

Gehen wir bei der Corona-Infektion von einem ungebrems-
ten Wachstum aus, erhalten wir eine Exponentialfunktion,
die man so ansetzen kann:

$$W(n) = W_0 \cdot e^{kx} \quad (1)$$

Mit:

$W(n)$ Anzahl infizierte nach n Tagen

W_0 Anzahl Infizierte am Tag 0

k eine zu ermittelnde Konstante.

Gehen wir von der Statistik von hier: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/110260/und-todesfaelle-aufgrund-des-coronavirus-in-deutschland/>

aus, lesen wir ab, dass es am 25. Januar 1 Infizierten gab und
am 21. März 21.828.

Daraus erhalten wir

$$W_0 = 1$$

und für $n = 56$:

$$W(56) = 21828 = 1 \cdot e^{k \cdot 56} \quad (2)$$

Daraus lässt sich k errechnen.

Logarithmieren auf beiden Seiten ergibt:

$$56 \cdot k = \ln(21828)$$

und damit

$$k = \frac{\ln(21828)}{56} \quad (3)$$

(Das ergibt einen Ungefährwert $k \approx 0,178$)

Unsere Exponentialfunktion ist also

$$W(n) = e^{\frac{\ln(21828)}{56} \cdot n} \quad (4)$$

Wollen wir nun wissen, wie viele Infizierte wir in einem Monat haben, müssen wir $n = 86$ also von 25. Januar bis heute in 30 Tagen.

$$W(86) = e^{\frac{\ln(21828)}{56}} \cdot 86 \quad (5)$$

Und wir erhalten $W(86) = 4.607.716$ Infizierte.

Dies natürlich unter der Voraussetzung wir machen nichts und lassen dem Virus freien Lauf.