Häufigkeiten von C19-Infektionen und Nebenwirkungen nach „Impfung“: empirische Daten der deutschen Feldstudie 2021

Falk Mörl und Michael Günther

27. Oktober 2021

Zusammenfassung

Motivation Es werden relative Häufigkeiten „nachgewiesener“ (positiver PCR-Test) Ansteckungen mit SARS-CoV-2 (Krankheit: COVID-19, im weiteren als C19 bezeichnet) *nach “Impfung“ gegen C19* in Deutschland berechnet. Die Wahrscheinlichkeit, demnach trotz „Impfung“ mit C19 „infiziert“ zu sein, wird in $n/100$k (d.h. n Fälle pro 100.000 Einwohner: n_{100k}) – also in Form einer Häufigkeit des Vorkommens zu einem beliebig gewählten Zeitpunkt der Erfassung – dargestellt. Um diese Häufigkeiten mit der in Deutschland verwendeten 7-Tage-Inzidenz $i_{PCRpos,100k/w}$ vergleichen zu können, werden für die n_{100k}-Werte zusätzlich deren Änderungen pro dem Zeitraum einer Woche (Symbol: $n_{100k/w}$) berechnet. Weiterhin werden die nun so für Deutschland dokumentierten Feldwerte von $n_{100k/w}$ für eine Ansteckung nach „Impfung“ mit entsprechenden $n_{100k/w}$-Werten aus Impfwirksamkeitsstudien verglichen. Dann erfolgt ein Vergleich der Häufigkeiten von Nebenwirkungsanzeigen der C19-„Impf“stoffe mit jenen älterer Impfstoffe gegen andere Infektionskrankheiten. Diese Vergleiche sind eine Wirksamkeits- und Risikoabschätzung der C19-„Impfungen“. Am Ende des Dokuments finden sich eine Reihe von Anmerkungen, die die genannten Daten und Analysen einordnen und auch bewerten. Hierzu ziehen wir weitere Daten heran: zum einen aus Studien, welche in der wissenschaftlichen Literatur publiziert sind, dann einige wenige Zeitungsartikel und wissenschaftliche Berichte, und insbesondere die Demographie in Deutschland (Alterkohortenverteilung) und die ‘reguläre’ Sterbestatistik aufgrund der ‘Alterspyramide’ (Statistisches Bundesamt: *Destatis*). Es ergeben sich aus den Vergleichen auch juristische Fragen, und selbstverständlich sollten Konsequenzen für das politische Handeln folgen.

Ergebnisse

- Die Wirksamkeitsstudien der C19-„Impf“stoffe überschätzen den erhofften Schutzeffekt um den Faktor 3 bis 6: Es stehen 7-Tages-Inzidenzen ('w' steht für 'Woche') von Infektionen trotz „Impfung“ in diesen Studien von $n_{100k/w} = \frac{3,2...7}{w}$ den für die C19-„Impf“-Kampagne 2021 in Deutschland empirisch bestimmten $n_{100k/w} = \frac{21,4}{w}$ gegenüber.

- Die Fallsterblichkeitsrate von gegen C19 „geimpften“ Personen, die trotzdem eine C19-Erkrankung erleiden, ist verdoppelt, entspricht jedoch der Fallsterblichkeitsrate überwiegend älterer und alter Deutscher ohne „Impfung“.
- Das Auftreten von „Impf“nebenwirkungen ist im Vergleich mit herkömmlichen Impfstoffen deutlich erhöht. Durch die große zeitliche „Impf“dichte traten bis Ende Mai 2021 117-Mal mehr, im Mai 2021 selber (11 Todesfälle täglich) gar 223-Mal mehr Todesfälle durch „Impf“nebenwirkungen auf.

- Das Verhältnis der Inzidenz von C19-Infektionen trotz „Impfung“ und/oder *schwerwiegenden* Nebenwirkungen durch die „Impfung“ zur Inzidenz einen positiven C19-PCR-Test zu haben, ist knapp 1:2 . Die Verhinderung von zwei potentiellen C19-Fällen erkauft man also mit einem Fall einer schwerwiegenden Nebenwirkung und/oder C19-Infektion trotz „Impfung“.
- Das Verhältnis der Häufigkeit des Auftretens (Inzidenz) einer schwerwiegenden „Impf“nebenwirkung zur Inzidenz von C19-Hospitalisierungen beträgt ca. 1:1 , zu C19-Intensivbehandlungen ca. 2:1 .
- Das Erleiden einer „Impf“nebenwirkung erhöht das Sterblichkeitsrisiko erheblich.
- Anhand der Verträglichkeitsstudien und neueren Feldstudien ist davon auszugehen, dass die negativen Wirkungen der „Impfungen“ stark unterdokumentiert sind.
- Die Datenerhebungen des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI) unterschätzen nachweislich und eindeutig die Häufigkeit leichter „Impf“nebenwirkungen um fast zwei Grössenordnungen, während es bei den schwerwiegenden und den Todesfällen ganz sicher eine Dunkelziffer gibt, die aber wahrscheinlich keine Grössenordnung ausmachen wird.
- Der Überhang an Toten (‘fatality excess’) relativ zum ‘regulär’ zu erwartenden Sterbehintergrund (entsprechend der jährlichen Sterbestatistik der deutschen Bevölkerung) ist in der Menge aller C19-Geimpften deutlich höher als in der Menge aller C19-PCR-Positiven.
- Wir können quantitativ nachweisen, dass die Übersterblichkeit durch C19 (“an COVID-19 gestorben”) etwas unter jener der Influenza-Saison 2017/2018 liegt.

1 Methodische Bemerkungen zu den mathematischen Grössen *Häufigkeit* (*Prävalenz*) und *Inzidenz*

Wissenschaftlich ungeübte Leser können diesen Abschnitt überspringen. Zum vollständigen Verständnis unserer Berechnungen kann man hier jedoch nachlesen. Als Vergleichswerte sind am Ende dieses Abschnitts Mittel- und Extremwerte der C19-7-Tage-Inzidenz in Deutschland gelistet.

Wir starten unsere analytische Aufarbeitung von „Impf"-, -nebenwirkungs- und -wirksamkeits-Daten, indem wir in diesem Abschnitt zuallererst eine knappe Zusammenfassung der wesentlichen mathematischen Begrifflichkeiten an die Hand geben.

Die Häufigkeit n_{100k} von Personen, mittels PCR-Test positiv auf C19 getestet worden zu sein, ist leicht zu veranschaulichen: wählt man 100.000 Einwohnern aus, so befinden sich um einen beliebigen

Zeitpunkt innerhalb eines definiert erfassten Zeitraums an Testungen

herum n_{100k} positiv getestete Menschen unter diesen 100.000 Einwohnern. Natürlich schwankt diese Zahl sowohl regional als auch über die Zeit selbst. Die weiter unten präsentierten – aufgrund einer Anfrage von Boris Reitschuster [1] – vorliegenden Zahlen zur deutschen C19-„Impf"kampagne 2021 sind *Summen* über ganz Deutschland und über ca. 19 Wochen seit dem „Impfstart" am 27.12.2020, also seit Beginn des Jahres 2021, aus welchen wir Häufigkeiten n_{100k} berechnet haben.

Zuerst wollen wir aber noch die zweite verwendete mathematische Grösse – die *Inzidenz* von Ereignissen – einführen bzw. erklären.

Das Vorgehen der Behörden beim Einsatz des PCR-Tests impliziert, dass die Anzahl ΔN_{PCRpos} der positiven PCR-Tests, die über eine Woche (hier z.B. in einem einzelnen Landkreis mit der Einwohnerzahl N_{Einw}) aufsummiert wird, der Anzahl der „*Neuinfektionen*" dort entspricht, bzw. laut Robert-Koch-Institut (RKI) entsprechen soll – die Aussagekraft des PCR-Tests diskutieren wir hier nicht. Diese Wochensumme ΔN_{PCRpos} kann nun zur Berechnung der (zeitlichen) *Änderung* der Zahl der „Infizierten" *pro Woche* und – z.B. zur Vergleichbarkeit von Landkreisen mit verschiedener Einwohnerzahl – umgerechnet auf 100.000 Einwohner verwendet werden. Mathematisch ausgedrückt berechnet man die *zeitliche Änderungsrate* $n_{PCRpos,100k/w}$ – im RKI-Falle hier: *pro Woche*, das Symbol $[w]$ steht für deren Einheit – einer momentanen (am Zeitpunkt t) Anzahl $N_{PCRpos}(t)$ „Infizierter" *pro tatsächlicher Einwohnerzahl* N_{Einw} im Landkreis ($\frac{\Delta N_{PCRpos}}{N_{Einw}}$ ist die Änderung der Häufigkeit $\frac{N_{PCRpos}}{N_{Einw}}$), und schliesslich durch Multiplikation mit der *vergleichbarmachenden und veranschaulichenden* (Norm-)Einwohnerzahl 100.000 (analog einer Prozentbildung mit dem Faktor 100):

$$n_{PCRpos,100k/w} = \frac{\Delta N_{PCRpos}(t)}{1\,w} \cdot \frac{100.000}{N_{Einw}} \,.$$

Für diese allseits (Regierungs- und Medien-)prominent zitierte C19-7-Tages-Inzidenz $n_{PCRpos,100k/w}$, wie sie das RKI wöchentlich Landkreis-aufgeschlüsselt in Sachen „Neuinfektionen" bestimmt, benutzen wir hier im Weiteren das Symbol $i_{PCRpos,100k/w}$. Entsprechend dieser Bedeutung des Symbols $i_{PCRpos,100k/w}$ der RKI-7-Tage-Inzidenz, kann in völliger Analogie aus den Summen der „Impfungen" und der erneuten „Infektionen" nach „Impfung" – angefragt durch Boris Reitschuster [1] – sowie dem bekannten „Impf"zeitraum eine mittlere 7-Tage-Inzidenz $n_{100k/w}$ auch für diese "Reinfektionen" von Geimpften berechnet werden.

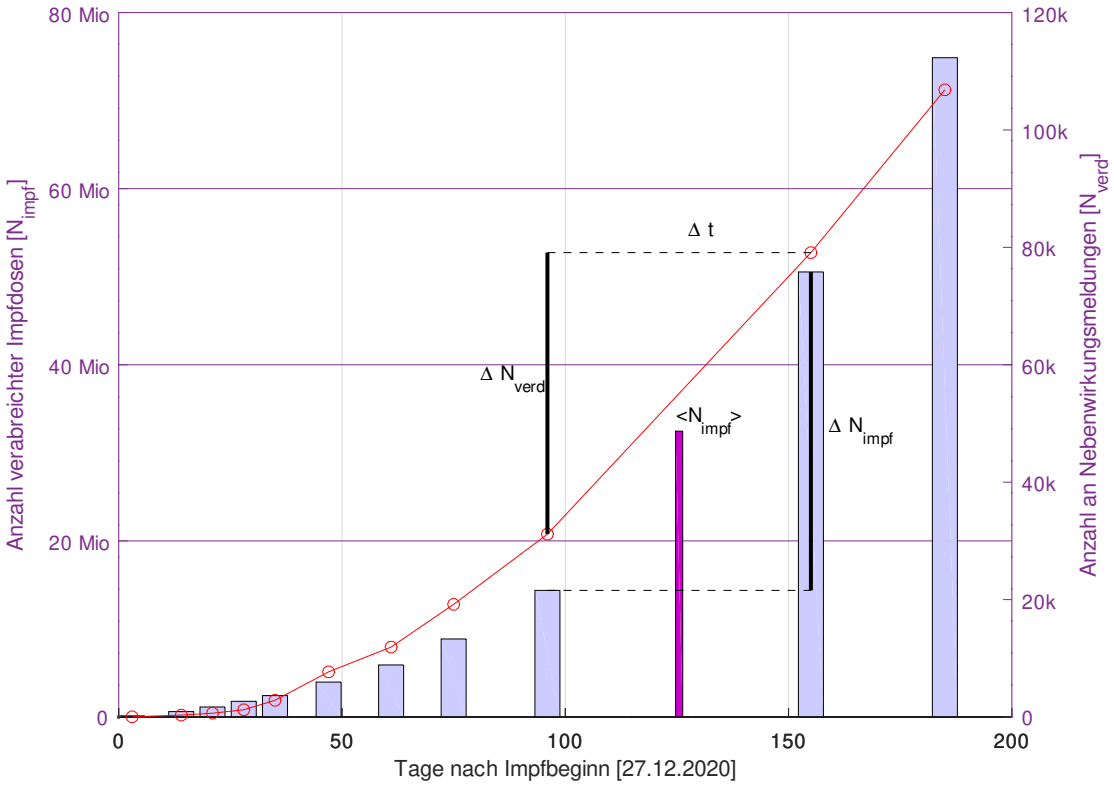
Denn geht es etwas allgemeiner um die Änderung $\Delta N_x(t)$ des Auftretens eines beliebigen Merkmals 'x' (z.B. *Nebenwirkung*) innerhalb einer beliebig definierten grösseren Menge $N_{Menge}(t)$ an potentiellen Merkmalsträgern (z.B. *Geimpfte*), so kann man die identische Methodik der Inzidenz auch auf eine zeitliche Veränderung der Merkmalsträger anwenden, selbst wenn die Menge ihrerseits zeitlich anwächst (daher N_{Menge} abhängig von t angenommen, und nicht praktisch zeitlich konstant bleibend wie im Falle der Einwohnerzahl eines Landkreises). Eine (mittlere) 7-Tage-Inzidenz als Formel ausgedrückt ist dann (siehe auch Abbildung 1):

