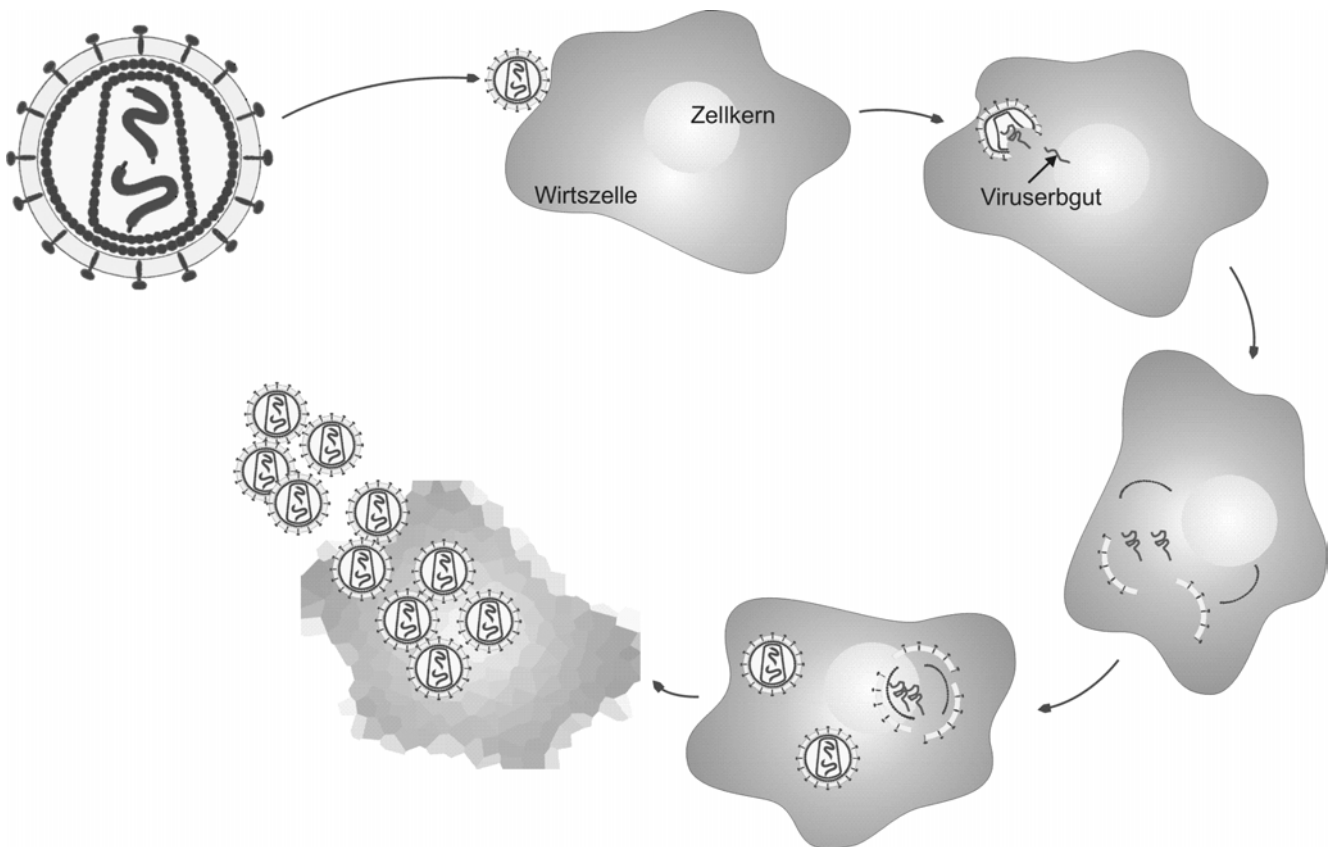


1. Ordne die Textabschnitte in die richtige Reihenfolge. Zu welchen Teilen der Abbildung gehören sie? Markiere.
2. Erkläre den Satz: „Ein Virus ist kein Lebewesen, es lässt leben.“
3. *Welches sind die Wirtszellen für HIV?*

