

Aufgaben Biologie 6e

Es geht weiter mit dem Stationenlernen

Bei Fragen: kilian.klinkenberg@gymga.de

Allgemeine Infos: Habt ihr Fragen oder Probleme, dann meldet euch bitte bei mir. Dieses Angebot gilt selbstverständlich auch bei euren Eltern, wenn sie Fragen oder zusätzliche Informationen bei dem Thema benötigen.

Aktuelle Aufgaben:

1. Vergleiche Station 1 mit den Lösungen.
2. Bearbeitet die Station 2 des Stationenlernens.

Lösung Station 1

Die Pubertät - der Körper verändert sich

Aufgabe 1)

Frau:

1. schmale Schultern
2. Achselbehaarung
3. Brüste
4. Menstruation
5. breiteres Becken
6. Vergrößerung der inneren und äußeren Geschlechtsorgane, Schambehaarung

Mann:

1. Bartwuchs
2. breite Schultern
3. Brustbehaarung
4. Achselbehaarung
5. schmale Hüften
6. Schambehaarung
7. Wachstum der Geschlechtsorgane
8. kräftigere Muskulatur

Aufgabe 2)

Frau:

- Menstruation
- Längenwachstum
- „weibliche Gebaren“ (tertiäre Geschlechtsmerkmale)

Mann:

- Stimmbruch
- Längenwachstum
- Spermienproduktion, Pollution (erster spontan erfolgter Samenerguss, Ejakulation)
- „männliches Gebaren“ (tertiäre Geschlechtsmerkmale)

Aufgabe 3)

Frau: schmale Schulter, Taille, breite Hüften

Mann: breite Schultern, schmales Becken

Aufgabe 4)

- a) Entwicklung Brust: ab etwa 9 Jahre bis hin zu 15 Jahren
Beginn Regelblutung: ab etwa 10 bis hin zu 16 Jahren
- b) individuelle Lösung

Aufgabe 5)

- a) Beginn der Entwicklung der Schambehaarung: ab etwa 10 bis 16 Jahre
Wachstum Hoden: ab 10 - 15 Jahre
Wachstum Glied: ab 10 bis 16 Jahre
Einsetzen des Stimmbruchs: ab Mitte 12 bis 17 Jahre
- b) individuelle Lösung

Station 2: Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane

Arbeitsaufgaben:

1. Lest euch die beiden Informationstexte durch!

2. Arbeitsblatt „Bau der weiblichen Geschlechtsorgane“ in deine Mappe heften

🕒 Löse die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt!

3. Informationstext: Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane

🕒 Fülle die Tabelle mithilfe der Informationstexte aus.

Station 2: Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane

Informationstext 1:

Die meisten Sachen sind im Körper versteckt

Die meisten Besonderheiten der Mädchen und Frauen könnt ihr nicht auf Anhieb sehen, weil sie im Körper versteckt sind. Eine Sache allerdings kann man bei erwachsenen Frauen fast immer sofort erkennen: den Busen.

Seine Größe und Form ist bei jeder Frau anders. Die **Brüste** bestehen aus Bindegewebe, Fettpolstern und Drüsen. Auf den Brüsten sitzen die **Brustwarzen**. Darunter liegen **Milchdrüsen**, deren Ausgänge in die Brustwarzen münden. Bei einer Frau, die ein Baby bekommen hat, produzieren diese Drüsen **Muttermilch**. Das Baby kann sie aus den Brustwarzen herausaugen.

In den Brustwarzen befinden sich sehr viele Nervenenden. Deshalb ist die Haut der Brustwarzen sehr empfindlich.

