

Three diverse children, two girls and one boy, are standing on a grey brick wall. They are all smiling and looking towards each other. The girl on the left has long dark hair and is wearing a maroon top and light pink pants. The girl in the middle has curly hair and is wearing a white top with lace trim and light blue jeans. The boy on the right is wearing a bright green polo shirt and blue jeans. All three are wearing backpacks.

## **SELBSTLERNMATERIALIEN ZUM THEMA PUBERTÄT / ERWACHSEN WERDEN**

**Ein Arbeitsplan für den Biologie- und Fächerübergreifenden  
Unterricht der Klassen 3 bis 7**

**Schwerpunkte: körperliche Veränderungen und  
emotionale Herausforderungen in der Pubertät**

# Checkliste für deinen Arbeitsplan

Inhalt	Seite	Bearbeitet am	So habe ich gearbeitet: 😊😐😞
1. Kind oder schon erwachsen?	2		
2. Was verändert sich in der Pubertät?	3		
3. Wer bin ich?	4		
4. Eltern – Freund oder Feind?	5		
5. Der Freundeskreis – immer füreinander da?	6-7		
6. Gute Freunde sind wichtig!	8		
7. Richtig oder falsch?	9		
8. Ist da jemand? So viele Chat-Beiträge habe ich beantwortet:	10-12		
9. Infoblätter: körperliche Veränderungen in der Pubertät So viele Infoblätter habe ich gelesen:	13-22		
10. Lernplakat zu einem von dir ausgewählten Thema	23		
11. Alles anders – Kreuzworträtsel	24-25		

## Kind oder schon erwachsen?

Abhängig von unserem Alter dürfen bzw. müssen wir verschiedene Dinge tun. Wer muss welche Aufgaben übernehmen? Wer darf was machen? Wer erlebt was?

*Versuche, richtig zuzuordnen. Mehrfachlösungen sind möglich.*

	Kind	Erwachsene/r	?
Fehler machen			
Kochen			
Wäsche waschen			
von anderen respektiert werden			
Hilfe von anderen benötigen			
abends lange ausgehen			
Pickel haben			
Alkohol trinken			
Entscheidungen alleine treffen			
an Spielautomaten spielen dürfen			
arbeiten gehen			
Auto fahren			
lernen			
Eltern sein			
für andere Menschen sorgen			
einen Handyvertrag abschließen			
körperliche Veränderungen erleben			
morgens früh aufstehen müssen			
Rechnungen bezahlen müssen			
sich an Vorschriften halten müssen			
sich verlieben			
Stress haben			
um Erlaubnis fragen müssen			
Verantwortung für andere übernehmen			
von anderen abhängig sein			
größer werden			
strafbar sein			
weinen			

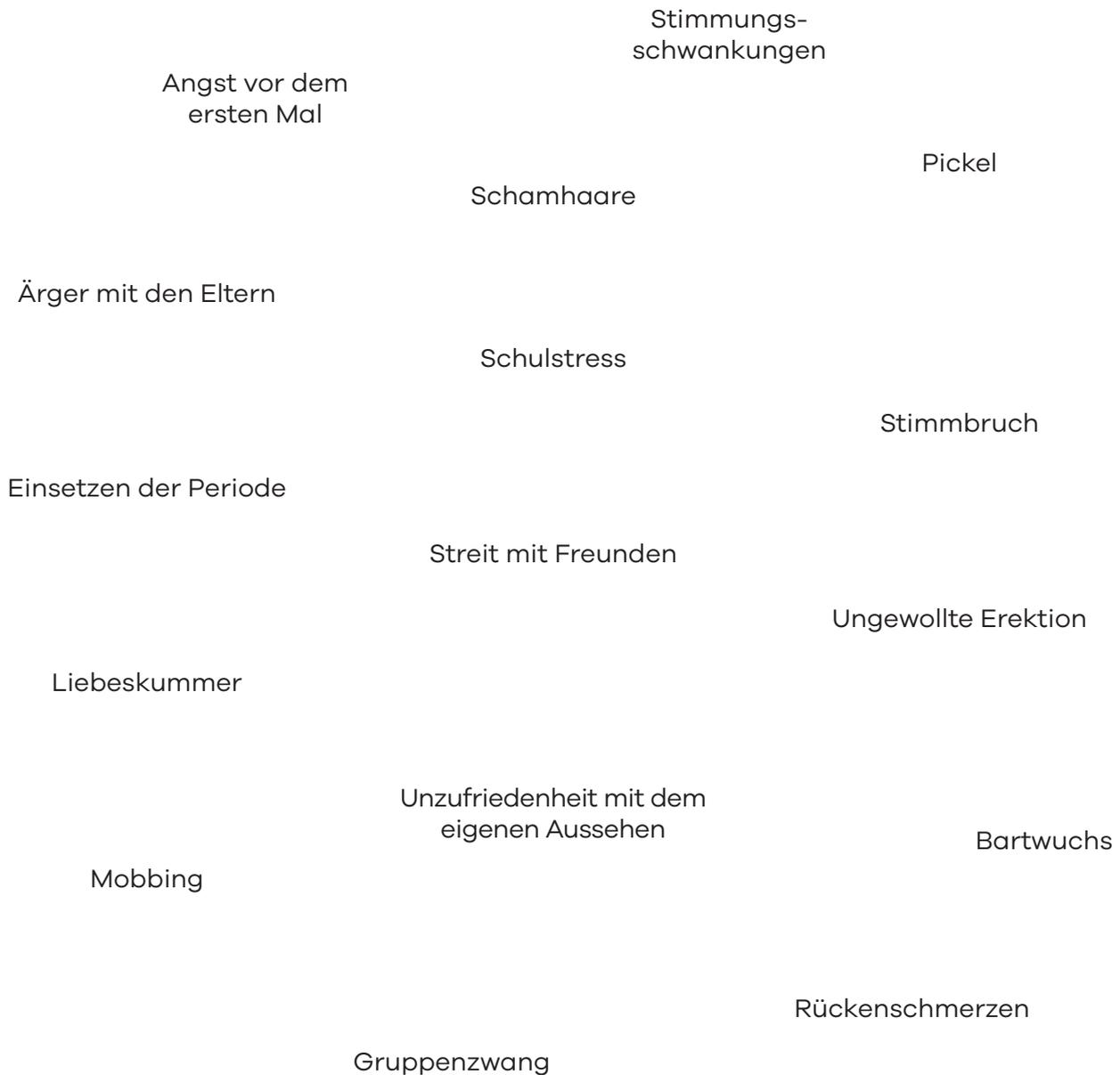
# Was verändert sich in der Pubertät?

Kreise alle körperlichen Veränderungen blau ein, alle emotionalen grün und alle sozialen Veränderungen orange.

Was sich äußerlich und innerlich am und im Körper verändert.

Was sich in deiner Wahrnehmung ändert und deine Gefühle beeinflusst.

Was sich in den Beziehungen zu anderen verändert.



# Wer bin ich?

Wenn wir in den Spiegel schauen, sehen wir mehr als nur unser Spiegelbild. Wir sehen immer auch das, wovon wir denken, dass andere es in uns sehen könnten. Manchmal kann es allerdings vorkommen, dass wir uns damit gründlich irren.

*Versuche, dich selbst zu beschreiben. Pro Punkt darfst du maximal fünf Eigenschaftswörter verwenden.*

## So sehe ich mich selbst ...

**Mein Aussehen:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Mein Charakter:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Ich glaube, so sehen mich die anderen ...

**Mein Aussehen:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Mein Charakter:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Gibt es Unterschiede zwischen deiner eigenen Wahrnehmung (linke Spalte) und der der anderen (rechte Spalte)?

.....  
.....

Viele Jugendliche werden von Freunden, Eltern, Lehrern anders eingeschätzt als sie sich selbst einschätzen würden. Wie erklärst du dir den Unterschied in dieser Wahrnehmung?

.....  
.....

## Eltern – Freund oder Feind?

Eltern können ganz schön nerven. Auch wenn immer alle sagen, dass sie es gut mit einem meinen. Wobei – vielleicht liegt ja doch in so manchem, das bei dir negativ ankommt, auch Positives.

Findest du den positiven Kern?



**DU SORGST DICH UM MICH UND HAST ANGST, DASS MIR ETWAS ZUSTOSSEN KÖNNTE.**

<p>Du verbietest mir Dinge, die du selber tust.</p>	
<p>Du verbietest mir Dinge, die du selber getan hast, als du so alt wie ich gewesen bist.</p>	
<p>Du nervst mich mit deiner Ausfragerei – mein Leben geht dich nichts an!</p>	
<p>Für dich zählt nur, dass ich gute Noten schreibe und irgendwann einmal einen gut bezahlten Job habe! Aber es gibt im Leben viel Wichtigeres!</p>	

Welche Themen führen zwischen dir und deinen Eltern immer wieder zu Diskussionen? Wie löst ihr die Streitpunkte?

