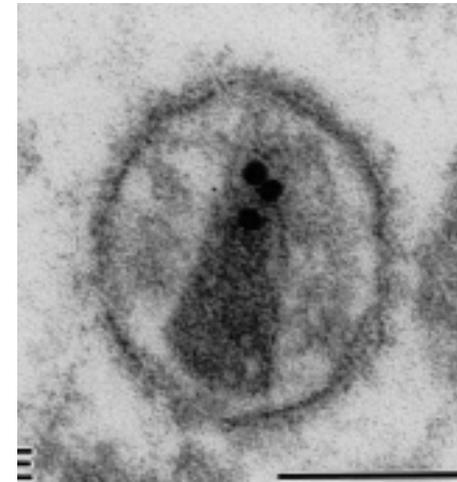
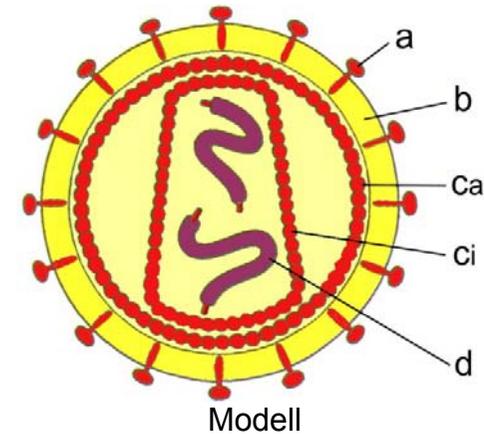


Material: Buch (Fokus Biologie) S. 60, 61, 175

## Aufgaben:

1. Übertrage die Virusabbildung mit Farbstiften in Dein Heft und beschrifte sie.
2. Ergänze die Zeichnung durch eine Größenangabe.
3. *Notiere andere Viren und die Krankheiten, die sie hervorrufen.*