<p style="text-align: center;"><b>Eindringen</b></p> <p>Das Virus dringt in die Wirtszelle ein. Seine Hülle löst sich auf und das Viruserbgut wird freigesetzt. Es gelangt in den Zellkern.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ausschleusung</b></p> <p>Die Wirtszelle produziert zahlreiche Viren und schleust diese durch die Zellmembran. Schließlich stirbt die Wirtszelle ab.</p>
<p><b>Virusproduktion und -Zusammenbau</b></p> <p>Der Zellkern der Wirtszelle folgt jetzt den „Befehlen“ des Viruserbgutes und produziert neue Virusbestandteile, die sich später zu ganzen Viren zusammenlagern.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Anheftung</b></p> <p>Das Virus erkennt seine Wirtszelle und heftet sich an sie an.</p>



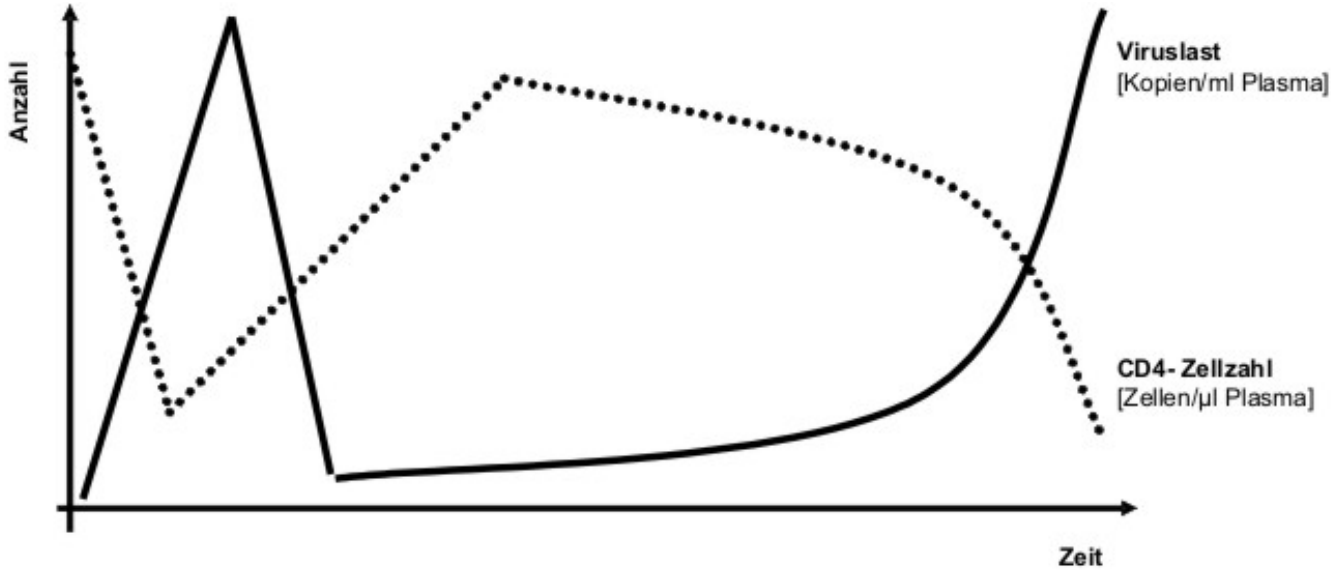
1. Schraffiere auf der Weltkarte besonders betroffene Gebiete rot, mittelmäßig betroffene orange, weniger betroffene gelb und gar nicht betroffene grün.
2. Notiere Dir die Zahl der Neuinfektionen in 2006.
3. *Wie sieht die Situation in Deutschland aus?*



1. Schraffiere auf der Weltkarte besonders betroffene Gebiete rot, mittelmäßig betroffene orange, weniger betroffene gelb und gar nicht betroffene grün.
2. Notiere Dir die Zahl der Neuinfektionen in 2006.
3. *Wie sieht die Situation in Deutschland aus?*



1. Lies den Text und betrachte die Kurven auf der Abbildung.
2. Unterteile die Abbildung in drei Abschnitte, die Du den verschiedenen Phasen zuordnen kannst. Notiere dazu die Dauer der einzelnen Phasen.
3. *Woran sterben AIDS-Kranke letztendlich?*



**Im Verlauf der HIV-Infektion und AIDS-Erkrankung werden drei Phasen unterschieden:**

### **I. Die primäre oder akute HIV-Infektion**

Die ersten Anzeichen einer Infektion mit dem HI-Virus ähneln oft einer Grippe mit Fieber, allgemeiner Abgeschlagenheit, Lymphknotenschwellungen, Nachtschweiß, Appetitverlust und Hautausschlag. Diese Symptome können einige Tage oder Wochen nach Übertragung des HI-Virus auftreten und bis zu 14 Tage anhalten. Das HI-Virus vermehrt sich in dieser Zeit explosionsartig. Die Viruslast kann auf mehrere Millionen Viren pro Milliliter Blut steigen. Das bedeutet, gerade in diesem frühen Stadium einer Infektion kann ein Sexualpartner besonders leicht infiziert werden. Gleichzeitig kommt es zu einem kurzfristigen Abfall der T-Helferzellen.