.....

.....

.....

## Der Freundeskreis – immer füreinander da?

Welche dieser Eigenschaften verbindest du mit deinem Freundeskreis?

Male die positiven Dinge grün und die negativen Punkte rot an. Ergänze Punkte, die deiner Meinung nach fehlen.

abhängig sein	ähnliche Interessen haben	
Ansprüchen entsprechen	das Richtige sagen müssen	Spaß haben
Gemeinsamkeiten haben		immer cool sein
immer einer Meinung sein	jemandem vertrauen können	keine eigene Meinung haben dürfen
	misstrauisch sein	mit jemandem reden können
mithalten	sich verlassen können	sich gegen andere abgrenzen
sich mit der Gruppe identifizieren	sich nach anderen richten	
unter Druck gesetzt werden	unterstützt werden	ausgestoßen werden können
nicht allein sein	machen müssen, was andere bestimmen	ähnliche Probleme haben

In meinem Freundeskreis sind:

- nur Mädchen       nur Jungen       gemischt

Wir sind

- etwa gleich alt       etwa gleich groß       etwa gleich stark       auch ganz unterschiedlich

*Das schweißt uns zusammen:*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beschreibe jeweils eine schöne und eine weniger angenehme Situation, die du mit deiner Clique einmal erlebt hast. Das kann ein gemeinsamer Filmabend oder Schwimmbad-Besuch, aber auch ein heftiger Streit gewesen sein.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Trau dich, deine Geschichten – die gute und die schlechte! – mit deiner Clique zu teilen!

# Gute Freunde sind wichtig!

Markiere, was dir an einer Freundschaft wichtig ist:

- |  |                                       |                                     |  |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Hobbies                 | <input type="checkbox"/> Alter        | <input type="checkbox"/> Größe      | <input type="checkbox"/> Aussehen          |
| <input type="checkbox"/> Charakter               | <input type="checkbox"/> selbe Schule | <input type="checkbox"/> gute Noten | <input type="checkbox"/> Hilfsbereitschaft |
| <input type="checkbox"/> gleicher Musikgeschmack | <input type="checkbox"/> _____        | <input type="checkbox"/> _____      | <input type="checkbox"/> _____             |

Was macht einen guten Freund eigentlich aus?

*Versuche, einen Steckbrief zu formulieren!*



Alter: .....

Aussehen: .....

.....

So solltest du sein: .....

.....

So solltest du nicht sein: .....

.....

Das erwarte ich mir von unserer Freundschaft: .....

.....

Das bringe ich in die Freundschaft mit: .....

.....

Überlege nun: Bist du tatsächlich nur mit Personen befreundet, die deinem Steckbrief entsprechen oder hast du auch Freundinnen und Freunde, die von deinem Bild abweichen? Falls ja – Ist das eine Bereicherung für eure Freundschaft oder erschweren die Eigenschaften die Freundschaft?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

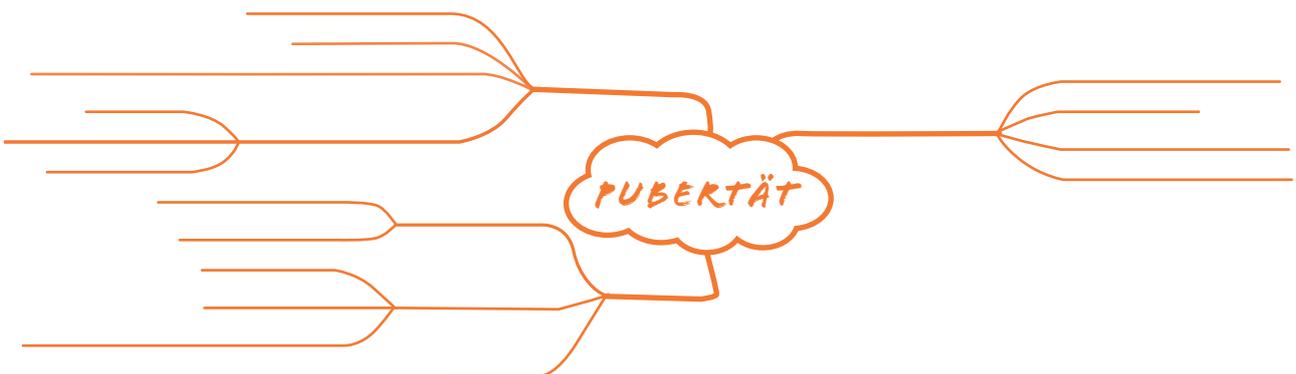
## Richtig oder falsch?

Mit der Pubertät verändern sich nicht nur unsere Beziehungen und unsere Einstellungen, auch unser Körper macht einen großen Sprung in Richtung Erwachsensein. Was genau sich bei Mädchen und Jungen verändert, erfährst du auf den folgenden Seiten.

Versuche dich zunächst an diesen Aussagen: Sind sie wahr oder falsch?

		Ja	Nein
1	Auch Jungen können in der Pubertät Brüste wachsen.		
2	Bewegung und Sport während der Periode führen zu körperlichen Beschwerden wie Bauchkrämpfen oder Übelkeit.		
3	Die Entwicklung ihrer Stimmhöhe können Jungen während des Stimmbruchs durch Stimmübungen beeinflussen.		
4	Haar, das rasiert wird, wächst fester und dunkler nach.		
5	Hautunreinheiten während der Pubertät sind ganz normal.		
6	Vor ihrem ersten Mal können Mädchen keine Tampons benutzen.		
7	Jungen leiden meistens stärker an unreiner Haut.		
8	Mädchen mit starker Menstruationsblutung leiden an Blutarmut und sollten daher viel Spinat und Brokkoli essen.		
9	Mitesser sollte man ausdrücken, bevor sie sich entzünden und zu richtigen Pickeln werden.		
10	Wächst bei Mädchen eine Brust deutlich schneller als die andere, sollte unbedingt der Arzt aufgesucht werden.		
11	Während der Periode sollten Mädchen kein Bad nehmen.		
12	Wenn Mädchen schon über 15 Jahre sind und ihre Menstruation noch nicht haben, sollten sie zum Arzt gehen.		
13	Wer Pickel hat, sollte sein Gesicht so oft wie möglich waschen.		
14	Wer viel Schokolade isst, bekommt unreine Haut.		

Erstelle eine Wortwolke, ein Plakat, eine Collage, eine digitale Folie oder etwas ähnliches rund um die Zeit der Pubertät: Welche Begriffe verbindest du mit diesem Lebensabschnitt? Was macht dich ängstlich, worauf freust du dich?



## Ist da jemand?

Alle Jugendlichen machen in der Pubertät eine Menge durch. Jeder fühlt sich hin und wieder unwohl in und mit seinem Körper.

*Lies dir die folgenden Chatbeiträge durch und entscheide dich für ein bis drei Personen, denen du antworten möchtest. Im roten Kreis neben den Beiträgen erfährst du, wo du Infos erhältst, die dir bei deiner Antwort helfen.*



Mara 13

Hallo zusammen! 😊

Ich hoffe, ihr könnt mir weiterhelfen, vielleicht kennen ja einige mein Problem. Also, alle meine Freundinnen haben schon ihre Regel bekommen. Ich habe noch nicht mal Anzeichen dafür, dass es bald losgeht! Einerseits will ich auch endlich dazugehören und mitreden können, andererseits hab ich aber auch irgendwie Angst davor. Ich mein, wie ist das dann? Spür ich es, bevor es losgeht, und vor allem – tut's weh? Ist das nicht auch ein ekliges Gefühl? Und auch wenn es jetzt nicht so klingt, als würde ich mich darauf freuen: Aber kann ich irgendetwas machen, um das Ganze zu beschleunigen?

Lies  
Infoseite  
13-14



KING JUSTUS

Hey Leute!

Bin auf der Suche nach einem guten Mittel gegen Pickel auf dieses Forum gestoßen. Offensichtlich wissen ja viele von euch, wie nervig die Dinger sind! Gibt's denn wirklich kein Wundermittel oder Geheimrezept, das hilft? Ich würde echt alles machen! Probiert habe ich ja schon so gut wie alles. Also sämtliche Cremes, keine Schokolade etc. Zwischendurch, wenn's wieder mal besonders heftig wird, bin ich so verzweifelt, dass ich nicht mal mehr vor die Tür gehen möchte. Irgendwelche Tipps? BITTE!!!! 😞

Lies  
Infoseite  
16-17



THE JUDGE

Also ich weiß nicht so recht, wie ich anfangen soll ... ist irgendwie peinlich. Ich bin vor ein paar Tagen plötzlich mit einer feuchten Hose aufgewacht, obwohl ich nichts Erotisches geträumt hatte oder so. Passiert das jetzt öfter, vielleicht auch wenn ich unterwegs bin? Wenn ja, was kann ich dagegen tun? Hab echt keine Lust, mich deswegen vor allen lächerlich zu machen.

