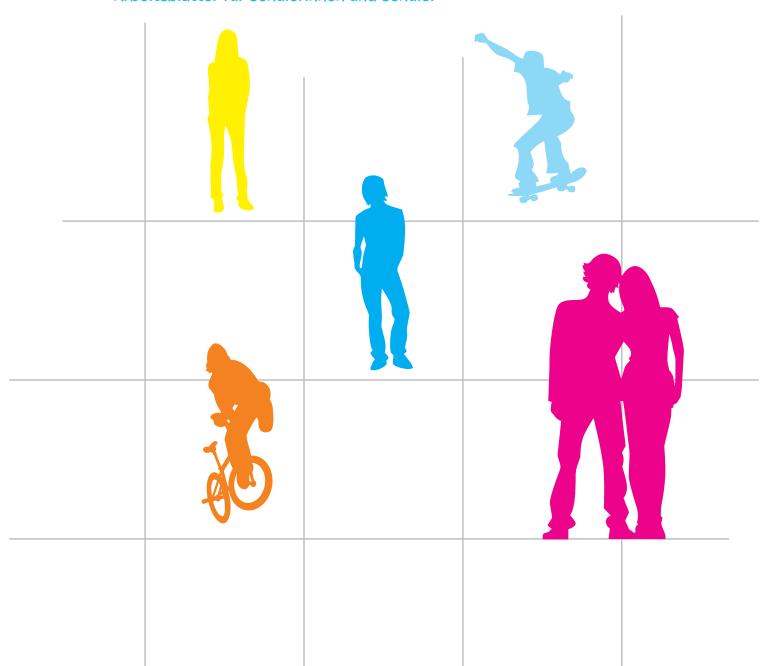
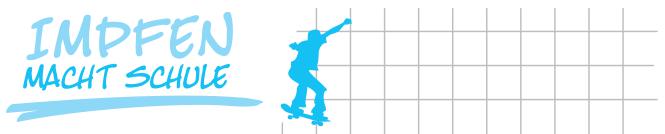


Unterrichtsmaterial zu Impfungen im Jugendalter

Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler





INHALT:		
Teil 1	Informationen zum Immunsystem	S. 1
Teil 2	Informationen zum Impfen	S. 6
Teil 3	Minilexikon der Erkrankungen, gegen die man impfen kann	S. 8
Teil 4	Sexuell übertragbare Krankheiten und Impfen	S. 13

IMPRESSUM

Herausgeber: Deutsches Grünes Kreuz e. V., Schuhmarkt 4, 35037 Marburg, www.dgk.de Autorinnen: Dr. rer. physiol. Ute Arndt, Dr. med. Sigrid Ley-Köllstadt, Heike Stahlhut

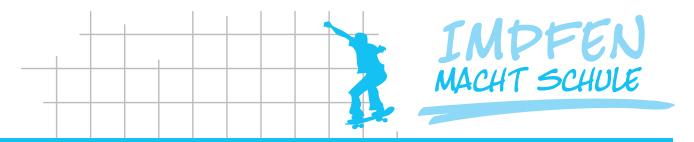
Didaktische Beratung: Dr. Sven-Olaf Krusch, Marburg

Redaktion: Dagmar Arnold Lektorat: Michael Arndt

Layout & Satz: Petra Köster, medialog, Marburg

Illustrationen: Henk Wyniger, Düsseldorf Druck: Druckerei Kempkes, Gladenbach

© Verlag im Kilian



Bakterien und Viren - Dein Körper wehrt sich

Wo du gehst und stehst, überall sind Bakterien und Viren. Bakterien und Viren sind Krankheitserreger.

Sie können in den Körper gelangen

★ durch kleine Verletzungen der Haut

★ durch die Nahrung oder

x über die Luft, die eingeatmet wird.

Glücklicherweise hat dein Körper eine Abwehr: das Immunsystem. Es ist die "Gesundheitspolizei", die gegen die Eindringlinge kämpft. Ist das Immunsystem nicht stark genug, um die Krankheitskeime abzuwehren, werden wir krank.