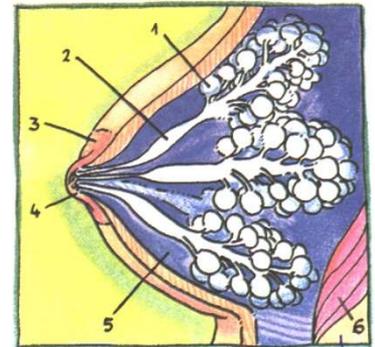
Die anderen Geschlechtsteile der Frau liegen wie beim Mann viel tiefer. Wenn man mit der Hand vom Bauchnabel aus abwärts streicht, läßt sich der **Venushügel** ertasten. Bei erwachsenen Frauen wachsen dort die gekräuselten **Schamhaare**. Gleich unterhalb des Venushügels kommen die **äußeren Schamlippen**. Das sind zwei Falten aus Haut. Sie berühren sich und liegen wie zwei schützende Hände über den weiteren, noch empfindlicheren Geschlechtsteilen der Frau. Die kann man erst sehen, wenn man die äußeren Schamlippen etwas auseinanderzieht. Darunter sind die **inneren Schamlippen** zu erkennen. Weil sie von vielen Blutgefäßen durchzogen sind, haben sie eine dunkelrosa Farbe.

Wo Mädchen und Frauen ihre empfindlichste Stelle haben

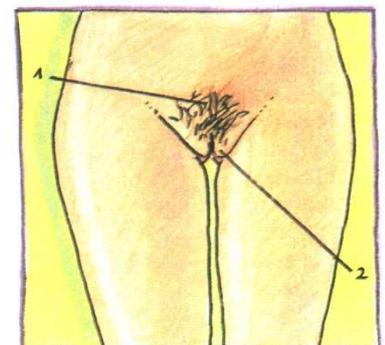
Ein Stückchen unterhalb des Venushügels, genau an der Stelle, wo die inneren Schamlippen beginnen, liegt die **Klitoris**. Sie wird oft auch **Kitzler** genannt. Der Kitzler, der sich wie eine in die Haut eingewachsene Erbse anfühlt, ist bei fast allen Frauen die empfindlichste Stelle des Körpers – so wie beim Mann die Eichel an der Spitze des Gliedes. Wie in der Haut der Eichel sitzen auch im Kitzler viele, viele Nervenenden. Sie melden jede Berührung sofort an das Gehirn.

Die Klitoris der Frau und die Eichel des Mannes haben noch mehr Gemeinsamkeiten. Denn so, wie sich bei Berührungen das Glied des Mannes versteift und vergrößert, kann sich auch die Klitoris vergrößern. Zum Beispiel, wenn die Haut um sie herum gestreichelt wird, kann sie fast bis auf die doppelte Größe anwachsen. Sie ist dann noch viel empfindlicher, als sie vorher schon war.

Hinter der Klitoris befindet sich eine kleine Öffnung: Das ist der **Harnröhrenaugang** der Frau. Jetzt ist auch klar, warum Mädchen



- 1 Drüsenbläschen
- 2 Milchgang
- 3 Warzenhof
- 4 Brustwarze
- 5 Fettgewebe
- 6 Muskel
- 7 Rippe



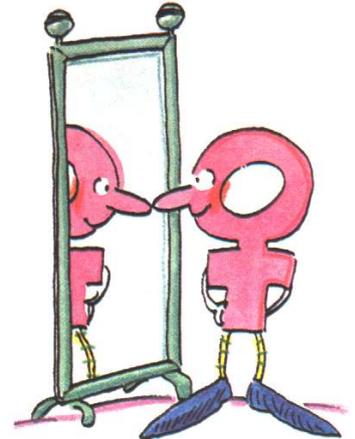
- 1 Venushügel
- 2 Äußere Schamlippen

Station 2: Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane

Informationstext 2:

nicht im Stehen Pipi machen wie die Jungen: Ihren Harnröhrenausgang kann man nicht mit der Hand steuern. Trotzdem sollten sich auch die Jungen beim Harnlassen setzen, denn selbst der Geübteste zielt mal daneben.

