

# Stundenprotokoll der Biostunde vom 26.05.2003

**Protokollführer:** your name  
**Leitung:** Herr Kädtler  
**Anwesend:** Klasse 9G1 außer Cedric Teichmann und Friederike von Kleist

## Themen der Stunde:

1. Extraprotokoll
  2. Impfung am Beispiel von Tetanus
  3. Gewinnung von Seren gegen neue Infektionskrankheiten am Beispiel von Tetanus
  4. Hausaufgabe
- 
1. Die ganze Klasse 9G1 muss ein Extraprotokoll schreiben, da sie Herrn Kädtler nicht in den Raum gelassen haben, nachdem er sich selbst ausgesperrt hat.
  2. Weil Tetanus (Wundstarrkrampf) ein Virus ist, impft man dagegen vorbeugend (aktive Immunisierung), da eine Impfung nach Ausbruch der Krankheit nicht sehr wirkungsvoll ist (passive Immunisierung). Tetanus ist eine lebensbedrohliche Krankheit, bei der sich die Muskeln verkrampfen.
  3. Um neue Seren zu gewinnen, werden die Viren einem Kranken entnommen und isoliert. Dann werden sie in einer sauerstofflosen Umgebung (reiner Wasserstoff) bei 37 °C mit einer Nährlösung gemischt, in der sich Träger befinden, in die das Virus seine DANN spritzt und dieser Zelle so befiehlt, nur noch Viren zu produzieren, bis sie daran zugrunde geht, weil Viren keinen eigenen Stoffwechsel haben und sich daher nicht selber vermehren können.  
Zuletzt werden die Viren durch Ergänzung von Formaldehyd abgeschwächt (→Toxid), damit sie dem Körper nicht mehr schaden können und gefahrlos gespritzt werden können. Der Körper muss dann aktiv werden und Antikörper gegen das Virus bilden, sodass er gegen diesen Virus immun wird →*Aktive Immunisierung*.

4. Die Hausaufgabe besteht darin, die Gewinnung von Seren zur passiven und aktiven Immunisierung anhand der Seiten 234/35 zu wiederholen.

Bei einer passiven Impfung werden *nach* Ausbruch der Krankheit Antikörper gespritzt, die in anderen Säugetieren (Pferde, Kühe etc.) gebildet und dann im Labor gereinigt wurden. Bei einer aktiven Impfung werden abgeschwächte Erreger, auch produziert in Tieren, gespritzt, um das Immunsystem immun gegen das Virus zu machen.

©copyright by Alexander Terres (der Autor übernimmt keine Verantwortung für Fehler im Zusammenhang dieses Textes und daraus resultierende Schwierigkeiten im Unterricht! Weiterhin ist dieser Text nicht zum Kopieren gedacht sondern als Beispiel für das Stundenprotokoll vom 26.05.2003!)