Elektronenmikroskopische Aufnahme

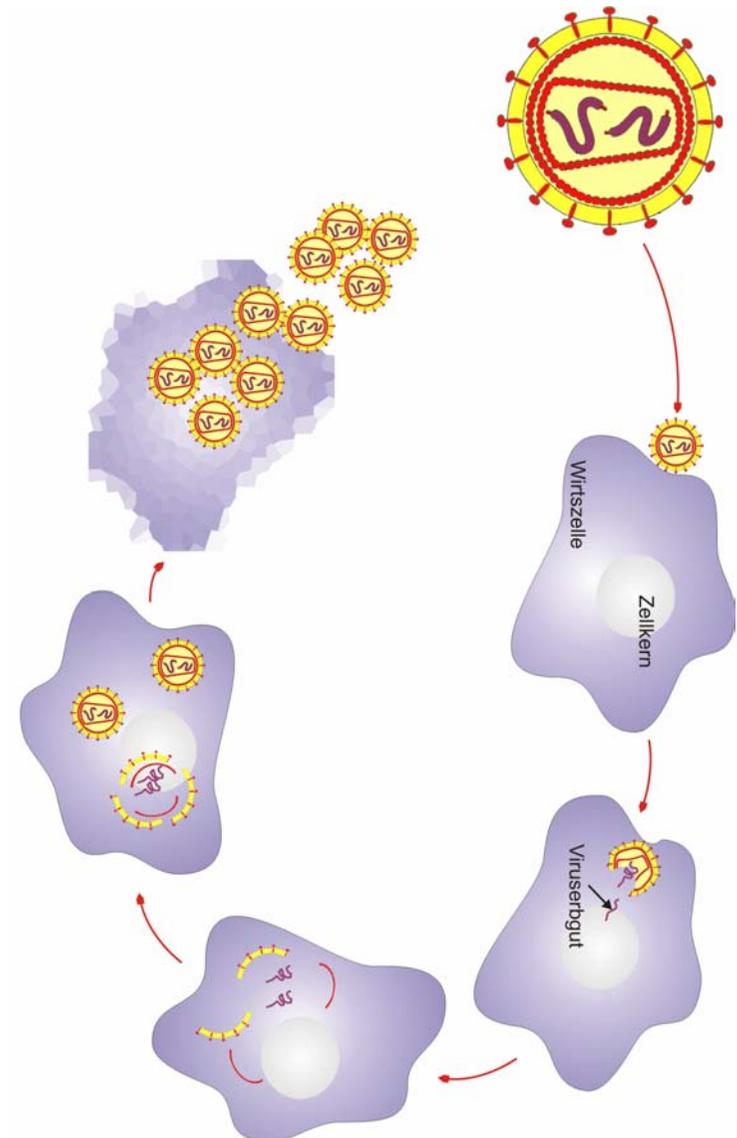


# Viren lassen leben

**Material:** Arbeitsblatt für Station 2; Buch (Fokus Biologie) S. 60, 61, 175

## Aufgaben:

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



## Material:

Buch (Fokus Biologie ) S.175, Broschüre AIDS von A – Z (BZgA)

## Aufgaben:

1. Notiere zu den Abkürzungen die vollständige englische Bezeichnung und deren (freie) deutsche Übersetzung.
2. Welche besonderen Eigenschaften hat das HIV?
3. *Wie kann man HIV im menschlichen Körper feststellen?*



# AIDS - die weltweite Seuche

## Material:

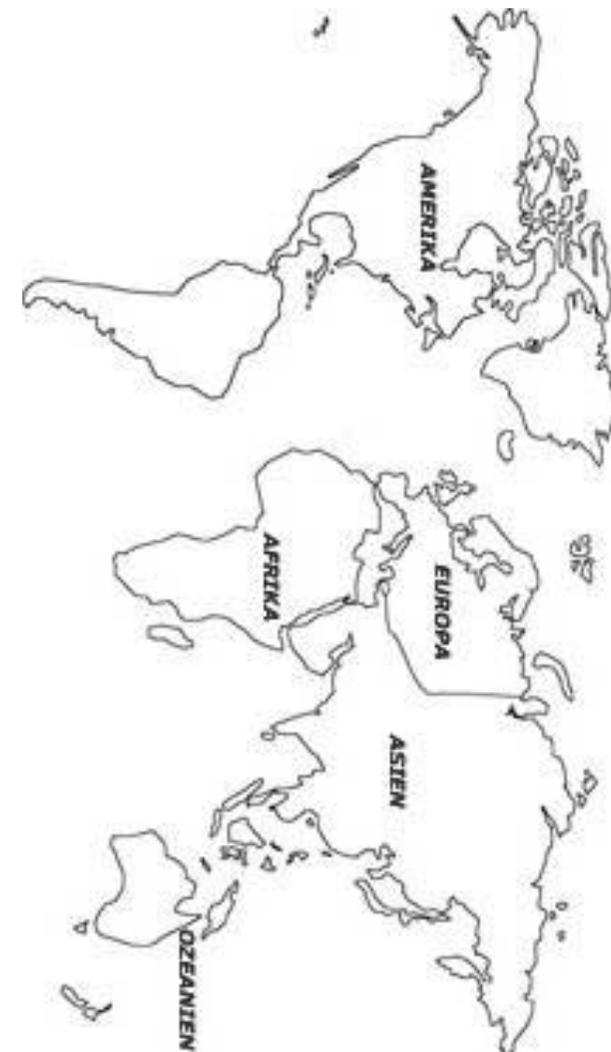
PC mit Internetanschluss, Abbildung Weltkarte

## Aufgaben:

1. Informiere Dich auf folgender Internetseite über die aktuellen Zahlen zur weltweiten Ausbreitung von HIV und AIDS:

[de.wikipedia.org/wiki/Aids#Weltweit](http://de.wikipedia.org/wiki/Aids#Weltweit)  
[data.unaids.org/pub/GlobalReport/2006/2006\\_GR-Epicore\\_en.ppt](http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2006/2006_GR-Epicore_en.ppt)