### **II. Die Latenzphase**

Nach ein paar Wochen gewinnt das Immunsystem jedoch wieder die Oberhand über die Viren, die Viruslast sinkt und es beginnt eine unterschiedlich lange Phase ohne spürbare Symptome. Diese Phase kann einige Jahre dauern.

Doch auch wenn die infizierte Person noch keine Krankheitszeichen verspürt, verringert sich allmählich die Zahl der für das menschliche Immunsystem so wichtigen T-Helferzellen und die Viruslast steigt wieder an. Wenn jetzt nicht mit virushemmenden Medikamenten behandelt wird, wird die körpereigene Abwehr immer schwächer und kann sich irgendwann gegen eigentlich harmlose und normalerweise leicht zu bekämpfende Krankheitserreger nicht mehr wehren. Es kommt zu sogenannten „opportunistischen Infektionen“. Damit geht die Erkrankung in das Aids-Stadium über.

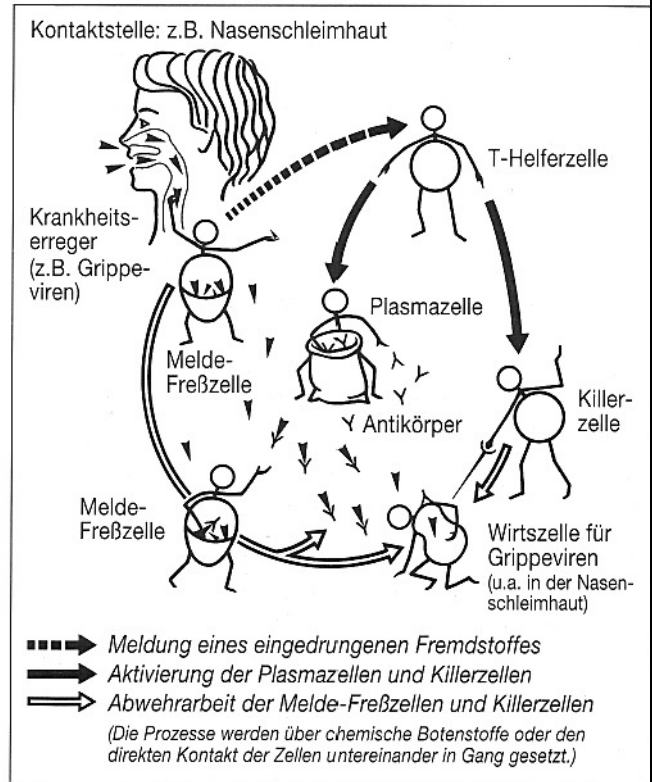
### **III. Das Aids-Stadium**

Das Krankheitsbild Aids wird durch das Auftreten von „opportunistischen“ Infektionen definiert. Diese können sich ausbreiten, weil die Zahl der T-Helferzellen stark abgesunken ist. Bakterien, Pilze und Viren, die bei einem gesunden Menschen nur selten eine Erkrankung verursachen, können sich ungehindert ausbreiten, weil die Abwehr des Körpers geschwächt ist. Beispiele hierfür sind die zu Beginn der Epidemie gehäuft aufgetretene Pneumocystis-Carini-Pneumonie, eine seltene Form der Lungenentzündung, Schäden im Gehirn durch Toxoplasma-Erreger und bestimmte Krebserkrankungen (z.B. Kaposi-Sarkom, Lymphome).