$$n_{x,100k/w} = \frac{N_x(t+w)-N_x(t)}{w} \cdot \frac{100.000}{\frac{N_{Menge}(t+w)+N_{Menge}(t)}{2}} = \frac{\Delta N_x(t,t+w)}{w} \cdot \frac{100.000}{\langle N_{Menge}[t,t+w]\rangle},$$

wobei $\langle N_{Menge}[t,t+w]\rangle = \frac{N_{Menge}(t+w)+N_{Menge}(t)}{2}$ der Mittelwert der Mengenanzahlen am Anfang (t) und Ende ($t+w$) der Woche ist (bei einer Einwohnerzahl üblicherweise praktisch identisch, d.h. $\langle N_{Menge}[t,t+w]\rangle = N_{Einw}$). Selbstverständlich können auch zeitliche Änderungsraten gemittelt über ein beliebiges Zeitintervall anderer Länge als *eine Woche* (w) gleicherart berechnet werden – w im Nenner muss dann durch das entsprechende Zeitintervall ersetzt werden. Für den Fall, dass man eine mittlere Inzidenz für ein grösseres Zeitintervall als dem über zwei direkt benachbarte zeitliche Datenstützstellen angeben möchte (also anders als in Abbildung 1 dann eine Mittelung über mehrere zeitliche Stützstellen), so berechnet sich der Mittelwert zu $\langle N_{Menge}\rangle = \frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n} N_{Menge,k}$.

Als Abschlussbemerkung: ein *stationärer* Zustand (oder auch: *Fließgleichgewicht*) ist – z.B. bei einem Infektionsgeschehen – dann erreicht, wenn die Anzahl der neu hinzukommenden Infizierten pro Zeit in einer festen Kohorte (hier: 100.000 Einwohner) gleich der Anzahl derjeniger ist, bei denen eine Infektion neuerdings (also nach dem 7-Tage-Intervall) nicht mehr nachweisbar ist (durch Genesung, Tod oder eben Verschwinden

Abbildung 1: Zur Veranschaulichung der Berechnung der Inzidenz innerhalb einer wachsenden Grundgesamtheit sind die Anzahl der verabreichten „Impf“dosen (violettgraue Balken, Bezug y-Achse links) und die Anzahl der Nebenwirkungsverdachtsfälle (rote Linie, Bezug y-Achse rechts) abgebildet. Datengrundlage sind die Angaben aus den 11 Sicherheitsberichten des PEI vom 31.12.2020 bis einschließlich 30.06.2021 [2]. Die Menge der „Impfungen“ und auch die Menge der Nebenwirkungsverdachtsfälle stieg nicht-linear, vor allem ab April 2021 (96. Tag nach „Impf“beginn) wurde deutlich mehr „geimpft“, in zwei Monaten wurde 2,5-Mal mehr als davor „geimpft“ (ΔN_{impf}). Am Verlauf der roten Linie erkennt man, dass die erfassten Nebenwirkungsverdachtfälle anteilig abnehmen: Ende Juni (185. Tag) schneidet die Kurve den Balken der „Impf“dosenanzahl, wogegen sie vorher meist darüber liegt. Im Beispiel werden die im April und Mai aufgetretenen Nebenwirkungsverdachtsfälle ΔN_{verd} auf den Mittelwert der „Impf“dosen-Anzahl $\langle N_{impf} \rangle$ (schmaler purpurner Balken) im Mai (Mitte des analysierten Zeitintervalls) bezogen, also $n_{verd,100k/w} = \frac{47.957}{8{,}42\,\mathrm{w}} \cdot \frac{100.000}{32{,}5\ \mathrm{Mio}} = \frac{17{,}5}{w}$. Der Abstand der roten Linie von den violettgrauen Balken im Beispiel zeigt außerdem, dass bei Division durch den zeitlichen Stützwert bei Tag 155 die Verdachtsfälle anteilig unterrepräsentiert, bei Tag 96 überrepräsentiert wären, die Schätzung über ΔN_{verd} und $\langle N_{impf} \rangle$ gewichtet die verfügbaren Daten an den Intervallgrenzen exakt gleich und ist so bei jedem beliebigen Zeitintervall durchzuführen. Anmerkung: Da die Anzahl „geimpfter“ Personen kleiner ist als die Anzahl der „Impf“dosen, ist die Inzidenz von Nebenwirkungsverdachtsfällen je Person natürlich größer (vergleiche Tabelle 1).



der Infektionsindikatoren). In einem stationären Zustand ändert sich der Wert einer Häufigkeit n_{100k} nicht im Verlauf der Zeit, er bleibt eben konstant. Die messbaren Zustände *infiziert*, *krank*, *mit Nebenwirkung* sind üblicherweise in kürzeren Zeiträumen – vergleichbar mit denen der Datenerfassungsstudien selber – reversibel (nämlich innerhalb Wochen oder manchmal auch Monaten), im Gegensatz zu beispielsweise den messbaren Zuständen *geimpft* oder *schwerwiegenden Impfschaden erlitten*, welche z. T. irreversible (d.h. „unendlich“ lang andauernde) Veränderungen am Körper hinterlassen.

Einordnende Basis-Daten zur 7-Tage-Inzidenz in Deutschland (Stand 11.6.2021; Start der Beobachtung ca. im März 2020) sind folgende [3]:

(i) Die mittlere RKI-7-Tage-Inzidenz seit März 2020 ist $i_{PCRpos,100k/w} \approx \frac{64{,}5}{w}$ [3] ... $\frac{67}{w}$ [4].

(ii) In der Kohorte der ältesten Menschen (> 90 Jahre) trat das $i_{PCRpos,100k/w}$-Maximum (auch das überhaupt absolute Maximum in Deutschland) in der 51. Woche (2020) auf: $i_{PCRpos,100k/w} = \frac{725}{w}$; der niedrigste Wert in dieser Kohorte war $i_{PCRpos,100k/w} = \frac{2}{w}$ in der 28. Woche (2020).

(iii) In der Kohorte 20 - 24 Jahre (alle Daten sehr ähnlich zu 25 - 34 Jahre) lag das Maximum mit $i_{PCRpos,100k/w} = \frac{262}{w}$ ebenfalls in der 51. Woche (2020), das Minimum war $i_{PCRpos,100k/w} = \frac{5}{w}$ in der 23. Woche (2020).

2 C19-Fallsterblichkeit in Deutschland ohne „Impfung“

Eine weitere mathematische Maßzahl, nämlich ein Parameter, der die Gefährlichkeit einer Erkrankung einschätzt, ist die Fallsterblichkeitsrate, im Englischen ‘case fatality rate’ (cfr), welche den Anteil in der Einheit *Prozent* ([%]) derer angibt, die mit bestätigter Ansteckung (hier: allein ein positiver PCR-Test nach Vorgabe durch [5][1]) gestorben sind. Laut Daten des Robert-Koch-Instituts (RKI) beträgt die allgemeine Fallsterblichkeitsrate für C19 in Deutschland $cfr_{C19} = 2{,}4\%$ [4, 12].

3 Häufigkeit von C19-Fällen und Fallsterblichkeitsrate nach „Impfung“

Auf Anfrage von Boris Reitschuster [1] berichtete das Bundesministerium für Gesundheit Mitte Mai 2021 über die Häufigkeit von C19-Fällen trotz „Impfung“, und den Anteil der Todesfälle innerhalb dieser Gruppe an Menschen.[2] Die Anzahlen aller einmalig oder zweimalig „geimpften“ Personen wurden nicht dokumentiert. Deren Anzahl ist aber gut aus dem Sicherheitsbericht des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI) [13], welchem die Menge von bereits 29 Mio verabreichten „Impf“dosen zugrunde lag, abschätzbar. Die Schätzung ist eine anteilige Hochrechnung der Anzahlen des Sicherheitsberichtes aus dessen Tabelle 1, welcher zeitlich nur bis Ende April 2021 reicht. Das Verhältnis der Menge von ≈ 36 Mio „Impf“dosen entsprechend der Regierungsangaben wiedergegeben in [1] und den ≈ 29 Mio aus dem Sicherheitsbericht [13] beträgt 1,24. Unter der Annahme, dass der Anteil der zweimalig „geimpften“ Personen bei beiden Quellen gleich ist, wird die Angabe aus [13] mit diesem Faktor multipliziert. Die Berechnung der Zahl der Personen, die insgesamt (N_i), und davon jeweils ein- ($N_{1\times i}$) bzw. zweimalig ($N_{2\times i}$) „geimpft“ wurden, ist der Legende der Tabelle 1 zu entnehmen, die Berechnungsergebnisse der Tabelle 1 selber.

Nun zur Datenauswertung in Tabelle 1: Nach einmaliger „Impfung“ ist die Häufigkeit, in Deutschland einen auf C19 positiven PCR-Test zu haben, $n_{100k} = 218$. Pro Woche traten bis Mitte Mai 2021 etwa 22 (neue) C19-Positiv-Fälle unter 100.000 „geimpften“ Personen auf (d.h. $n_{100k/w} \approx \frac{22}{w}$, also etwa ein Drittel der mittleren RKI-7-Tage-Inzidenz $i_{PCRpos,100k/w}$ seit März 2020). Die Sterblichkeitsrate nach „Impfung“ (Tabelle 1) ist praktisch doppelt so groß wie die $cfr_{C19} = 2{,}4\%$ ohne „Impfung“, nach einmaliger „Impfung“ knapp doppelt so groß wie ohne „Impfung“, nach zweimaliger „Impfung“ sogar etwas höher. Wir diskutieren in den **Anmerkungen 8.2** am Ende dieses Dokuments, wie diese erhöhte cfr nach „Impfung“ durchaus durch die spezifische Klientel, welche in den ersten Monaten der deutschen „Impf“kampagne des Jahres 2021 priorisiert mit „Impf“stoffen behandelt wurde, erklärt werden kann (also vor allem die älteren und alten Kohorten).

