

COVID-19

Zurück zur evidenzbasierten Medizin

- 1 -

Fremdschutz durch Covid-Impfung bzw. höhere Infektionsgefahr durch Ungeimpfte?

Ein häufig angeführtes Argument von Befürwortern einer allgemeinen oder berufsbezogenen Impfpflicht ist der angebliche Fremdschutz durch die Impfung.

Die **Behauptung** lautet häufig: *Geimpfte haben ein geringeres Risiko andere Menschen mit Covid-19 anzustecken, schützen andere Menschen vor einer Ansteckung und leisten dadurch einen geringeren Beitrag zum Infektionsgeschehen.*¹

So äußerte sich Bundeskanzler Olaf Scholz kürzlich in einem Interview mit der Süddeutschen Zeitung wie folgt: *“Wer sich entscheidet, sich nicht impfen zu lassen, trifft die Entscheidung nicht für sich allein. Er entscheidet mit über das Schicksal all derer, die sich deshalb infizieren.”*²

Wissenschaftliche Quellen für solche Behauptungen werden oft nicht angeführt, nur allgemeine Aussagen wie “die Daten zeigen” oder Verweise auf’s RKI. Schauen wir uns also einmal an, was die Daten zeigen.

Studienlage & Daten

Die Hoffnung, die Impfung würde eine Übertragung verhindern, kursiert schon lange in Medien und Politik. Eine aktuelle Studie, publiziert im New England Journal of Medicine, untersuchte die Frage, ob eine Impfung die Weitergabe von Covid-19 hinsichtlich verschiedener Varianten hemmt.

Bei der Alpha-Variante fand man eine Reduktion der Übertragung um 23%, bei Delta nunmehr nur noch um 7%. Bereits zwölf Wochen nach der Zweitimpfung jedoch war nach kontinuierlicher Abnahme des Impfeffekts kein Unterschied zu Ungeimpften hinsichtlich der Übertragung mehr feststellbar.³

Auch eine Studie der CDC hat im Juli 2021 in Massachusetts nach dem Aufkommen der Delta-Variante die Viruslast in geimpften und ungeimpften Personen untersucht. Von 469 festgestellten Covid-19 Fällen bei einem öffentlichen Event traten 74% (346) in vollständig Geimpften auf. Die Viruslast in Ungeimpften und Geimpften, gemessen an den Ct-Werten der PCR-Tests, war ähnlich.⁴

Dies bestätigt eine in der Fachzeitschrift Lancet publizierte Kohorten-Studie. Die Autoren fanden keinen Unterschied in der Peak-Viruslast geimpfter und ungeimpfter Menschen und schreiben: *“(…) vollständig Geimpfte können die Infektion effizient übertragen, (...) auch an vollständig geimpfte Kontakte.”*⁵

¹ **RKI Aufklärungsbogen**

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Downloads-COVID-19/Aufklaerungsbogen-de.pdf?__blob=publicationFile
Seite 4, links oben heißt es zB. *“Zudem können geimpfte Personen das Virus (SARS-CoV-2) ohne Erkrankung weiterverbreiten, auch wenn das Risiko im Vergleich zu ungeimpften Personen deutlich vermindert ist.”*

² **Süddeutsche Zeitung**, 23.01.22, Wir werden diese Pandemie überwinden

<https://www.sueddeutsche.de/politik/olaf-scholz-impfpflicht-coronavirus-nato-1.5513390?reduced=true>

³ **NEJM**, David W. Eyre et al, 05.01.2022, Effect of Covid-19 Vaccination on Transmission of Alpha and Delta Variants

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2116597?query=featured_coronavirus

⁴ **CDC**, 06.08.2022, Outbreak of SARS-CoV-2 Infections, Including COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm>

⁵ **Lancet**, 29.10.2021, Singanayagam, PhD et al, Community transmission (...) in vaccinated and unvaccinated individuals

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00648-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext)

von Leon Günther, Medizinstudent

Durch die nun zunehmend dominante Omikron-Variante wird dieser Trend noch verstärkt. Aus dem RKI-Wochenbericht vom 20.01.22 geht hervor, dass in der Altersgruppe der 18- bis 59-Jährigen über 80% der symptomatischen Omikron assoziierten Covid-19 Fälle doppelt oder dreifach geimpft waren und lediglich etwa 19% ungeimpft.