([www.hiv-info.de/index.jsp?nodeid=01\\_6](http://www.hiv-info.de/index.jsp?nodeid=01_6), verändert)

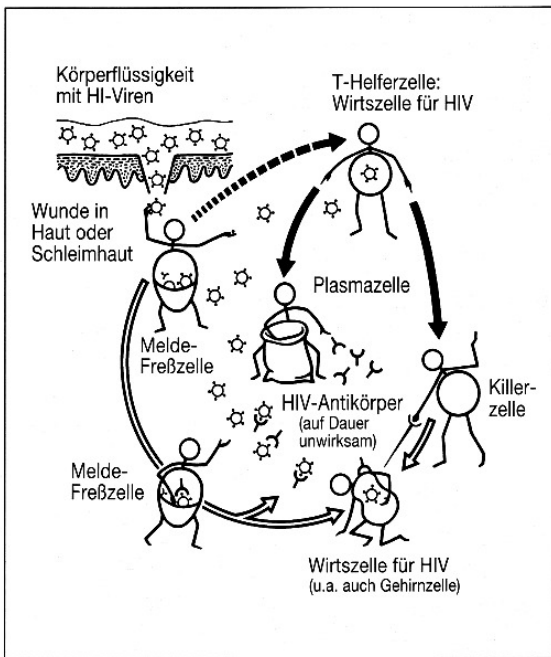
Im folgenden Text wird beschrieben, wie sich der Körper normalerweise gegen eine Infektion wehrt. Die Abbildung veranschaulicht den komplizierten Vorgang auf sehr vereinfachte Weise am Beispiel des Grippevirus. Bearbeite den Text mit Hilfe der Abbildung, und ergänze die fehlenden Fachausdrücke.

Wenn Krankheitserreger in den Körper eindringen, dann versuchen \_\_\_\_\_, die Eindringlinge zu verschlingen. Außerdem informieren sie eine andere Gruppe der weißen Blutkörperchen über die Art der Eindringlinge. Diese Meldung geht an die \_\_\_\_\_. Die T-Helferzellen geben den „Einsatzbefehl“ für zwei Formen der Infektabwehr: Auf die Signale der T-Helferzellen hin produzieren \_\_\_\_\_ passende Abwehrstoffe zu den Krankheitserregern. Man nennt diese Abwehrstoffe \_\_\_\_\_. Antikörper verbinden sich eng mit den Krankheitserregern, die durch die Verbindung unschädlich gemacht werden. Die Verbindungen werden von \_\_\_\_\_ verschlungen. Auf die Signale der T-Helferzellen hin wird noch eine andere Gruppe von weißen Blutkörperchen mobilisiert: die \_\_\_\_\_. Sie bewegen sich über die Blutbahn gezielt auf infizierte Körperzellen zu und lösen sie auf. So können diese nicht mehr zur Virusvermehrung beitragen. Anschließend werden die abgetöteten kranken Zellen von \_\_\_\_\_ aufgenommen und „verdaut“.

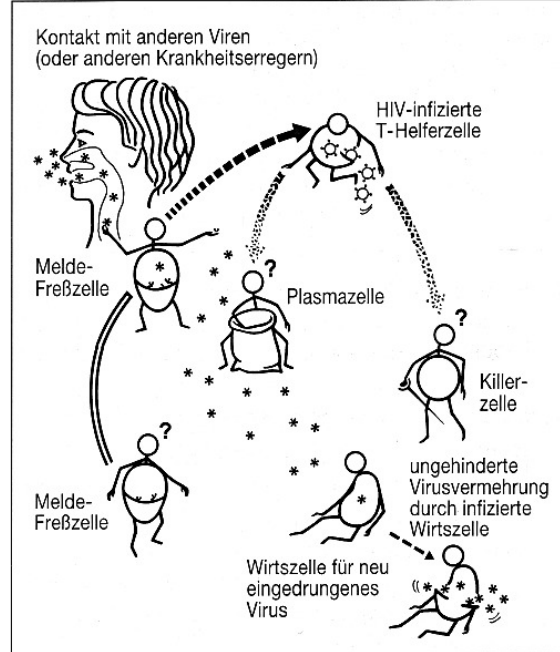


### 1. Der gesunde Körper wehrt sich gegen Infektionen

1. Bearbeite den Text mit Hilfe der Abbildungen und ergänze die fehlenden Fachausdrücke.
2. Vergleiche Abbildungen und Text dieses Arbeitsblattes mit denen aus der Stunde zur Infektabwehr.
3. Was passiert bei einem AIDS-Kranken, wenn Schnupfenviren in den Körper eindringen?