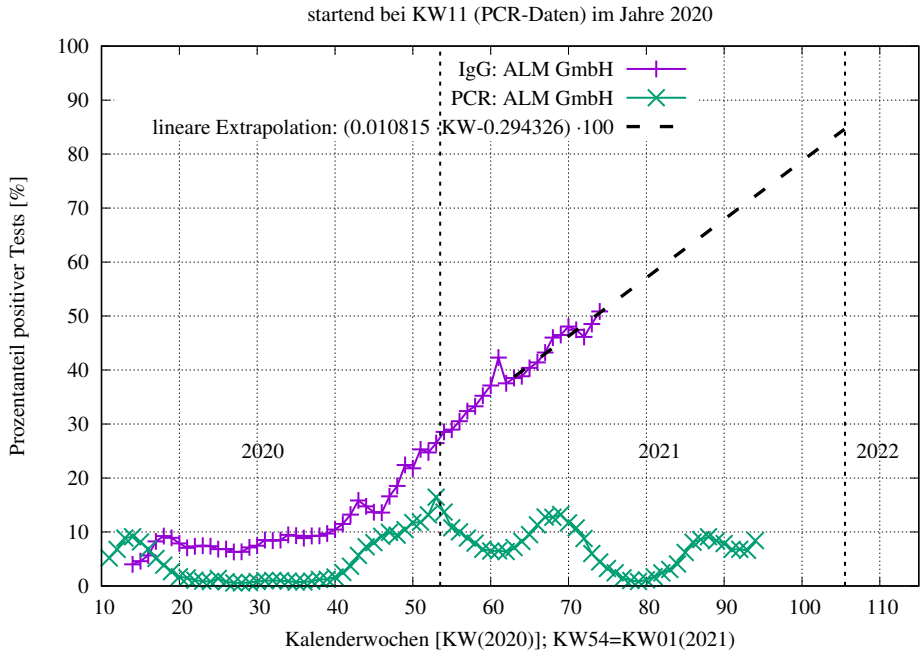
4 C19-Ansteckungshäufigkeit in Deutschland nach „Impfung“ im Vergleich mit Impfwirksamkeitsstudien

Alle in Deutschland verwendeten C19-„Impf“stoffe haben nur eine Notzulassung, da die Phase 3 der Wirksamkeitsprüfung erst nach mehreren Jahren (Langzeitnebenwirkungen) abgeschlossen wird. Manche „Impf“stoffe mit Notzulassung in Deutschland haben keinerlei abgeschlossene (*peer reviewed*) Phase-3-Wirksamkeitsstudie

[1] Die Nicht-Validität des PCR-Test zur Feststellung von Infektionen mit SARS-CoV-2 – erst recht bei unzulässig großer Anzahl von CT-Zyklen oder Anwendung von Testprozeduren, für die „assays were positive for all specimen, including negative samples and negative controls (water).“ [6] gilt – wird hier nicht behandelt. Sondern, wir behandeln hier die auf diese Art durchgehend durch das RKI erhobenen „Messdaten“ zur „Feststellung“ einer C19-Infektion. Die Anzahl der pro Woche C19-Infizierten ist laut serologischen Studien (IgG-Antikörper nachweisend) in Genf [7],[8] und Frankfurt/Main [9],[10, S. 59] – eingeschlossen parallel vergleichende PCR-Testungen – um etwa den Faktor 10(!) grösser als mit PCR-Tests behördlicherseits „festgestellt“. Den auf mindestens ein halbes Jahr akkumulierenden Charakter der IgG-Antikörperspiegel – im Gegensatz zur ca. 3-Tage-Momentaufnahme eines PCR-Tests – kann man schön einer dritten empirischen Studie [11] entnehmen (siehe Abbildung 2), die – startend im März 2020 – tatsächlich weiterhin auch in diesem Moment (allerdings nur die PCR-Datenerfassung ...!) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit durchgeführt wird. Abgesehen vom Unterschied im Charakter der emprisch erfassten Werte (IgG-Akkumulation gegen PCR-Momentaufnahme), geht dieser ungefähre Faktor 10 – gültig zumindest in einem auf einige Wochen begrenzten Messzeitfenster – prinzipiell direkt proportional in die Inzidenzwerte ein (die dann mit ca. zu verzehnfachenden Zahlenwerten das *wirkliche* Infektionsgeschehen korrekt quantifizieren), in die ‘case fatality’-Werte (Zahlenwerte nur ca. ein Zehntel so hoch, wobei man dann von der ‘infection fatality rate’ sprechen sollte) und selbstverständlich auch in die Quantifizierung des Ausmasses der natürlichen Immunisierung zu einem gegebenen Zeitpunkt (z.B. im Sommer und Herbst 2021): der Anteil Immunisierter an der Bevölkerung nimmt in einer Infektionsdynamik also de facto pro Zeit (z.B. Woche) in etwa zehnmal stärker zu als durch PCR-Testung angegeben. Wir arbeiten in diesem Dokument aber rein mit den der Öffentlichkeit zugänglichen Datensätzen des RKI und PEI, die einzig auf PCR-Tests basieren, jedoch mag der geneigte Leser diesen Faktor 10 – und auch den prinzipiellen Aussageunterschied zwischen PCR- und IgG-Test – an den entsprechenden Stellen aus dem Hinterkopf hervorholen.

[2] Das Dokument des Bundesministeriums für Gesundheit enthält einen (doppelten) Rechenfehler, welcher bei Boris Reitschuster [1] im Original wiedergegeben ist. Die Häufigkeit der Ansteckung mit C19 trotz „Impfung“ ist in [1] (i) prinzipiell erst einmal um den Faktor 10 zu klein angegeben, nämlich 0,016% anstatt 0,16%. Jedoch ist (ii) auch diese Zahl nicht korrekt, denn der Bezug für diese Prozentangabe muss die Anzahl der geimpften Menschen und nicht die der Impfdosen sein. Daher ist der Prozentsatz der erneut PCR-Positiven unter den Geimpften 0,2%.

Abbildung 2: Die prozentualen Anteile positiver Testergebnisse auf SARS-CoV-2 pro Woche sowohl bei PCR- als auch bei IgG-Antikörper-Tests, erhoben durch *Akkreditierte Labore in der Medizin e.V.* – in Abstimmung mit dem Bundesgesundheitsministeriums – und im Internet graphisch zur Verfügung gestellt durch die *ALM Service GmbH*. Die Rohdaten (gesamte wöchentliche Anzahl an Tests und darin die Anzahl positiver) wurden manuell aus den Graphiken [11] ausgelesen und durch Verhältnisbildung in prozentuale Anteile umgerechnet. Die Erhebung der IgG-Daten scheint nach der 21. Kalenderwoche (KW) 2021 beendet worden zu sein, zumindest deren Darstellung ist es in diesem Moment (Ende Oktober 2021). Wir haben weiterhin eine lineare Extrapolation der IgG-Daten in der Zeit (gestrichelte Linie) auf Basis eines 'least-square-fits' ab KW 62 (d.h. KW 09, 2021) bis zum Ende der Verfügbarkeit am Zeitpunkt KW 74 (d.h. KW 21, 2021) eingezeichnet. Die Kriterien für die Vorauswahl der getesten Personen, sowie alle Parameter der Testmethoden sind unklar. Die senkrechten gepunkteten Linien stellen die Jahreswechsel dar.



aufzuweisen (Tabelle 2). In Phase-3-Wirksamkeitsstudien werden in den Impfgruppen und den Placebogruppen die Personen gezählt, welche nach bestimmten Zeiträumen eine nachgewiesene Infektion (hier mit C19) hatten. Die Anzahl der Infizierten in der Impfgruppe wird zur Anzahl der Infizierten aus der Placebogruppe ins Verhältnis gesetzt und ergibt die *relative risk reduction* (*rrr*), welche in Prozent angegeben wird.[3] Die Wirksamkeitsstudien dokumentieren mit hohen Werten eine *wahrscheinliche* Wirkung der Impfstoffe. Das Verhältnis des Anteils *nicht*-infizierter Personen bezogen auf ihre *jeweilige Gesamtgruppenstärke* wird in anderen Wirksamkeitsstudien zur Berechnung der '*absolute risk reduction*' (*arr*) herangezogen. Die *arr* rechnet das Risiko, sich überhaupt zu infizieren, mit ein, und zeigt bei C19 Werte von ca. 1% [14].

Mit der Anzahl der Teilnehmer der Impfgruppe und deren Anteil an Test-Positiven (trotz „Impfung") ist es leicht möglich, den Häufigkeitparameter n_{100k} zu bestimmen, um ihn mit dem hier für Deutschland dokumentierten empirischen Wert von gemittelt 203 (Tabelle 1) zu vergleichen.

Alle Wirksamkeitsstudien haben einen deutlich kleineren n_{100k}-Wert (Tabelle 2). Das bedeutet, dass die Studienergebnisse das, was im Feldversuch tatsächlich passiert, nicht widerspiegeln. Ein direkter Vergleich ist ebenso über die Häufigkeit $n_{100k/w}$ der positiven Fälle *pro Woche* möglich: BNT162b2 [15], als wohl (bisher) effizientester „Impf"stoff geht mit auftretenden $n_{100k/w} = \frac{3,2}{w}$ Positivfällen einher, dem $n_{100k/w} = \frac{21,4}{w}$ Positivfälle in der Feldstudie gegenüberstehen (Tabelle 1). Die Impfwirksamkeitsstudie von Biontech/Pfizer schätzt die Wirksamkeit somit um mindestens den Faktor 6 besser ein, als sie sich in der Feldstudie tatsächlich darstellt. Die von Moderna selbst per Häufigkeit positiver Fälle pro Woche ermittelte Wirksamkeit ihres „Impf"stoffes [16] ist mit $n_{100k/w} = \frac{7}{w}$ hingegen weniger als halb so groß wie die des Biontech/Pfizer-Stoffes. Entsprechend ihrer eigenen Daten, wäre die Wirksamkeit des Biocad-Stoffes [17] voraussichtlich mit $n_{100k/w} = \frac{12,7}{w}$ deutlich geringer als die der anderen genannten, in Deutschland bisher eingesetzten „Impf"stoffe.

[3] genau: $rrr[\%] = \left(1 - \frac{N_{pos,impfgruppe}}{N_{pos,placebogruppe}}\right) \cdot 100$

Tabelle 1: Listung der relativen Häufigkeiten n_{100k}, mit der Personen in Deutschland (Stand: ca. 12.05.2021, d.h. Erfassungzeitraum 19 Wochen seit „Impfstart“ am 27.12.2020) mit C19 nach jeweils ein- oder nach zweimaliger „Impfung“ infiziert sind, sowie der Vergleich – in der ganz rechten Spalte – der impfspezifischen ‘case fatality rate’ $cfr = \frac{N_{gest}}{N_{PCRpos}} \cdot 100$ dieser zwei unterschiedlichen Impfzustände mit der cfr ohne „Impfung“ ($cfr_{C19} = 2{,}4\%$).
Die Häufigkeit innerhalb einer „Impf“gruppe wird berechnet als $n_{100k} = N_{PCRpos} \cdot \frac{100.000}{N_{impf}}$, wobei N_{impf} die Gesamtzahl der Geimpften in der jeweilige Gruppe ist (N_i, $N_{1\times i}$ oder $N_{2\times i}$).
Die Anzahl der zweimalig „geimpften“ Personen $N_{2\times i}$ unter den mittels Angaben von Boris Reitschuster [1] (auf Anfrage beim Bundesministerium für Gesundheit) abgeschätzten 28.089.679 Geimpften (bei $N_{id} = 36$ Mio verabreichten „Impf“dosen) ergibt sich aus der Hochrechnung der entsprechenden Anzahl $N_{2\times i}$ aus [13] mit dem Faktor $1{,}24 = \frac{36\,\text{Mio}}{29\,\text{Mio}}$, d.h. der Abschätzung, dass der relative Anteil zweimalig Geimpfter gegenüber [13] ungefähr gleich geblieben ist. Die Anzahl der einmalig „geimpften“ Personen berechnet sich dann nach $N_{1\times i} = N_{id} - 2 \cdot N_{2\times i}$, und die gesamte Anzahl „geimpfter“ Personen ist dementsprechend $N_i = N_{1\times i} + N_{2\times i}$. Da die Anzahl der Geimpften ihrerseits im Laufe der Zeit (genähert linear) von Null angewachsen ist, ist für die Berechnung des mittleren $n_{100k/w}$ über den Erfassungzeitraum der Nenner (siehe Inzidenzberechnung in Abschnitt 1: der zeitliche Mittelwert der entsprechenden Anzahl der Geimpften) jeweils zu $\langle N_{impf} \rangle = \frac{N_{impf}}{2}$ anzunehmen.

„Impf“zustand	Anzahl [ ]	N_{PCRpos} [ ]	N_{gest} [ ]	n_{100k} [ ]	$n_{100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]	cfr [%]
geimpft N_i	28.089.679	57.146	2.707	203	21,4	4,7
1× geimpft $N_{1\times i}$	20.179.358	44.059	2.045	218	23,0	4,6
2× geimpft $N_{2\times i}$	7.910.321	13.087	662	165	17,4	5,1

5 Häufigkeit von Nebenwirkungen

Die Bezugsgröße zur Berechnung der Häufigkeit von Nebenwirkungen der bisherigen C19-„Impfungen“ ist die Menge der „Impf“dosen aus den Sicherheitsberichten des PEI: $N_{id} = 28.774.580$ bis Ende April 2021 [13] und $N_{id} = 50.541.084$ bis Ende Mai 2021 [18]. Unter den Verdachtsfällen finden sich erkältungsähnliche Symptome, welche Tage oder auch mehrere Wochen lang anhalten können. Schwerwiegende Nebenwirkungen sind unerwünschte „Reaktionen, bei denen die Personen im Krankenhaus behandelt werden oder Reaktionen, die als medizinisch bedeutsam eingeordnet wurden“ [13]. 24,6% der unerwünschten Reaktionen waren zum Zeitpunkt des Berichtes nicht wieder abgeklungen, der Ausgang von 11,2% der unerwünschten Reaktionen war zu diesem Zeitpunkt unbekannt. Eine Aufteilung dieser Angaben auf Verdachtsfälle oder schwerwiegende unerwünschte Reaktionen liefert der Bericht nicht. Etwa $^3/_4$ der Meldungen betreffen Frauen.