Das entspricht ziemlich genau der Impfquote in dieser Altersgruppe. In den anderen Altersgruppen sind die Zahlen vergleichbar. Auch in den Berichten der vorherigen Wochen zeigt sich dieser Trend deutlich. So waren im RKI-Wochenbericht vom 13.01.22 über 83% der symptomatischen Covid-Fälle der 18- bis 59-Jährigen doppelt oder dreifach geimpft und in der Woche vom 06.01.22 über 85%.⁶

Betrachten wir einmal die epidemiologischen Daten. Eine im September 2021 im European Journal of Epidemiology publizierte Studie fand keinen Zusammenhang zwischen Impfquote und den Covid-19 Fallzahlen in über 68 Ländern.⁷

Auch ein aktueller Blick auf den "Impfweltmeister" Israel, wo nun schon die vierte Impfung durchgeführt wird zeigt, dass die Impfung das Virus in seiner Verbreitung wohl kaum eindämmen kann. Die 7-Tage-Inzidenz liegt hier aktuell bei Rekordwerten von 7.677 je 100.000 Einwohnern (Stand 26.01.22). Damit hat Israel die zweithöchste Inzidenz der Welt. Auch die Hospitalisierungsinzidenz liegt mit 28,4 vier mal höher als bei uns in Deutschland.

Platz eins mit einer Inzidenz von 8.566 belegen die Färöer Inseln mit einer Impfquote von über 83%.⁸ Auch in Deutschland liegt die 7-Tage-Inzidenz des Bundeslands mit der höchsten Impfquote von 89%, Bremen, aktuell mehr als dreimal so hoch wie in dem mit der niedrigsten Impfquote, Sachsen (64,5%).⁹

Fazit

Aus diesen Daten lässt sich bestenfalls ein minimaler Schutz vor Übertragung innerhalb der ersten drei Monate nach zweiten Impfung bei den ursprünglichen Varianten ableiten. Spätestens seit Delta und Omikron ist dieser marginale Effekt jedoch hinfällig. Auch die Betrachtung der aktuellen Lage weltweit und deutschlandweit lässt stark bezweifeln, dass die aktuell verfügbaren Impfstoffe die Ausbreitung des Virus eindämmen können.

Kritiker mögen nun sagen: Nun ja, aber der Booster (Drittimpfung) ändert das ja. Diesbezüglich sei erwähnt, dass der hierbei gemessene Effekt der Reduktion an Infektionen und schweren Verläufen nur über einen Zeitraum von 13 Tagen untersucht wurde. Auch bezog die Studie nur über 60-Jährige ein.¹⁰ Aufgrund der stark begrenzten Wirkdauer wird in Israel nun schon die vierte Impfung verabreicht - mit wenig Erfolg.¹¹

Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass die aktuell verfügbaren Impfstoffe kaum bis keinen Fremdschutz bieten und die Pandemie hinsichtlich der Verbreitung des Virus nach wie vor Ungeimpfte und Geimpfte gleichermaßen betrifft. Eine Impfpflicht mit dem Argument des Fremdschutzes lässt sich hieraus nicht ableiten, auch nicht für medizinisches Personal.

⁶ RKI, Wochenberichte zu Covid-19

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Wochenbericht/Wochenberichte_Tab.html

⁷ **European Journal of Epidemiology**, 30.09.2021, S. V. Subramanian et al, Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-021-00808-7>

⁸ **Statistisches Bundesamt**, 26.01.2022

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1249197/umfrage/laender-mit-der-hoechsten-corona-7-tage-inzidenz-weltweit/>

⁹ RKI, Covid-19 Fallzahlen, 26.01.22

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html

¹⁰ **NEJM**, 07.10.2021, Bar-On et al, Protection of BNT162b2 Vaccine Booster against Covid-19 in Israel

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114255>

¹¹ **Ärzteblatt**, 18.01.2022, Israelische Studie: Vierte Impfung nicht ausreichend gegen Omikron

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/130990/Israelische-Studie-Vierte-Impfung-nicht-ausreichend-gegen-Omikron>
von Leon Günther, Medizinstudent