

AIDS (erworbene Immunschwäche)

wird durch ein Virus ausgelöst (HI-Virus), das das Immunsystem befällt (T-Helferzellen).

Bis jetzt nicht heilbar; führt zum Tod

Ansteckung durch den Kontakt von Körperflüssigkeiten wie Samenflüssigkeit, Scheidensekret, Blut, nicht aber durch übliche soziale Kontakte (Händeschütteln...).

Alkoholische Gärung:

Energiegewinnung in der Zelle durch den Abbau von Zucker zu Kohlenstoffdioxid und Alkohol. Dieser Vorgang läuft ab, wenn kein Sauerstoff in der Umgebung vorhanden ist (z.B. bei Hefezellen möglich):

Bakterien:

Einzeller ohne echten Zellkern, Erbmateriale liegt frei im Zellplasma

Besitz von Plasmiden (tragen zusätzliches Erbmateriale)

Besitz einer Zellwand

Vermehrung durch Zweiteilung

biologisches Gleichgewicht:

Produzenten, Konsumenten und Destruenten

stehen im Gleichgewicht

Biotechnologie:

Herstellung bestimmter Produkte (Lebens-, Arzneimittel...) durch Mikroorganismen

Blut:

ein Transportsystem des Körpers

Zusammensetzung:

Erythrozyten (rote Blutkörperchen): transportieren Sauerstoff

Leukozyten (weiße Blutkörperchen) bekämpfen Krankheitserreger, Fremdkörper und entartete Zellen

Thrombozyten (Blutplättchen): sind für die Blutgerinnung zuständig

Blutplasma (Blutflüssigkeit): Transport von Kohlenstoffdioxid, Nährstoffen, Abfallstoffen, Wärme, Hormonen.

Antigen: körperfremder Stoff, der im Körper die Bildung von Antikörpern hervorruft.

Antikörper: gegen ein bestimmtes Antigen gebildeter Eiweißstoff, der das Antigen bekämpft.

Blutgruppen:

A, B, AB, 0, die sich nicht beliebig übertragen lassen (Verklumpung!).

Blutkreislauf:

Der Mensch besitzt einen doppelten Kreislauf

Körperkreislauf: sauerstoffreiches Blut fließt vom Herzen zu den Organen und sauerstoffarmes Blut von den Organen zum Herzen zurück.

Lungenkreislauf: das sauerstoffarme Blut aus dem Herzen fließt zur Lunge und das sauerstoffreiche Blut fließt aus der Lunge zurück zum Herzen.

### Destruenten (Zersetzer):

Lebewesen, die organische Stoffe abgestorbener Lebewesen oder tierische Ausscheidungen zu Mineralstoffen, Kohlenstoffdioxid und Wasser abbauen. Diese Stoffe werden dem natürlichen Stoffkreislauf wieder zugeführt.

### DNA oder DNS:

Erbsubstanz

### Gewässer:

-abiotische Faktoren (Eigenschaften der unbelebten Natur): Temperatur, Feuchtigkeit, Licht...

-biotische Faktoren: Lebewesen (Pflanzen und Tiere)

### Haut:

Aufbau: 3 Schichten (Ober-, Leder-, Unterhaut)

Aufgaben:

- Barriere zur Außenwelt
- Regelung der Körpertemperatur (Durchblutungsmenge, Schweiß)
- Ausscheidungsorgan (Wasser, Salze, Stoffwechselschlacken)
- Sinnesorgan

### Immunsystem (Immunabwehr):

Eingedrungene Krankheitserreger werden durch bestimmte Zellen des Immunsystems bekämpft. Gedächtniszellen sorgen dafür, dass einmal bekämpfte Krankheitserreger bei erneutem Eindringen schneller bekämpft werden können. Der Körper ist immun.

### Impfung:

Schutzimpfung (z.B. gegen Grippe), es bilden sich Antikörper, die den gefährlichen Erreger unschädlich machen

### Infektionskrankheiten:

-Übertragung durch Ansteckung

-Inkubationszeit: Zeit zwischen Ansteckung und Ausbruch der Krankheit

-Symptom: Krankheitskennzeichen (z.B. Ausschlag)

-Diagnose: Erkennen der Krankheit durch den Arzt

### Konsumenten (Verbraucher):

Lebewesen, die sich nur von organischen Stoffen (anderen Lebewesen) ernähren können. (Fleischfresser, Pflanzenfresser)

### Mikroorganismen:

Zu den Mikroorganismen zählen z.B. Hefepilze, Schimmelpilze und Bakterien (nicht Viren !)

### Mutation:

zufällige Veränderung der Erbsubstanz. Sie verändert die in der Erbsubstanz gespeicherte Information.

### Nahrungskette:

lineare (geradlinige) Nahrungsbeziehung zwischen Lebewesen  
( Pflanzen → Pflanzenfresser → Fleischfresser)

### Nahrungsnetz:

Verknüpfung mehrerer Nahrungsketten

### Ökosystem:

#### Lebensgemeinschaft

Ein Ökosystem umfasst die Zusammenhänge und Wechselwirkungen aller Pflanzen und Tiere eines bestimmten Gebietes zusammen mit der ganzen Umgebung (Umweltfaktoren), z.B. See, Wald, Acker, ...

### Produzenten (Erzeuger):

Lebewesen, die mit Hilfe der Sonnenenergie aus Kohlenstoffdioxid und Wasser körpereigene energiereiche Stoffe (Zucker) aufbauen. (Fotosynthese, grüne Pflanzen)

### Resistenz:

durch unsachgemäße Anwendung von Antibiotika (zu kurze Einnahmedauer, zu häufige Anwendung...) werden Bakterien unempfindlich.

### Viren:

Viren bestehen aus einer Eiweißhülle und der darin verpackten Erbsubstanz. Sie haben keinen eigenen Stoffwechsel. Für die Vermehrung benötigen sie Wirtszellen. Viren sind daher keine Lebewesen.

### Zellatmung:

In den Zellen ablaufender Vorgang zur Gewinnung von Energie. Dabei wird Zucker unter Beteiligung von Sauerstoff zu Kohlenstoffdioxid und Wasser abgebaut:

**Zucker + Sauerstoff**       $\longrightarrow$       **Kohlenstoffdioxid + Wasser + Energie**