Die Anzahlen der Meldungen von Nebenwirkungsverdachtsfällen und unerwünschten Reaktionen im Zusammenhang mit C19-„Impfungen“ ist in den ersten Monaten des Jahres 2021 im Vergleich zu den Zahlen der letzten Jahrzehnte extrem hoch. In der Vergangenheit wurden innerhalb dreier Jahre (2001-2003) 3329 Verdachtsmeldungen, 2358 schwerwiegende unerwünschte Reaktionen und 53 Impftote gemeldet [19, Tabelle 1] – wohlgemerkt: zu allen Impfvorgängen in Deutschland 2001-2003 mit *allen anderen* zugelassenen „klassischen“ Impfstoffen als denen, die seit dem „Impfstart“ in Sachen C19 am 27.12.2020 zur „Impfung“ gegen C19 verwendet wurden. Nach Tabelle 3 ist die Anzahl N_{nw} an C19-„Impf“-Nebenwirkungsverdachtsfällen 79.106, was bedeutet, dass die Anzahl an C19-„Impf“-Nebenwirkungsverdachtsfällen *pro Zeit* ca. 169-mal höher als in den Jahren 2001-2003 war (nur fünf Monate des Jahres 2021, d.h. ein ca. 7-fach kürzerer Zeitraum), die der schwerwiegenden unerwünschen Reaktionen (8.134) *pro Zeit* ca. 25-fach höher, und die der Impftodesfälle (873) *pro Zeit* ca. 117-fach höher.

Allein im Mai 2021 wurden 21.766.504 C19-„Impf“dosen verabreicht, was einer Steigerung innerhalb eines Monats um knapp 76% gegenüber der Dosenanzahl bis dahin entspricht. Die Anzahlen der Nebenwirkungsverdachtsfälle, der schwerwiegenden unerwünschen Reaktionen und der Todesfälle im Zusammenhang mit den „Impfungen“ nahmen in etwa im gleichen Maße zu [13, 18]. Somit sind im Mai aufgrund der hohen Anzahl an „Impfungen“ 346 Personen an „Impf“nebenwirkungen gestorben, also 11 *pro Tag*. Das ist etwa das Eineinhalbfache der täglichen Straßenverkehrstoten in Deutschland, und steht in einem weiteren Vergleich zu insgesamt 53 Impftoten der Jahre 2001-2003, also damals etwa 18 Impftoten *pro Jahr*. Im Mai 2021 wurde, bedingt durch die enorme Anzahl der verabreichten C19-„Impf“dosen im Vergleich zu allen verabreichten „klassischen“ Impfdosen der Jahre 2001 bis 2003, die Häufigkeit von impfbedingten Todesfällen um den Faktor $\frac{11}{\frac{18}{365}} = 223$ erhöht. Für die schwerwiegenden Reaktionen ergibt diese Einordnung, dass sie in der deutschen C19-„Impf“kampagne zu Beginn des Jahres 2021 ca. 14-mal häufiger am Tag auftreten als ein Verkehrstodesfall, und ein Nebenwirkungsverdachtsfall tritt ca. 140-mal häufiger am Tag auf.

Bezüglich der Nebenwirkungen eines Impfstoffes sind die obigen enorm hohen Zahlen der Verdachtsfälle und schwerwiegenden Reaktionen *pro Zeit* jedoch wegen der außergewöhnlichen zeitlichen Drängung von ca. 36 Millionen C19-„Impfung“ von Jahresanfang bis Mitte Mai 2021 nur bedingt aussagekräftig. Gewichtiger ist hier hingegen die Anzahl an Meldungen *pro Anzahl an Impfdosen* (bzw. an geimpften Personen, je nach Betrachtung), also die (relative) Häufigkeit der Nebenwirkungsereignisse.

Um die Häufigkeit der Nebenwirkungen der Jahre 2001 bis 2003 relativ zur Anzahl an verabreichten

Tabelle 2: Anzahlen N_t der Teilnehmer der „Impf“gruppen von ausgewählten Wirksamkeitsstudien zu vorläufig zugelassenen C19-„Impf“stoffen und die Anzahl der in diesen Studien trotz „Impfung“ positiv auf das Virus getesteten N_{PCRpos} Personen, sowie die aus beiden Zahlen berechnete mittlere Anzahl n_{100k}, welche dementsprechend innerhalb einer Bevölkerungsgruppe von 100.000 geimpften Personen zu finden wäre. Dies als Vergleich mit dem gemittelten Wert $n_{100k} = 203$, welcher im Feldversuch an der Bevölkerung in Deutschland in Tabelle 1 dokumentiert ist. Die Spalte „Zeit“ gibt an, in welchem Zeitraum (Einheit [d] für das englische „day“) der jeweiligen Studie die Versuchspersonen positiv getestet wurden. Zum unmittelbaren Vergleich mit dem Datensatz der deutschen Feldstudie 2021 bisher [1] (siehe Tabelle 1) steht in der ganz rechten Spalte die Häufigkeit n_{100k} an positiv testbaren Personen, die mittels der mittleren zeitlichen Rate $n_{100k/w}$ linear extrapolierbar ist als Wert am Ende eines hypothetischen Studienzeitraums von 19 Wochen, welcher genauso lang wäre wie der der Feldstudie [1].

Hersteller	„Impf“stoff	Quelle	N_t [ ]	N_{PCRpos} [ ]	n_{100k} [ ]	$n_{100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]	Zeit [d]	$n_{100k}(19\,w)$
Biontech/ Pfizer	BNT162b2	[15]	19.965	9	45	3,2	99*	61
Moderna	mRNA-1273	[16]	14.134	11	78	7	78**	133
AstraZeneca	AZD1222†	-						
Johnson & Johnson	Ad26.COV2.S†	-						
Biocad	Sputnik V	[17]	14.964	16	107	12,7	59***	241

* beginnend 7 Tage nach Gabe der zweiten Dose
** beginnend 14 Tage nach Gabe der zweiten Dose
*** beginnend am Tag der Gabe der zweiten Dose
† Zu AZD1222 und Ad26.COV2.S existieren keine *peer-reviewed* Phase-3-Wirksamkeitsstudien, sondern sie werden derzeit durchgeführt.

Impfdosen zu bestimmen (diese Anzahl ist [19] nicht zu entnehmen), kann man die verabreichten Impfdosen aus [20] abschätzen: Im Jahre 2018 wurden etwa 10 Mio Impfdosen verabreicht. Unter der Annahme, dass die Impfquote in den Jahren 2001 bis 2003 aus [19] etwa gleich wie 2018 war, ergibt dies ein $n_{100k} = \frac{3.329 \cdot 100.000}{3 \cdot 10.000.000} \approx 11$ für die Verdachtsfälle, ein $n_{100k} = \frac{2.358 \cdot 100.000}{3 \cdot 10.000.000} \approx 8$ für die schwerwiegenden Reaktionen und ein $n_{100k} = \frac{53 \cdot 100.000}{3 \cdot 10.000.000} \approx 0{,}18$ für die Impftoten. Die PEI-Zahlen der Tabelle 3 würden demnach besagen, dass die Häufigkeit der Nebenwirkungsverdachtsanzeigen bei C19-„Impfungen“ ca. 20-mal höher ist als die entsprechende, über alle „klassischen“ Impfstoffe gemittelte Häufigkeit (2001-2003) [19], die Häufigkeit der schwerwiegenden Nebenwirkungen ist knapp dreimal höher, und die Häufigkeit von Todesfällen aufgrund von C19-„Impfungen“ ist ca. 13-mal höher.

Diese hohe Häufigkeit an unerwünschen Reaktionen wird bestätigt durch eine Datenauswertung innerhalb eines Artikels [21], der auf dem Internet-portal *GlobalResearch* vor kurzem publiziert wurde: dort findet die Autorin basierend auf der europäischen Datenbank *EudraVigilance* (dritte Tabelle von oben), dass z.B. der Impfstoff *Pandemrix* gegen das Virus H1N1 eine 20-mal niedrigere Häufigkeit an Nebenwirkungsanzeigen und eine 18-fach geringere Todesrate als die drei oberen „Impf“stoffe in Tabelle 2 zeigt.

Neue Datenauswertungen [22], die die Wahrscheinlichkeiten des Auftretens von schwerwiegenden Nebenwirkungen bzw. Todesfolgen zwischen Influenza-Impfung und C19-'Impfung' vergleichen (ebenso auf Basis der *EudraVigilance*-Datenbank), ergeben: (1) “Die Wahrscheinlichkeit eines Todesfalles im Zusammenhang mit einer COVID-19-Impfung ist 42 mal höher als bei einer Grippe-Impfung.” und (2) “Die Wahrscheinlichkeit einer schwerwiegenden Nebenwirkung im Zusammenhang mit einer COVID-19-Impfung ist 60 mal höher als bei einer Influenza-Impfung.” Auch hier wird darauf hingewiesen, dass es eine ausgeprägte systematische Untererfassung der Meldungen von Nebenwirkungen von Impfungen aller Art gibt [23].

Tabelle 3: Anzahl N_{nw} von Nebenwirkungsverdachtsfällen und schwerwiegenden unerwünschten Reaktionen (laut PEI eine Untermenge der ersteren) nach „Impfung“ gegen C19 und deren relative Häufigkeit $n_{100k} = N_{nw} \cdot \frac{100.000}{N_i}$, entsprechend dem Datensatz des Sicherheitsberichts des PEI [18] (gemeldete Fälle summiert vom 27.12.2020 bis 31.05.2021). Die Todesfälle sind laut PEI eine Untermenge der Fälle schwerwiegender Nebenwirkungen. Die nächste Tabelle darunter gibt die Zahlen summiert bis 30.06.2021 [2] wieder. Zum Stichtag 31.05.2021: Aus der Differenz der „Impf“dosen ($N_{id} = 50.541.084$) und der Anzahl zweimalig „geimpfter“ Personen ($N_{2\times i} = 14.537.029$) ergibt sich die Gesamtzahl $N_i = N_{id} - N_{2\times i} = 36.004.055$ „geimpfter“ Personen, somit $N_{1\times i} = 21.467.026$ einmalig Geimpfte; $n_{100k/w}$ ergibt sich aus den 22 Wochen des Sicherheitsberichtes [18] und der Tatsache, dass die Anzahl der Geimpften von Null angewachsen ist, d.h. der Nenner der Berechnungsformel des mittleren $n_{100k/w}$ ist zu $\langle N_i[0, 22\,w]\rangle = \frac{N_i}{2}$ anzunehmen (siehe Abschnitt 1). Zur Einordnung der Anzahl der „Impf“toten während der deutschen „Impf“kampagne zu Beginn des Jahres 2021: Im Straßenverkehr sterben in Deutschland wöchentlich knapp 60 Menschen, d.h. ca. 8 täglich, was einem Wert der Wochen-Inzidenz auf 100.000 Einwohner von $n_{Verkehr,100k/w} = \frac{60 \cdot 100.000}{83.400.000} \cdot \frac{1}{w} = \frac{0{,}07}{w}$ entspricht. Aus 79.106 Nebenwirkungsverdachtsfällen und der Abschätzung der „Impf“quoten zu 15,6 Mio bzw. 18,6 Mio für die zwei Kohorten 18-59 Jahre bzw. >59 Jahre (siehe Legende der Tabelle 4) liessen sich 813 zu erwartende ‘reguläre’ Tote aus den *Destatis*-Daten zur deutschen Sterbestatistik (siehe Tabelle 6) innerhalb des „Impf“zeitraums von 22 Wochen prognostizieren. Das PEI definiert als „zeitlichen Zusammenhang“ jedoch nur einen Zeitraum von bis zu 50 Tagen [2]. Somit ergibt sich für diesen Zeitraum eine Prognose von $79.106 \cdot \left(\frac{15{,}6\,\text{Mio}}{34{,}2\,\text{Mio}} \cdot \frac{0{,}19\,\%}{100\,\%} + \frac{18{,}6\,\text{Mio}}{34{,}2\,\text{Mio}} \cdot \frac{4{,}1\,\%}{100\,\%}\right) \cdot 1{,}05 \cdot \frac{50\,d}{365\,d} = 264$. Der Faktor 1,05 berücksichtigt, dass in jeder ersten Jahreshälfte in Deutschland ungefähr 5 % Menschen mehr sterben als die mittleren (über ein komplettes Jahr) Häufigkeiten bzw. 7-Tage-Inzidenzen in Tabelle 6 ausdrücken. Die Zahlen 0,19 % und 4,1 % (siehe Legende zu Tabelle 6) sind dabei die Werte (in Prozent angegeben) der mittleren Sterbehäufigkeiten n_{gest}(18-59) und n_{gest}(>59) der ‘regulären’ – also statistisch prognostizierbaren – Sterbefälle *pro Jahr* für die zwei gröberen Kohorten, die vom PEI für die Angabe von „Impf“quoten verwendet werden. Zum 31. Mai 2021 war die Wahrscheinlichkeit, an einer C19-„Impf“komplikation zu sterben mehr als dreimal höher ($\frac{873}{264}$), als die prognostizierte ‘reguläre’ Sterblichkeit innerhalb der betrachteten Altersgruppen.

