

[nzz.ch](https://www.nzz.ch)

Neue Corona-Varianten: Wahrscheinlich keine neue Pandemi

Stephanie Lahrtz (slz)

8-10 Minuten

Auch nach der Omikron-Welle wird es neue Corona-Varianten geben. Drei Szenarien

Sars-CoV-2 wird sich weiter verändern. Es kann fitter oder auch pathogener werden. Aber es gibt gute Gründe, warum wir keine neue grosse Sars-CoV-2-Pandemie fürchten müssen.



**Das Variantenkarussell dreht sich gerade
atemberaubend schnell.**

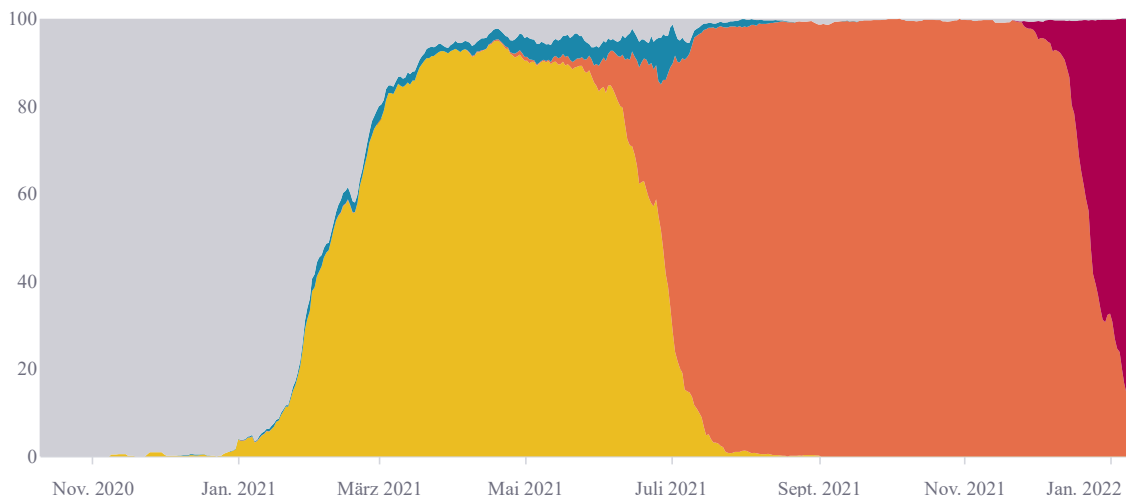
Kai Pfaffenbach / Reuters

Die Omikron-Variante sorgt für tägliche Rekorde bei Neuinfektionen und in Quarantäne Ausharrenden. Man fragt sich nicht mehr, ob, sondern wann es einen erwischt. Doch alle hoffen, dass die Omikron-Welle und die danach vorhandene hohe Immunität in der Bevölkerung der Anfang vom Ende der Pandemie seien. Allerdings sind nun vermehrt Stimmen zu hören, die warnend auf die Möglichkeit ganz neuer Virusvarianten hinweisen, die wieder zu Infektionswellen führen. Aber ist es überhaupt realistisch, dass eine ganz neue Variante auftaucht und eine Corona-Pandemie 2.0 oder zumindest eine Riesenwelle starten wird?

Erst kam Alpha, dann Delta, nun Omikron

Anteil der Virusvarianten an den sequenzierten Proben in der Schweiz (7-Tage-Schnitt), in Prozent

Weitere «relevante Virusvarianten»*



Viren mutieren stetig. Das wird auch Sars-CoV-2 weiterhin tun. Denn bei der Vervielfältigung des Viruserbguts passieren immer Fehler, rein zufällig irgendwo im Erbgut. Die so entstehende Vielfalt ist aus Virensicht super. Denn so können Viren mit leicht anderen Eigenschaften entstehen – die das Virus vielleicht fitter

machen.

Die meisten dieser Mutationen verleihen dem Virus keine Vorteile, viele sogar Nachteile. Aber bei Millionen von neu gebildeten Partikeln pro Wirtszelle ist das egal. Denn manche Mutationen machen das Virus anpassungsfähiger, es kann leichter in Wirtszellen eindringen, sich schneller vermehren oder auch die Immunantwort austricksen.

Solche «besseren» Viren setzen sich dann im Verlauf des weiteren Infektionsgeschehens durch. Noch hat Sars-CoV-2 keineswegs den Zustand erreicht, dass jede neue Mutation das Virus schwächer aus seiner Sicht und somit angenehmer aus unserer Sicht machen wird.