Schreibe alle Worte aus dem Text oben, die mit "Immunsystem" oder

Vorte ein.	mehr

Kennst du den Unterschied zwischen Bakterien und Viren? Schau im Internet nach! (Z. B. bei www.wissenskarten.de unter "A-Z Begriffserklärung" oder www.dgk.de/impfen-macht-schule)



Die Gesundheitspolizei: So funktioniert dein Immunsystem

In deinem Körper gibt es weiße Blutkörperchen. Das sind die Abwehrzellen des Immunsystems, also die einzelnen "Polizisten". Sie haben verschiedene Aufgaben.



Wer ist wer? Schreibe die Nummern der Comicfiguren in die richtigen leeren Kästchen oben im Text.

Was könnte passieren, wenn die Abwehrzellen nicht ganz genau wüssten, was sie vernichten sollen?	
	ĺ



Wo "sitzt" das Immunsystem?

Das Immunsystem "sitzt" nicht an einem Ort, sondern in verschiedenen Organen.

Im Knochenmark werden Abwehrzellen gebildet.

Die **Lymphknoten** sind das "Ausbildungslager" für die verschiedenen Abwehrzellen.

Die **Milz** ist ein Wachposten. Dort warten viele Abwehrzellen auf ihren Einsatz.

Das **Blut** verteilt sie im Körper.

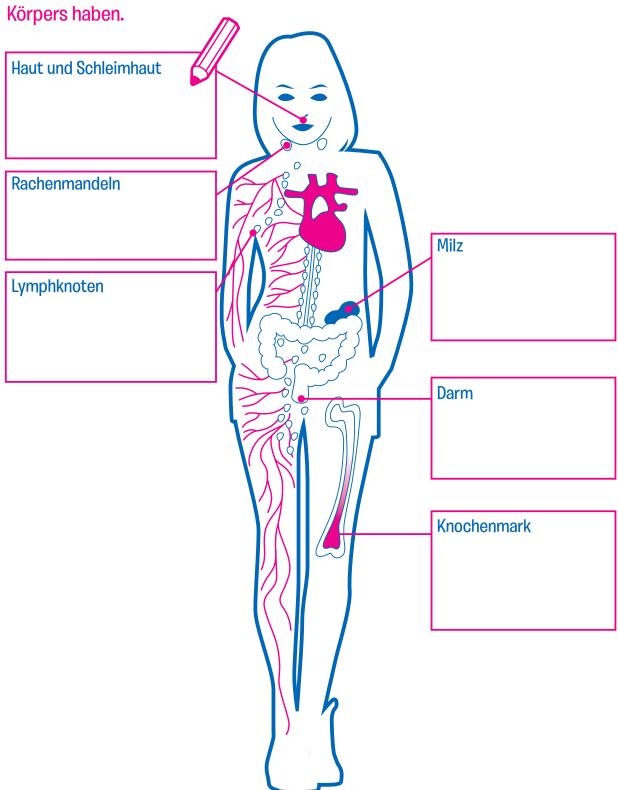
Die Abwehrzellen in den **Mandeln** fangen die Keime ab, die beim Atmen in den Körper gelangen.

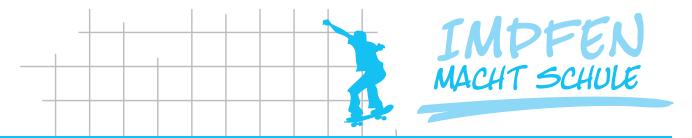
Die Abwehrzellen im **Darm** fangen die Keime ab, die mit dem Essen in den Körper gelangen.

Die Abwehrzellen in der **Haut** und der **Schleimhaut** fangen Keime ab.



Trag hier ein, welche Funktionen die Organe im Abwehrsystem des Körners haben





Du kannst dein Immunsystem trainieren

Wer ein schwaches Immunsystem hat, ist besonders anfällig, krank zu werden. Du stärkst deine Abwehrkraft, wenn ...

- * du dich viel im Freien aufhältst und bewegst.
- * du dich gesund ernährst, mit viel Obst und Gemüse.
- * du dich regelmäßig und viel bewegst oder Sport treibst.
- * du ausreichend geimpft bist.



Wie stecken sich Menschen gegenseitig an?

Unbewusst

Krankheiten können ohne sichtbare Zeichen verlaufen. Daher weiß nicht jeder, der eine ansteckende Krankheit hat, dass er krank ist - und kann so andere unbewusst anstecken (z. B. bei Röteln).