Nebenwirkung	N_{nw} [ ]	n_{100k} [ ]	$n_{100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]
Verdachtsfälle	79.106	220	20,0
schwerwiegend	8.134	22,6	2,05
Todesfälle	873	2,4	0,22
prognostizierte Tote	264	0,7	0,07
überzählige Tote	609	1,7	0,15

Eine Datenauffrischung zum Stichtag 30.06.2021 [2] (26 Wochen) ergibt $N_{id} = 74.871.052$, $N_i = 45.817.029$, $N_{2\times i} = 29.054.473$, $N_{1\times i} = 16.762.556$; wir haben dabei – anders als das PEI ([2, Tab. 1]: in $N_{2\times i}$) – die einmalig mit dem C19-„Impf“stoff „Janssen“ der Fa. *Johnson & Johnson* behandelten Personen in der Anzahl $N_{1\times i}$ erfasst; die aktuellere Inzidenz $n_{100k/w}$ für den Auffrischungszeitraum von 4 Wochen haben wir mittels Bestimmung der Differenz ΔN_{nw} der N_{nw}-Werte der zwei Bestimmungszeitpunkte relativ zum arithmetischen Mittel $\langle N_i[22\,w, 26\,w]\rangle = 40.910.542$ der Gesamtzahlen der Geimpften für diese Zeitpunkte berechnet (siehe Abschnitt 1): $n_{100k/w} = \frac{\Delta N_{nw}}{\langle N_i[22\,w, 26\,w]\rangle} \cdot \frac{100.000}{4\,w}$; annehmend „Impf“quoten von 22,8 Mio (50 %) bzw. 19,9 Mio (82,5 %) für die zwei Kohorten 18-59 Jahre bzw. >59 Jahre (abgeschätzt für den 30.06.2021 aus Tabelle 4), ergeben $106.835 \cdot \left(\frac{22{,}8\,\text{Mio}}{42{,}7\,\text{Mio}} \cdot \frac{0{,}19\,\%}{100\,\%} + \frac{19{,}9\,\text{Mio}}{42{,}7\,\text{Mio}} \cdot \frac{4{,}1\,\%}{100\,\%}\right) \cdot 1{,}05 \cdot \frac{50\,d}{365\,d} = 309$ zu erwartende ‘reguläre’ Tote.

Nebenwirkung	N_{nw} [ ]	n_{100k} [ ]	$n_{100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]
Verdachtsfälle	106.835	233	16,9
schwerwiegend	10.578	23,1	1,49
Todesfälle	1.028	2,25	0,09
prognostizierte Tote	309	0,67	0,03
überzählige Tote	719	1,57	0,07

6 Einordnung „impf“bedingter Todesfälle anhand der herkömmlichen Todesrate in Deutschland

6.1 Überhöhte Sterblichkeit bei Auftreten einer C19-„Impf“nebenwirkung

Die Anzahl derer, die vom PEI angegeben im zeitlichen Zusammenhang mit der „Impfung“ gestorben sind, ist gegenüber der Sterblichkeitsrate ohne C19-„Impfung“ deutlich erhöht. Als Basis dieser Aussage dient die Anzahl der Nebenwirkungsverdachtsfälle nach „Impfung“ laut Sicherheitsbericht des PEI [18] und insbesondere der zugehörigen Untermenge an Toten (873: siehe Tabelle 3). Das PEI zählt Verstorbene entsprechend des von ihm angesetzten „zeitlichen Zusammenhangs zur Impfung“ nur in einem Zeitraum von 50 Tagen nach der „Impfung“. Wir berechnen zum Vergleich die Anzahl der Toten, die entsprechend des ‘regulären’ Hintergrunds aller Sterbefälle in Deutschland (siehe Tabelle 6) laut Statistischem Bundesamt (*Destatis*) innerhalb von 50 Tagen zu erwarten gewesen wäre. Wir finden bei 79.106 Nebenwirkungsverdachtsfällen in diesem Zeitraum (Tabelle 3) mittels der abgeschätzten Zahlen für die „Impf“quoten (siehe Legende der Tabelle 4) der zwei Kohorten 18-59 Jahre (15,6 Mio) und >59 Jahre (18,6 Mio) 264 zu erwartende ‘reguläre’ Tote (Berechnung: siehe Legende zu Tabelle 3). Das hiesse: Unter Berücksichtigung sowohl der Alterskohorten-Verteilung in Deutschland als auch der „Impf“quoten am 31.05.2021 gab es unter den Geimpften mit Nebenwirkungsverdacht $873 - 264 = 609$ mehr Sterbefälle als – statistisch gesehen – ohne „Impfung“ unter den 79.106 mit Nebenwirkungsverdacht zu erwarten gewesen wäre. Selbstverständlich erhöht eine Dunkelziffer an Nebenwirkungsverdachts- bis hin zu zugehörigen Sterbefällen, welche durch „Impfung“ verursacht – jedoch nicht als solche gemeldet oder erkannt – wurden, diese festzustellende „Impf“-bedingte Übersterblichkeit (näheres siehe unten). Laut der vom PEI dokumentierten Daten und unserer Prognose ist die Sterblichkeit bedingt durch eine C19-„Impf“-Nebenwirkung somit mehr als dreifach erhöht.

Generell ist die Klassifikation „im zeitlichen Zusammenhang“ eine NULL-Aussage des PEI, da über die große Menge der „geimpften“ Personen aufgrund der normalen in Deutschland dokumentierte Sterblichkeit eine viel größere Anzahl an Gestorbenen zu erwarten ist. Rein statistisch, mit einzigem Einflussfaktor Zeit, sind unter allen „geimpften“ Personen innerhalb von 22 Wochen 34,2 Mio$\cdot\left(\frac{15{,}6\,\text{Mio}}{34{,}2\,\text{Mio}}\cdot\frac{0{,}19\,\%}{100\,\%}+\frac{18{,}6\,\text{Mio}}{34{,}2\,\text{Mio}}\cdot\frac{4{,}1\,\%}{100\,\%}\right)\cdot 1{,}05\cdot\frac{22\,w}{52\,w} = 352.000$ Todesfälle anzunehmen. Die bis zum 31. Mai 2021 vom PEI dokumentierten 873 Todesfälle stehen somit in einem *sehr* engen kausalen Zusammenhang mit der „Impfung“. Oder noch einfacher ausgedrückt: *diese* Toten sind *mit höchster Wahrscheinlichkeit* an der C19-„Impfung“ gestorben.

6.2 Abschätzung der Anzahl von C19-„Impf“-Todesfällen anhand der Dunkelziffer

Wir verwenden als nächstes Daten jenseits des PEI zu den unmittelbaren (leichten: mindestens ein Tag arbeitsuntauglich) Nebenwirkungen einer C19-„Impfung“ – erhoben in einer Studie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein [24] –, um zuerst den tatsächlichen Anteil an (leichten) Nebenwirkungen abzuschätzen im Vergleich zu den PEI-Zahlen in Tabelle 3: Dort ist der Anteil an Nebenwirkungsverdachtsfällen $100\cdot\frac{79.106}{36.004.055} = 0.22\,\%$, was tatsächlich um fast zwei Grössenordnungen unter den Zahlen der Schleswig-Holstein-Studie [24] liegt. Wir schätzen danach dann ebenso die Häufigkeiten schwerwiegender Nebenwirkungen und des Todes in erster Näherung mit jeweils einem Faktor (Dunkelziffer) $S_{nw,schwer}$ und $S_{nw,fatal}$ aus den PEI-Zahlen ab. Bei den leichten Nebenwirkungen ist die Diskrepanz zwischen den 0,22 % laut PEI und der *geringsten* in der Schleswig-Holstein-Studie [24] genannten Häufigkeit von 7,6 % (ein Tag arbeitsunfähig nach der ersten „Impfung“ mit dem Wirkstoff von Biontech/Pfizer) $S_{nw,leicht} = \frac{7{,}6\,\%}{0{,}22\,\%} \approx 35$. Damit ergibt sich die Abschätzung, dass vom 27.12.2020 bis zum 31.05.2021 tatsächlich $35\cdot 79.106 \approx 2{,}77$ Mio Geimpfte zumindest leichte Nebenwirkungen zeigten. Bei Abbildung dieser realitätsnahen Verhältnisse würde die Tabelle 3 entsprechende Werte der Häufigkeit $n_{100k} = 7.690$ (7,7 % der Geimpften) und 7-Tage-Inzidenz $n_{100k/w} = \frac{700}{w}$ zeigen. Letztere ist so gross wie der in Deutschland Ende Dezember 2020 maximal aufgetretene RKI-7-Tage-Inzidenz-Wert von PCR-Testungen der ältesten Menschen. Prognostiziert man nun aus dem Hintergrund der statistisch ‘regulär’ Sterbenden, wieviele Tote unter den realistisch geschätzten 2,77 Mio Menschen mit leichten C19-„Impf“nebenwirkungen im „zeitlichen Zusammenhang“ von maximal 50 Tagen nach der „Impfung“ gestorben sind, so kommt man auf $35\cdot 264 = 9.240$. Dies ist die Zahl, welche man dann anstatt 873 (PEI-Zahlen in Tabelle 3) *allermindestens* erwarten würde, wenn alle Nebenwirkungsverdachtsfälle vom PEI erfasst worden wären. Wieviel überzählige Tote verursacht durch „Impfung“ hinzukämen, bleibt an diesem Punkt offen.

Unser oben berechneter Dunkelzifferfaktor $S_{nw,leicht} = 35$ für die leichten Nebenwirkungen gibt als Indikator einer extremen Unterschätzung der Realität durch das PEI sehr wahrscheinlich kaum in gleichem Masse die Tatsachen bei den schweren Nebenwirkungen und Todesfälle in Tabelle 3 wieder. Wir bleiben also nun konservativ und nehmen an, dass bei den schweren Nebenwirkungen sowie den damit in Zusammenhang gebrachten Todesfällen die Dunkelziffer deutlich kleiner ist als bei den leichten Nebenwirkungen, nämlich, dass die Dunkelziffer bei schweren Nebenwirkungen eine ganze Grössenordnung geringer ist als bei den leichten: Wir setzen zurückhaltend $S_{nw,schwer} = 3{,}5$ an, d.h., auf einen gemeldeten Fall kommen 2,5 ungemeldete.

Demnach wären vom 27.12.2020 bis zum 31.05.2021 anstatt 8.134-mal in $3{,}5 \cdot 8.134 = 28.469$ Fällen schwerwiegende Nebenwirkungen aufgetreten. Diese deutlich realitätsnähere Annahme würde in Tabelle 3 Werten der Häufigkeit $n_{100k} = 79$ (0,08 % der Geimpften) und 7-Tage-Inzidenz $n_{100k/w} = \frac{7{,}2}{w}$ entsprechen. Für die zugehörigen Todesfälle nehmen wir eine zu den schweren Nebenwirkungen identisch konservativ geschätzte Dunkelziffer $S_{nw,fatal} = S_{nw,schwer} = 3{,}5$ an. Entsprechend wäre tatsächlich der Tod in $3{,}5 \cdot 873 = 3.056$ Fällen vom 27.12.2020 bis zum 31.05.2021 im „zeitlichen Zusammenhang“ zu einer C19-„Impfung“ eingetreten, und davon wiederum abgeschätzt $3{,}5 \cdot 609 = 2.132$ Todesfälle (‘überzählig’), bei denen die C19-„Impfung“ todesursächlich anzunehmen ist. Realitätsnah zu korrigieren wären demnach die Werte in Tabelle 3: für Todesfälle im „zeitlichen Zusammenhang“ zu $n_{100k} = 8{,}4$ und $n_{100k/w} = \frac{0{,}8}{w}$; und für die die C19-„Impfung“ als Todesursache anzunehmenden Sterbefälle $n_{100k} = 6{,}0$ und $n_{100k/w} = \frac{0{,}5}{w}$. Das entspricht dem 3,5-fachen der Wochen-Inzidenz der Verkehrstoten in der gesamten deutschen Bevölkerung – wenn man annähme, dass die gesamte Bevölkerung „geimpft“ wäre – während der andauernden „Impf“kampagne daher jedoch dem 7-fachen unter den bis dahin Geimpften. Über ein komplettes Jahr (man könnte sagen: wenn in etwa alle Deutschen mindestens einmal „geimpft“ wären) hochgerechnet, ergäbe das auf diese Art konservativ geschätzt $\frac{52\,w}{22\,w} \cdot 2.132 = 5.039$ Menschen, bei denen die C19-„Impfung“ mit den aktuell verwendeten C19-„Impf“stoffen den Tod verursachen würde. Alle genannten Zahlenwerte steigen entsprechend proportional an, wenn die Dunkelziffern $S_{nw,fatal}$ und $S_{nw,schwer}$ tatsächlich höher als 3,5 liegen sollten.

