Mädchen zwischen dem 14. und 17. Lebensjahr.

Unterschiedliche Ausprägung der Geschlechtsmerkmale

Die verschiedenen Geschlechtsmerkmale und Geschlechtsorgane entwickeln sich sehr individuell. Manche Mädchen bekommen einen größeren Busen als andere und auch Schamlippen und Jungfernhäutchen haben eine individuelle Form. Gerade diese Unterschiede sind normal.

Definition: Geschlechtsreif wird man nicht erst nach der ersten Regelblutung, sondern schon vorher, nach dem ersten Eisprung.

Literatur- und Medienhinweise

Broschüren der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, www.bzga.de

Verschiedenste Broschüren rund um den Bereich Geschlechtsorgane können von Lehrern und Schülern kostenlos bestellt werden.

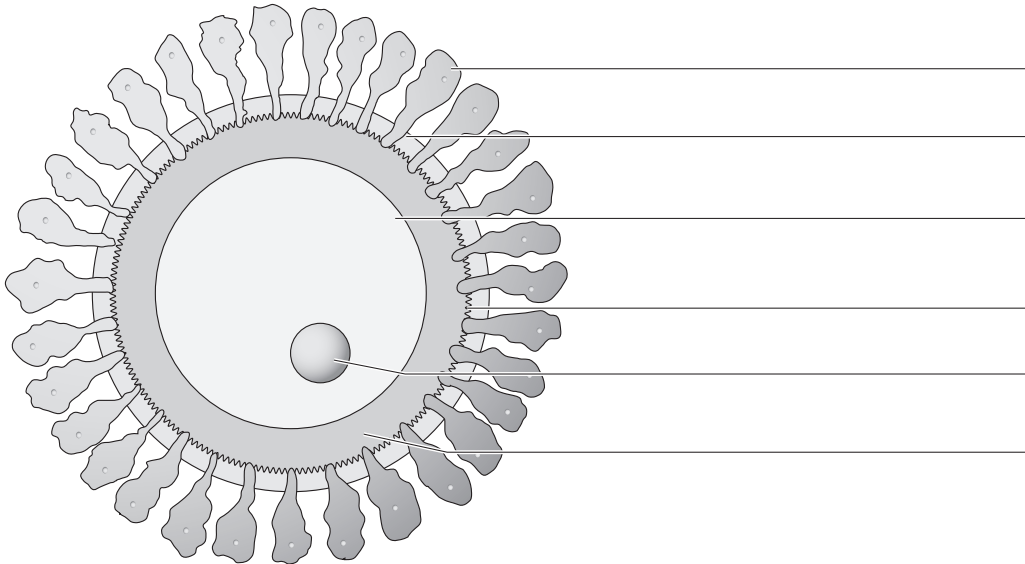
Auf der Internetseite www.loveline.de der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung finden die Schülerinnen und Schüler die Funktionen der Geschlechtsorgane von Mann und Frau erläutert.

Daten auf DVD →

- **Zusätzliches ARBEITSBLATT** „Die weiblichen Geschlechtsorgane“, Kapitel 10: Der Mensch als Lebewesen, 10.4. Fortpflanzung und Entwicklung

Die Eizellen einer Frau

Die Eizellen sind die größten Zellen, die bei einem Menschen vorkommen. Schon vor der Geburt werden ungefähr 400 000 Eizellen in den Eierstöcken eines Mädchens gebildet. Wenn die Pubertät beginnt, reifen diese Zellen heran. Werden sie später auf ihrem Weg in die Gebärmutter befruchtet, kann ein neuer Mensch entstehen.



- 1 Informiere dich und beschrifte den Aufbau einer Eizelle.
- 2 Informiere dich darüber, wie groß eine menschliche Eizelle ist.
- 3 Beschreibe, wann und wo die Eizellen des Menschen gebildet werden.

- 4 Erkläre, warum die Eizellen einer Frau schon in ihrer Kindheit, zum Beispiel durch radioaktive Strahlung, geschädigt werden können.

ARBEITSBLATT**Die Eizellen einer Frau****Lösungen**

- 1 Von oben nach unten gelesen: Kranzzellen, Eihülle, Eidotter, Eimembran, Zellkern, Eiplasma.
- 2 Die menschliche Eizelle kann bis zu 2cm groß werden.
- 3 Die Eizellen werden noch vor der Geburt in den Eierstöcken eines ungeborenen Mädchens gebildet. Sie reifen während der Pubertät heran.
- 4 Da die Eizellen der Frau, im Gegensatz zu den Keimzellen des Mannes, schon vor der Geburt angelegt werden, können sie von da an geschädigt werden.

Praktische Tipps**Zum Arbeitsblatt**

Das Arbeitsblatt kann auch mithilfe des Internets oder verschiedenster Aufklärungsbücher und Broschüren für Jugendliche ausgefüllt werden (s. Literatur- und Medienhinweise, Lehrerbuchband S. 446).

Zusatzinformation**Der Eisprung**

Die Eizellen der Frau wurden in ihren beiden Eierstöcken gebildet. Abwechselnd werden sie, Monat für Monat, in den Eileiter entlassen. „Springen“ bei einem Eisprung mehr als eine Eizelle, kann es zu einer Mehrlingsgeburt kommen. Häufig tritt dieser Fall nach einer Hormonbehandlung der Frau auf.

Kompetenzerwerb

Kompetenzbereich „Fachwissen“: Die Schülerinnen und Schüler lernen während der Bearbeitung des Arbeitsblattes die Fachbegriffe für die weibliche Eizelle sowie den Verlauf ihrer Entwicklung im Leben einer Frau kennen.

Gegenstandsbereiche „Fortpflanzung und Entwicklung“: Während der Bearbeitung des Arbeitsblattes lernen die Schülerinnen und Schüler das Fachwissen rund um die Eizelle kennen.