

Ländervergleich

(Corona-Infektionen mit logarithmischer Darstellung)

Nachdem ich die weltweiten Länderdaten zu den Infektionen im Internet gefunden habe, konnte ich an einen Ländervergleich hinsichtlich des Verlaufs der Verdopplungsdauer denken.

Es entstand im Ergebnis die Info-Grafik (s.u.).

Dargestellt ist die Entwicklung auf einer logarithmischen Skala, die den Vergleich von exponentiellen Wachstumsraten erlaubt ([mehr zum Thema](#)).

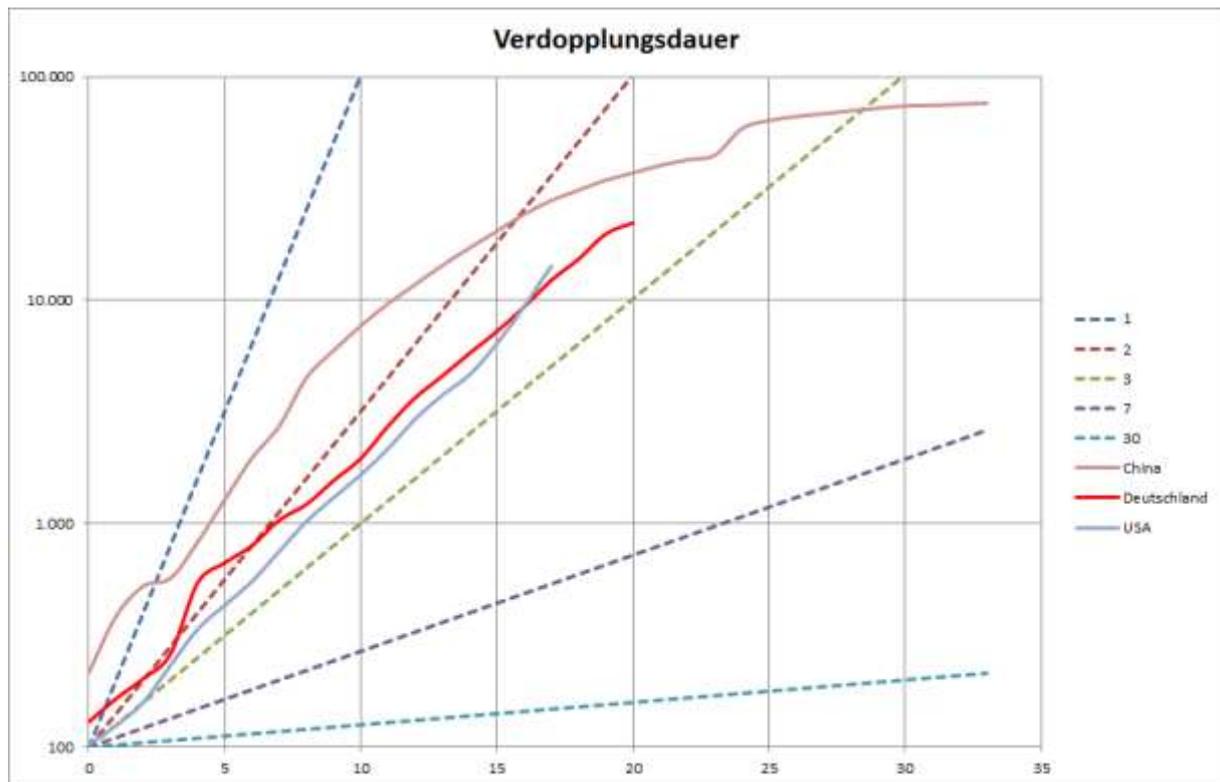
Die gestrichelten Linien stellen konstante Wachstumsraten dar mit Verdopplungsdauer 1 Tag, 2 Tage, 3 Tage, 7 Tage, 30 Tage.

Wie es ersichtlich ist, liegen Deutschland und USA aktuell im Korridor zwischen der braun gestrichelten Linie (Verdopplungsdauer 2 Tage) und der grün gestrichelten Linie (Verdopplungsdauer 2 Tage).

Das bedeutet eine Verdopplung für Deutschland und USA alle zwei bis drei Tage.

Bemerkung:

Diese Grafik ist eine [Adaption eines Charts von Lisa Rost für Datawrapper](#). Zur Vergleichbarkeit der Entwicklung beginnen die Kurven für alle Länder ab dem Zeitpunkt, wo dort erstmals 100 Fälle registriert wurden. In China war das der 19. Januar, in Deutschland der 1. März (42 Tage später) und in den USA der 3. März (44 Tage später).



Auswertung

Ausgewertet wurde die Entwicklung der Fallzahlen in den jeweiligen Ländern im Zeitverlauf, gerechnet ab dem Stichtag, an dem dort die Schwelle von 100 Fällen erreicht oder überschritten wurde. Um die Entwicklung zu vergleichen, wurden anschließend die Verlaufslinien der steigenden Fallzahlen übereinander gelegt: Der Startpunkt der einzelnen Linien ist jeweils der Stichtag 0 auf der x-Achse.

In Deutschland war dieser Stichtag am 1. März erreicht, als hierzulande erstmals mehr als 100 Sars-CoV-2-Infektionen nachgewiesen wurden. Für China war das der 19. Januar.

In der Infografik ist zu erkennen, wie rasch die Epidemie in den Vergleichsländern an Fahrt aufnimmt:

Zum besseren Verständnis: Die horizontale Achse (x-Achse) zeigt den Verlauf nach Tagen ab dem Nullpunkt, in der vertikalen (logarithmisch skalierten) Achse (y-Achse) springen die Markierungen der Skala mit der exponentiellen Entwicklung nach oben: von 100 zu 1000 zu 10.000 bis zu 100.000 Fällen, jeweils eine Verzehnfachung, die in einem gleichen Abstand dargestellt wird.

Gestrichelte Hilfslinien markieren die Geraden, die sich im Fall konstanter Zuwachsraten abzeichnen würden: also eine tägliche Verdopplung der Fallzahlen, eine Verdopplung in 2 Tagen, eine Verdopplung in 3 Tagen, eine Verdoppelung in 7 Tagen und eine Verdoppelung in 30 Tagen.

Keine Entspannung in Sicht

Was heißt das für Deutschland? Aktuell bewegen sich die deutschen Fallzahlen im Korridor zwischen einer Fallverdopplung alle zwei bis drei Tage. Anzeichen für eine Abschwächung sind bisher nicht überzeugend deutlich zu erkennen. Dabei befindet sich die Bundesrepublik bereits 20 Tage in der Epidemie-Entwicklung. Wenn sich das Tempo der Ausbreitung nicht schnell verringert, könnte die Gesamtzahl der Infizierten bald deutlich höher ausfallen (s. vorhergehende Mails). Ein Umstand, der auch in der Diskussion um weiträumige Ausgangsbeschränkungen in Deutschland zur Verbesserung des Social Distancing und der damit verbundenen Abflachung der Infektionskurve großes Gewicht haben dürfte.

Quelle:

<https://www.n-tv.de/infografik/Coronavirus-Epidemie-gewinnt-an-Tempo-article21658702.html>

In der Hoffnung auf weitere Besserung der Lage,

Heinz