2. Eine besonders gefährliche Infektion: die HIV-Infektion



3. AIDS – die körpereigene Abwehr versagt

Im Gegensatz zu Grippeviren kann HIV nur über eine \_\_\_\_\_ zu den empfänglichen Zellen im Körper gelangen. Besonders gefährlich an HIV ist, dass es im Körper nicht irgendeine Zelle befällt, sondern vor allem die \_\_\_\_\_, von deren Signalen das Abwehrsystem weitgehend abhängig ist. HIV dringt in die T-Helferzellen ein, vermehrt sich in ihnen und schädigt sie dabei. Wie bei anderen Infektionen werden auch gegen HIV \_\_\_\_\_ produziert. Man kann sie einige Wochen nach der Ansteckung im Blut nachweisen. Die Antikörper gegen HIV sind aber anscheinend auf Dauer \_\_\_\_\_.

Immer mehr T-Helferzellen werden von Viren befallen. Der Mangel an T-Helferzellen ist schließlich schuld daran, dass der infizierte Mensch anderen Krankheitserregern wehrlos ausgeliefert ist. Bei einem AIDS-Kranken ist die Produktion passender \_\_\_\_\_ gestört, und die \_\_\_\_\_ erhalten keine Einsatzbefehle mehr. So kann ein AIDS-Kranker z.B. an bestimmten Formen der Lungenentzündung sterben, die für andere Menschen mit funktionierender Immunabwehr keine Bedrohung darstellen. Da HIV auch \_\_\_\_\_ befallen kann, sind zusätzlich Schädigungen des Nervensystems möglich.

(zu Station 7)

Quelle

„HIV-Übertragung und Aids.Gefahr -  
Situationen, Risiken, Ratschläge,

Kopiervorlage

BZgA

Kopievorlage: siehe folgende Seiten



Deutsch

# HIV-Übertragung und Aids-Gefahr

Wo Risiken bestehen und wo nicht  
Situationen/Risiken/Ratschläge



**G**egen die Ansteckung mit dem Aids-Erreger HIV gibt es weder Impfungen noch ein Heilmittel. Aber es gibt einen einfachen und wirkungsvollen Schutz: **KONDOME**. Dieses Informationsblatt gibt Auskunft darüber, wann Sie sich schützen müssen und welche Situationen und Handlungen für Sie und Ihre Partner ungefährlich sind.

Eine Ansteckung ist möglich, wenn HIV-infiziertes Blut, Samen- oder Scheidenflüssigkeit in das Blutssystem gelangt. In welchen Fällen dies möglich ist, können Sie in der folgenden Auflistung lesen. In vielen Ländern sind Aids und andere sexuell übertragbare Krankheiten erheblich stärker verbreitet als in Deutschland und Mitteleuropa. Aber auch hier gilt: Benutzen Sie bei sexuellen Kontakten mit neuen Partnerinnen oder Partnern Kondome. **Immer!**



## Kondome und Gleitmittel

Beim Sex schützen Kondome vor Ansteckung. Nur **Qualitäts-Kondome** verwenden und auf das **Haltbarkeitsdatum** achten. Falls nötig: großzügig geeignetes Gleitmittel verwenden. Latex-Kondome vertragen **nur fettfreie Gleitmittel**. Öle, Fette, Lotionen, Cremes oder Vaseline können zum Zerreißen des Kondoms führen. Deshalb nur wasserlösliche Gleitmittel verwenden (erhältlich in Apotheken, Drogerien und Sexshops)!

