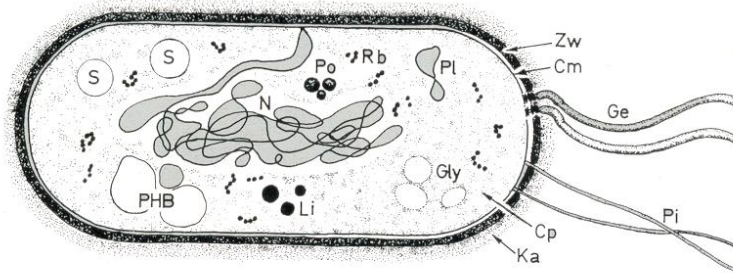
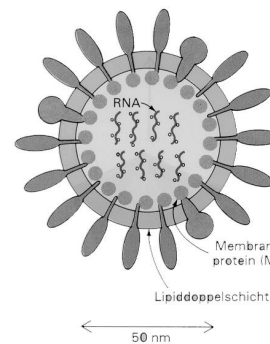


Was sind Krankheitserreger, wie sehen sie aus und wie funktionieren sie ?

Bakterien: sind etwa so groß wie eine Zelle, haben eine Zellmembran, eine Hülle, eine Erbinformation (DNA). Sie produzieren Giftstoffe (Endo-/Exotoxine), die gewebeschaädigend wirken.



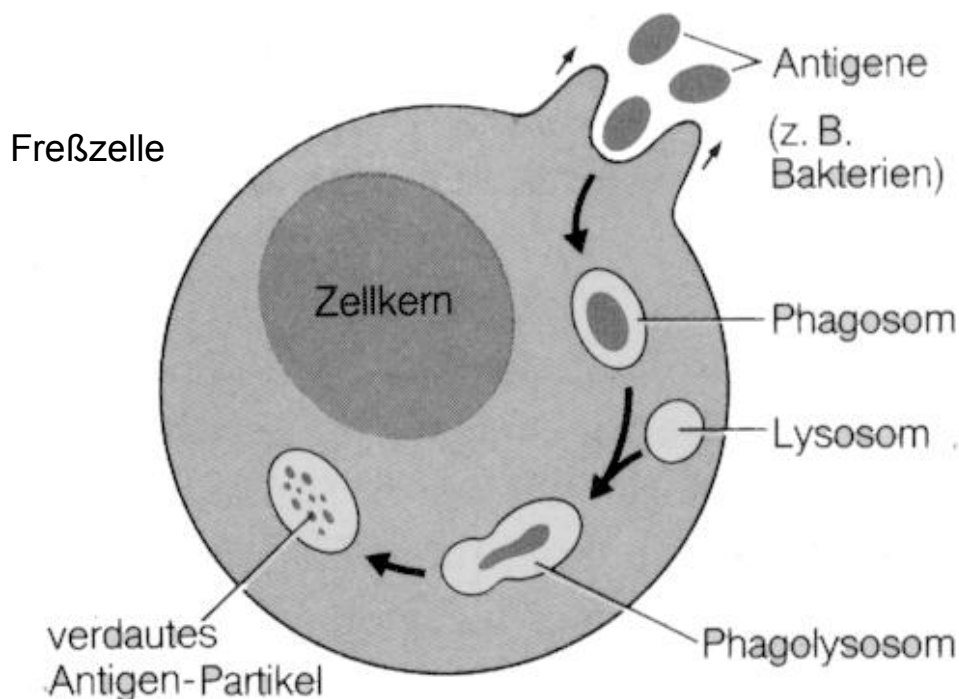
Viren: sind viel kleiner als Bakterien, bestehen oft nur aus einem DNA-Faden (Erbinformation). Sie „schleichen“ sich in eine Zelle ein und veranlassen sie, Substanzen zu produzieren, das wiederum diese Zelle auslaugt – sie geht „an Erschöpfung“ zugrunde.



Beide schädigen Zellen und Gewebe → eine **Entzündung** entsteht

Das „Krisengebiet“ wird stärker durchblutet, es zeigen sich: **Rötung, Schwellung, vermehrte Wärme, Schmerz** (= Kardinalsymptome der Entzündung).

Durch die verstärkte Durchblutung werden die Krankheitserreger zu den Abwehrzentren, den Lymphknoten geschwemmt. Hier befinden sich die Spezialisten der Immunabwehr – die *Lymphozyten*. Sie erkennen die feindlichen Krankheitserreger (= *Antigene*) und markieren sie mit sog. *Antikörpern*. Dank dieser Markierung können die Erreger nun auch von den Killer – bzw. Fresszellen erkannt und vernichtet werden.



Wie können wir dem Körper helfen

Bis das Immunsystem reagiert, haben Viren und Bakterien schon so viel Schaden angerichtet, daß das Tier schwer erkrankt oder stirbt, denn die Produktion der Antikörper dauert seine Zeit. Bei einer **Impfung** wird das Immunsystem mit einem inaktivierten Erreger konfrontiert, also einer Substanz, die z.B. wie ein Virus aussieht, aber keine krankmachende Wirkung entfaltet. Die *Lymphozyten* erkennen den vermeintlichen Feind und produzieren *Antikörper*. Erleidet das Tier nun eine echte Infektion, sind bereits Antikörper vorhanden – Die Bekämpfung kann sofort erfolgen, bevor das Tier erkrankt.

Mit der Zeit „vergißt“ das Immunsystem aber diesen Erreger, sodaß wir es daran erinnern müssen – die **Wiederholungsimpfung**.