Was Omikron besonders macht

Die Alpha- und auch die Delta-Variante sind die prominentesten Beispiele für fittere Viren, die es Sars-CoV-2 ermöglichten, mehr Menschen in kürzerer Zeit anzustecken. Omikron hingegen ist nicht einfach ein noch etwas fitteres Virus mit sehr vielen Mutationen. Es ist die Variante, die dem Immunschutz effizient entkommt.

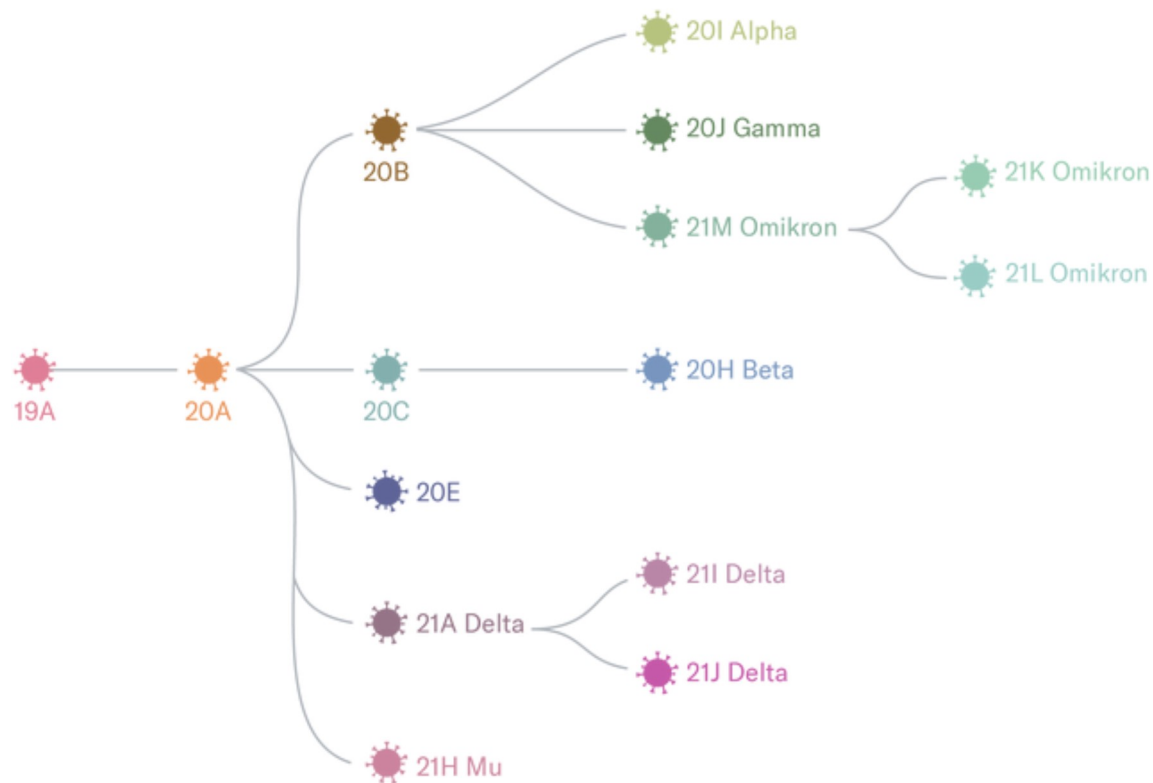
Diese Variante ist eine Antwort auf die gestiegene Immunität in der Bevölkerung. Derzeit befinden sich bereits zwei Omikron-Linien in Konkurrenz zueinander. Sie sind allem Anschein nach parallel und nicht getrennt entstanden.

Auch vor Omikron gab es bereits Immunflucht-Varianten, nämlich die im Dezember 2020 in Südafrika entdeckte Beta-Variante und jene namens Gamma, die im November 2020 in Brasilien erstmals detektiert worden war. Doch diese setzten sich nicht weltweit durch, obwohl sie mit Reisenden weit verbreitet wurden. Es gab zudem in den letzten Monaten eine

Vielzahl weiterer Sars-CoV-2-Varianten, die lokal für Infektionen sorgten, die es aber gar nicht ins globale Rampenlicht schafften.

Wie prominente Sars-CoV-2-Varianten verwandt sind

Der vereinfachte Stammbaum zeigt nur eine kleine Auswahl an



Sars-CoV-2 hat uns also in den letzten Monaten immer wieder überrascht mit unerwarteten Varianten und mit der enormen Geschwindigkeit, mit der sich diese rund um den Globus verbreiteten und frühere Varianten verdrängten. «Wir können noch nicht wirklich erklären und schon gar nicht vorhersagen, warum sich eine Variante durchsetzt, eine andere, ähnliche aber nicht», sagt Andreas Bergthaler von der Medizinischen Universität Wien.