Bitte helft mir!

Aja, bin 14 und werde in drei Monaten 15. 😎

Lies  
Infoseite  
18-19



SaRaH :)

Tag zusammen!

Keine Ahnung, ob ihr mir helfen könnt, aber ich dachte mir, ich wende mich mal an euch, kann ja nicht schaden. Kennt ihr das auch, dass euch Stimmungsschwankungen total fertig machen? Mir geht's so. Mal bin ich total happy und dann wieder komplett down. Das ändert sich oft in wenigen Minuten. Oft bin ich wegen Kleinigkeiten sofort aus dem Häuschen und könnte nur noch heulen. Durch dieses ganze Hin und Her kann ich mich jetzt auch nicht mehr richtig konzentrieren, was mir natürlich schlechte Noten einbringt. Das bringt dann wieder meine Eltern auf die Palme, die auf mich einhacken – und schon heule ich wieder. Ein echter Teufelskreis! Wenigstens verstehen mich meine Freunde, zumindest meistens ... wenn sie nicht grad meinen, dass ich unnötig herumzicke... Wem geht's noch so? Was tut ihr dagegen? 🤔

Lies  
Infoseite  
20



CR13

Tachen zusammen!

Dass sich der Körper in der Pubertät verändert ist ja klar. Auch, dass die Behaarung mehr wird. Aber was genau kann ich erwarten? Schamhaare und Achselbehaarung hab ich schon länger, auch die Haare an den Beinen sind dunkler und kräftiger geworden. Der „Bart“ ist allerdings noch eher ein Flaum. Wenn ich meinen Opa so ansehe, krieg ich fast ein bisschen Angst. Der sieht nämlich aus wie ein Bär. Sein Oberkörper ist fast vollständig behaart, sogar aus der Nase und aus den Ohren wachsen ihm Haare. Mein Vater allerdings ist „normal“. Also Bart, Brust- und ein bisschen Rückenbehaarung. Jetzt frage ich mich natürlich, wie ich selbst in ein paar Jahren aussehe. Kann man das abschätzen? Liebe Grüße an alle!



Nevermoore

Hey, Leute!

Ich weiß, das Internet ist voll mit diesem Thema, aber ich bin erst 13 und kenne mich einfach nicht aus und finde nicht das Richtige für mich. Mir ist aufgefallen, dass ich jetzt immer mehr dunkle Haare an den Beinen bekomme. Eigentlich ist es mir ja egal, weil ich keinen Freund oder so habe, aber im Turnunterricht oder im Sommer bei kurzen Sachen sieht das trotzdem furchtbar aus. Meine Mutter sagt, ich soll auf keinen Fall rasieren, weil ich sonst immer mehr Haare bekomme, stimmt das?! Wenn ja, was kann ich sonst machen? Habt ihr Tipps für mich? Wäre echt nett. Möchte ja nicht aussehen wie ein Reh...



Lilly

Hallo an alle!

Vor ca. einem Monat hatte ich zum ersten Mal eine Schmierblutung. Meine ältere Schwester hat gemeint, dass ich jetzt jederzeit meine Periode bekommen kann. Jetzt frag ich mich, was ich tun soll. Solang's noch nicht so weit ist, möchte ich ja nicht permanent eine Binde oder einen Tampon tragen. Aber ich will natürlich auch auf keinen Fall überrascht werden. Wie peinlich und eklig wäre das denn, wenn ich auf der Hose plötzlich einen Blutfleck hätte! Wie habt ihr das denn angestellt? Was würdet ihr mir raten? 🤔

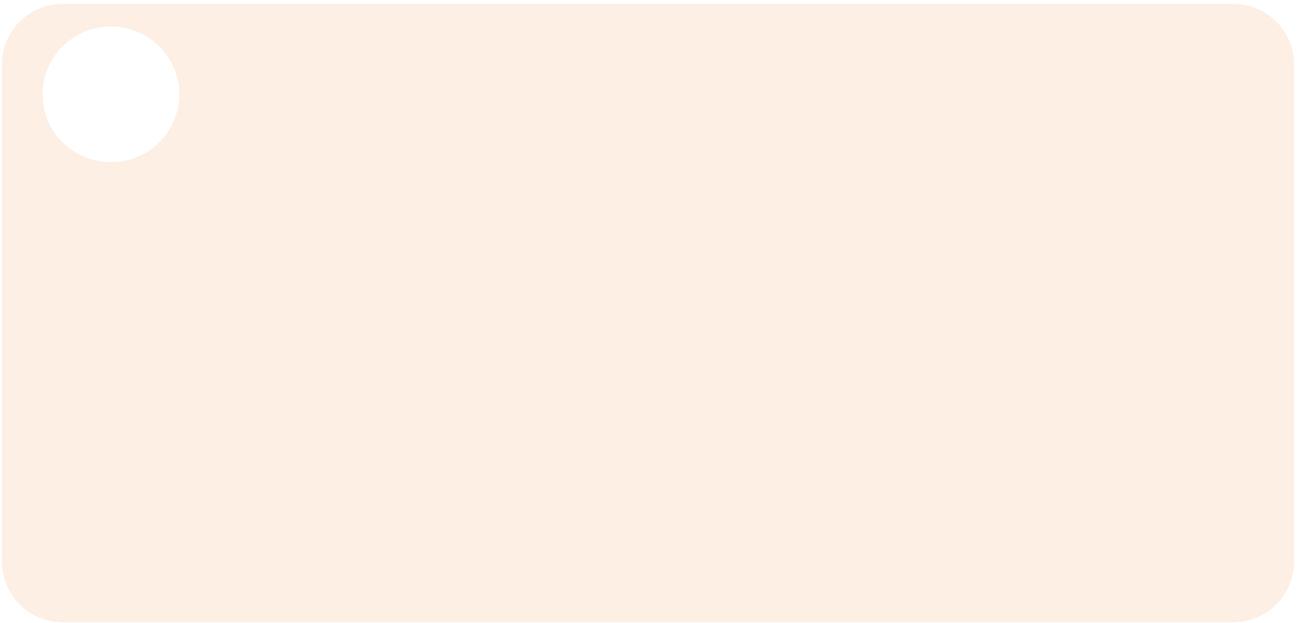


Felix

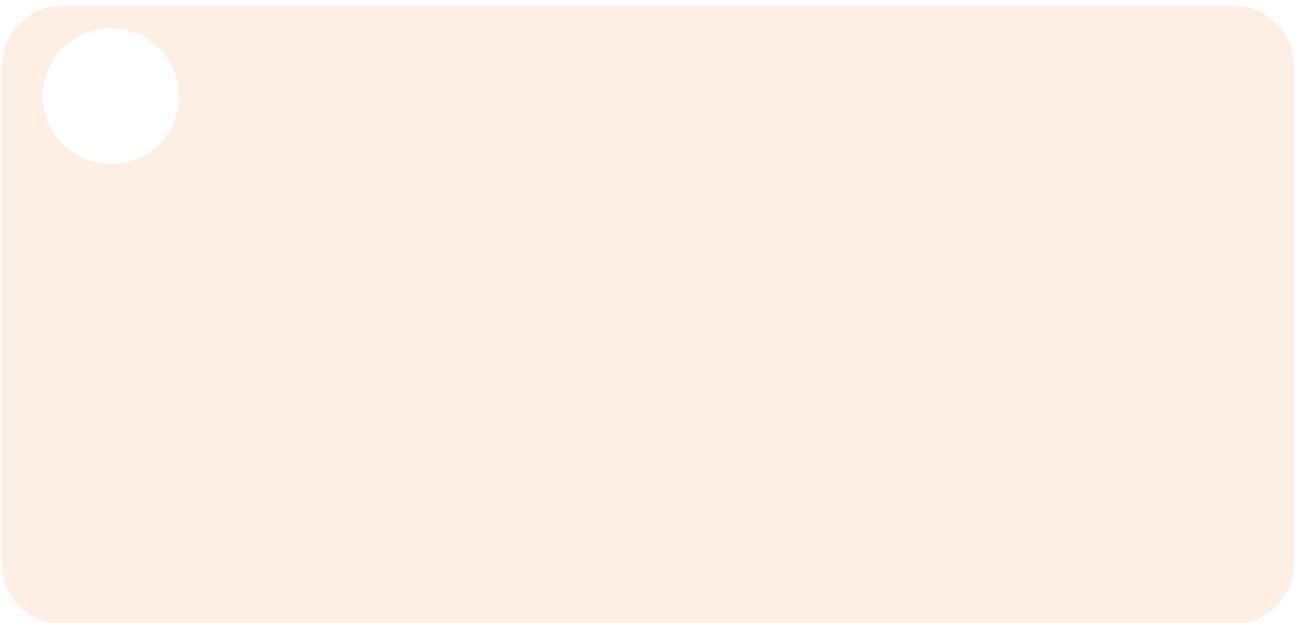
Hallo Leute!