Unterhalb des Harnröhrenausgangs gibt es noch eine Öffnung, den **Scheideneingang**. Er ist bei jungen Mädchen meistens durch ein dünnes Häutchen verschlossen. In diesem **Jungfernhäutchen** befindet sich nur ein kleines Loch. Das sieht bei jedem Mädchen anders aus. Wenn ein Mädchen zum Beispiel sehr viel Sport treibt, kann die Öffnung im Jungfernhäutchen größer sein als bei anderen Mädchen.



Was wir von außen nicht sehen können

Alle anderen Geschlechtsorgane können wir von außen nicht sehen, weil sie im Körper liegen. Hinter dem Jungfernhäutchen kommt zunächst die Scheide. Man kann sie sich als einen aus Muskelfasern gebauten, bis zu zehn Zentimeter langen Schlauch vorstellen. An seiner Innenwand sitzen viele kleine Drüsen. Wenn die äußeren Geschlechtsteile gestreichelt werden, sondert diese Schleimhaut in der Scheide eine Flüssigkeit ab, die die Scheideninnenwand befeuchtet.

Am oberen Ende der Scheide sitzt der **Muttermund**, an den sich die **Gebärmutter** anschließt. Sie sieht so ähnlich aus wie eine Birne, deren dünner Teil nach unten zeigt, und ist auch ungefähr so groß. Im Unterleib liegt sie etwa in der Mitte zwischen dem Bauchnabel und dem Beginn der **Schamlippen**.

Die Gebärmutter besteht aus einer dicken Muskelschicht. Diese Muskeln sind unglaublich dehnbar. Fast kann man sich die Gebärmutter wie einen Luftballon vorstellen, der noch nicht aufgeblasen ist. Sie muß so dehnbar sein, weil in ihr Platz für ein Baby sein soll.

In den oberen Teil der Gebärmutter münden die **Eileiter**. Sie sehen aus wie zwei kleine Schläuche, deren obere Enden sich wie Trichter vergrößern. Diese Trichter hängen normalerweise völlig frei in der Bauchhöhle. Sie können sich aber auch wie Hütchen über die **Eierstöcke** stülpen, die seitlich links und rechts von der Gebärmutter liegen.

Schon vor der **Geburt** eines jeden Mädchens befinden sich in seinen Eierstöcken rund vierhunderttausend vorbereitete Eianlagen. Etwa vierhundert davon reifen im Leben einer Frau so weit heran, daß sie mit männlichem Samen befruchtet werden können. Und jedesmal, wenn ein Ei reif für diese **Befruchtung** wird, spielt sich im Körper einer Frau ein spannender Vorgang ab – etwa alle 28 Tage. Diesen Vorgang, der sich immer wiederholt, nennt man **Zyklus**.