## RISIKO! • RISIKO! • RISIKO! • RISIKO! • RISIKO! •

!		<p><b>Gemeinsame Benutzung von Spritzen und Nadeln</b></p> <p><b>Risiko sehr groß.</b> Die Verwendung derselben Nadel und Spritze durch mehrere Personen birgt eine sehr große Gefahr. <b>Unbedingt vermeiden.</b> Nadeln und Spritzen nie gemeinsam benutzen. Spritzbestecke sterilisieren.</p>
!		<p><b>Ungeschützter Analverkehr (Darmverkehr)</b></p> <p><b>Risiko sehr groß.</b> Bei ungeschütztem Analverkehr besteht für beide Partner ein Risiko. Für den passiven Partner ist es besonders hoch, gleich ob Mann oder Frau. Ein Risiko besteht auch ohne Samenerguss. <b>Unbedingt Kondome benutzen und genügend fettfreie Gleitmittel.</b></p>
!		<p><b>Ungeschützter Vaginalverkehr (Scheidenverkehr)</b></p> <p><b>Risiko groß.</b> Bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit Infizierten ist die Ansteckungsgefahr hoch. <b>Kondome benutzen.</b></p>
!		<p><b>Oralverkehr (Mundverkehr bei Mann oder Frau)</b></p> <p><b>Risiko besteht.</b> Durch Aufnahme von HIV-haltiger Samenflüssigkeit in den Mund ist eine Infektion möglich. Auch Scheidenflüssigkeit kann HIV enthalten. <b>Aufnahme von Samen- oder Scheidenflüssigkeit in den Mund vermeiden. Mundverkehr beim Mann nur mit Kondom.</b></p>
!		<p><b>Schwangerschaft bei einer HIV-infizierten Frau</b></p> <p><b>Risiko für das Kind groß.</b> Die infizierte werdende Mutter kann das Kind vor, während und nach der Geburt (beim Stillen) anstecken. Eine umfassende medizinische Betreuung kann das Risiko für das Kind jedoch stark senken. Ein HIV-Test ist jeder Frau und ihrem Partner zu empfehlen, wenn sie ein Kind möchten und eine HIV-Infektion nicht auszuschließen ist. <b>Möglichst frühzeitige Beratung beim Arzt!</b></p>

**KEIN RISIKO! • KEIN RISIKO! • KEIN RISIKO! • KEIN RISIKO! • KEIN RISIKO! • KEIN RISIKO! • KEIN**

	<p><b>Küsse, Zungenküsse</b></p> <p><b>Kein Risiko bei Küssen.</b> Beim Zungenküssen ist ein Risiko theoretisch nicht auszuschließen, aber weltweit in keinem Fall als Übertragungsweg nachgewiesen.</p>	<p><b>Schwimmbad, Sauna, Toiletten, Waschräume</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b> HIV kann bei der gemeinsamen Benutzung von Gemeinschaftseinrichtungen nicht übertragen werden.</p>	
	<p><b>Körperkontakte, Hautkontakte</b></p> <p><b>Kein Risiko</b> bei Haut- und Körperkontakten wie Händeschütteln, Streicheln, Schmusen.</p>	<p><b>Arzt, Zahnarzt, Krankenhaus</b></p> <p><b>Kein Risiko</b> durch medizinische Maßnahmen bei der Beachtung der üblichen <b>Hygienevorschriften</b> (d.h. Benutzung von Einwegmaterial oder sicher keimfrei gemachten Instrumenten). <b>Bei Gabe von Blut und Blutplasma</b> besteht trotz sehr effektiver Sicherungsverfahren ein – äußerst niedriges – Restrisiko. Deswegen wird bei planbaren Operationen die Eigenblutspende empfohlen. Inaktivierte Blutprodukte sind bei ordnungsgemäßer Herstellung praktisch HIV-sicher.</p>	
	<p><b>Übertragung durch die Luft</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b> Auch durch Anhusten oder Niesen kann man nicht mit HIV infiziert werden.</p>	<p><b>Friseur, Maniküre, Piercing, Tätowieren, Ohrlochstechen</b></p> <p><b>Kein Risiko,</b> wenn die bestehenden <b>Hygieneregeln</b> eingehalten werden. Alle stechenden oder schneidenden Gegenstände, die mit Blut in Kontakt kommen können, immer <b>nur einmal benutzen</b> oder wirksam <b>desinfizieren</b>. Piercen, Tätowieren oder Ohrlochstechen nur bei Fachkräften.</p>	
	<p><b>Familienleben, Gemeinschaftsleben</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b> Niemand kann sich anstecken, auch wenn er mit einem Infizierten in einer Familie oder Wohngemeinschaft eng zusammenlebt.</p>	<p><b>Insektenstiche</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b></p>	
	<p><b>Essen und Restaurant</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b></p>	<p>Persönliche, anonyme Telefonberatung der BZgA: 0 18 05/555 444 (deutschsprachig; 12 Ct./Min. aus dem deutschen Festnetz). Kostenloses Infomaterial (meist deutschsprachig) erhältlich bei der BZgA per Post: BZgA, 51101 Köln, Fax: 0221 / 89 92 25 7, E-Mail: <a href="mailto:order@bzga.de">order@bzga.de</a> oder Internet: <a href="http://www.bzga.de">www.bzga.de</a>.</p> <p>Für weitere Informationen und persönliche Beratung wenden Sie sich bitte an: Gesundheitsämter, Ihren Arzt, Aids-Hilfen oder andere Aids-Beratungsstellen.</p> <p>Bitte beachten Sie: die meisten der genannten Beratungsangebote sind deutschsprachig! Hinweise auf fremdsprachige Angebote: <a href="http://www.gib-aids-keine-chance.de">www.gib-aids-keine-chance.de</a></p>	<p><b>Stempel der Beratungsstelle:</b></p>
	<p><b>Geschirr, Kleidung, Wäsche</b></p> <p><b>Kein Risiko.</b> Die gemeinsame Nutzung von Essgeschirr birgt keine Gefahr. Auch Kleidung oder Wäsche von Infizierten muss nicht gesondert gewaschen werden.</p>	<p>Herausgeber: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Postfach 91 01 52, 51071 Köln</p>	<p>Deutsch</p>