Diese konservativ auf ein Jahr abgeschätzten 5.039 Toten und $\frac{52\,w}{22\,w} \cdot 28.469 = 67.290$ Menschen mit schweren Nebenwirkungen verursacht durch die andauernde – aktuell ist wider jedes wissenschaftliche und vernünftige Argument angesetzt, die 12- bis 17-Jährigen zu „impfen“ – deutsche C19-„Impf“kampagne sind zu vergleichen mit den abgeschätzt etwa 34.000 Toten (obere Grenze: siehe Anmerkungspunkt weiter unten), die innerhalb genau eines Jahres zwischen dem 15.05.2020 und 14.05.2021 (Tabelle 7) *an* C19 gestorben sind. Aus Sicht der Autoren ist schon hier ein unfassbares (medizinisches und epidemiologisches) Unmass sichtbar, das verursacht wurde (und weiterhin wird!) durch die gesamte deutsche ‘Anti-C19’-Regierungspolitik – und dabei ist noch *kein einziger* anderer längerfristiger körperlicher (z.B. durch verschobene Operationen oder stark reduzierte sportliche Aktivität), seelischer, sozialer, intellektueller (Stichwort: ‘home schooling’), kultureller oder ökonomischer Schaden berücksichtigt. Die große Anzahl an Nebenwirkungsanzeigen und Todesfällen durch C19-„Impfung“ lässt wieder und wieder die Frage nach Verhältnismäßigkeit aufkommen – insbesondere wissend um eine gar nicht so dunkle Dunkelziffer an *nicht gemeldeten* Nebenwirkungsfällen (siehe Schleswig-Holstein-Studie [24]): Was bringt es einem Menschen (ganz besonders unter 60 Jahren) wenn er nicht an C19 erkrankt, aber eine möglicherweise durchaus anderweitig lebensbedrohliche Situation oder eine Langzeitschädigung als Preis zahlt?

7 Zwischenfazit

Die in den Wirksamkeitsstudien (Tabelle 2) dokumentierte Effizienz der „Impf“stoffe wird in Deutschland im Feldversuch deutlich nicht erreicht. Vielmehr ist es so, dass die „Impfung“ die Wahrscheinlichkeit, eine C19-Infektion zu bekommen, möglicherweise sogar antreibt (Tendenz der C19-„Impf“wirkungen zu einem Inzidenzwert von $n_{100k/w} \approx \frac{20}{w}$, siehe Tabelle 1; d.h.: natürlicherweise gegen Null gehende Inzidenzen mögen durch „Impfen“ am Köcheln gehalten werden). Hinzu kommt, dass die Fallsterblichkeit über alle dokumentierten Fälle mit „Impfung“ größer ist als ohne „Impfung“. Wir diskutieren weiter unten (**Anmerkungen 8.2**) dieses Phänomen: es kann durchaus damit erklärt werden, dass die älternen und alten Menschen deutlich in der Klientel, die bis Mitte Mai 2021 „geimpft“ war, überwiegen, und deren Sterblichkeit ist natürlicherweise deutlich höher als die eines repräsentativen Querschnitts durch die deutsche Bevölkerung. Die Häufigkeit von Nebenwirkungen im Vergleich zu denen durch die bisher verwendeten, „klassischen“ Impfstoffe, welche bis dato zum Einsatz gegen alle anderen Krankheiten als C19 kommen, ist zudem äusserst bedenklich.

Addiert man die dokumentierte Häufigkeit von Ansteckungen pro Woche trotz „Impfung“ (Tabelle 1) zur Häufigkeit der pro Woche realitätsnah abgeschätzt auftretenden *schwerwiegenden* Nebenwirkungsfälle (Tabelle 3 zusammen mit Dunkelziffer entsprechend [24]), so erhält man eine summarische Gefahren-Inzidenz von $n_{100k/w} = \frac{21{,}4+7{,}2}{w} = \frac{28{,}6}{w}$; der Inzidenzwert von ca. $\frac{700}{w}$ in Sachen leichter Nebenwirkungen wie z.B. mindestens eintägiger Arbeitsunfähigkeit sei hier nur nebenbei noch einmal erwähnt. Dem gegenüber steht zum einen eine mittlere RKI-7-Tage-Inzidenz von $i_{PCRpos,100k/w} \approx \frac{64{,}5}{w}$ [3] ... $\frac{67}{w}$ [4].

Eine andere einordnende Darstellung der Reinfektions- und Nebenwirkungshäufigkeiten ergibt sich aus dem Vergleich zu abgeschätzten Inzidenzen der Hospitalisierung von Menschen mit C19-Indikation und des Anteils derer aus diesen C19-Hospitalisierten, welcher intensiv-medizinisch behandelt wird. Diese Zahlen lassen sich aus Schrappe et al. [25, Abb. 10a] abschätzen (Visualisierung von RKI/DIVI-Daten). Im $i_{PCRpos,100k/w}$-Maximum um Weihnachten 2020 herum, waren ca. 15.000 Menschen in Deutschland wegen C19 hospitalisiert. Nimmt man die ebenso in diesem Bericht angegebene [25, Tab. 3] mittlere Hospitalisierungs-Verweildauer von 10 Tagen an, so heisst das, dass im Mittel etwa $\frac{15.000 \cdot 7}{10} = 10.500$ Menschen in den drei Wochen um Weihnachten (Kalenderwochen, KW, 51 - 53) jeweils pro Woche in deutschen Krankenhäusern wegen C19-Indikation aufgenommen wurden, was bei ca. 83,4 Mio Einwohnern Deutschlands eine entsprechende Wochen-Inzidenz auf 100.000 Einwohner von $n_{C19hosp,100k/w} = \frac{10.500 \cdot 100.000}{83.400.000} \cdot \frac{1}{w} = \frac{12{,}6}{w}$ ergibt. Grob

ein Drittel dieser Patienten wurde intensiv-medizinisch behandelt, was somit $n_{C19intensiv,100k/w} = \frac{4,2}{w}$ ergibt. Für das $n_{C19hosp,100k/w}$-Minimum Ende Februar 2021 (KW 9) sind diese Zahlen $n_{C19hosp,100k/w} = \frac{4,2}{w}$ und (ca. 50% intensiv) $n_{C19intensiv,100k/w} = \frac{2,1}{w}$. Für das erneute $n_{C19hosp,100k/w}$-Maximum Ende April bis Mitte Mai 2021 (KW 12 - 15) ergibt sich in etwa $n_{C19hosp,100k/w} = \frac{6,7}{w}$ und (ebenfalls ca. 50% intensiv) $n_{C19intensiv,100k/w} = \frac{3,3}{w}$. Die summarische Gefahren-Inzidenz $n_{100k/w} = \frac{28,6}{w}$ – und allein schon die der *gemeldeten* leichten Nebenwirkungensverdachtsfälle $n_{100k/w} \approx \frac{20}{w}$ (Tabelle 3) nur, von der realistischen Zahl $\approx \frac{700}{w}$ gar nicht zu sprechen – der C19-„Impfungen“ ist also klar grösser als das Risiko es jemals im Jahre 2021 war, in Deutschland wegen einer C19-Erkrankung in einem Krankenhaus behandelt werden zu müssen. Die Gefahr ein schwerwiegende unerwünschte Reaktion zu erleiden ($n_{100k/w} \approx \frac{7,2}{w}$: Tabelle 3 und geschätzte Dunkelziffer $S_{nw,schwer} = 3,5$) ist fast doppelt so hoch wie die Gefahr wegen C19-Erkrankung auf der Intensivstation zu landen und ähnlich hoch wie die Gefahr wegen C19 hospitalisiert zu werden.

8 Anmerkungen

Tabelle 4: C19-„Impf“quoten im Feldversuch in Deutschland nach Angaben des RKI [26]. Die Quoten in den RKI-Datensätzen werden hier als der Anteil der Geimpften an der Gesamtzahl der zugehörigen Bevölkerungskohorte in Deutschland in Prozent ([%]) interpretiert; es wurden aber keine konkret-expliziten, eindeutigen Angaben zu diesen Interpretationen der Zugehörigkeiten und Einheiten gefunden. Das Symbol ‘y’ hier meint das Englische ‘year’ ([y]) für ‘Jahre’. Für alle Zeitpunkte *ausser* 21.06.2021 und 08.07.2021 (RKI: **fett gedruckt**) wurden die Quoten an anderen Zeitpunkten wegen Nicht-Vorliegens expliziter Daten durch lineare Extrapolation rück- oder vorwärts in der Zeit abgeschätzt aus den „Impf“quoten-Angaben des RKI. Laut Tabelle 5 ist die Einwohnerzahl Deutschlands in der Alterskohorte 18-59 Jahre 45,6 Mio, die der Kohorte >59 Jahre 24,1 Mio. Damit würde man für den 12.05.2021 bei 22,8% Geimpften aus der Kohorte 18-59 Jahre und 73,9% aus der Kohorte >59 Jahre eine Gesamtanzahl an Geimpften von 28,2 Mio erwarten (10,4 Mio + 17,8 Mio). Das trifft ziemlich exakt die Anzahl (28,1 Mio), welche Boris Reitschuster [1] auf Anfrage an das Bundesministerium für Gesundheit erhielt (siehe Tabelle 1). Die vorletzte Zeile gibt unsere Abschätzung durch Rückwärtsextrapolation des Datensatzes des Sicherheitsberichts des PEI [18] (Tabelle 3) zum Endzeitpunkt 31.05.2021 an. Die abgeschätzten absoluten Zahlen für dieses Datum sind 15,6 Mio Geimpfte der Kohorte 18-59 Jahre und 18,6 Mio der Kohorte >59 Jahre; die Summe 34,2 Mio liegt um 1,8 Mio unter der Abschätzung in Tabelle 3.

Datum	Alter [y]	Quote [%]	Alter [y]	Quote [%]	Alter [y]	Quote [%]
12.08.2021	<18	9,0	18-59	78,0	>59	89,6
08.07.2021	<18	**4,1**	18-59	**57,0**	>59	**83,6**
21.06.2021	<18	**1,7**	18-59	**46,8**	>59	**80,7**
31.05.2021	<18	0,0	18-59	34,2	>59	77,1
12.05.2021	<18	0,0	18-59	22,8	>59	73,9

Tabelle 5: Alterskohorten-Anzahlen N_K der Einwohner Deutschlands im Jahre 2020 [27], wie hier für Abschätzungen/Prognosen z.B. der cfr_{C19} von gröberen Kohorteneinteilungen benötigt; Angaben in ‘Millionen’ ([Mio]), ‘y’ ([y]) für ‘Jahre’. Die Anzahl der Einwohner Deutschlands ab einem Alter von 60 Jahren aufwärts (>59) ist 24,1 Mio . Die Anzahl der Einwohner Deutschlands jünger als 50 Jahre (<50) ist 46,0 Mio . Die Anzahl in der Kohorte 20-59 Jahre ist 44,0 Mio , die der Kohorte 18-59 Jahre ist 45,6 Mio . Die Anzahl in der Kohorte 0-19 Jahre ist 15,3 Mio .

