

<https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Covid-19-curves-graphic-social-v3-de.gif>
Siouxie Wiles and Toby Morris

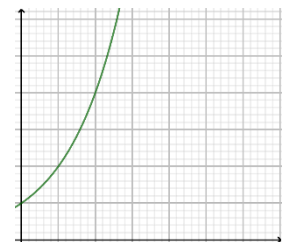
Covid-19 Spezial

- begreifen und verstehen -

Abflachung Teil 2

→ Wofür stehen die Kurven oben?

Wenn vom Abflachen der Kurve die Rede ist, dann sieht man die oben dargestellten Kurven. Dieser Kurvenverlauf passt aber nicht dazu, dass sich alle drei Tage die Anzahl der Angesteckten verdoppelt und auch nicht dazu, dass sich alle drei Tage die Zahl der positiven Tests pro Tag verdoppelt. Ein Schaubild, das dazu passt sieht man rechts. Woran liegt das? Waren die bisherigen Überlegungen falsch?



Infobox

Man geht davon aus, dass jemand, der einmal Covid-19 hatte auf Grund von Antikörpern nicht so schnell noch einmal die Krankheit bekommen kann. Man sagt derjenige sei dann „immun“ gegen die Krankheit. Angenommen die Hälfte der Menschen sind bereits immun. Dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass ungefähr die Hälfte der Menschen mit denen eine Person in Kontakt ist, die gerade ansteckend ist, immun sind. Daher wird diese Person (im Durchschnitt) nur halb so viele Menschen anstecken, wie jemand, der am Anfang der Epidemie erkrankt ist, wenn noch niemand immun ist. Folglich verlangsamt sich die Ausbreitung der Epidemie je weiter sie verbreitet ist. Dies kannst Du mit Hilfe der Kartenkrankheit verstehen und dann auch sehen wie die entsprechende Kurve aussieht. Die Annahme aus den vorherigen Aufgaben war trotzdem gerechtfertigt für den Beginn der Epidemie – die Verlangsamung wirkt sich nämlich erst spürbar aus, wenn die Epidemie weiter vorangeschritten ist.

Begreifen und verstehen

- 1) Gehe die Kartenkrankheit durch. Gerne auch mehrere Durchgänge.
- 2) Zeichne zwei Schaubilder.

a) Auf der Rechtsachse stehen die Tage.
Auf der Hochachse die Anzahl der nachweislich Angesteckten.

b) Auf der Rechtsachse stehen die Tage.
Auf der Hochachse die Anzahl der nachweislich Angesteckten des jeweiligen Tages.

Die Kurven können, wenn man die Kartenkrankheit mehrmals durchspielt, unterschiedlich aussehen.

Die Kurve mit den Angesteckten pro Tag (die abgelegten roten Karten auf dem Tisch) sieht so aus wie die Kurve oben. Es soll also die Kurve mit den Angesteckten pro Tag abgeflacht werden.

Wenn Du möchtest, kannst Du die Graphen einschicken an Anika.Weihberger@ph-freiburg.de. Dann werden sie auf der Homepage veröffentlicht und können von unterschiedlichen Einsendern verglichen werden.

Eine Erweiterung der Kartenkrankheit ist, wenn man nicht automatisch davon ausgeht, dass jeder, der ansteckend ist mit zwei anderen in Kontakt ist, sondern, indem man die Anzahl der Kontakte erwürgelt.

© Anika Weihberger/International Centre for STEM Education (ICSE), 2020 CC-BY-NC-SA 4.0 Lizenz wird gewährt