**GIB AIDS KEINE CHANCE**

Deutsch



*Sicher macht lustig!*



**GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE**

***mach's mit\****

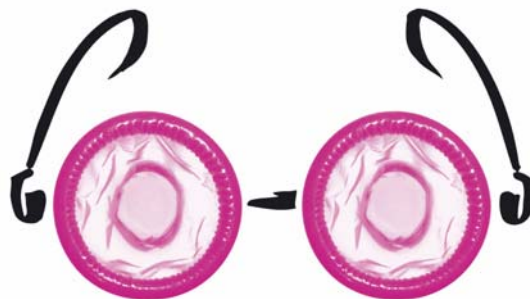
*Unentbeerlich!*



**GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE**

***mach's mit\****

***Für Verliebte.***



**GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE**

***mach's mit.***  
*[machsmit.de](http://machsmit.de)*

(zu Station 9)

# ***Fair Play!***



**GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE**

***mach's mit.***  
***machsmit.de***

**Welt  AIDS Tag 1.12.  
GEMEINSAM GEGEN AIDS**

## Wie im 7. Himmel.



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

***mach's mit.***  
*machsmit.de*

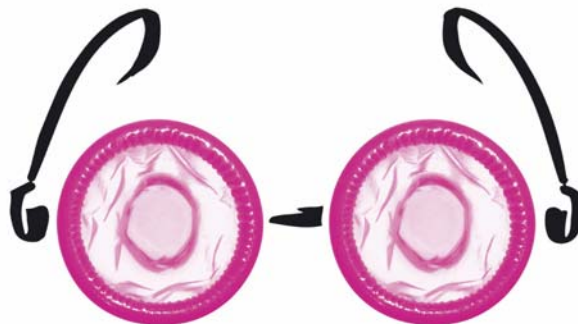
## Frühlingsgefühle



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

***mach's mit.***  
*machsmit.de*

## Für Verliebte.



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

***mach's mit.***  
*machsmit.de*

**Dream-Team:**



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

**mach's mit.**  
machsmil.de

*Auf ins Getümmel*



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

Auch wenn es mal unübersichtlicher wird, mit Finken beißt man immer das Übelste. Denn egal wie, wir sind mit wem. Kondome schützen zuverlässig vor einer Vielzahl von Geschlechtskrankheiten und AIDS.  
machsmil.de  
Telefonberatung: 0180-355 444 (kostenlos, nur für Mobiltelefone)  
www.machsmil.de

**Für Engelchen & Teufelchen.**



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

**mach's mit.**  
machsmil.de

*Gegen Kurzsichtigkeit*



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

Damit man die schönste Nebensache der Welt unbeschwert genießen kann, bedarf es nur wenig Weisheit. Ein Kondom erregt die Sorgen nach dem Sex und schützt auch auf lange Sicht zuverlässig vor sexual übertragbaren Krankheiten.  
machsmil.de  
Telefonberatung: 0180-355 444 (kostenlos, nur für Mobiltelefone)  
www.machsmil.de

**Sonne, Sand und Mehr.**



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

**mach's mit.**  
machsmil.de

*Passt auf jede Gurke!*



**GIB AIDS KEINE CHANCE**

Ein Kondom ist so elastisch, dass es über einen perfekten Körper wie über ein Hindernis hinweg gleiten kann. Egal ob für Kontrazeption oder zum Schutz. Mach's mit macht für Sie jeden Schritt auf dem Weg zum Schutz.  
mach's mit  
Telefonberatung: 0180-355 444 (kostenlos, nur für Mobiltelefone)  
www.machsmil.de

aus: *Südwestpresse* 1.12.1999

Die 13-jährige Jasmin ist eines von 500 Kindern in Deutschland, die mit dem Virus infiziert sind