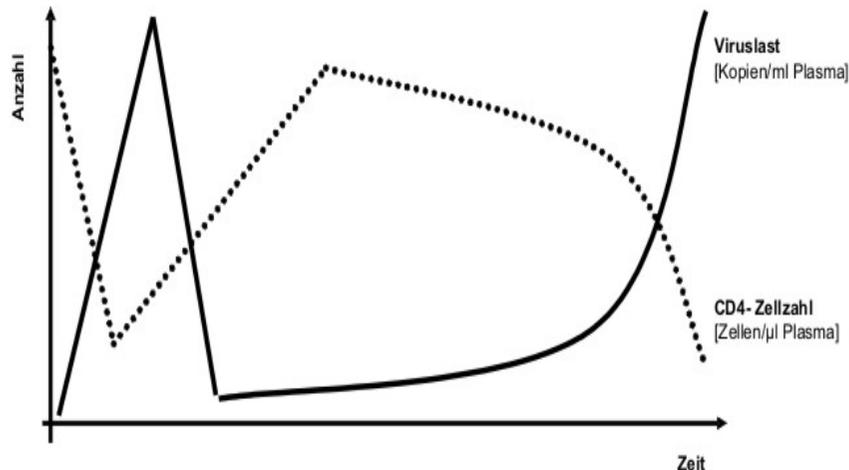
2. Schraffiere auf der Weltkarte besonders betroffene Gebiete rot, mittelmäßig betroffene orange, weniger betroffene gelb und gar nicht betroffene grün.
3. Notiere Dir die Zahl der Neuinfektionen in 2006.
4. *Wo ist AIDS zum ersten Mal aufgetaucht?*
5. *Wie sieht die Situation in Deutschland aus?*  
[de.wikipedia.org/wiki/Aids#Deutschland](http://de.wikipedia.org/wiki/Aids#Deutschland)



Material: Arbeitsblatt Krankheitsverlauf

Aufgaben:

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. Zu welchen Zeitpunkten scheint es sinnvoll, Medikamente einzusetzen, die die Virusvermehrung hemmen?



**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-Carinii-Pneumonie, eine seltene Form der Lungenentzündung, Schäden im Gehirn durch Toxoplasmose-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)

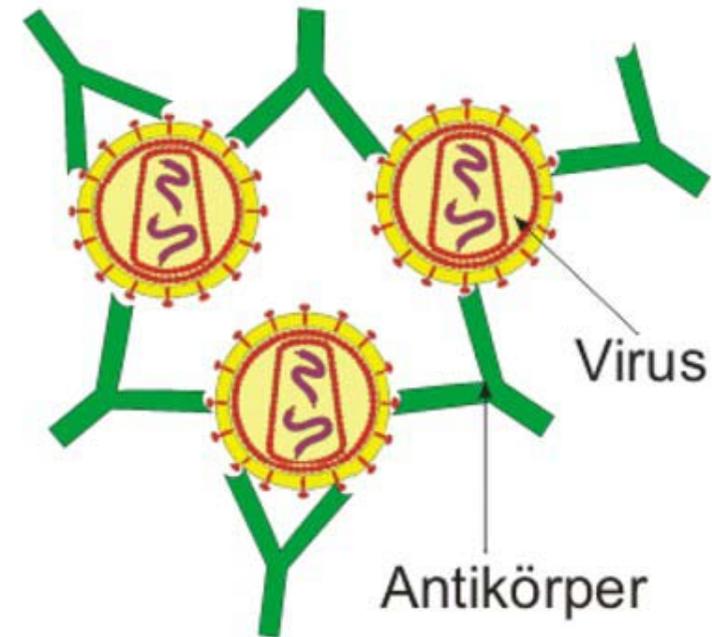


## HIV-ein Virus im Immunsystem

**Material:** Blatt mit Abbildungen und Lückentext  
(aus: AIDS – Unterrichtsmaterial für 7. bis 10. Klassen; BZgA, Klett)

### Aufgaben:

1. Fülle den Lückentext aus.
2. Vergleiche die Abbildungen und den Text mit dem, den Du neulich<sup>1</sup> schon bearbeitet hast.
3. *Welche Zellen sind die Wirtszellen des HIV?*
4. *Was passiert bei einem AIDS-Kranken, wenn Schnupfen-Viren in den Körper eindringen?*