Alter [y]	Anzahl N_K [Mio]
>89	0,8
80-89	5,1
70-79	7,5
60-69	10,7
50-59	13,3
40-49	10,0
30-39	10,85
20-29	9,85
10-19	7,65
0-9	7,65
Summe	83,4

Tabelle 6: Häufigkeiten und entsprechende 7-Tage-Inzidenzen aller Sterbefälle in Deutschland im Jahre 2017 [28] innerhalb von 10-Jahres-Alterskohorten (jeweils der Mittelwert über Frauen und Männer; Alter in Jahren [y]). n_{gest} ist die Sterbe-Häufigkeit, d.h. Anzahl der Sterbefälle in einer Alterskohorte summiert über ein Jahr, geteilt durch Kohortenanzahl N_K (siehe Tabelle 5) und multipliziert mit 100, d.h. ausgedrückt in Prozent ([%]); $n_{gest,K:100k/w} = \frac{n_{gest}}{100} \cdot \frac{100.000}{52\,w}$ ist die 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 *Personen nur dieser einen Alterskohorte*; aus den absoluten Kohortenanzahlen N_K des Jahres 2020 nach Tabelle 5 wurde die absolute Zahl N_{gest} an Gestorbenen im Jahre 2020 (Summe entspricht 1.14% von 83,4 Mio) berechnet; $n_{gest,100k/w} = n_{gest,K:100k/w} \cdot \frac{N_K}{83{,}4\,\mathrm{Mio}}$ ist die 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner, welche sich zusammensetzen entsprechend Alterskohorten-Verteilung in Tabelle 5, d.h. N_K ist die dort in [Mio] angegebene Einwohnerzahl im Jahre 2020. Die Summe aller Inzidenzen $n_{gest,100k/w}$ der zehn Alterskohorten ist $\frac{24{,}82}{w}$, d.h. etwa 25 Einwohner Deutschlands sterben 'regulär' (d.h. im langjährigen statistischen Durchschnitt; oder besser: entsprechend der Zahlen im Jahre 2017) pro Woche und 100.000 Einwohnern. Dies ist, in anderen Worten, die normale deutsche Sterbe-Inzidenz. Die hier abgeschätzte Summe aller Sterbefälle für das Jahr 2020 liegt nahe an der aus einem linearen Trend über die *Destatis*-Werte für 2014-2019 abgeschätzten Zahl 970.962 [29]. Durch Multiplikation der jeweils vier $n_{gest,K:100k/w}$ Werte innerhalb einer Alterskohorte (18-59 Jahre oder >59 Jahre) mit den zugehörigen N_K aus Tabelle 5, deren Summenbildung und anschliessendes Teilen durch die Summe der vier N_K (gewichtete Mittelwertbildung) ergeben sich die zwei mittleren $n_{gest,K:100k/w}$(20-59) $\approx n_{gest,K:100k/w}$(18-59) $= \frac{3{,}6}{w}$ und $n_{gest,K:100k/w}(>59) = \frac{78{,}7}{w}$. Mit analoger Gewichtung kann man die Sterbehäufigkeiten zu n_{gest}(18-59) = 0,19 % und $n_{gest}(>59) = 4{,}1\,\%$ berechnen. Wir haben zum erleichterten direkten Vergleich der Häufigkeit n_{gest} mit der C19-Fallsterblichkeitsrate cfr_{C19} (Tabelle 7 weiter unten) deren Werte noch einmal hierher in die ganz rechte Spalte übertragen.

Alter [y]	n_{gest} [%]	$n_{gest,K:100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]	N_{gest} [ ]	$n_{gest,100k/w}$ [$\frac{1}{w}$]	cfr_{C19} [%]
>89	24,25	466,3	194.000	4,5	22,6
80-89	9,14	175,8	466.140	10,75	16,2
70-79	2,73	52,5	204.750	4,7	8,3
60-69	1,14	21,9	121.980	2,8	2,4
50-59	0,44	8,5	58.520	1,35	0,5
40-49	0,15	3,0	15.000	0,35	0,13
30-39	0,06	1,2	6.510	0,15	0,04
20-29	0,03	0,6	2.960	0,07	0,01
10-19	0,015	0,3	1.150	0,03	0,003
0-9	0,04	0,8	3.050	0,07	0,003
Summe			952.080	24,82	

Tabelle 7: Die Fallsterblichkeitsrate cfr_{C19} in Deutschland errechnet [30] für 10-Jahres-Alterskohorten aus RKI-Daten der C19-7-Tage-Inzidenz [31] und ebenso Wochen- und Alterskohorten-aufgelösten C19-Todesfällen [32]; Angaben in 'y' ([y]) für 'Jahre', 'd' ([d]) für 'Tage' (Englisch: 'day') und Prozent ([%]). Die Werte von N_{PCRpos} (Zeitraum: 01.05.2020–01.05.2021) und $N_{C19,gest}$ (Zeitraum: 15.05.2020–15.05.2021) geben für jede Alterskohorte jeweils die Anzahl an Menschen mit einem positiven PCR-Test und die vom RKI zugewiesene Anzahl an Verstorbenen (hierfür: festes $\Delta t = 14$ Tage) an. Bei der Berechnung der $cfr_{C19}(t) = \frac{N_{C19,gest}(t+\Delta t)}{N_{PCRpos}(t)}$ (das Symbol '(t)' steht für die Zeitabhängigkeit der Werte, 'Δt' für die Zeitverschiebung) wurden innerhalb einer Alterskohorte systematisch die Zeitreihen (seit Anfang April 2020) dieser RKI-C19-Sterbefälle gegen die der C19-7-Tage-Inzidenz – und beide Zeitreihen Tagesaufgelöst (durch Dateninterpolation) – um eine bis vier Wochen zeitlich zurück verschoben (variables Δt), und der minimale entsprechende mittlere cfr_{C19}-Wert (bei entsprechend minimierender Alterskohorten-spezifischer zeitlicher Verschiebung Δt) bestimmt. Der RKI-Wert von 2,4% ergibt sich exakt aus den hiesigen cfr_{C19}-Werten, welche mit ihrer jeweiligen Alterkohorten-Anzahl laut Tabelle 5 gewichtet sind (Mittelwert cfr_{C19}(0-49) = 0.04%). Die entsprechend Tabelle 5 gewichtete mittlere cfr_{C19} der gesamten Alterskohorte >59 Lebensjahre ist cfr_{C19}(>59) = 7,9%, die der Kohorte 20-59 Lebensjahre ist cfr_{C19}(20-59) = 0,14%. Die prognostizierte Anzahl $N_{Sterbeprog}$ an Personen, die aus den N_{PCRpos} PCR-Getesteten einer Alterkohorte laut Sterbestatistik des *Destatis* (Tabelle 6 für 2020) innerhalb eines Jahres in Deutschland – statistisch gesehen – 'regulär' stirbt, errechnet sich mittels 7-Tage-Inzidenz $n_{gest,K:100k/w}$ (pro 100.000 Personen nur einer Alterskohorte) zu $N_{Sterbeprog} = \frac{N_{PCRpos}}{100.000} \cdot n_{gest,K:100k/w} \cdot 52\,w$.

Alter [y]	N_{PCRpos} [ ]	$N_{C19,gest}$ [ ]	$N_{Sterbeprog}$ [ ]	$N_{C19,gest} - N_{Sterbeprog}$ [ ]	Δt [d]	cfr_{C19} [%]
>89	69.281	17.336	16.799	+537	13	22,6
80-89	192.595	35.778	17.606	+18.172	16	16,2
70-79	172.928	16.040	4.720	+11.320	22	8,3
60-69	292.692	6.855	3.333	+3.522	28	2,4
50-59	519.373	2.443	2.296	+147	27	0,5
40-49	449.844	535	702	−167	32	0,13
30-39	484.417	174	302	−128	28	0,04
20-29	492.771	44	154	−110	14	0,01
10-19	300.215	7	47	−40	28	0,003
0-9	178.570	7	74	−67	32	0,003
Summe	3.152.686	79.219	46.033	$\sum$(nur +) 33.698		

[01.04.2020–01.04.2021 (bzw. 15.04.–15.04.)]

Alter [y]	N_{PCRpos} [ ]	$N_{C19,gest}$ [ ]	$N_{Sterbeprog}$ [ ]	$N_{C19,gest} - N_{Sterbeprog}$ [ ]	Δt [d]	cfr_{C19} [%]
>89	70.033	17.755	16.981	+774	13	22,6
80-89	190.530	36.186	17.368	+18.818	16	16,2
70-79	159.945	15.418	4.366	+11.052	22	8,3
60-69	259.530	6.333	2.956	+3.377	28	2,4
50-59	460.509	2.166	2.035	+131	27	0,5
40-49	389.135	462	607	−145	32	0,13
30-39	415.113	145	259	−112	28	0,04
20-29	428.233	40	134	−94	14	0,01
10-19	243.271	6	38	−32	28	0,003
0-9	135.979	7	57	−50	32	0,003
Summe	2.752.278	78.518	44.801	$\sum$(nur +) 34.152		

8.1 Risikoabschätzung der negativen C19-„Impf“wirkungen im Vergleich zum Risiko einer C19-Infektion

1. Die ableitbare Aussage, dass die „Impf“-Feldstudie im Vergleich zur Wahrscheinlichkeit, sich mit C19 anzustecken, etwa 43% Risiko birgt (Ansteckung trotz „Impfung“ oder schwerwiegende Nebenwirkungen, die leichten werden hier nicht einmal beachtet), steht außerhalb der breiten medialen Darstellung. In der Tat sind beide Wahrscheinlichkeiten sehr klein, ein $i_{PCRpos,100k/w} = \frac{67}{w}$ bedeutet, dass man – statistisch betrachtet – 1493 Personen treffen muss, um pro Woche einen neuen C19-Positiven unter ihnen zu finden. C19-Positivfälle trotz „Impfung“ oder Nebenwirkungsfälle sind noch seltener und können daher sehr leicht der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit entweichen. Zu einer ähnlichen, anhand der geringen Wahrscheinlichkeiten abgeleiteten Aussage, gelangen auch Olliaro et al. [14]. Trotzdem werden im Falle des Überschreitens von Schwellwerten der 7-Tage-Inzidenz $i_{PCRpos,100k/w}$ massive Einschränkungen durch das Infektionsschutzgesetz (IfSG) geradezu algorithmisch automatisiert in rechtliche Wirkung gesetzt. Das Risiko durch die „Impfungen“ wird dagegen systematisch heruntergespielt, bis hin zu ignoriert. Auch Aussagen wie „Jede Infektion ist eine zu viel“ [33] sollten in Anbetracht von *täglich* 11 Todesopfern im Mai 2021 durch „Impf“nebenwirkungen doch eher als Phrase für genau einen Fernsehnachrichtenabend betrachtet werden. Diese Diskrepanz ist auf Basis von Datenerhebungen durch Behörden wie das RKI, das PEI oder die Ständige Impfkommission (STIKO), welche alle rechtsstaatlichen Normen in einer freiheitlich-sozialen Demokratie unterworfen sind, gänzlich intolerabel.

2. Das Ergebnis der C19-Impfwirksamkeitsstudien ist klar: Auch wenn jeder Einwohner Deutschlands mit einem der hier dokumentierten „Impf“stoffe (Tabelle 2) vollständig „geimpft“ wäre, so könnten deutsche Behörden einzig durch Testen mittels des momentan verwendeten PCR-Tests [5] die empirisch bestimmten n_{100k}- und $n_{100k/w}$-Werte entsprechend Tabelle 1 – aber zumindest diejenigen der Impfwirksamkeitsstudien entsprechend Tabelle 2 – systematisch reproduzieren. Je nach methodischer Anwendung von Testprozeduren würden so behördlich festgestellte aktuelle Inzidenz-Werte $i_{PCRpos,100k/w}$ um das Niveau der empirisch bestimmten $n_{100k/w}$-Werte herum schwanken, und $n_{100k/w} < \frac{17,4}{w}$ (Tabelle 1) ist durch „Impfen“ wie hier dokumentiert *prinzipiell* nicht erreichbar. Ein Einflussfaktor darauf ist wohl auch der angewandte Mix an „Impf“stoffen, immerhin existieren für AZD1222 und Ad26.COV2.S keine Wirksamkeitsstudien. Keine Virus-induzierte Infektionsdynamik in der terrestrischen Biosphäre, ob nun die 2020/2021 durch C19 oder jede beliebige andere (z.B. Influenza), kann durch „Impf“stoffe jemals *vollständig* 'unterdrückt' oder 'ausgemerzt' werden. Die biologischen Wechselwirkungen (z.B. bis hin zur Absorption von Virus-Teilen im Genom menschlicher Zellen), inklusive der Einwirkungen von „Impf“stoffen, lassen das nicht zu. Unter den derzeitigen Bedingungen des IfSG bietet ein Vorgehen unter Vorgabe solch abiologischer Ziele eine auf Dauer anwendbare Herrschaftsmethode, auch für jede zukünftige Infektionskrankheit.