Hab eine leicht peinliche Frage: Seit einiger Zeit wache ich fast jeden Morgen mit einem steifen Penis auf. Und dabei bin ich noch nicht mal sexuell erregt. Meistens muss ich nur dringend auf die Toilette. Wie geht's euch? Geht's euch so ähnlich wie mir? Stimmt bei mir alles oder sollte ich zum Arzt gehen?

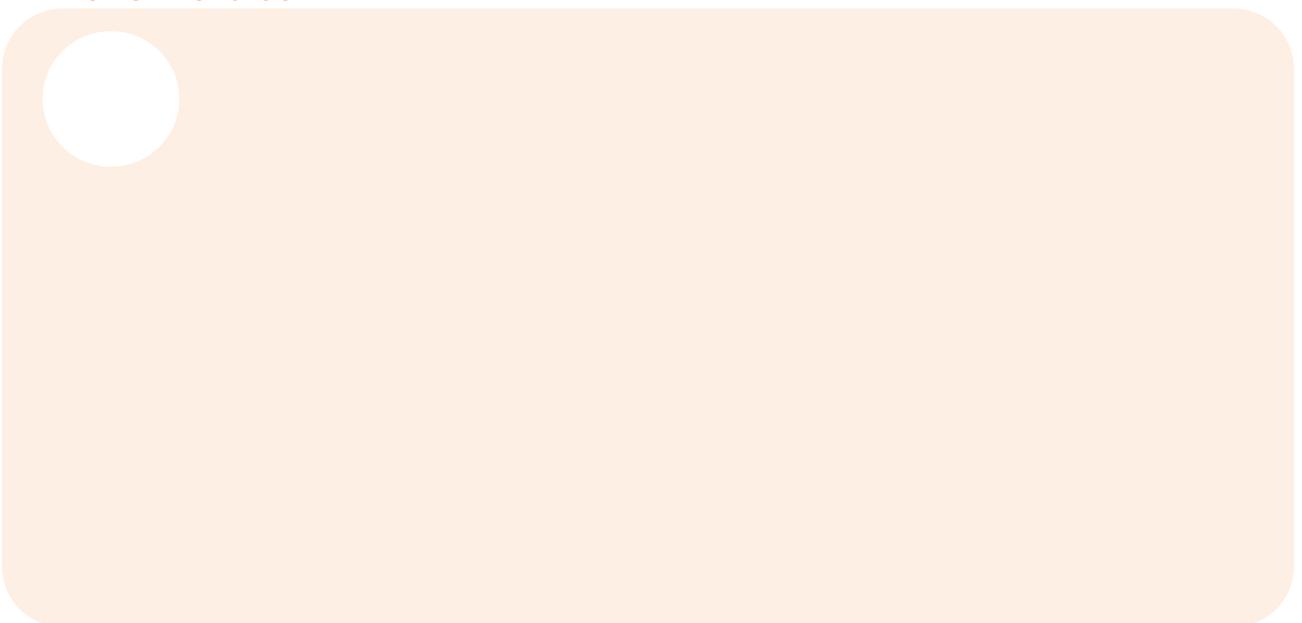
**Deine Antwort an:**

A large, empty, rounded rectangular box with a light orange background, intended for writing an answer. It features a white circular placeholder in the top-left corner.

**Deine Antwort an:**

A large, empty, rounded rectangular box with a light orange background, intended for writing an answer. It features a white circular placeholder in the top-left corner.

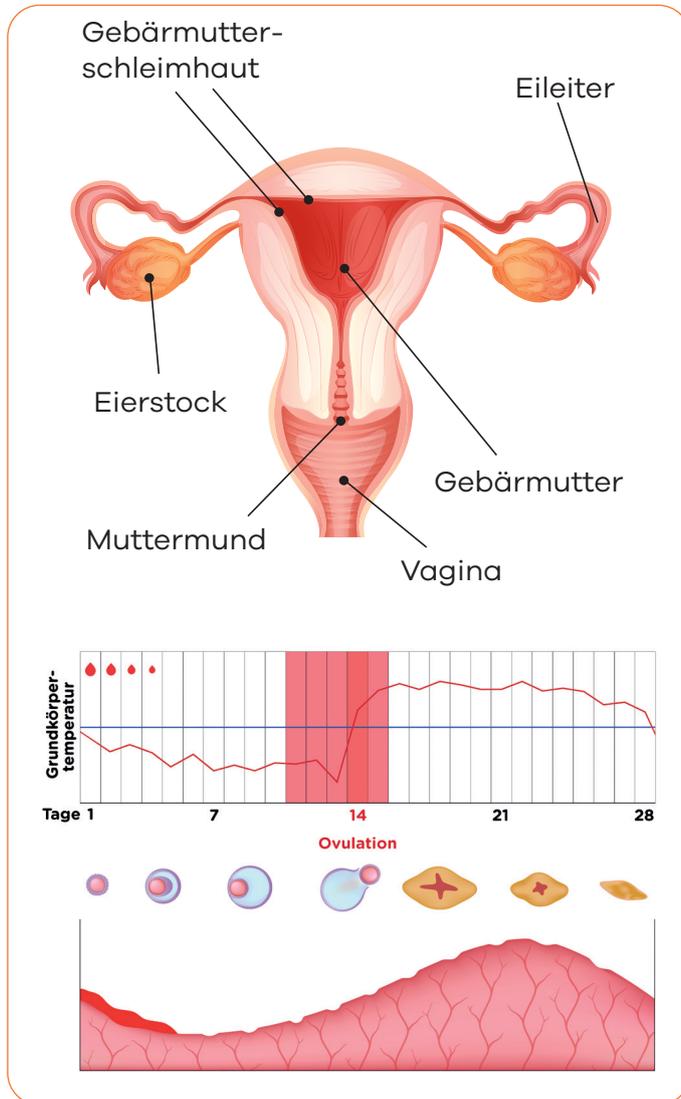
**Deine Antwort an:**

A large, empty, rounded rectangular box with a light orange background, intended for writing an answer. It features a white circular placeholder in the top-left corner.

# Menstruation (Regelblutung)

## Der weibliche Zyklus

Der erste Tag der Regelblutung ist zugleich auch der erste Tag des **Zyklus**. Bei jeder neuen Blutung fängt ein neuer Zyklus an. Im Normalfall dauert ein Zyklus zwischen **21 und 35 Tagen**.



Gesteuert wird der weibliche Zyklus durch **Hormone**, das sind Botenstoffe, die unser Körper selbst produziert.

Damit die Eierstöcke reife befruchtungsfähige Eizellen heranbilden können, schüttet die **Hirnanhangdrüse** Hormone aus. Diese Hormone bewirken, dass sich in einem der Eierstöcke ein **Follikel** bildet, ein kleines mit Flüssigkeit gefülltes Bläschen. Im Inneren dieses Follikels sitzt die Eizelle, die nun rund 14 Tage Zeit hat, um heranzureifen.

Das Follikel enthält nicht nur die Eizelle, es bildet auch selbst Hormone. Diese weiblichen Geschlechtshormone nennt man **Östrogene**. Während die Eizelle im Eierstock reift, verändern die Östrogene die Gebärmutterschleimhaut: Sie wird dicker und besser durchblutet.

In der Zyklusmitte, nach etwa 14 Tagen, löst sich das reife Ei vom Eierstock. Diesen Vorgang bezeichnet man als Ovulation oder **Eisprung**.

Die Eizelle wandert nun durch den Eileiter in Richtung **Gebärnutter** (Uterus). Während dieser Wanderung gibt der Follikel das Hormon Progesteron ab. Progesteron macht die bereits gut durchblutete Gebärmutterschleimhaut aufnahmebereit, es sorgt dafür, dass sich ein befruchtetes Ei auf ihr einnisten kann.

Wird die Eizelle nach ihrer Ablösung vom Eierstock auf ihrem Weg zur Gebärnutter nicht befruchtet, so kann sie sich auch nicht einnisten und stirbt nach einigen Stunden ab. Mit dem Absterben der Eizelle und des Follikels sinkt auch der Progesteronspiegel, und rund 14 Tage nach dem Eisprung wird die Gebärmutterschleimhaut gemeinsam mit dem nicht befruchteten, abgestorbenen Ei in der **Regelblutung** (Menstruation) abgestoßen.

## Die erste Regel

Die erste Regelblutung wird **Menarche** genannt und tritt zwischen dem 10. und 17. Lebensjahr ein. Beeinflussen kann man diesen Zeitpunkt nicht, weil der Beginn und der Verlauf der Pubertät genetisch gesteuert sind.