**Antikörper machen Antigene,  
z.B. Viren, unschädlich.**

<sup>1</sup> Immunreaktion im gesunden Körper

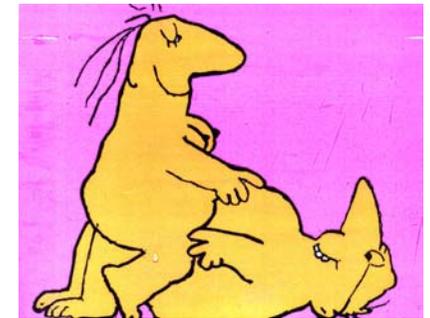


## Material:

Broschüre (BZgA) HIV-Übertragung und AIDS-Gefahr, Arbeitsblatt zu Station 7

## Aufgaben:

- 1 Wo im Körper findet man HIV?
- 2 Markiere auf dem Arbeitsblatt:
  - Hohes Risiko = rot
  - Geringes Risiko = gelb
  - Kein Risiko = grün
- 3 *Notiere Dir Fragen zu diesem Thema oder allgemeine Fragen zu AIDS auf einem Zettel. Wirf diesen in den Zettelkasten.*



# Safer Sex ... sicher

Material: Broschüre „Safer Sex“ (BZgA)

## Aufgaben:

1. Beschreibe kurz die Bilder und erkläre die Darstellung in Bezug auf das Thema AIDS.
2. Formuliere anhand der Informationen aus der Broschüre 2 Regeln zum Schutz vor einer HIV-Infektion.
3. *Weshalb haben diese Regeln auch eine Bedeutung über das Thema AIDS hinaus?*



## Für Verliebte.



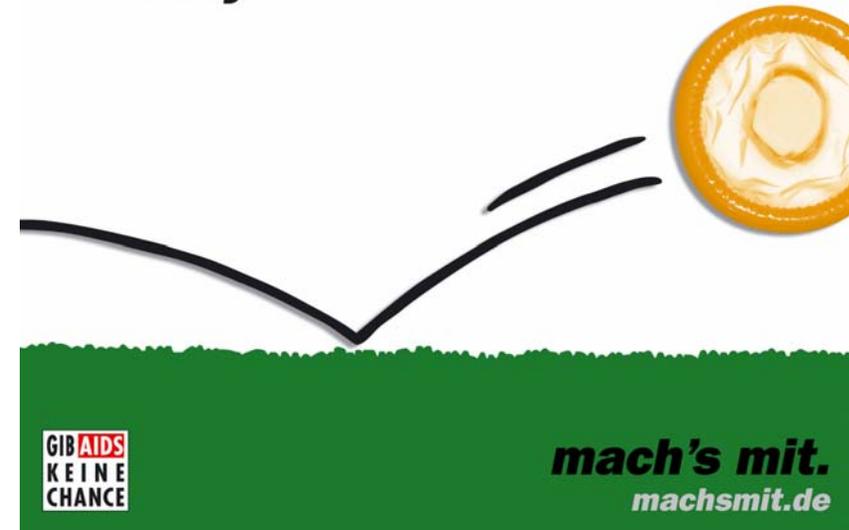
# Risikogruppen

Material: 2 Motive

Aufgaben:

1. Beschreibt die Bedeutung der Motive und erklärt die Darstellung in Bezug auf das Thema AIDS.
2. Welches Verhalten erhöht das Risiko, sich mit HIV zu infizieren?
3. *Wie würdet Ihr mit Menschen aus solchen Risikogruppen umgehen?*

**Fair Play!**



Material: 3 Motive

## Aufgaben:

1. Beschreibt die Bedeutung der Motive und erklärt die Darstellung in Bezug auf das Thema AIDS und Partnerschaft.
2. Was würdest Du von einem zukünftigen Partner bzw. einer zukünftigen Partnerin in Bezug auf das Thema AIDS erwarten?

### Wie im 7. Himmel.



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

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

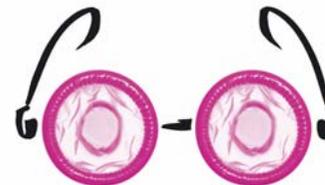
### Frühlingsgefühle



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

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

### Für Verliebte.



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

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



# Zum Gebrauch eines Kondoms

---

**Material:** Comic „Rolfi geht auf's Ganze“ (BZgA)

**Aufgaben:**

Stelle anhand des Comics einige Tipps für den Umgang mit Kondomen auf.



