

## Infektionsforschung in Zahlen

In den verschiedenen Ökosystemen der Erde leben möglicherweise Millionen unterschiedlicher Bakterienspezies. Rund 5.000 von ihnen sind bekannt. Etwa 200 davon machen krank.

Im menschlichen Körper leben mindestens hundert Billionen ( $10^{14}$ ) Mikroben. Das sind zehn Mal so viele, wie der Organismus Zellen besitzt.

Der menschliche Dickdarm zählt zu den artenreichsten Lebensräumen überhaupt. Über 1.000 Bakterienspezies können dort leben, jeder Einzelne beherbergt mehr als 150 von ihnen.

Das Genom von *Escherichia coli*, einem normalen Darmbewohner, umfasst rund 5.000 Gene. Das Genom des Menschen circa 25.000.

Unter Optimalbedingungen im Labor kann sich *E. coli* alle 20 Minuten teilen. In der Natur braucht es dafür im Schnitt einen Tag.

Viele Bakterien besitzen Geißeln, mit denen sie sich fortbewegen. Die Geißeln arbeiten wie Schiffsschrauben und erreichen mehrere tausend Umdrehungen pro Minute.

Die Schnellschwimmer unter den begeißelten Bakterien legen in einer Sekunde mindestens das 20-Fache ihrer Körperlänge zurück.

Rund zehn Prozent der täglich vom Körper aufgenommenen Kalorien stammen aus Stoffwechselprodukten der Darmflora.

Das Pestbakterium *Yersinia pestis* zählt zu den Mikroorganismen mit dem höchsten Infektionspotenzial überhaupt. Die Übertragung von zehn Bakterien führt bereits zur Erkrankung.

Ein Grippevirus repliziert sich in der Wirtszelle bis zu 100.000 Mal. Der Malaria-Erreger kann sich in der Leber 20.000-fach vermehren.

Bei einer Erkrankung an Cholera verliert der Körper bis zu 20 Liter Wasser pro Tag.

Etwa eine Dreiviertelmillionen Kinder unter fünf Jahren sterben nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation jährlich an Durchfallerkrankungen.

**Entdecken Sie die Welt der Mikroben:**

Die interaktive App zur Infektionsforschung zum kostenlosen Download (iOS 12).



Weltweit infizieren sich schätzungsweise 100 Millionen Menschen jährlich mit Denguefieber.

Die Hälfte aller HIV-Infizierten auf der Welt sind Frauen.

In deutschen Kliniken ziehen sich jährlich ungefähr 600.000 Patienten eine Infektionskrankheit zu.

Rund ein Drittel aller Krankenhausinfektionen lässt sich durch eine gute Händehygiene des Behandlungspersonals vermeiden.

**Entdecken Sie die Welt der Mikroben:**

Die interaktive App zur Infektionsforschung zum kostenlosen Download.