## „Wenn es soweit ist, soll es schnell gehen“

Von der Mutter angesteckt, lebt das Mädchen ziemlich einsam mit dem Wissen um die tödliche Krankheit

**Jasmin ist ein stiller, zurückhaltender Teenager und seit fünf Jahren Halbwaise. Ihre Mutter starb 1994 an Aids. Auch die 13-Jährige aus einer Kleinstadt bei Stuttgart trägt das tödliche Virus schon seit ihrer Geburt in sich.**

In Deutschland sind nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts knapp 800 Kinder und Jugendliche mit HI-Viren infiziert, darunter 500 Kinder im Alter von bis zu 13 Jahren. Bei 118 von ihnen ist die Folgekrankheit Aids schon ausgebrochen. Die ersten Fälle wurden Anfang der 80er Jahre diagnostiziert. Es waren fast ausschließlich Kinder und Jugendliche, die an der Bluter-Krankheit litten. Heute hat sich dieses Bild entscheidend geändert: Der Zuwachs an HIV positiven Kindern entsteht durch Ansteckung schon in der Schwangerschaft einer infizierten, meist drogenkranken Frau oder bei der Geburt.

Zu ihnen gehört die heute 13-jährige Jasmin. Nach jahrelangem Drogenkonsum starb ihre Mutter 1994 an Aids. Die Tochter hat das Leiden hautnah mit erlebt, die Erinnerungen daran tun bis heute weh. Gemeinsam mit ihrem Vater wohnt Jasmin in einer Zwei-Zimmer-Sozialwohnung in einer Kleinstadt im Umland von Stuttgart.

Das dunkelhaarige, zierliche Mädchen lebt mit dem Wissen um die tödlich verlaufende Krankheit ziemlich einsam. Der Vater spricht nur sehr selten mit ihr darüber. Seine Angst vor einer weiteren Ausgrenzung lähmt Jasmin; sie würde gerne offensiver mit dem Thema Aids umgehen, „beim Schließen neuer Freundschaften zum Beispiel oder in der Diskussion mit Gleichaltrigen“. So aber hat sie nur das Gespräch mit den Ärzten und dem Berater der örtlichen Aidshilfe. Der Vater will es so, er selbst ist negativ, also nicht infiziert.

### Die Zukunft ist kein Thema

Die ersten großen Schwierigkeiten gab es zu Beginn ihrer Einschulung, als die Eltern der anderen Schulkinder erfuhren, dass ein „Aidskind“ die gleiche Schule besuchen sollte. Erst als das Gesundheitsamt eingriff und über Ansteckungsrisiken informierte, hörten die Versuche auf, Jasmins Einschulung zu verhindern. Sie hat nur wenige Freundinnen, „doch die halten zu mir“. Oft sitzt sie allein in ihrem Zimmer, in Gedanken immer wieder beim Tod und bei der Mutter. Groll oder gar Hassgefühle ihrer Mutter gegenüber, die sie ansteckte, empfindet sie nicht. „Wir haben uns gut verstanden, haben Freud und Leid miteinander geteilt. Sie wollte nicht sterben und mich alleine lassen. Bis zum Schluss hat sie gehofft, dass ein Mittel gegen Aids gefunden wird“, sagt Jasmin leise.



Aidskranke Kinder führen ein Leben am Rand.

Über ihre Zukunft möchte sie nicht nachdenken, auch nicht darüber sprechen, sie lebt im Hier und Jetzt. „Wenn es soweit ist, soll es schnell gehen, die Schmerzen erträglich sein. Wie meine Mutter möchte ich nicht leiden, sie konnte im Endstadium nur noch liegen und kaum mehr etwas essen“, fügt sie hinzu und ein trauriges Zucken huscht über ihre Lippen.

Mit den Medikamenten kommt sie zurecht. Es geht ihr körperlich noch einigermaßen befriedigend, man sieht ihr die Krankheit noch nicht an. Sie ist aber häufig erkältet, hin und wieder müde und sie hatte auch schon eine Lungenentzündung. Sie hört Pop und Techno, mag aber auch sanfte Töne wie die von Chris de Burgh. ...