Durch die Hormonproduktion haben viele Mädchen bereits vor der Menarche weißlichen Ausfluss.

Dieser **Weißfluss** ist völlig normal, die erste Regel folgt meist ein halbes bis ein Jahr später.

Vor der ersten Blutung kann es auch eine **Voroder Schmierblutung** geben. Diese ähnelt normalem Ausfluss, ist aber leicht rötlich oder bräunlich gefärbt. Anders als die normale Regelblutung ist sie weitaus weniger stark und oft schon nach einem Tag wieder vorbei.



Ab der ersten Regelblutung kann es bis zu drei Jahre dauern, bis sich der Zyklus stabilisiert und die Periode in regelmäßigen Abständen kommt.

### Der Verlauf der Regelblutung

Die Regelblutung kann zwischen zwei und sieben Tagen dauern und unterschiedlich stark, manchmal auch von Krämpfen begleitet sein.

Ein Menstruationskalender hilft, sich selbst und seinen Körper besser kennen zu lernen. Wer weiß, was sich wann in seinem Körper abspielt, kann auch mit den Begleiterscheinungen dieser Vorgänge besser umgehen.

### Blutarmut?

Unter Blutarmut (Anämie) leidet man, wenn man zu wenig rote Blutkörperchen hat. Diese werden im Knochenmark produziert.

Typische Symptome sind Blässe, Kälteempfindlichkeit, schnelle Ermüdung, Atemnot, Herzrasen und Schwindel.

#### Mögliche Ursachen:

- Störung des Knochenmarks
- vermehrter Abbau von Blutkörperchen
- starker Blutverlust (nach schweren Verletzungen, Operationen, lang anhaltendem starkem Nasenbluten, ...)
- Mangel an Eisen oder Folsäure



Das Menstruationsblut besteht nur zu einem geringen Teil aus reinem Blut. Pro Regelblutung verliert man davon etwa einen Kaffeelöffel bis zu einer kleinen Kaffeetasse. Eine durch die Menstruation bedingte Blutarmut ist daher der absolute Ausnahmefall. Sie tritt nur bei besonders langen und starken Regelblutungen auf.

## Tipps für entspannte „Tage“

Die monatliche Regelblutung ist Zeichen für einen gesunden weiblichen Körper. Manchmal kann sie allerdings zwischendurch auch mit Beschwerden verbunden sein.

### Bauchschmerzen

Beim Abstoßen der Gebärmutter Schleimhaut kann es dazu kommen, dass sich die Gebärmuttermuskulatur zusammenzieht. Dieses Zusammenziehen der Gebärmutter kann krampfartige Bauchschmerzen auslösen.



- **Entspannung und Wärme** können solche Krämpfe lindern. Eine kleine Auszeit mit einer Wärmeflasche und einer Tasse warmem Tee oder ein warmes Bad helfen vielen Frauen.
- Leichte **Ausdauersportarten** oder gymnastische Übungen bewirken, dass das Becken besser durchblutet wird. So können sich auch Verkrampfungen besser lösen.
- **Magnesium** wirkt krampflösend. Der Verzehr magnesiumhaltiger Nahrungsmittel wie Nüsse, Hülsenfrüchte, Weizenkeime oder ungeschälter Reis kann bei „krampfanfälligen“ Tagen helfen.

- Auch das **Vermeiden enger Kleidung** kann die Schmerzen lindern.

**Wer regelmäßig unter starken Krämpfen leidet, sollte seine Gynäkologin um Rat fragen.**

### Kopfschmerzen

Manche Frauen leiden während der Periode verstärkt unter Kopfschmerzen. Ärzte vermuten, dass das Absinken der Hormone dafür verantwortlich sein könnte. Ebenso wie bei Bauchschmerzen hilft es vielen Frauen, sich zu entspannen. Sollten neben leichten Kopfschmerzen auch Übelkeit oder Erbrechen auftreten, ist es ratsam, einen Arzt aufzusuchen. Dieser kann ein geeignetes Medikament verschreiben.

### Müdigkeit

Manche Frauen sind vor allem am ersten Tag der Blutung etwas niedergeschlagen und müde. An freien Tagen spricht nichts dagegen, sich die nötige Ruhe zu gönnen. Ansonsten hilft es, sich nicht zu sehr unter Druck zu setzen. Die Müdigkeit verschwindet meistens von selbst.

Viele Frauen schwören auch auf Bewegung an der frischen Luft, die nicht nur munter, sondern auch fit macht.

### Hitzewallungen

Einige Frauen haben während ihrer Tage Hitzewallungen.

Hier hilft es, bei der Kleidung auf mehrere dünne Schichten zu achten. So kann man je nach Gefühl Kleidungsstücke ablegen oder wieder anziehen, wenn der „hitzige Moment“ vorüber ist.

## Pickel

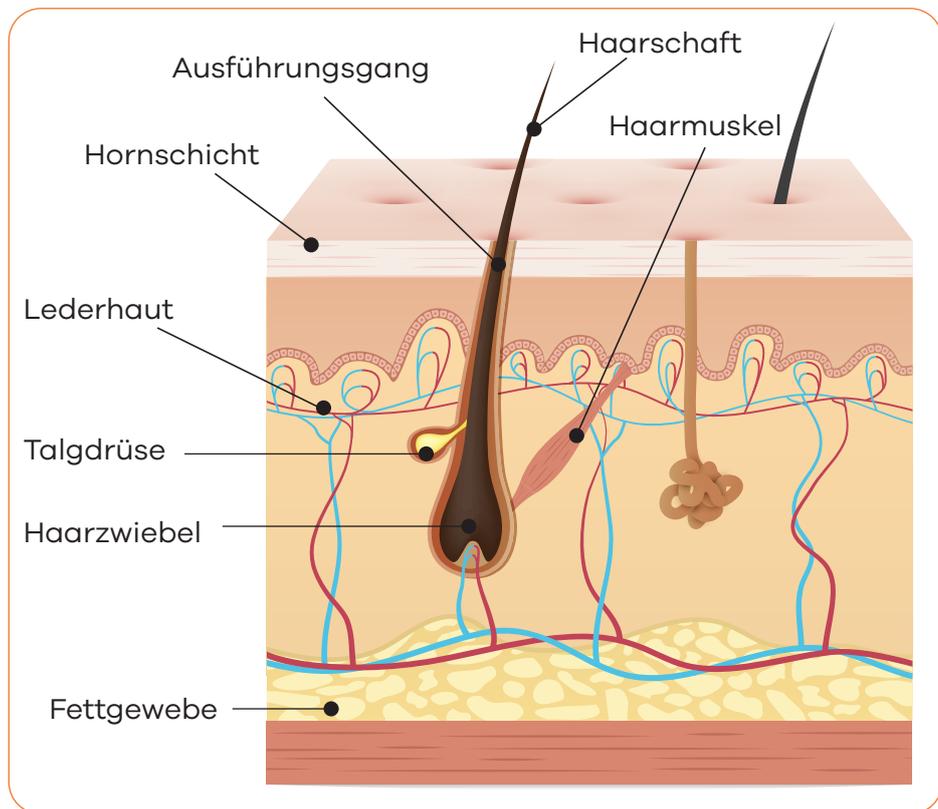
Während der Pubertät herrscht ein ziemliches **Hormondurcheinander** im Körper. Erst langsam muss wieder ein Gleichgewicht zwischen weiblichen und männlichen Hormonen hergestellt werden.

Sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen steigt die Produktion der männlichen Geschlechtshormone, der **Androgene**. Diese Androgene regen die Talgdrüsen dazu an, mehr **Hautfett (Talg)** zu produzieren.

Grundsätzlich ist Talg etwas Gutes – er sorgt dafür, dass das Haar und die oberste Hautschicht, die Hornschicht, geschmeidig bleiben und schützt vor Hautkrankheiten, Krankheitserregern und Chemikalien.

Zu viel Talg tut unserer Haut allerdings nicht gut.

Denn fettige Haut verhornt an der Oberfläche stärker als normale oder trockene Haut. Das führt dazu, dass sich die Ausführungsgänge der Talgdrüsen, durch die das Fett ausgeschieden wird, verengen.



© paladjai via stock.adobe.com

Nicht nur dass nun in der Pubertät viel mehr Fett produziert wird als zuvor, muss dieses Fett auch noch durch viel engere Gänge an die Hautoberfläche gelangen.

Das führt zwischendurch zu Engpässen und Verstopfungen in den **Talgdrüsenengängen**. Es bilden sich **Mitesser**, nicht entzündliche, abgeschlossene Talgpfropfen.

Gesellen sich **Bakterien** zu diesen Talgpfropfen, entstehen **Pickel**: Die Bakterien ernähren sich vom Hautfett. Dabei entstehen freie Fettsäuren, die die umliegende Haut reizen und zu Entzündungen führen – diese äußern sich in roten Knötchen, können sich aber auch zu eiternden Pusteln entwickeln.