Wann Omikron-Genesene einen «alten» Impfstoff brauchen

Derzeit erscheinen diverse Szenarien für die künftige Variantenentwicklung und -ausbreitung möglich. Es wird weiter

solche Varianten geben, die kleine oder auch grössere lokale Cluster bilden, aber bald wieder verschwinden.

Dann könnte eine Sars-CoV-2-Variante entstehen, die sich noch schneller global ausbreitet als Omikron. Doch solange sie Omikron oder einer früheren Variante ähnelt, würde die aufgebaute Immunität die Geimpften und Genesenen vor einer Infektion schützen.

Konkret bedeutet das: Dominiert im Sommer/Herbst ein Omikron-Verwandter, sollten vor allem all jene Menschen mit Risikofaktoren für einen schweren Covid-19-Verlauf, die in der jetzigen Welle keine Omikron-Infektion hatten, sich mit einer daran angepassten Vakzine impfen lassen. Grassiert hingegen eine veränderte Delta-Variante, sollten zumindest alle Risikopersonen, die bisher ausschliesslich eine Omikron-Infektion hatten, sich mit dem «alten» Impfstoff schützen.

Ein deutlich unangenehmeres Szenario wäre, wenn sich nun ein Abkömmling von Omikron – oder eine Kombination aus Omikron und Delta – verbreitet, der sowohl ausgeprägte Immunfluchteigenschaften besitzt als auch schwere Covid-19-Erkrankungen auslöst. «So ein Virus könnte entstehen, aber ich erwarte nicht, dass es sich auch durchsetzen würde gegen Omikron», ist die Virologin Ulrike Protzer von der Technischen Universität und dem Helmholtzzentrum München überzeugt. «Denn wenn die Infizierten schlimmer erkranken, bleiben sie vermehrt im Bett. Dann könnte sich aber diese Variante nicht mehr so rasant verbreiten.»

Das schlechteste Szenario wäre, wenn eine Variante entstehen würde, die sich schnell verbreitet und weder Omikron noch früheren Varianten ähnelt. «Doch selbst eine solche neue Variante würde allenfalls für viele Infektionen sorgen, also für

eine grosse Welle so wie derzeit Omikron», sagt Richard Neher, Biophysiker vom Biozentrum der Universität Basel. Aber weder er noch andere Experten erwarten, dass es wie zu Beginn der Pandemie auch wieder zu einer besorgniserregend hohen Welle an schweren Erkrankungen kommt.

Die T-Zellantwort hält auch Varianten in Schach

Denn davor schützt alle Geimpften und Genesenen – und diese Gruppe wächst stetig – die Immunantwort der T-Zellen. Die T-Zellen erkennen von Sars-CoV-2 befallene Zellen und vernichten diese. Die T-Zell-Antwort setzt zwar nach dem Kontakt mit Viren leicht verzögert ein. Sie ist dafür aber viel breiter aufgestellt als die Antikörper-Antwort.

Denn die vom Körper nach Impfung oder Genesung gebildeten und vor einer Infektion schützenden Antikörper erkennen nur eine Handvoll Regionen im Spike-Protein. Doch T-Zellen erkennen eine Vielzahl von kleinen Virusstückchen, die infizierte menschliche Zellen auf der Oberfläche tragen. Damit ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass die T-Zellen von Geimpften oder Genesenen gegen verschiedene Virusvarianten vorgehen können.

Selbst wenn sich also das Spike-Protein stark verändert, so funktioniert die T-Zell-Antwort gegen Sars-CoV-2-befallene Zellen immer noch gut. Es habe sich ja gezeigt, dass die T-Zell-Antwort, die von den bisher verfügbaren Impfungen oder Infektionen mit früheren Sars-CoV-2-Varianten ausgelöst wurde, auch die allermeisten Omikron-Infizierten vor einer schweren Covid-19-Erkrankung geschützt habe, betont Neher. «Und ich gehe nicht davon aus, dass sich eine neue Sars-CoV-2-Variante durchsetzen kann, die so viele Mutationen in allen Proteinen hat, dass die T-Zell-Antwort versagt».

Da die Entwicklung neuer Sars-CoV-2-Varianten momentan noch sehr sprunghaft und rasant verläuft, kann es sein, dass bereits irgendwo auf der Welt eine neue entstanden ist, die demnächst um die Welt saust. Aber dank der vielerorts hohen Grundimmunität wird sie gemäss heutigem Wissen kein Gruselmonster mehr sein. Sondern ein kleines Gespenst.