Station 2
Arbeitsblatt: Bau und Funktion der weiblichen
Geschlechtsorgane

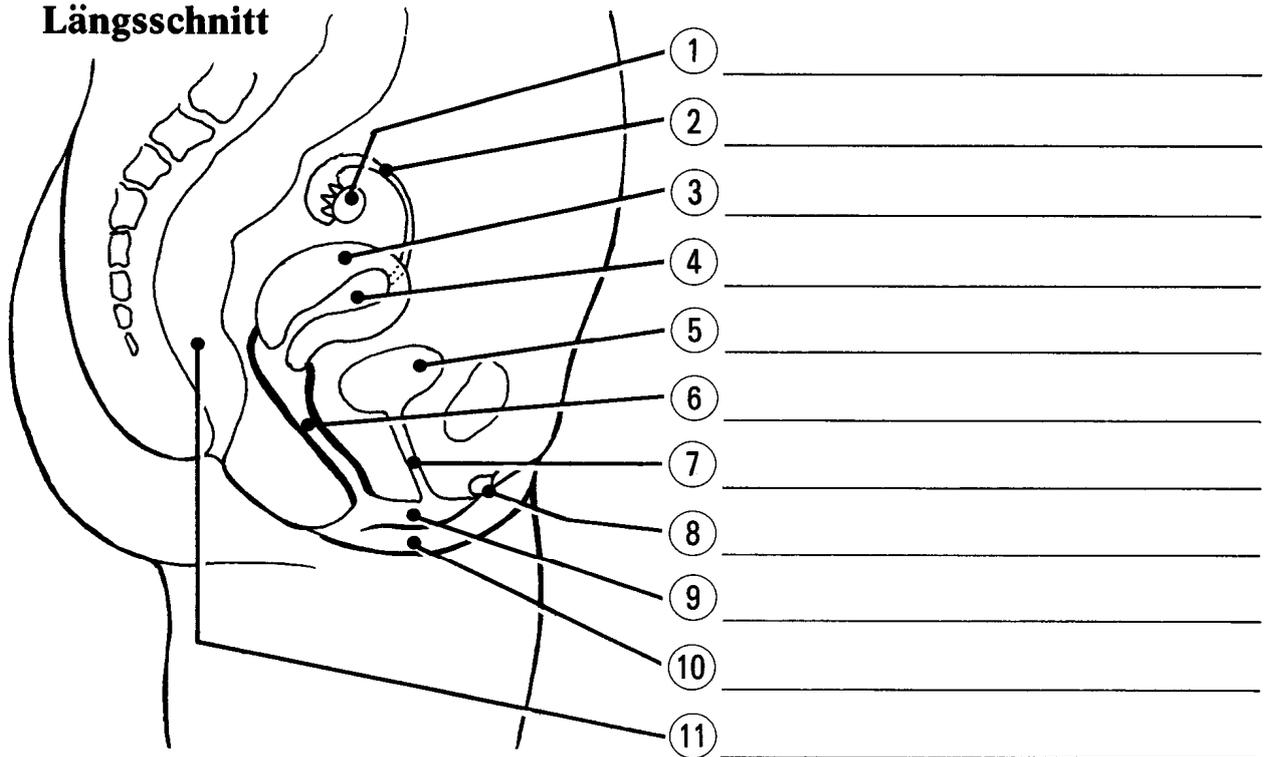


Aufgabe:

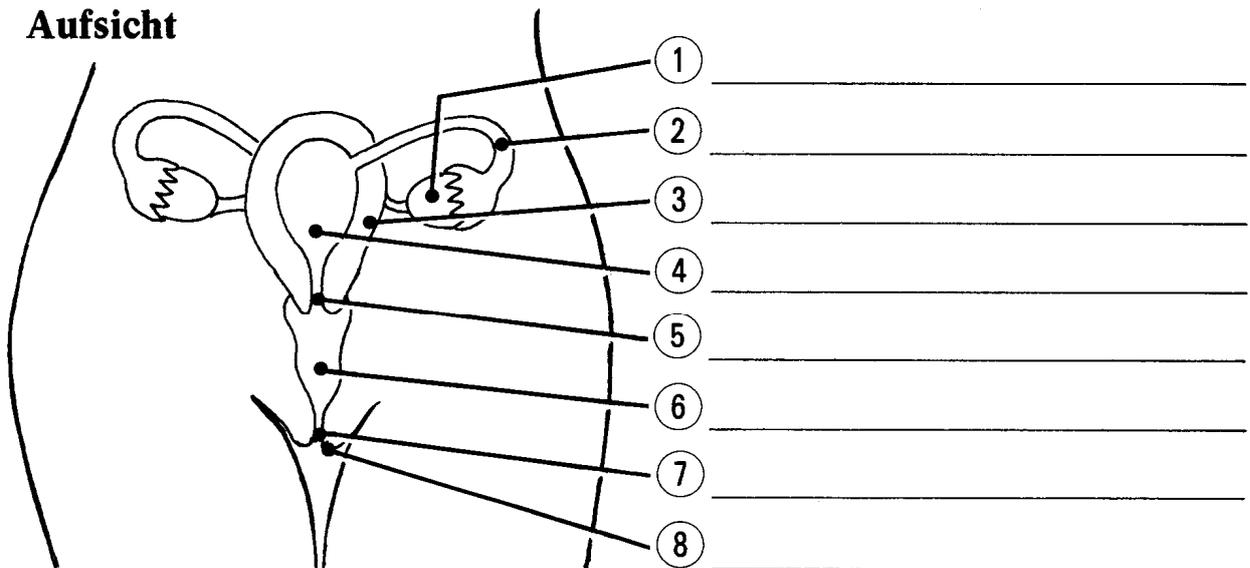
Male die einzelnen Organe mit verschiedenen Farben an: Eierstock rot, Eileiterwand braun, Gebärmutterwand orange, Scheidenwand blau, Klitoris grün, Schamlippen rosa, Enddarm braun, Harnblase und -röhre gelb (Buntstifte verwenden!).

