

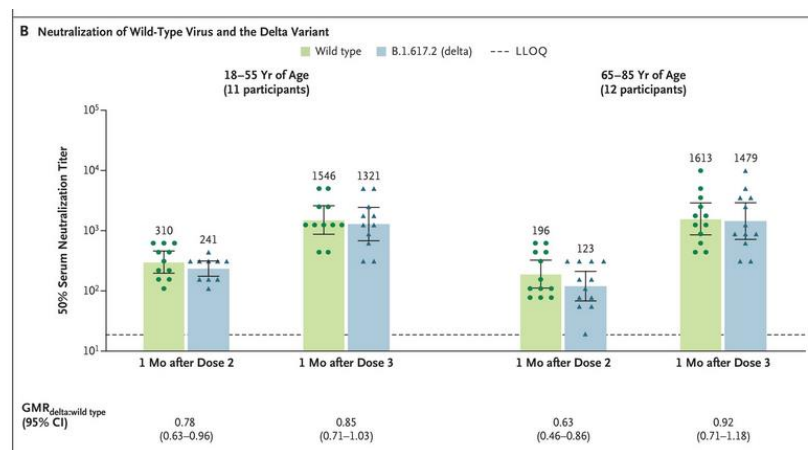
Gesichtspunkte für deine CORONA-Impf- und Booster-Entscheidung:

Persönliche Gesichtspunkte:

- **Ist die (Erst)-Impfung überhaupt für mich wichtig?**
 - Habe ich ein hohes Risiko, mich anzustecken? JA! Die jetzt zirkulierende Delta-Variante (indische Variante) ist extrem ansteckend. Dies kann schon beim Einkauf passieren!
 - Gehörst du zu den gefährdeten Personen für einen schweren Verlauf (über 60, Raucher, COPD/Asthma, Übergewicht (BMI >30), Blutdruck, Diabetes, bist du herzkrank? BITTE BEACHTE: auch jüngere, gesunde Menschen sind nicht selten von einem schweren Verlauf betroffen.
 - Ist dir deine körperliche Fitness wichtig, treibst du gerne Sport, oder hast du einen Beruf, bei dem es darauf ankommt, hohe körperliche Leistungen ohne Luftnot erbringen zu können? (Viele Überlebende sind nach der Erkrankung müde, schlapp, schwach und kurzatmig und dies über Monate hinweg und manche anhaltend)
 - Ist dir die Erhaltung deines Geruchs- und Geschmacksinnes sehr wichtig? (Häufig nach der Erkrankung veränderter Geruchssinn, z.B. „es schmeckt alles salzig, erdig, nach faulen Eiern“ etc.
 - Kannst Du es dir leisten, längere Zeit im Beruf oder Privatleben auszufallen?
- **Ich bin bereits 2x geimpft oder genesen und geimpft. Benötige ich wirkliche eine Auffrischungs-bzw. Booster-Impfung? Hierzu einige aktuelle Literatur-Zitate. Mach Dir selbst ein Bild!**
 - In Deutschland hat das RKI seit Beginn der Impfkampagne bis zum 10. November 175.188 "wahrscheinliche Impfdurchbrüche" nach vollständiger Impfung registriert. Das sind bei bis dahin 56 Millionen vollständig geimpften Menschen 0,31 Prozent.(Zitat aus WDR 03.11.21)
 - „Laut einer neuen Studie kommt es bei 19 Prozent der Menschen mit Impfdurchbrüchen zu einem Long-Covid-Problem“, sagte der SPD-Gesundheitsexperte (Lauterbach, SPD, Anm. M. Mäder) der Funke Mediengruppe. Dabei würden sich Durchbruchinfektionen vor allem bei den Menschen ereignen, deren Impfung länger als sechs Monate zurückliegt.
 - COVID-19-Infektionen werden durch die Auffrischimpfung in allen Altersgruppen etwa um den Faktor 10 reduziert, bei den Jüngsten (16 bis 29 Jahre) etwas stärker um den Faktor 18. Die absoluten Boostereffekte sind bei jüngeren Impfungen (bis 59 Jahre) mit Reduktion um 75,2 bis 97,7 Infektionen pro 100.000 Personentage größer als bei älteren (≥ 60 Jahre: 61,8). Schwere Erkrankungen, die nur bei den über 60-Jährigen und den 40- bis 59-Jährigen betrachtet werden, werden durch die Auffrischimpfung um den Faktor 19 bzw. 22 gemindert.(Zitat Arzneitelegramm, israelische Daten, 22.10.21)
 - Auffällig ist hier der große Unterschied in den absoluten Boostereffekten: Bei den über 60-Jährigen treten nach Auffrischimpfung 5,9 schwere Infektionen pro 100.000 Personentage weniger auf, bei den 40- bis 59-Jährigen dagegen nur 0,66 pro 100.000 Personentage.²⁹ Für den Studienzeitraum von 69 Tagen (und unter den Bedingungen des Infektionsgeschehens zu der Zeit in Israel) lässt sich daraus eine Number needed to vaccinate von 250 für die mindestens 60-Jährigen sowie eine von 2.525 für die 40- bis 59-Jährigen zur Verhinderung einer schweren COVID-19-Erkrankung errechnen. Zur Dauer des Impfschutzes nach Boosterung lässt sich derzeit keine Aussage treffen. (Zitat Arzneitelegramm, israelische Daten, 22.10.21)
 - Hier kannst du dein persönliches Risiko berechnen: <https://bmjsept2021.qcovid.org/>
 - **Uni Oxford Studie** vom 26.10.21: „Sechsmonatige Folgen von SARS-CoV-2 nach der Impfung Infektion: eine retrospektive Kohortenstudie mit 10.024 Durchbruch Infektionen: „Als Ergebnis zeigte sich, dass mit der Impfung das Risiko für einen schweren Verlauf signifikant sinkt. Für Long-Covid-Beschwerden gelte dies jedoch laut den Studien-Autor:innen nicht. Demnach unterscheidet sich das Risiko, Corona-Langzeitfolgen zu erleiden, zwischen Geimpften und Ungeimpften nicht. Vor Beschwerden wie Angst- und

