

ERKÄLTUNGSWELLE

[Nach einem Text aus dem Buch von Randall Monroe: What if? Was wäre wenn?]

Was wäre, wenn auf der ganzen Welt jeder Mensch ein paar Wochen lang einen Sicherheitsabstand zu seinen Mitmenschen halten würde – wären danach nicht alle Erkältungskrankheiten ausgerottet?

Der gewöhnliche grippale Infekt wird meistens durch Rhinoviren verursacht. Nach einigen Tagen bemerkt unser Immunsystem die Viren und zerstört sie. Im Durchschnitt steckt aber jeder von uns noch eine andere Person an. Nachdem wir die Infektion besiegt haben, sind wir immun gegen diesen speziellen Erreger. Diese Immunität hält jahrelang an.

Wenn wir alle in Quarantäne gesteckt werden würden, könnten unsere Erkältungsviren in keine neuen Menschen mehr schlüpfen. Doch was wären die Folgen einer Quarantäne?

Wie weit könnten wir uns bei einer weltweiten Quarantäne eigentlich voneinander entfernen? Wenn wir das gesamte Festland unserer Erde gleichmäßig aufteilen, bekämen alle von uns ein wenig mehr als zwei Hektar, und die nächste Person würde 77 Meter entfernt stehen. 77 Meter reichen wahrscheinlich aus, um eine Übertragung der Rhinoviren zu verhindern. Allerdings würde diese gleichmäßige Verteilung auf der Erde bedeuten, dass viele von uns die Quarantäne in der Sahara oder der Antarktis verbringen.

Aber würde eine Virenbekämpfung durch Isolation der Viren überhaupt funktionieren? Professor Mackay, ein Virologie-Experte vom Australischen Forschungszentrum für Infektionskrankheiten an der University of Queensland meint, dass eine Quarantäne aus rein biologischer Sicht tatsächlich vernünftig sei. Rhinoviren werden dabei vom Immunsystem vollständig aus dem Körper eliminiert. Nach Ende der Erkrankung bleibt von ihnen nichts zurück. Außerdem gibt es keinen Austausch von Rhinoviren zwischen Mensch und Tier. Wenn Rhinoviren nicht genügend Menschen haben, unter denen sie sich verbreiten können, sterben sie aus.

Bei Menschen mit gesundem Immunsystem werden die Rhinoviren innerhalb von etwa zehn Tagen vollständig aus dem Körper beseitigt. Leider hat unser Quarantäneplan einen Haken: Nicht jeder Mensch hat ein gesundes Immunsystem. Bei Menschen mit ernsthaft geschwächtem Immunsystem können Rhinoviren über Wochen, Monate oder gar Jahre im Körper verweilen. Diese kleine Gruppe von immungeschwächten Personen wäre die Überlebensgarantie für die Rhinoviren. Sie müssen nur in wenigen Menschen überleben, um sich nach der Quarantäne wieder zu verbreiten.

Obwohl Erkältungen kein Spaß sind, könnte ihr Fehlen noch schlimmer sein. Carl Zimmer erklärt in seinem Buch *A Planet of Viruses*, dass Menschen, die als Kinder keinen Rhinoviren ausgesetzt waren, später häufiger unter Immunstörungen leiden. Es ist möglich, dass diese mild verlaufenden Infektionen unser Immunsystem im Kindesalter trainieren.

Quelle: Randall Munroe [2014]: *What if? Was wäre wenn?* München: Penguin, S. 140-145.