Zufällig

An Infektionskrankheiten wie Grippe oder Erkältungen kann man sich überall dort anstecken, wo viele Menschen zusammenkommen. Die Erreger werden auf dem Luftweg verbreitet, z.B. durch Husten oder Niesen.

Leichtsinnig

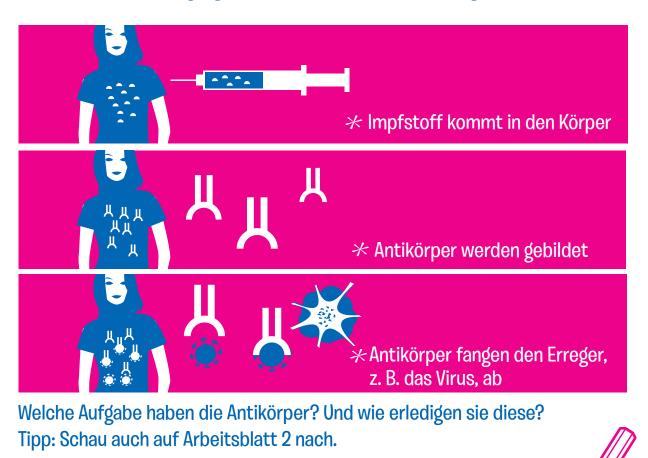
Jugendliche und Erwachsene können sich beim Sex ohne Kondom mit Krankheiten anstecken (z. B. mit Hepatitis B, Aids).



Teil 2 | Informationen zum Impfen AB 6

Impfen: Krankheiten einfach austricksen

Vielleicht weißt du es nicht, aber als Kind bist du gegen viele Krankheiten geimpft worden. Einige Impfungen musst du "auffrischen". Beim Impfen bekommst du eine Substanz gespritzt, die echten Erregern täuschend ähnlich sieht, obwohl sie gar keine Krankheit auslösen kann. Keine Angst, das tut dir nichts. Aber dein Immunsystem springt an: Antikörper werden gebildet und bleiben im Blut – für alle Fälle. Kommst du irgendwann mit echten Erregern in Kontakt, erinnert sich dein Körper sofort an die Fieslinge. Dann fangen Antikörper die Eindringlinge ab, bevor sie dich fix und fertig machen.





Teil 2 | Informationen zum Impfen AB 7

Wundstarrkrampf

Wundstarrkrampf

Diphtherie

Keuchhusten

Kinderlähmung (Polio)

Hepatitis B

Masern, Mumps, Röteln

Windpocken

Hirnhautentzündung (Meningokokken Typ C)

Humane Papillomviren (HPV),

für Mädchen von 12 bis 17 Jahren

Frage deine Eltern nach deinem Impfbuch. Zeige es deinem Haus- oder Kinderarzt. Vielleicht müssen einige Impfungen "aufgefrischt" werden.

Infektionskrankheiten sind Krankheiten, die durch Bakterien oder Viren entstehen.

Es gibt Infektionskrankheiten, gegen die noch keine Impfstoffe gefunden	
wurden. Kennst du solche Krankheiten? Schau im Internet nach, z. B.:	
www.dgk.de/impfen-macht-schule.	
	\mathcal{I}
	— I

Nenne drei Krankheiten, die nicht durch Bakterien oder Viren hervorgerufen
werden (Beispiel: Herzinfarkt)

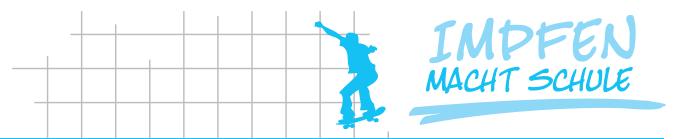


Es gibt schlimme Krankheiten, gegen die es glücklicherweise eine Impfung gibt. Hier erfährst du alles über diese Erkrankungen.

Arbeitsauftrag:

Bildet Gruppen mit zwei oder drei Schülern. Lest euch gemeinsam den Text zu einer Erkrankung durch. Was macht sie so gefährlich? Woher kommt der Name der Krankheit?

Stellt die Krankheit dem Rest der Klasse vor.