Material: Motive, [www.machsmit.de](http://www.machsmit.de)

## Aufgaben:

1. Wofür werben die Aufkleber und wie versuchen sie die Leute anzusprechen?
2. Bewertet die Aufkleber in einer Reihenfolge. Begründet Eure Bewertung.
3. *Welche Bedeutung hat das rote Schleifensymbol?*

## Dream - Team:



GIB AIDS  
KEINE  
CHANCE

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



WWW.WELT-AIDS-TAG.DE



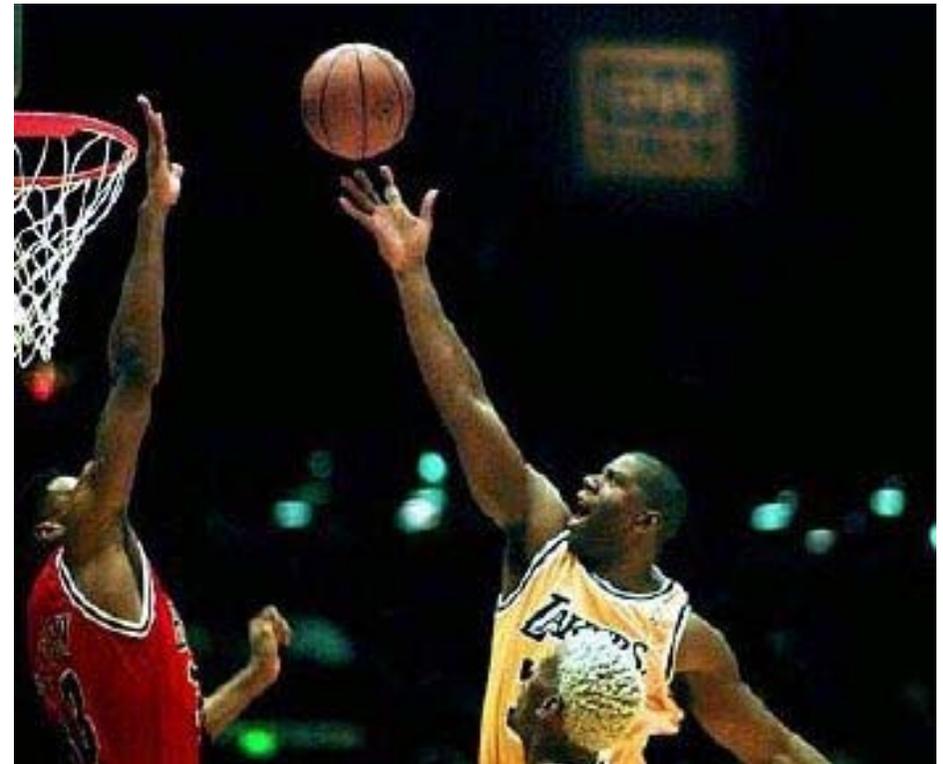
Material: Dieses Blatt

Aufgaben:

1. Was wollte Johnson seinen Mitmenschen mit seiner Botschaft sagen?
2. Was würdest Du von Deinem zukünftigen Partner/in in Bezug auf das Thema AIDS erwarten?

**Johnson:**

*„Am 7. November 1991 zog ich mich vom Profi-Basketball zurück, weil ein Bluttest gezeigt hatte, dass ich mit HIV infiziert bin. ... Ich habe mich mit HIV infiziert, weil ich ungeschützt Sex hatte.... Ich dachte einfach, so etwas könne mir nie passieren. Bis wir nicht akzeptiert haben, dass sich jeder infizieren kann, wird die Krankheit sich weiter ausbreiten.“*



Lernzirkel AIDS  
Station 14

# Aidskranke Kinder

---

Material: Zeitungsartikel

## Aufgaben:

1. Lest gemeinsam den Zeitungsartikel über die 13-jährige Jasmin. (Bis zur Markierung)
2. Weshalb können auch schon Kinder mit HIV infiziert sein?
3. Jasmin geht es dank der Medikamente körperlich nicht allzu schlecht. Allerdings ist sie auch mit anderen Problemen konfrontiert. Sprecht über solche Probleme aidskranker Kinder.
4. Kann die Furcht vor AIDS auch negative Folgen haben?

