

## Effekte von Omikron gleichen sich nicht aus

*Björn und Sören Christensen*

**S**eit fast zwei Jahren ist die tägliche Berichterstattung über die Corona-Pandemie in den Medien unser steter Begleiter, und die Filterung von wichtigeren und unwichtigeren Informationen stellt uns laufend vor Herausforderungen. Die Vereinfachung von Sachverhalten durch Fokussierung kann hierbei helfen, wobei man allerdings vorsichtig sein muss, wie sich anhand der Bewertung der neuen Corona-Variante Omikron nachvollziehen lässt. Nach aktuell vorläufigen wissenschaftlichen Erkenntnissen zeichnet sich die Variante durch zwei Merkmale aus: zum einen eine deutlich höhere Ansteckungswahrscheinlichkeit und auf der anderen Seite (vermutlich) eine geringere Wahrscheinlichkeit für schwere Krankheitsverläufe bei Infizierten. Auf den ersten Blick mag man geneigt sein anzunehmen, dass sich beide Effekte ja vielleicht gegenseitig ausgleichen könnten.

### Vorsprung schnell aufgebraucht

Allerdings muss man beim Verrechnen der beiden Effekte sehr vorsichtig sein. Um das Grundphänomen zu demonstrieren, versuchen wir gar nicht erst, realistische Zahlen aus der mageren Datenlage zu Omikron zu gewinnen. Stattdessen betrachten wir ganz abstrakt eine Krankheit, bei der sich die Neuinfektionszahlen auf einem etwa konstanten Niveau befinden und stellen uns der

Einfachheit halber vor, dass

diese von jetzt auf gleich gegen eine Variante getauscht wird, bei der sich –

sagen wir – jede Woche die Infiziertenzahl verdoppelt, bei der andererseits aber die Anzahl der schweren Verläufe auf ein Viertel abnimmt. In diesem hypothetischen Fall würden sich zu

Beginn die Krankenhäuser leeren: Nur noch 25 Prozent der vorher benötigten Betten

wären belegt. Nach einer Woche gäbe es doppelt so viele Infizierte wie ursprünglich, aber immer noch nur halb so viele Krankenhauseinweisungen wie vorher. Eine Woche später wäre der Vorsprung durch die milden Verläufe aber schon aufgebraucht und man wäre bei den alten Werten. Nach drei Wochen wären es mit der nächsten Verdopplung der Infiziertenzahlen dann aber schon doppelt so viele wie ursprünglich und das Tempo der Steigerung würde danach nur weiter zunehmen.

Diese Rechnung sollte nicht als Prognose für die Auswirkungen von Omikron missverstanden werden, illustriert aber, dass eine verringerte Krankheitsschwere sich linear auf die Krankenhauseinweisungen auswirkt, eine hohe Übertragbarkeit aber exponentiell. Die Entwicklung sollte also zumindest genau im Auge behalten werden.



**Björn Christensen** ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel. **Sören Christensen** ist Professor für Stochastik an der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