Wundstarrkrampf (Tetanus)

"Wunde" = Bakterien dringen bei einer Verletzung ins Gewebe ein; die Erreger sind überall: in Erde, Schmutz, Staub und auch in Tierkot. "Starrkrampf" = Bakteriengifte führen zu extrem schmerzhaften Muskelkrämpfen.

Schon kleine Wunden reichen aus, um sich anzustecken, wenn man nicht geimpft ist. Neben Muskelkrämpfen an Armen und Beinen kann auch die Atemmuskulatur betroffen sein. Dann ist Tetanus besonders gefährlich, wie bei der Diphtherie können die Patienten ersticken.

Diphtherie

"Würgeengel der Kinder" so hieß die Diphtherie früher.

Viele Kinder sind früher an den Folgen dieser Infektionskrankheit erstickt. Die Schleimhäute im Rachen schwellen so stark an, dass der Kranke keine Luft mehr bekommt. Die Diphtherie-Bakterien scheiden ein Gift aus. Dieses kann beispielsweise auch das Herz stark schädigen. Vor den Folgen dieser Infektionskrankheit kann man sich durch eine Impfung sicher schützen.

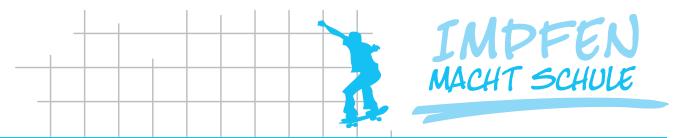


Keuchhusten

Keuchen und starke Hustenanfälle geben der Krankheit ihren Namen. Babys können an Keuchhusten sterben. Man kann immer wieder erkranken, auch wenn man Keuchhusten schon einmal durchgemacht hat oder als Baby dagegen geimpft wurde. Nur etwa 10 Jahre hält der Schutz an. Jugendliche und Erwachsene sterben im Allgemeinen nicht an Keuchhusten, aber die Krankheit "beschert" wochenlang schlaflose Nächte und heftige Hustenattacken bis hin zum Brechreiz.

Kinderlähmung

Warum "Kinderlähmung"? Kann man als Erwachsener nicht mehr daran erkranken? Doch, man kann. Früher war die Krankheit aber so häufig, dass alle Leute sie schon in frühester Kindheit bekamen. Eure Großeltern erinnern sich sicher noch daran. Wie der Name sagt, führt Kinderlähmung zu schweren, oftmals lebenslangen Lähmungen der Arme und Beine. Besonders schlimm ist es, wenn die Atemmuskulatur von den Lähmungen betroffen ist. Heute ist Kinderlähmung noch in Asien, vor allem in Indien, Pakistan und Afghanistan, und in vielen Ländern Afrikas verbreitet.



Masern, Mumps, Röteln

Simple Kinderkrankheiten? Weit gefehlt! Alle drei Viruskrankheiten können schwere Folgen haben.

Masern

Hohes Fieber, Bindehautentzündung, Hautausschlag am ganzen Körper, schweres Krankheitsgefühl und wochenlange Anfälligkeit für weitere Infekte kennzeichnen die Masern. Es kann auch zu Lungenentzündung und Hirnentzündung kommen, an denen jedes Jahr einige Patienten sterben.

Mumps

Typisch ist beim "Ziegenpeter" die dicke Backe, die durch die Schwellung der Ohrspeicheldrüse entsteht. Auch andere Drüsen können befallen sein, z. B. die Bauchspeicheldrüse oder die Hoden. Sind die Hoden beidseitig entzündet, droht Unfruchtbarkeit. Bei etwa 10 Prozent der Mumpspatienten kommt es zur Meningitis, also einer Entzündung der Hirnhäute.

Röteln

Eigentlich verlaufen Röteln meistens problemlos. Es kommt zu roten Flecken auf der Haut und zu Fieber. Schlimm ist es jedoch, wenn eine Frau in der Schwangerschaft erkrankt. Dann kann das ungeborene Kind schwerste Schädigungen an den Organen davontragen oder es stirbt in den ersten Entwicklungswochen noch im Mutterleib.