Während der Pubertät leiden nahezu alle Jugendlichen an Hautunreinheiten, Mitessern und Pickeln. Diese Unreinheiten nennt man daher auch Pubertätsakne. Meist endet diese Akne mit Ende der Pubertät. Vereinzelt kann sie aber bis zum 25. Lebensjahr andauern.

## Was tun?

Was der Haut in dieser Zeit wirklich hilft, muss jeder selbst herausfinden. Eine **schonende und nicht zu häufige Reinigung und Pflege** sind auf jeden Fall ein guter Ansatz. Zwei Mal täglich das Gesicht mit einem milden, hautfreundlichen Reinigungsmittel waschen ist ausreichend. Häufigeres Waschen trocknet die Haut aus und regt die Talgdrüsen erst recht zu vermehrter Fettproduktion an.

Da die gesunde Haut leicht sauer ist (pH-Wert: rund 5,5), sollten auch die Waschprodukte einen **pH-Wert von 5,5 bis 6,5** aufweisen, um die Haut nicht zu schädigen oder auszutrocknen. Angaben zum pH-Wert findest du direkt auf der Verpackung.

Um eine Verschlechterung des Hautbildes zu vermeiden, solltest du einige Regeln beachten:

- Auf keinen Fall an Pickeln herumdrücken oder -kratzen! Das verlangsamt den Heilungsprozess und hinterlässt Narben.
- Pflegeprodukte sollten möglichst fett- und ölfrei sein.
- Zu viel Kälte, Wärme und Sonnenlicht können die Haut strapazieren und so für noch mehr Pickel sorgen.
- Wasser ist ein wichtiger Baustein für alle Zellen unseres Körpers, auch für die Hautzellen. Fehlt dem Körper das wichtige Wasser, zieht er es zuerst aus der Haut, um die wichtigen Organe weiterhin versorgen zu können. Die Folge ist trockene, spröde, blasse Haut, die nur wenig widerstandsfähig und anfällig für Unreinheiten ist. Darum sollte man immer ausreichend Wasser trinken, ideal sind 1,5 Liter Wasser täglich.
- Auf Schokolade und Chips muss nicht verzichtet werden. Es gibt keine Studien, die eindeutig beweisen, dass sich bestimmte Lebensmittel negativ auf das Hautbild auswirken. Eine gesunde abwechslungsreiche Ernährung ist allerdings immer ein Vorteil für den Körper, das persönliche Wohlbefinden und auch das Aussehen.
- Jungen, die unter Pickeln leiden und sich bereits rasieren, sollten ihr Gesicht nach dem Rasieren gründlich reinigen. Sonst können die nicht entfernten Resthärchen die Hautporen verstopfen und neue Pickel verursachen.

Selbstversuche mit Medikamenten von Freunden oder Geschwistern solltest du unbedingt unterlassen. Wer ohne ärztliche Diagnose und unkontrolliert Medikamente einnimmt, riskiert anstelle heilender Wirkung schwere Nebenwirkungen.

Am besten suchst du bei vermehrtem Auftreten von Hautunreinheiten und Pickeln eine HautärztIn auf. Diese untersucht deine Haut und kann dir Tipps für die optimale Pflege geben. Treten große wunde Pickel oder Akne-Narben auf, so kann sie auch ein passende medikamentöse Behandlung verschreiben.

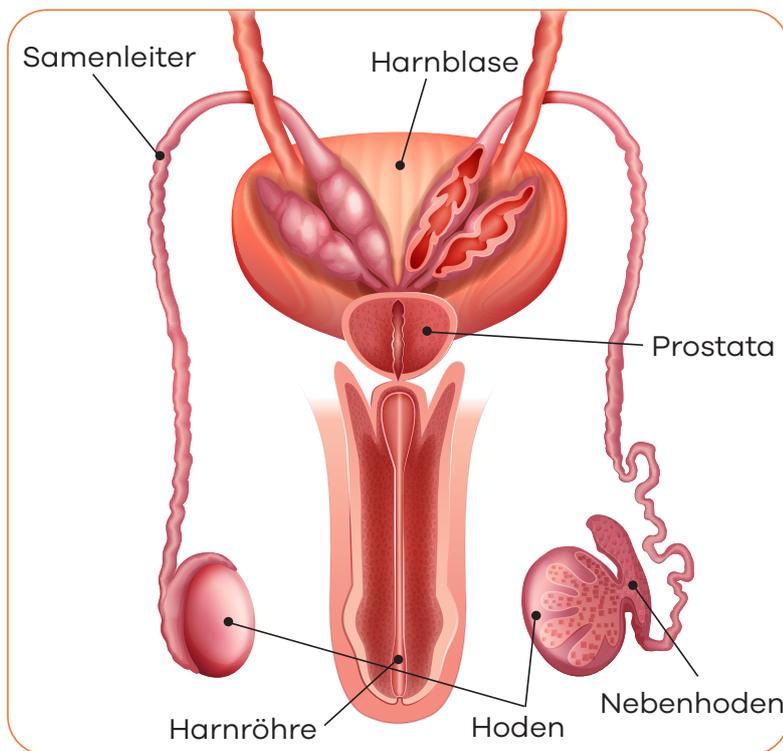
## Der erste Samenerguss

Den ersten Samenerguss erleben Jungen meistens zwischen dem 10. und 16. Lebensjahr. Er kann bewusst, zum Beispiel durch Selbstbefriedigung, herbeigeführt werden oder unbewusst passieren. Einen Samenerguss, der durch einen unbewussten Orgasmus, meist während des Schlafens, ausgelöst wird, nennt man **Pollution**.

### Der Weg zur Fruchtbarkeit

Schon vor der Pubertät erzeugen die Leydig-Zellen in den Hoden mehr **Testosteron**. Auch im Blut ist der Testosteronspiegel nun zwei- bis dreimal höher. Darum kann es bei manchen Jungen auch schon vor der Pubertät vorkommen, dass ihre Prostata, eine Geschlechtsdrüse, die direkt unter der Harnblase liegt, ein Sekret bildet. Dieses Sekret wird bei einem Orgasmus ausgeschieden, enthält aber noch keine befruchtungsfähigen Samenzellen (Spermien). In der Pubertät wachsen Penis, Hoden, Nebenhoden, Samenleiter und Geschlechtsdrüsen. Meist in der Mitte der Pubertät beginnen die Hoden, erste Spermien zu produzieren. Den Beginn der Spermienproduktion nennt man **Spermarche**. Kurz nach Beginn der Spermienproduktion kommt es zu einer ersten Ejakulation, einem richtigen „Samenerguss“ (**Ejakularche**). Ab diesem Zeitpunkt befinden sich befruchtungsfähige Spermien in der Samenflüssigkeit, und der Junge ist geschlechtsreif.

### Was passiert beim Samenerguss?



Das Sperma hat bis zum Samenerguss einen langen Weg zurückzulegen. Erste Station sind die **Hoden**. Sie bestehen aus vielen kleinen Abteilungen mit winzigen Kanälchen, in denen die Samenzellen wachsen.

Von dort aus werden die Samenzellen mit Hilfe kleiner Flimmerhärchen zu ihrer zweiten Station transportiert: zu den Gängen des **Nebenhodens** auf der Unterseite des Hodens. Für diesen Streckenabschnitt vom Hoden in den Nebenhoden benötigen die Spermien rund 14 Tage. In dieser Zeit entwickeln sie die Fähigkeit, sich selbstständig fortzubewegen.

Nach der Wanderung durch die Nebenhoden erreichen die Spermien ihre dritte Station, den **Samenleiter**. Dieser führt sie in einer

weiten Kurve bis unter die Blase und in die sogenannte Ampulla.

Das letzte Stück legen die Samen nun in sehr rascher Geschwindigkeit zurück. Der Samenleiter wird zum Spritzkanal. Beim Orgasmus zieht er sich gemeinsam mit der Prostata, die die Harnröhre wie ein Ring umschließt, reflexartig zusammen: Die Spermien werden in die Harnröhre gepumpt. Auf dem Weg dorthin gesellen sich noch andere Flüssigkeiten zu ihnen: Sekrete aus den Nebenhoden, der **Prostata** und aus den sogenannten Cowper- und Littré-Drüsen, die für ein natürliches „Gleitmittel“ sorgen.

## Das Sperma

Was man umgangssprachlich Sperma nennt, enthält zwar Millionen von Samenzellen (Spermien), besteht aber zu 95-97 Prozent aus dem sogenannten **Seminalplasma**. Diese Flüssigkeit, die von verschiedenen Drüsen produziert wird, ernährt und beschützt die empfindlichen Spermien und unterstützt sie dabei, sich eigenständig zu bewegen.