Schlafstörungen, Gelenkschmerzen oder Herzrhythmusstörungen seien Geimpfte nicht geschützt, so das Fazit der Studie.“ Aus: <https://www.praxisvita.de/long-covid-trotz-impfung-wie-hoch-ist-das-risiko-19684.html> Studie: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.10.26.21265508v1.full.pdf> (Google-Übersetzung aus Originalstudie: „Wir zeigen, dass die Impfung mit einem geringeren Risiko für den kombinierten Endpunkt Tod und (i) Atemversagen, (ii) Aufnahme auf die Intensivstation, (iii) Intubation/Beatmung, (iv) Hypoxämie, (v) Sauerstoffbedarf, (vi) Hyperkoagulopathie/venöse Thromboembolie, (vii) Krampfanfälle, (viii) psychotische Störung und (ix) Haarausfall (assoziiert ist, Anm. MM) aber mit einem ähnlichen Risiko für viele andere Folgen von COVID-19, einschließlich COVID-Präsentationen, Nierenerkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, Stimmungs- und Angststörungen, und Schlafstörungen unter anderem. Der Erhalt von zwei Dosen des Impfstoffs war mit einem noch geringeres Risiko für viele der Ergebnisse (assoziiert, Anm. MM). Die Assoziationen zwischen vorheriger Impfung und Die COVID-19-Ergebnisse waren bei Personen unter 60 Jahren stark, aber bei ≥ 60 Jahre alten Personen schwächer oder fehlten.“)

- Anstieg nach Booster, Studie aus New England Journal of Medicine: (<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2113468>)



MEIN FAZIT: Das Risiko nach 2 Impfungen *schwer* zu erkranken ist derzeit sehr gering, allerdings mit der Delta-Variante jetzt wahrscheinlich höher, als die Daten aus der jüngeren Vergangenheit vermuten lassen. Long-Covid-Symptome lassen sich mit 2 Impfungen nicht vermeiden. Die Booster-Impfung führt zu 10-fach erhöhten Antikörper-Titern bei der Delta-Variante. Zusätzlich wird bei jeder Auffrischungsimpfung auch die zelluläre Immunität gestärkt. *Ich gehe deshalb davon aus, dass die Boosterung in der Folge letztlich auch besser vor einer leichten bis mittelschweren COVID-19-Erkrankung schützt und damit auch vor Long-Covid.*

- **Kann die Impfung für mich gefährlich sein oder unerwünschte Langzeitfolgen zeigen?**

Zur Beantwortung dieser Frage musst du dich mit Risiken und Wahrscheinlichkeiten befassen. Dabei besteht das Problem, dass wir Menschen uns sehr große und sehr kleine Zahlen oder Mengen nicht gut vorstellen können. Außerdem haben wir noch nicht zu allen Fragen viele Daten.

Hier einige Infos und Daten zur Häufigkeit von kurzzeitig nach Impfung auftretenden Impf-Reaktionen:

- Zahl der Corona-Impfungen Stand 10.11.21) :
 - deutschlandweit (nur Biontech): 1. Impfung: ca 41 Mio, 2. Impfungen: 43 Mi, 3. Impfung 3 Mio
 - weltweit (alle Impfstoffe): mehr als 7,3 Milliarden Menschen (> 7.300 Millionen)
- Zahl der gemeldeten Impfnebenwirkungen und –Komplikationen gesamt (für alle Impfstoffe zusammen bis 29.04.21, Deutschland):
 - Alle Meldungen: 17 pro 10.000 Impfungen

- Schwerwiegende Reaktionen: 2 pro 10.000 Impfungen
- Alle Meldungen bei Comirnaty (v. BioNtech) bei mehr als 21 Millionen Impfungen: 20.160.
- Vergleiche: Tod durch Verschlucken beim Essen: Risiko 0,0005 % (d.h. mehr als 400 Menschen sterben in Deutschland pro Jahr am Essen!)