Windpocken

Kaum eine andere Infektionskrankheit führt zu einem so unerträglichen Juckreiz. Und man darf nicht kratzen, sonst gibt es hässliche Narben. Die Windpocken-Viren werden mit dem Wind übertragen, daher kommt der Name. Neben dem Hautausschlag kann es zu Zeichen einer Gehirn- oder Hirnhautentzündung kommen, zu hohem Fieber, und die Schleimhäute z. B. im Mund (man kann dann kaum noch essen) können befallen sein. Windpocken in der Schwangerschaft sind wie die Röteln sehr gefährlich für das Kind.

Krankheiten durch Meningokokken Typ C

Kleine rundliche Bakterien im Doppelpack – so erscheinen Meningokokken unter dem Mikroskop. Sie richten verheerende Schäden an, wenn sich die Hirnhäute entzünden. Wenn die Erreger den gesamten Körper überschwemmen, kommt es zu einer Blutvergiftung. Lähmungen, Krampfanfälle, Entwicklungsstörungen oder Taubheit erinnern die Betroffenen lebenslang an die Krankheit. Je nach Verlauf überleben bis 50 Prozent der Patienten nicht. Verbreitet sind hierzulande Meningokokken des Typs B und C, nur gegen Typ C kann man derzeit impfen.



Sex - einfach drauf los?

Stop

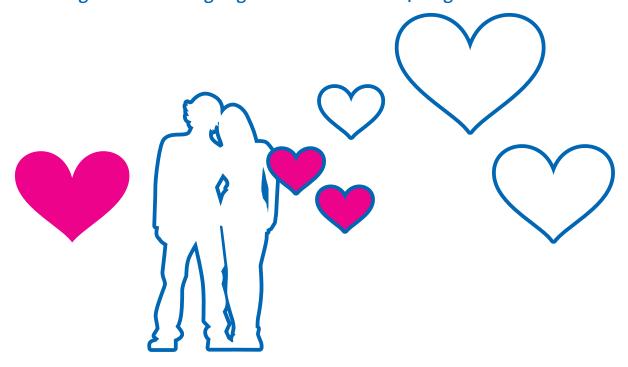
Das weißt du wahrscheinlich schon: Beim Sex kannst du dir Krankheiten einfangen. Die Erreger werden durch Körperflüssigkeiten übertragen.

Aber wusstest du auch, dass

- * es 20 verschiedene sexuell übertragbare Krankheiten gibt?
- ★ sich weltweit täglich 1 Million Menschen neu anstecken?
- * die Erkrankungsrate bei Jugendlichen höher ist als in allen anderen Altersgruppen?

Go

Du kannst dich schützen. Benütze immer ein Kondom. Gegen einige sexuell übertragbare Erkrankungen gibt es zudem eine Impfung.





Hepatitis B (Leberentzündung)

Gelbe Haut, Bauchschmerzen, Schrumpfleber und Leberkrebs – das können die Folgen einer Hepatitis B sein. Darauf kannst du verzichten.

- * Das Hepatitis-B-Virus ist extrem ansteckend, sogar ansteckender als HIV.
- x Hepatitis B ist die weltweit häufigste Viruserkrankung.
- ★ Bei erkrankten Menschen befinden sich die Viren in allen Körperflüssigkeiten: vor allem im Blut und in den Flüssigkeiten der Geschlechtsorgane, aber auch in der Spucke und im Urin.

Anstecken kannst du dich beispielsweise

beim Sex.

beim Tätowieren und Piercen.

beim Rasieren mit einem fremdem Apparat.

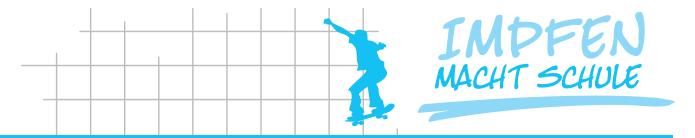
beim Benutzen einer fremden Zahnbürste.

Lass dich impfen

Das Benutzen von Kondomen beim Sex kann dich nicht vollständig vor Hepatitis B schützen. Sicher bist du nur durch eine Impfung. Also los - gelbe Haut ist einfach nicht sexy!

Nieso ist Hepatitis B so gefährlich? Die Antworten findest du oben im	Text.
-	

Frag deine Eltern, ob du gegen Hepatitis B geimpft wurdest!



Humane Papillomviren (kurz: HPV)

Nie gehört?...

