

K5

Modellrechnungen zur Pandemie - Wie hoch wird die dritte Corona-Welle?

von Jan Schneider

Datum:

27.03.2021 16:54 Uhr

100.000 Infektionen pro Tag, eine Inzidenz von 2.000: Die Prognosen für die dritte Corona-Welle in Deutschland sehen düster aus. Wie schlimm wird es und was kann noch getan werden?

Die Intensivstationen könnten bald wieder an ihre Kapazitätsgrenze kommen.
Quelle: Marcel Kusch/dpa/Symbolbild

Am 11. März, dem ersten Jahrestag der Corona-Pandemie, hatte der Präsident des Robert-Koch-Instituts, Lothar Wieler, verkündet, dass die [dritte Welle begonnen](#) habe. Gestern legte er bei der [wöchentlichen Pressekonferenz mit Gesundheitsminister Jens Spahn](#) nach:

Es gibt sehr deutliche Signale, dass diese Welle noch schlimmer werden kann als die ersten beiden Wellen.

Lothar Wieler, RKI-Präsident

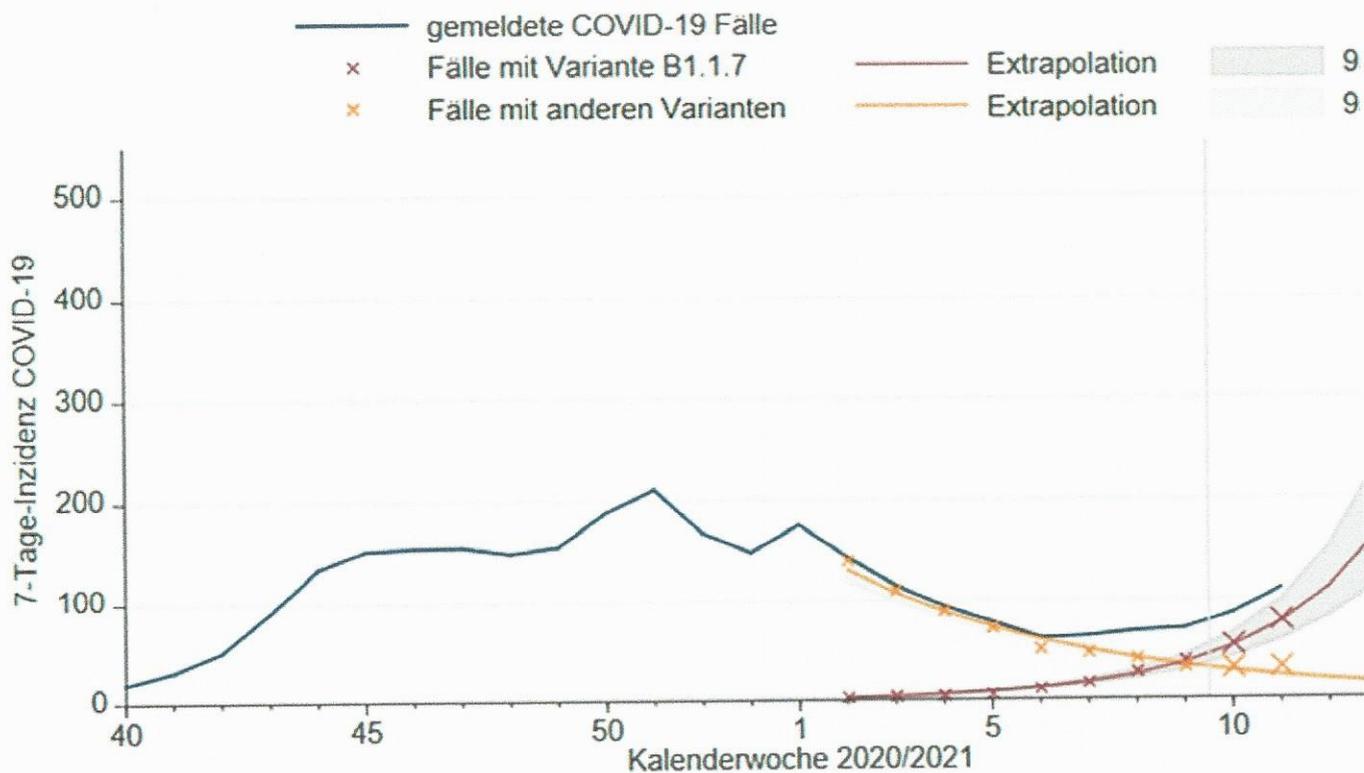
Wie schlimm wird die dritte Welle genau?