Gedanken zu spät bekannt werdenden Impffolgen und möglichen langfristig auftretenden Gesundheitsschäden durch die Impfung:

- Sogenannte „Langzeitnebenwirkungen“ gibt es nicht, die Impfstoffe und ihre Bestandteile werden rasch (innerhalb von Tagen bis Wochen) im Körper abgebaut. (Langzeitfolgen im Sinne von Spätfolgen, die erst Jahre nach einer Impfung erstmals auftreten, wie manche Impfskeptiker befürchten, sind nach Meinung der von uns befragten Immunologen nicht möglich und sind auch von anderen Impfungen nicht bekannt. Denn die Impfstoffe werden vom Körper schnell abgebaut und können damit keine nachträglichen Reaktionen hervorrufen. Zitat Deutsche Welle)
- Die als Reaktion auf die Impfung gebildeten „Spikeproteine“ werden rasch von sich bildenden Antikörpern markiert und dann ebenfalls von Immunzellen abgebaut.
- Spät bekannt werdende Impfreaktionen sind in der Regel selten auftretende Reaktionen. Man erkennt sie erst nach einer längeren Zeit*: Wenn z.B. eine seltene Nebenwirkung nur in 5 von 1 Millionen Fällen auftritt und man 10 Jahre braucht, um 10 Millionen Dosen zu verimpfen, kann man diese Nebenwirkung auch erst nach 5-10 Jahren erkennen. Bei mehr als 7 Milliarden Impfungen weltweit sollte jetzt alles bekannt sein, was an akuten Reaktionen selten auftritt. ** was erst nach längerer Zeit erkannt wird, weil relativ wenig geimpft wird, ist also keine „Langzeitnebenwirkung“.*
- Mögliche Veränderungen im Körper durch die Impfung, die später zu gravierenden Folgen führen könnten: dazu gibt es viele Spekulationen.
 - Wir kennen nach 1 Jahr COVID-Pandemie eine Reihe von Veränderungen, die durch die COVID-19-Erkrankung ausgelöst werden:
 - Herzschwäche, Lungenveränderungen, Luftnot
 - Chronisches Müdigkeitssyndrom, Schwäche in den Beinen
 - Kurzzeitgedächtnis-Störungen, Schreibstörungen, Wortfindungsstörungen (auch bei jüngeren Patienten!)
 - Geruchs- und Geschmacksstörungen.
 - Wir kennen nach 1,5 Jahren Impfungen im größeren Stil *keine* ähnlichen oder andere Langzeitnebenwirkungen. Persönlich halte ich sie auch für extremst unwahrscheinlich.
 - Verstärkte COVID-19-Erkrankung nach Impfung: Diese Befürchtung hat sich weder in den Studien, noch bei der Vielzahl der Impfungen bisher herausgestellt

Soziale Gesichtspunkte

- Je länger die Pandemie dauert, desto mehr Schäden richtet sie bei Menschen und Wirtschaft an. Mit der Folge von sozialen und gesundheitlichen Schäden bei vielen Menschen, besonders auch Kindern.
- Je mehr Menschen durch Impferweigerung erkranken und die Kranken- und Intensivstationen blockieren, desto mehr Menschen sterben an Krebs, Herzinfarkt, Unfällen, etc. weil sie zu spät oder unzureichend behandelt werden.
- Erst bei einer hohen Durchimpfungsrate ist damit zu rechnen, dass die Pandemie in Deutschland zurückgedrängt wird.
- Erst bei einer hohen weltweiten Durchimpfungsrate ist damit zu rechnen, dass nicht immer neue Varianten nach Deutschland reinschwappen
- Bei den neuen Varianten gehen manche Wissenschaftler davon aus, dass erst bei einer Durchimpfungsrate von 80-85% eine Herdenimmunität entsteht.
- Je mehr Menschen aus z.B. persönlichen oder egoistischen Motiven, bzw. Angst vor der Impfung, diese ablehnen, desto unwahrscheinlicher wird die Herdenimmunität und desto wahrscheinlicher das immer wiederkehrende Auftreten von neuen Wellen mit neuen Varianten.
- In Ländern mit größerem sozialem und familiären Zusammenhalt die die Impfrate deutlich höher (Spanien, Portugal, Italien)