... HPV sind "Warzenviren". Sie verursachen Warzen an Händen und Füßen, Genitalwarzen und vieles mehr. Und weil es so viele unterschiedliche Virentypen gibt, hat man sie mit Zahlen benannt.

Das kann dich nicht treffen ...?

... Falsch gedacht. HPV ist nämlich enorm weit verbreitet. So weit, dass die meisten Menschen im Laufe ihres Lebens einmal damit angesteckt werden.

Besonders übel ...

... Manche HPV-Typen, unter anderem die Typen 16 und 18, können auch Krebs verursachen. Vor allem Gebärmutterhalskrebs bei Frauen, auch bei jungen Frauen.

Die Impfung kann Mädchen und Frauen vor Gebärmutterhalskrebs schützen, der durch die Typen 16 und 18 verursacht wird. Kondome schützen zwar auch, aber mit der Impfung bist du sicherer. Die Impfung ist für Mädchen zwischen 12 und 17 Jahren empfohlen. Möglichst vor dem ersten Sex. Frag deinen Frauenarzt danach.

HPV ist die Abkürzung für

HPV können folgende Krankheiten verursachen:



Check dein Wissen über Aids

Du hast bestimmt schon einiges über Aids gehört. Hier kannst du prüfen, wie fit du bist. Beantworte die folgenden Fragen und trage die richtigen Buchstaben der Reihe nach unten in die Kreise ein. So findest du das Lösungswort.

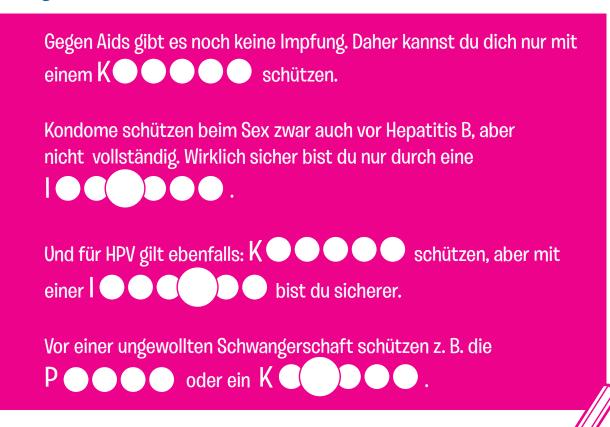
Ist es wahr, dass	Antwort:	Ja	Nein
es Gebiete in Afrika gibt, wo jeder Dritte der Bevölkerung Aids hat?			T .
du dir beim Schwimmen Aids holen kannst?		> G	0
durch Zungenküsse Aids übertragen werden k	kann?	> (A)	V
es Medikamente gibt, um Aids richtig zu heile	n?	> (1)	E
es eine Impfung gegen Aids gibt?		> 7	Y
Aids auch über die Luft übertragen wird?		> D	0
das deutsche Wort für Aids "Immunschwäche	e" ist?	> 0	A
AIDS durch Bakterien hervorgerufen wird?		> 1	R
ungeborene Kinder Aids haben können?		> 8	E
Kondome vor Aids schützen?		> E	B
es keinen Test gibt, um Aids festzustellen?		> E	•
Aids vermeidbar ist?		> F	N



Sex - Kennst du dich aus?

Sex ist wie Schwimmen: So richtig Spaß macht es erst, wenn du weißt, wie es geht. Bevor du ins Wasser springst, schaust du ja auch, ob es gefährlich sein könnte. Du hältst den Kopf über Wasser. Du kennst die Regeln. Sex kann ein gefährliches Spiel sein. Deshalb solltest du unbedingt die Risiken kennen und wissen, wie du sie so gering wie möglich hältst.

Diese Maßnahmen schützen dich beim Sex vor den möglichen Folgen! Lies dir den Text durch und fülle die Lücken aus. Die drei hervorgehobenen Buchstaben setze unten auf die gestrichelte Linie ein. Sie ergeben ein Lösungswort.



Alles klar? Setze dein Wissen um. Dann bist du ...



www.dgk.de/impfen-macht-schule



Landesverband Schleswig-Holstein der Ärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst e. V.





Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie, Jugand und Senioren des Landes Schleswig-Holstein









