

# Strategien zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie

Forschungsorganisationen - Fraunhofer- Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck- Gesellschaft

29. APRIL 2020

Corona | Forschungspolitik

**Angesichts der großen öffentlichen Bedeutung einer objektiven Faktenlage zum Infektionsgeschehen haben sich unsere Forschungsorganisationen - Fraunhofer- Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck- Gesellschaft - entschlossen, gemeinsam zur Datenlage Stellung zu nehmen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Organisationen, die sich mit der mathematischen Analyse der Ausbreitung der COVID-19-Erkrankungen und der Vorhersage der weiteren Entwicklung beschäftigen, haben ihre Ergebnisse zusammengetragen, eine gemeinsame Analyse der Situation verfasst und mögliche Bewältigungsstrategien aus Sicht der Modellierung vorgelegt. Detailliertere Informationen sind in einer gemeinsamen Stellungnahme der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu finden, die wichtigsten Aussagen sind im Folgenden knapp zusammengefasst:**

- Unterschiedliche und voneinander unabhängige Modelle verschiedener Gruppen zur Ausbreitung von SARS-CoV-2 kommen zu konsistenten Ergebnissen. Die Reproduktionszahl  $R$  lag seit Ende März leicht unter 1.
- Der klare Rückgang der Neuinfektionen  $N$ , den wir derzeit beobachten, ist der gemeinsame Effekt aller im März eingeführten Maßnahmen und der Verhaltensanpassungen der Bevölkerung.
- Die Situation ist nicht stabil, selbst eine nur kleine Erhöhung der Reproduktionszahl würde uns zurück in eine Phase des exponentiellen Wachstums führen. Daher muss die Reproduktionszahl bis zur Verfügbarkeit eines Impfstoffs unter 1 gehalten werden. Der am 28. April 2020 vom RKI berichtete neue  $R$ -Wert nahe 1 verdeutlicht, dass in dieser Phase weiterhin konsequente Kontakteinschränkungen erforderlich sind.
- Der Wert von  $R$  in Antwort auf eine veränderte Maßnahme kann erst mit einer Verzögerung von zwei bis drei Wochen geschätzt werden.
- Das Erreichen einer „Herdenimmunität“ würde nach den bisher vorliegenden Daten einen Zeitraum von einigen Jahren erfordern, wenn das Gesundheitssystem nicht überlastet werden soll. Einschränkende Maßnahmen müssten bei einer solchen Strategie über den gesamten Zeitraum aufrechterhalten werden.
- Aus Sicht der Modellierung erscheint folgende zweiphasige Strategie als sinnvoll: In der ersten Phase werden die Neuinfektionen weiter reduziert, bis eine effektive Kontaktverfolgung möglich ist. In der zweiten Phase schließt sich eine adaptive Strategie auf der Basis niedriger Zahlen von Neuinfektionen an.