Genau vorhersagen kann das niemand. Aber es gibt Methoden, einen Blick in die Zukunft zu berechnen. Eine wichtige Größe in dieser Frage ist die Reproduktionsrate (R) des Virus, vom RKI als 7-Tage-Wert berechnet.

Dieser R-Wert hat sich in den letzten zwei Wochen bei 1,14 eingependelt. Ein Infizierter steckt also im Schnitt 1,14 weitere Personen mit dem Coronavirus an. Die Infektionszahlen steigen.

Auf die Frage, wie schlimm die dritte Welle genau werden kann, sprach Wieler bei der PK am Freitag von bis zu 100.000 Infektionen pro Tag, "wenn wir nicht sofort gegensteuern". Nimmt man die [heute gemeldeten Infektionszahlen](#) von 20.472 Fällen und dem R-Wert 1,14 könnten die besagten 100.000 Infektionen pro Tag bereits Ende April Realität sein.

Laut dem letzten [Lagebericht des RKI zu Covid-19](#) (26.3.2021) ist dieser Anstieg der Fallzahlen darauf zurückzuführen, dass die britische Virusmutation B.1.1.7 sich endgültig durchsetzen und alle anderen Varianten des Virus verdrängen werde.



Analyse der 7-Tages Inzidenz als Summe der 7-Tages Inzidenz der Variante B.1.1.7 und aller übrigen Varianten.
Quelle: RKI

Corona-Inzidenz von 2.000 im Mai?

An der TU Berlin werden Modellrechnungen zum Verlauf der Pandemie gemacht. Im [letzten Bericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung](#) (vom 19. März 2021) lag der Fokus auf dem Einfluss von Schnelltests in Bildungseinrichtungen und am Arbeitsplatz auf die Infektionszahlen. Dort wird unter anderem auch vor einer Inzidenz von über 2.000 für Ende Mai gewarnt. Das wären bei 83 Millionen Menschen 1,6 Millionen Infektionen pro Woche.

Diese dramatische Annahme wurde auch von verschiedenen [Medien](#) aufgegriffen.

Bei genauerer Betrachtung scheint dieses Horror-Szenario eher unwahrscheinlich: In der Berechnung wird davon ausgegangen, dass Schulen und Kitas nach den Osterferien wieder komplett öffnen (kein Wechselunterricht), die Impfquote auf dem aktuellen Niveau verharrt und keinerlei Schnelltests durchgeführt werden.

Gesundheitsminister Spahn - ["10 bis 14 Tage richtiges Runterfahren"](#)

Angesichts der aktuellen Corona-Zahlen, brauche es "10 bis 14 Tage richtiges Herunterfahren", so Minister Spahn in einer Debatte. Familie im großen Kreis gehe noch nicht.

Durch einen wöchentlichen Test in Kitas und Schulen, am Arbeitsplatz und bei zehn Prozent der Personen, die einer Freizeitaktivität nachgehen, würde die Inzidenz im Frühsommer bei "nur" knapp über 600 ihren Höhepunkt erreichen.

Auf Anfrage von ZDFheute bestätigen auch die beteiligten Wissenschaftler, dass sie nicht von der 2.000er-Inzidenz ausgehen würden:

Praktisch glauben wir nicht, dass es so passieren wird, weil wir erwarten, dass die Bevölkerung auf die Zahlen reagieren und ihre Aktivitäten wieder einschränken wird.