Die Menge an Flüssigkeit, die beim Samenerguss abgegeben wird, entspricht etwa einem **Kaffeelöffel**. Je nachdem wie erregt der Mann ist und wann der letzte Samenerguss stattgefunden hat, variiert die Menge leicht.

Geschützt von Eiweiß und Fructose können Spermien außerhalb des männlichen Körpers für eine gewisse Zeit überleben: An der Luft nur ein paar Minuten, weil die Flüssigkeit rasch eintrocknet, in der Vagina können sie aber auf Grund der Feuchtigkeit und des sauren Milieus bis zu **sieben Tage** überleben.

## Guten Morgen!

Alle Jungen und Männer kennen sie – die **Morgenerektion**, auch Morgenlatte genannt. Sie steht weder in Zusammenhang mit sexuellen Träumen, noch mit einer vollen Blase.

Während der Nacht haben Männer bis zu fünf Erektionen, die jeweils zwischen 15 und 40 Minuten oder noch länger dauern können. Diese Erektionen treten während der **REM-Phase des Schlafes** auf, jener Phase, in der wir intensiv träumen.

Der Großteil unserer Muskulatur befindet sich in dieser Traumschlafphase in einer Art Lähmungszustand, damit wir jene Bewegungen, die wir träumen, nicht auch in Wirklichkeit durchführen. Mit der Erektion stellt unser Organismus sicher, dass die sexuellen Reaktionen unseres Körpers aufrecht bleiben und Muskel und Gewebe des Penis ausreichend mit Sauerstoff versorgt sind.

Die Morgenlatte ist die letzte nächtliche Erektion, mit der der Mann nach Beendigung der REM-Phase erwacht.

Innerhalb weniger Minuten nach dem Aufwachen verschwindet sie von ganz allein.



© jscreactionz via stockadobe.com

## Stimmungsschwankungen

Die Pubertät ist die Phase zwischen Kindheit und Erwachsensein. So gut wie alles verändert sich: der Körper, die Einstellung zu gewissen Themen, die Gefühle und auch der Charakter. Kein Wunder also, dass man sich bei all diesen Veränderungen zwischendurch leicht überfordert fühlt. Der Körper arbeitet auf Hochtouren, um mit all den Veränderungen fertig zu werden. Das kann zwischendurch ganz schön anstrengend sein und macht einen müde und gereizt.

Ausgelöst wird die Pubertät durch Hormone, die der Körper plötzlich zu produzieren beginnt. All diese Hormone müssen erst ins richtige Gleichgewicht kommen, sie sind nicht nur durcheinander, sondern sorgen auch für ein kräftiges Durcheinander. Das sieht man nicht nur an den Pickeln im Gesicht, das spürt man auch in Form von Stimmungsschwankungen. Ist man im einen Moment noch himmelhoch jauchzend, bewegt man sich im nächsten auch schon in Richtung zu Tode betrübt.

Manche Hormone verändern während der Pubertät auch plötzlich ihre Wirkung. So zum Beispiel das Hormon Allopregnanolon, das das Gehirn in Stresssituationen vermehrt ausschüttet. Während es bei Kindern und Erwachsenen als natürliches Beruhigungsmittel wirkt, hat es durch die hormonelle Ausnahmesituation in der Pubertät die genau gegenteilige Wirkung. Es löst erst recht eine Angst- und Stressreaktion aus bzw. verlängert diese.

Die ständigen Diskussionen mit den Eltern machen es einem nicht unbedingt einfacher. Wenn man erwachsen wird, verhält man sich eben auch anders, wird selbständiger, vertritt eigene Meinungen und Ansichten, möchte seinen eigenen Weg gehen, beginnt vieles, das bis dahin selbstverständlich gewesen ist, in Frage zu stellen.

Eltern müssen damit erst umgehen lernen. Sie müssen sich vom Kind, das mit all seinen Fragen noch zu Mama und Papa gekommen ist, verabschieden.

# Körperbehaarung

In der Pubertät werden vermehrt **Androgene** ausgeschüttet, das sind männliche Sexualhormone. Diese sind dafür verantwortlich, dass sich die erwachsene Körperbehaarung (auch „terminale“ Körperbehaarung) entwickelt.

Bei der Geburt ist beinahe der gesamte menschliche Körper mit **Vellushaar** bedeckt, einem farblosen Flaum. Die Androgene wandeln diesen Flaum im Laufe der Pubertät in **Terminalhaar** um. Die Haare haben nun Mark und bekommen Farbe.

Wie stark die Körperbehaarung ausfällt, hängt vom Geschlecht, den Erbanlagen, dem Hormonhaushalt und dem Lebensalter jedes Einzelnen ab. Mädchen und Jungen haben grundsätzlich gleich viele Haarwachstumzellen. Nachdem sie allerdings unterschiedliche Mengen an Androgenen ausschütten, und die Androgene die Menge und Dichte der Körperbehaarung bestimmen, bildet sich diese geschlechtsspezifisch aus.

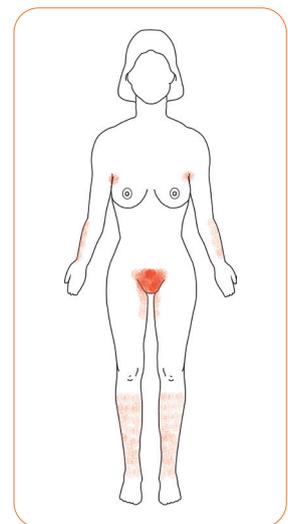
## Die weibliche Körperbehaarung

An folgenden Stellen bilden Mädchen während und nach der Pubertät eine terminale Behaarung aus:

- Schamhaar
- Achselhaar
- Haare an Armen und Beinen

Bei einigen kann es auch auf der Brust oder dem Kinn zu vereinzelt Haarauswuchs kommen, was allerdings nicht Besorgnis erregend ist.

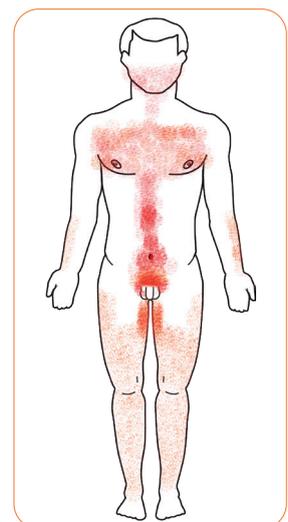
Ob die Körperbehaarung als natürlich, ästhetisch oder abstoßend empfunden wird, ist stark sozial und kulturell beeinflusst. So ist die weibliche Körperbehaarung in verschiedenen älteren Kulturen in der Südsee, Afrika und Melanesien Symbol für Fruchtbarkeit und Heiratsfähigkeit. Auch in Japan gilt eine ausgeprägte Intimbehaarung der Frau ursprünglich als Symbol für Weiblichkeit.



## Die männliche Körperbehaarung

Der Körper des Mannes ist im Vergleich zum Körper der Frau stärker mit Terminalhaar bedeckt. Während und nach der Pubertät bildet sich hier die Körperbehaarung aus:

- Bart
- Brustbehaarung
- Scham- und Bauchbehaarung
- Achselhaar
- Haare an Armen und Beinen
- Haare am Rücken und am Gesäß
- Nasen- und Ohrenhaare



alle Bilder © Data Becker

## Was wächst wann?

Schamhaare:	durchschnittlich ab dem 8. bis 9. Lebensjahr
Achselhaare:	durchschnittlich ab dem 12. Lebensjahr
Bartwuchs:	durchschnittlich zwischen dem 14. und 18. Lebensjahr
Brusthaare:	durchschnittlich in der späten Phase der Pubertät, in etwa um das 16. oder 17. Lebensjahr, können aber auch erst im Alter zwischen 20 und 30 Jahren einsetzen.

Die Körperbehaarung wächst mit zunehmendem Alter weiter. Mit 60 erreicht der Grad der Körperbehaarung seinen Höhepunkt.

## Haarentfernung

Viele Frauen, aber auch immer mehr Männern entfernen sich Achselhaare, Beinhaare und auch die Haare in der sogenannten „Bikinizone“. Bevor man den von einigen als lästig empfundenen Haaren zu Leibe rückt, sollte man sich über die verschiedenen Möglichkeiten und auch Nebenwirkungen informieren.

### Rasur

Die Haare werden bei der Nassrasur mit Rasierklingen oder bei der Trockenrasur mit einem Elektrorasierer direkt an der Hautoberfläche abgeschnitten. Vorteil ist, dass die Haut einfach und schmerzfrei glatt wird. Nachteil ist, dass die Haare stoppelig nachwachsen. Allerdings wachsen sie – anders als viele behaupten – nicht kräftiger oder dunkler nach. Das ist nur der subjektive Eindruck, da man sie bei der Rasur an ihrer stärksten Stelle abgeschnitten hat.

