



Bakterien und Viren

Bakterien

Bakterien sind kleine, selbstständige Organismen. Sie haben eine Zellwand und Innenstrukturen und sind selbstständig lebensfähig. Einige besitzen auch Geisseln zur Fortbewegung oder sogenannte Pili. Das sind röhrenförmige Gebilde, mit denen die Bakterien sich an andere Bakterien, Zellen oder Oberflächen anheften können. Einige Bakterien sind kleiner als ein Tausendstelmillimeter.

Bakterien können durch ihre giftigen Stoffwechselprodukte krank machen. Besonders gefährlich sind die Erreger für ältere Menschen, Frühgeborene, chronisch Kranke und Personen mit einem schwachen Immunsystem. Ihre Körperabwehr ist oft nicht stark genug, um eine Infektion abzuwehren.

Bakterien vermehren sich durch Zellteilung. Bevor sich eine Bakterienzelle teilen kann, kopiert sie ihr Erbgut. Dann trennt sich das Bakterium in der Mitte. Es entstehen zwei neue Zellen, die sich erneut teilen können.

Viren

Viren haben einen völlig anderen Bauplan als Bakterien. Sie bestehen nur aus ihrem Erbgut, das in einer Hülle aus Proteinen eingeschlossen sein kann.

Viren können sich, im Unterschied zu Bakterien, nicht selber vermehren. Deshalb befallen sie fremde Zellen, sogenannte Wirtszellen. Indem das Virus seine Erbinformation in diese Zellen einschleust, programmiert es deren Erbgut einfach um. Folglich produziert die Wirtszelle viele neue Viren. Diese lösen sich ab und suchen sich einen eigenen Wirt. Wir werden also wegen eines Virus krank, weil es unsere Körperzellen zerstört oder unsere Abwehrzellen beseitigt.