Kai Nagel, Physiker

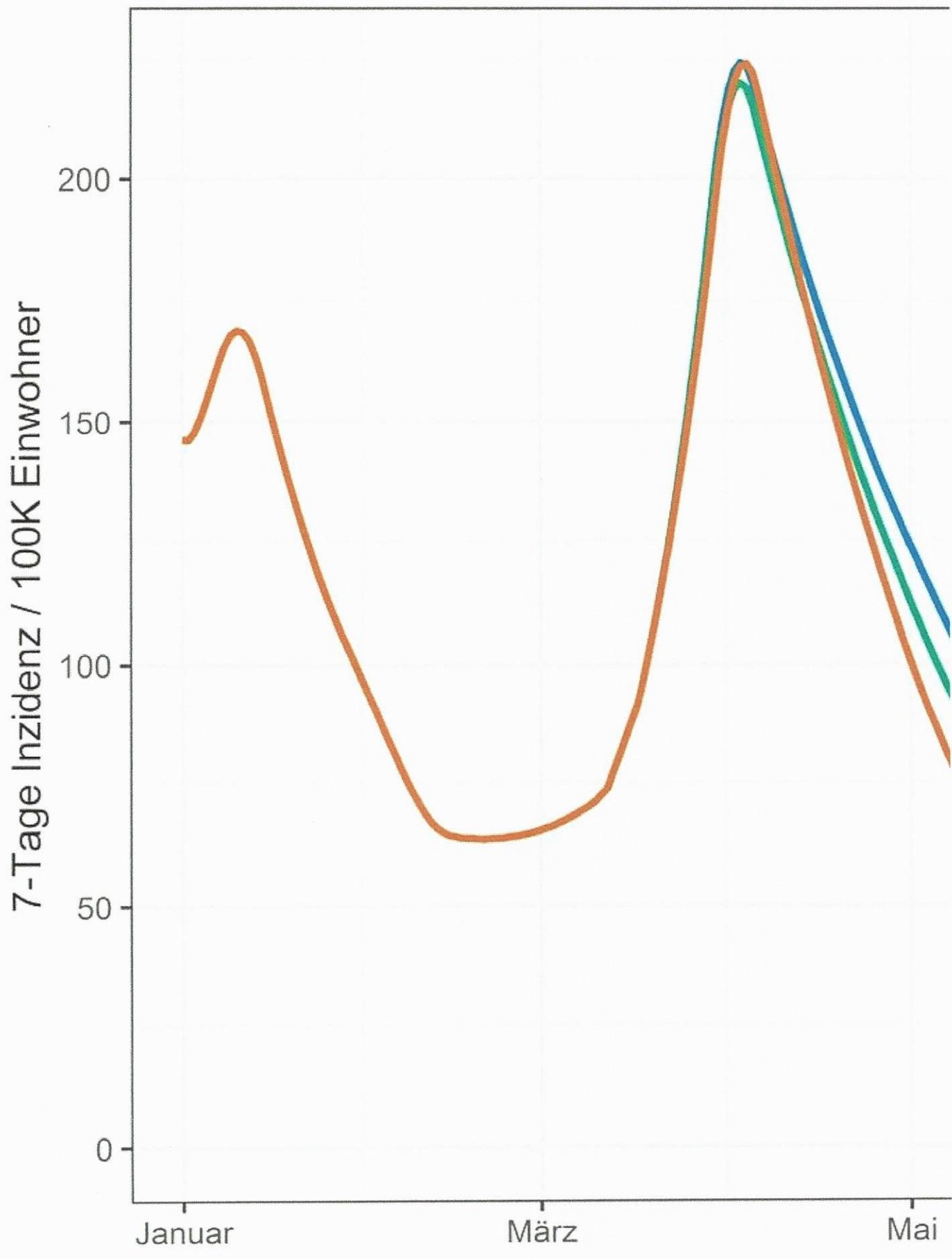
Was die Forscher der TU Berlin aber klar sagen ist: Trotz "Notbremse" werde die dritte Welle im Maximum zu höheren Inzidenzen führen als die zweite Welle, da die [Mutation B.1.1.7](#) deutlich ansteckender sei als die bisherigen Virusvarianten.