### Epilieren/Auszupfen

Mit Hilfe von Pinzetten werden die Haare mitsamt der Wurzel ausgerissen. Vorteil ist, dass das Haar einige Wochen zum Nachwachsen benötigt und man so länger glatte Haut hat. Nachteil ist, dass das Zupfen, vor allem bei den ersten Malen, recht schmerzhaft sein kann. Das Auszupfen mit einer Pinzette ist die einfachste Methode bei einzelnen störenden Haaren im Brust-, Bauch- oder Kinnbereich. Epiliergeräte erfassen Haare ab einer Länge von ca. 0,5 mm.

### Wachs

Beim Wachsen unterscheidet man Kaltwachs und Warmwachs. Egal ob kalt oder warm: Das Wachs wird auf der Haut aufgetragen und anschließend ein Baumwollstreifen darübergelegt. Mit einem Ruck wird der Streifen abgezogen und mit ihm die Haare ausgerissen. Vorteil ist, dass man länger glatte Haut hat, dafür ist die Methode schmerzhaft und birgt die Gefahr eingewachsener Haare.

### Chemische Haarentfernung

Enthaarungsmittel lösen die Haare über der Hautoberfläche auf. Man trägt das Enthaarungsmittel, entweder Creme oder Schaum, auf, lässt es einwirken und entfernt es anschließend mitsamt den aufgelösten Haaren mit Hilfe eines Spachtels. Die Dauer der glatten Haut ist hier wie bei der Rasur nur kurz. Dafür ist die Entfernung schmerzfrei und einfach. Nachteil ist, dass es bei den chemischen Mitteln zu Hautreizungen kommen kann. Daher sollte man das ausgewählte Mittel unbedingt auf einer kleinen Hautstelle testen.

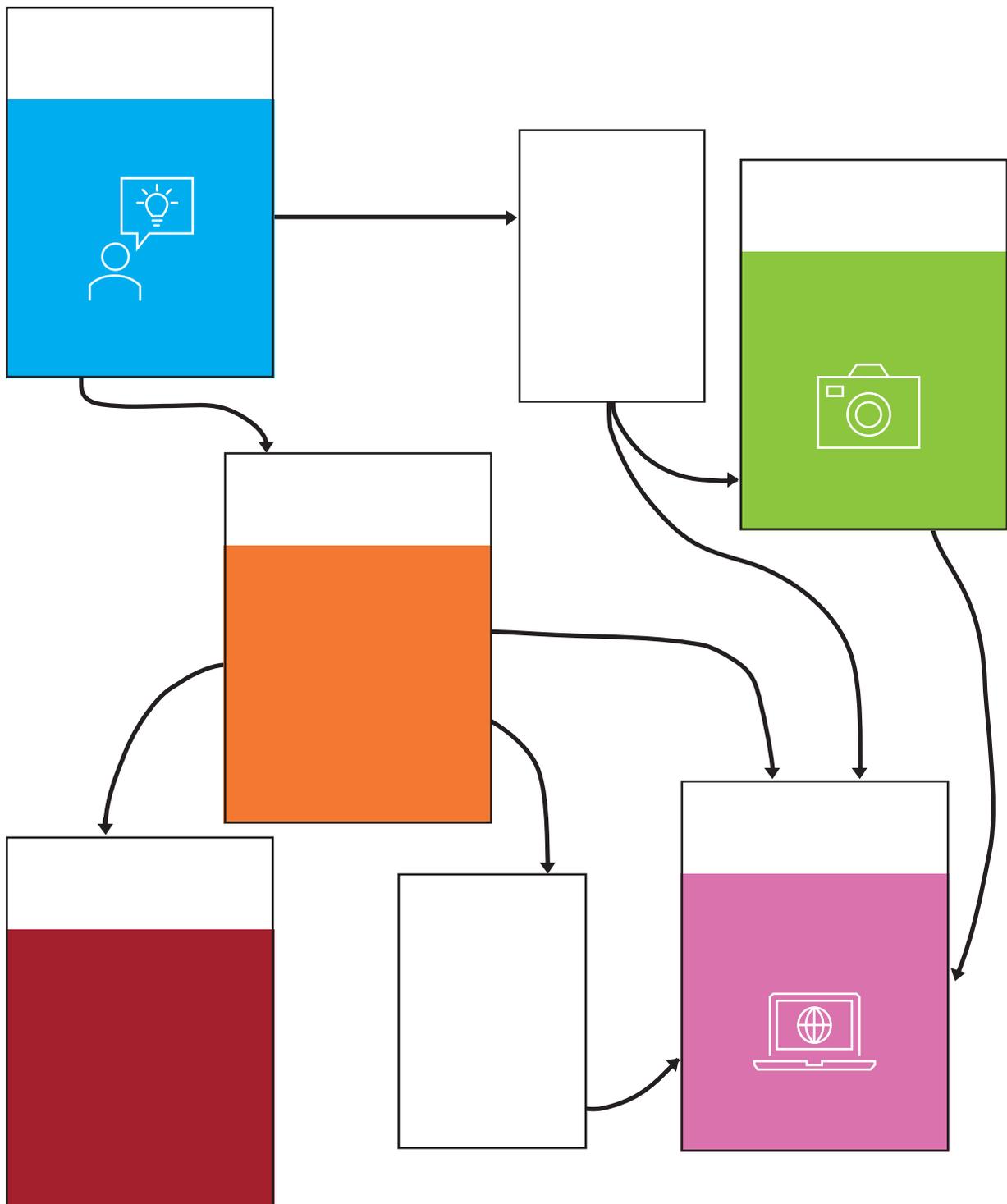
### Bleichen

Besonders an den Armen und an der Oberlippe entscheiden sich viele Frauen dazu, die Haare nicht zu entfernen, sondern zu bleichen. Hierfür gibt es in Drogeriemärkten eigene Bleich-Sets. Durch das Bleichen werden die Haare nahezu unsichtbar und man erspart sich Stop-peln und schmerzhaftes Zupfen. Die Wirkung hält so lange an, bis neue dunkle Haare nachwachsen.

Schau dir nun nochmal deine Antworten von Seite 9 an: Wo lagst du richtig? Gab es Informationen, die dich überrascht haben?

Du hast dich nun intensiv mit einigen körperlichen Veränderungen während der Pubertät auseinandergesetzt. Suche dir eines der Themen aus und informiere dich zusätzlich, zum Beispiel in der Bibliothek oder unter [geo.de/geolino](http://geo.de/geolino) oder [profamilia.de](http://profamilia.de).

Finde eine geeignete Form, wie du dein Wissen präsentieren kannst. Stelle dein Ergebnis anschließend der Klasse vor.



# Alles anders – Kreuzworträtsel

Zum Abschluss ist dieses Kreuzworträtsel zu lösen. Welche Begriffe gesucht werden, findest du auf der nächsten Seite umschrieben.

1w 1s 2w 2s 3s 3w 4s 4w 5s 5w 6s 6w 7w 7s 8s 8w 9s 9w 10s 10w 11w 11s 12s 13s 14s 15s

Lösung:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## Alles anders!

### Waagrecht

- 1w:** Sie sind die Botenstoffe im Körper.
- 2w:** So werden die männlichen Sexualhormone genannt.
- 3w:** So werden die weiblichen Sexualhormone genannt.
- 4w:** So wird der Stimmwechsel auch genannt.
- 5w:** Das ist das bekannteste der männlichen Sexualhormone.
- 6w:** So wird das männliche Geschlechtsteil genannt.
- 7w:** Ein Teil der terminalen Körperbehaarung beim Mann.
- 8w:** Nimmt die Androgenproduktion zu, produzieren die Talgdrüsen vermehrt Fett. Gesellen sich Bakterien dazu, entstehen sie.
- 9w:** Er macht vor allem nach zu schnellem Aufstehen Probleme.
- 10w:** So nennt man Samenergüsse mit befruchtungsfähigen Spermien.
- 11w:** Ihm folgt der weibliche Körper. Im Schnitt dauert er 21 bis 35 Tage.

### Senkrecht

- 1s:** So nennt man die erste Menstruation.
- 2s:** So nennt man den ersten, meist unwillkürlichen Samenerguss ohne befruchtungsfähige Spermien.
- 3s:** Eines der sekundären äußeren Geschlechtsmerkmale bei der Frau.
- 4s:** So wird das weibliche Geschlechtsteil genannt.
- 5s:** Auf Grund der vermehrten Hormonproduktion kann sie oft und stark schwanken.
- 6s:** Ein Teil der terminalen Körperbehaarung bei Männern und Frauen.
- 7s:** Ein Monatshygieneprodukt.
- 8s:** Hier werden die Samenzellen produziert.
- 9s:** Das S in der Abkürzung PMS steht für diesen Begriff.