Beschrifte die Zeichnungen, indem du folgende Begriffe verwendest: Äußere Schamlippen, Innere Schamlippen, Harnblase, Harnröhre, Eileiter, Eierstock, Scheide, Gebärmutterwand, Gebärmutterhöhle, Klitoris, Darm, Gebärmutterschleimhaut, Gebärmuttermund

Längsschnitt



Aufsicht



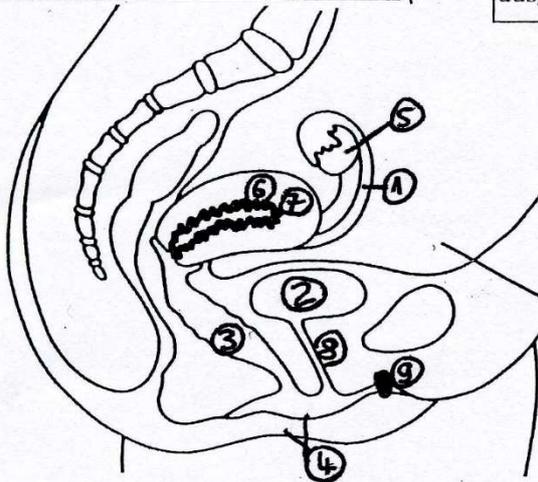
Station 2: Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane

1.....: nimmt reifes Ei nach dem Eisprung auf und leitet es zur Gebärmutter. In ihm kann die Eizelle befruchtet werden.

2.....: Dieses Organ gehört nicht zu den Geschlechtsorganen. Es kann eine gewisse Menge Urin speichern.

5.....: Organ, das bei der Geburt bereits 200000 Eizellen enthält. Sie werden mit Beginn der Geschlechtsreife nach und nach bereitgestellt. Er produziert außerdem die Geschlechtshormone Östrogen und Progesteron

6.....: Sie ermöglicht die Einnistung der befruchteten Eizelle. In ihr reift das Ei bis zum ausgewachsenen Embryo heran.



7.....: Sie ist sehr gut durchblutet, und versorgt das heranwachsende Ei mit Sauerstoff und Nährstoffen

Gebärmuttermuskulatur: Eine dicke Muskelwand umgibt die Gebärmutterhöhle. Diese Muskeln erzeugen die Wehen bei der

3.....: Sie nimmt das Glied bei der Begattung auf. Außerdem ist sie ein dehnbarer Geburtskanal durch den der Embryo den Mutterleib verläßt.

8.....: Durch diese Röhre entleert sich die Harnblase.

4.....: Eine kleine, innerer und eine größere, äußere Hautfalte schützen den Eingang zur Scheide. Sie können bei Erregung anschwellen

9.....: Er ist ein kleiner Schwellkörper am vorderen Ansatz der Schamlippen. Er ist sehr reizempfindlich und füllt sich bei sexueller Erregung mit Blut.

Organ	Aufgabe



Aufgabe:

Trage **nur** die Geschlechtsorgane der Frau und ihre Aufgaben in die von dir angelegte Tabelle ein. Du kannst die Tabelle auch in deine Mappe übertragen.