Die positiven Wirkungen von Impfungen und wärmerem Wetter seien bei dieser Aussage bereits berücksichtigt.

Welche Rolle spielt die Impfgeschwindigkeit?

Das Tempo der Impfkampagne spielt für die Berechnungen des künftigen Verlaufs der Pandemie eine entscheidene Rolle. Da in den nächsten Wochen sehr viel mehr Impfstoff geliefert werden soll und auch Hausärzte einbezogen werden sollen, wird sich die Zahl der Geimpften pro Tag deutlich steigern.

Unter dieser Voraussetzung hat Thorsten Lehr, Professor für Klinische Pharmazie an der Universität des Saarlandes, die Entwicklung der Inzidenz in Deutschland prognostiziert. Nach seinem Modell müssen die Deutschen mindestens **zwei Millionen Impfungen pro Woche** schaffen, um das Virus bis zum Sommer effektiv einzudämmen.



Simulation der Infektionszahlen in Abhängigkeit zu Impfungen. Anmerkung: Die Kurve mit 0,5 Mio. Impfungen pro Woche ist Anfang August niedriger als die Kurve mit einer Million pro Woche, da bei Erreichen der 200er-Inzidenz Mitte Juni nochmal ein weiterer Shutdown einberechnet wird.

Quelle: Dr. Thorsten Lehr, Universität des Saarlandes

- - Die Kombination aus Lockerungen und der rasanten Verbreitung der britischen Virusvariante B.1.1.7 sorgt für einen derart starken Anstieg der Infektionszahlen, sodass als Notbremse ein **weiterer Shutdown von sechs Wochen** ab Anfang April nötig wird.
 - Die Notbremse wird erst bei einer Inzidenz von 200 und nicht wie von Bund und Ländern beschlossen bei 100 gezogen.
 - Die **Infektiösität** von bereits Geimpften wird mit 20 Prozent eingerechnet.
 - Die britische Virusvariante wird als 35 Prozent infektiöser als das herkömmliche Coronavirus eingerechnet.

Bei weniger als zwei Millionen Impfungen pro Woche würde nach diesem Modell die deutschlandweite Inzidenz noch mindestens einmal über 200 steigen und ein sechswöchiger Shutdown nötig werden. Bei nur einer Million Impfungen pro Woche würde Deutschland eine sehr hohe Inzidenz über einen langen Zeitraum haben. Diese hätte natürlich erhebliche Auswirkungen auf die [Auslastung der Intensivstationen](#) und die Sterbefälle.



Professor Dr. Thorsten Lehr, von der klinischen Pharmazie der Universität des Saarlandes, erklärt die neuen Corona-Maßnahmen und nimmt Stellung dazu.

Beitragslänge:

17 min

Datum:

23.03.2021

Was kann getan werden, um die Welle abzuflachen?

Das wichtigste Instrument sind die Impfungen. Sie können die Fallzahlen verringern und - und das ist fast noch wichtiger - schwere bis tödliche Verläufe verhindern. Schnelltests in Schulen, auf der Arbeit und auch im Privaten können ebenfalls helfen, Infektionsketten zu durchbrechen.

Ko-Vorsitzende der Linken - [Wissler: Notfalls Produktionen stilllegen](#)

Im Kampf gegen Corona müsse auch die Arbeitswelt miteinbezogen werden, so die Linken-Politikerin Wissler. Sie erwägt deshalb zeitweilige Schließungen nicht notwendiger Betriebe.

Die Simulationen der TU Berlin zeigen außerdem: Infektionen finden aktuell hauptsächlich in Innenräumen im eigenen Haushalt bei privaten Besuchen, in Büros und in der Schule statt.

Und zwar, wenn es dort zu längeren und ungeschützten Kontakten ohne Maske kommt. Es kommt also auch nach einem Jahr Pandemie immer noch auf die [AHA-Regeln](#) an.