3. In Wirksamkeitsstudien haben längere Zeiträume des „Aufsammelns“ von Infektionen nach der Probandenimpfung das Potential durch unbekannte Einflussgrößen die Häufigkeit n_{100k} zu vergrößern. Dieser Erhöhungseffekt im Feldversuch gegenüber relativ kurzen Zeiträumen innerhalb von Wirksamkeitsstudien ist eben prinzipieller Natur, empirisch – wie im vorliegenden Fall – nachweisbar, und ein prinzipieller methodischer Fehler, der jeder Wirksamkeitsstudie innewohnt. Ebenso bilden Wirksamkeitsstudien auch immer reale Infektionsdynamiken im Ökosystem Erde (oder jedenfalls der Regionen, in denen die Studie durchgeführt wird) in deren Durchführzeitraum ab. Sie sind somit auch nie eine objektive Repräsentation einzig der Wirkeigenschaften des getesteten Impfstoffs, sondern bilden die gesamte biologisch-physiologische Interaktionsdynamik mit den am Test teilnehmenden Menschen in deren dann anstehender Umwelt ab. Ein Feldexperiment, wie es nun in Deutschland durchgeführt wird, bildet in jedem Falle die komplette Wechselwirkung Mensch-Impfstoff-Umwelt ab.

4. Wir richten den Blick noch einmal darauf, dass die „geringen“ Positivquoten der Impfwirksamkeitsstudien nach „Impfung“ im Feldversuch deutlich übertroffen werden. Hieraus kann man schlussfolgern, dass

   (a) sehr wahrscheinlich die Teilnehmer der Wirksamkeitsstudien aus Regionen mit verschiedenen Hintergrund-Ansteckungswahrscheinlichkeiten für jeweils die Impf- und Placebo-Gruppen rekrutiert wurden. Das bedeutet aber auch, dass die Wirksamkeit schon deshalb deutlich schlechter sein kann, als in den Studien dokumentiert.

   (b) die Wirksamkeitsstudien mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit manipuliert wurden. Man kann vermuten, dass mehrere Versuchsgruppen unterhalten wurden, und nur die Gruppen, an denen eine möglichst gute Wirksamkeit der „Impf“stoffe nachweisbar war, veröffentlicht wurden. Das sind

dann *vorausgewählte Zufallsergebnisse*. Eine juristische Frage wäre hier an die Durchführenden der Studien: Wurden mehrere Impf- und Placebogruppen unterhalten, die nicht in den Ergebnissen der Veröffentlichungen gelistet sind?

(c) der Verdacht der Manipulation der Impfwirksamkeitsstudien auch dadurch erhärtet wird, dass in manchen Placebo-Gruppen extrem hohe Werte für n_{100k} dokumentiert sind: In Polack et al. [15] wurden zum Beispiel 169 PCR-Positivfälle unter 20.172 Teilnehmern der Placebo-Gruppe gefunden, was eine Häufigkeit von $n_{100k} = 838$ ergibt – summiert über ca. 14 Wochen, von Ende Juli bis Anfang November 2020. Das entspricht einem 7-Tage-Inzidenz-Wert von gemittelt $i_{PCRpos,100k/w} \approx \frac{59}{w}$, welcher in Deutschland erst nach dem 20. Oktober 2020 dokumentiert ist [34].

5. Bei keinem C19-„Impf"stoff existieren Erfahrungen über Langzeitnebenwirkungen, weswegen auch alle nur eine Not-Zulassung haben. Langzeitnebenwirkungen werden in Zeiträumen bis zu 10 Jahren untersucht. Bisher existieren *sieben* Rote-Hand-Briefe [35], von denen vier auf AstraZeneca, zwei auf Janssen und einer auf BionTech und Moderna ausgestellt wurden. Die dokumentierte Häufigkeit der unterschiedlichen Nebenwirkungen wurde mit sehr selten (1 unter 10.000) klassifiziert.

8.2 Sterblichkeit durch C19-„Impfungen" und C19 selber

6. Dass die Sterblichkeitsrate cfr_i innerhalb der „geimpften" Personengruppe laut Tabelle 1 grösser ist als die mittlere C19-Sterblichkeit von 2,4%, die durch das RKI angegeben wird, könnte zum einen dadurch begründet sein, dass Personen, welche „geimpft" sind, Symptome entwickeln – also tatsächlich krank sind – und sich daraufhin testen lassen. Innerhalb der Gesamtbevölkerung gibt es einen großen Anteil (15 bis 45% laut RKI; Stichwort: *Manifestationsindex*), welcher trotz positiven PCR-Tests keine Symptome hat und damit *per definitionem* auch nicht krank ist.

7. Diese erhöhte Fallsterblichkeit der trotz C19-„Impfung" an C19 erkrankten Personen kann durch die Priorisierung alter und vorerkrankter Personen zur „Impfung" erklärt werden, obwohl auch Arzt- und Pflege-Personal, Polizisten und Soldaten, Lehrer und andere „systemrelevante" Personen bis Mitte Mai 2021 „geimpft" wurden. Wir haben dazu eine Abschätzung errechnet, die aus der allgemeinen cfr_{C19} in der deutschen Bevölkerung aufgelöst nach Alterskohorten (Tabelle 7), der Gewichtung jeder cfr_{C19} einer Alterskohorte nach der entsprechenden Anzahl an Einwohnern in Deutschland (Tabelle 5) sowie der Impfquote aufgeschlüsselt nach drei groben Alterskohorten (Tabelle 4) eine solcherart zweifach gewichtete Gesamt-$cfr_{i,C19,prog}$ prognostiziert. Diese Prognose kann mit den $cfr_{i,C19}$-Werten aus der empirischen Feldstudie laut rechter Spalte von Tabelle 1 verglichen werden. Entsprechend der Abschätzung in Tabelle 4 waren Mitte Mai 2021 praktisch noch keine Deutschen unter 20 Jahren „geimpft". Somit kann man aus den Impfquoten von abgeschätzt Mitte Mai 2021 anteilig (Tabelle 4: unterste Zeile) 22,8% der Alterskohorte 18-59 Lebensjahre und 73,9% der Alterskohorte älter als 59 Lebensjahre eine Gesamt-$cfr_{i,C19}$ dieser Impfkohortenzusammensetzung (cfr_{C19}-Werte: siehe Legende zu Tabelle 7; Anzahl Geimpfte in beiden Kohorten: siehe Legende zu Tabelle 4) mit dem Wert $cfr_{i,C19,prog} = \frac{10{,}4\,\text{Mio}}{28{,}2\,\text{Mio}} \cdot 0{,}14\% + \frac{17{,}8\,\text{Mio}}{28{,}2\,\text{Mio}} \cdot 7{,}9\% = 0{,}05\% + 5{,}0\% = 5{,}05\%$ prognostizieren. Das liegt minimal über dem empirisch bestimmten Durchschnittswert von 4,7% (Tabelle 1) für alle (einfach oder zweifach) Geimpften Mitte Mai 2021. Somit erklärt allein die Kombination aus Alterskohortenzusammensetzung der „geimpften" Klientel und empirisch bestimmten cfr_{C19}-Werten *vor* „Impfung" praktisch vollständig die empirisch bestimmte Gesamt-$cfr_{i,C19}$ *nach* „Impfung" in Tabelle 1. Mit diesem äusserst geringen Unterschied zwischen empirisch bestimmten $cfr_{i,C19}$-Werten und aus den cfr_{C19}-Werten der (zumeist noch) Ungeimpften prognostizierter Gesamt-$cfr_{i,C19,prog}$ ist ein nahezu verschwindender bis *gar kein* Nutzen der „Impf"kampagne dokumentiert. Dringend geboten ist in jedem Falle, dass die deutschen Regierungen und Behörden wie RKI und PEI die Daten zu Geimpften (PCR-Test-Anzahl, PCR-Positive, Nebenwirkungen, Todesfälle) genauso zumindest nach Zeit (pro Woche) und Alterskohorte aufgelöst der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen wie die entsprechenden in der Allgemeinbevölkerung. Ansonsten bleiben die gesundheitlichen Wirkungen der „Impf"kampagne des Jahres 2021 auch weiterhin fast vollständig verschleiert.

8. Die Summe der Toten (2.707, davon $57.146 \cdot \left(\frac{10{,}4\,\text{Mio}}{28{,}2\,\text{Mio}} \cdot \frac{0{,}19\,\%}{100\,\%} + \frac{17{,}8\,\text{Mio}}{28{,}2\,\text{Mio}} \cdot \frac{4{,}1\,\%}{100\,\%}\right) \cdot 1{,}05 \cdot \frac{19\,w}{52\,w} = 583$ 'regulär' prognostiziert; siehe dazu „Impf"quoten in Tabelle 4 und gewichtete n_{gest}-Werte der zwei Kohorten in Tabelle 6) nach „Impfung" bis zum 12.05.2021 laut Tabelle 1 ist eine deutlich höhere Zahl als die Anzahl der Toten (873, davon 264 'regulär' prognostiziert), die laut Tabelle 3 mit „Impf"nebenwirkungen in Zusammenhang gebracht werden – zumal bei nur ca. 28 Mio Geimpften (Tabelle 1) gegenüber später bereits ca. 36 Mio (Tabelle 3). Auch an dieser Stelle wieder fragt sich der Beobachter, wie die Zahlen von RKI und PEI erstellt werden, denn es ist *nicht* reproduzierbar, was nun exakt die Mittel, Methoden,

Bedingungen, Voraussetzungen, Annahmen oder Tatsachenfeststellungen bei der oder zur Festlegung dieser behördlichen Zahlen waren. Zum Beispiel: Hat irgendein Toter aus Tabelle 3 zusätzlich zur Nebenwirkung noch einen positiven PCR-Test nach der „Impfung“ gehabt – wurde also auch in den Daten der Tabelle 1 erfasst? Zumindest diese zwei deutschen Behörden erfüllen die Grundanforderungen an die Aufarbeitung und Präsentation empirisch-wissenschaftlicher Daten nicht.

9. Das Auftreten einer „Impf“-Nebenwirkung erzeugt eine höhere Sterbewahrscheinlichkeit als das Auftreten eines positiven PCR-Tests. Nimmt man nämlich die PEI-Angaben wirklich ernst und geht davon aus, dass 609 der 873 „Impf“-Toten *tatsächlich ursächlich* an einer „Impf“-Nebenwirkung gestorben sind, dann ergibt sich diese Aussage aus Folgendem: Die Anzahl an Toten, welche der Infektion bzw. Erkrankung an C19 („mit oder an Corona gestorben“) für den Zeitraum exakt eines Jahres (15.05.2020 bis 14.05.2021) zugeschrieben wird, ist 79.219 (Tabelle 7). Das Auswahlmerkmal für faktische Todesfälle ist hier also ein vorheriger positiver PCR-Test, und diese Zahl dann verglichen mit (normiert auf) den ‘regulären’ Sterbehintergrund in Deutschland (Tabelle 6). Unter allen C19-PCR-Positiven ergibt die Prognose für die Anzahl an ‘regulären’ Toten 46.033 (Tabelle 7). Beide Auswahlmerkmale – PCR-positiv und C19-„geimpft“ – kann man nun in identischer Logik vergleichen anhand des Sterbeüberhangs (Englisch: „fatality excess“) $fex = \frac{\text{Anzahl Tote gefunden unter allen Merkmalsträgern}}{\text{Anzahl Tote prognostiziert aus allen Merkmalsträgern}}$. Für die RKI-C19-Toten ergibt sich der Überhang $fex_{C19} = \frac{79.219}{46.033} = 1{,}72$. Der Überhang bei den „Impf“-Toten ergibt sich zu $fex_i = \frac{873}{264} = 3{,}31$ (Tabelle 3).

10. Man kann mit einiger methodisch-quantitativer und logischer Hintermauerung sagen: Statistisch abgeschätzt sind ca. 46.000 Menschen im Jahr vom 15.05.2020 bis einschliesslich 14.05.2021 (Tabelle 7: Zahlen für 15.04.2020–14.04.2021 sind fast identisch) definitiv ‘nur’ *mit* C19 gestorben, und möglicherweise (d.h. absolut maximal) ca. 34.000 *an* C19, in dem Sinne, dass SARS-CoV2 (oder vielleicht auch ein anderes PCR-sensitives Virus?) sehr vermutlich auf einem gewissen Ausgangspunkt gesundheitlicher Vorschwächungen bzw. Vorschädigungen eines Menschen ‘das Fass bei diesem zum Überlaufen gebracht hat’. Diese Zahlen und die sogleich folgenden Daten zur ‘regulären’ Netto-Sterblichkeit der Bevölkerung in Deutschland zeigen grosse Konsistenz zu einer kürzlich erschienenen, methodisch sehr ähnlichen Aufbereitung genau dieser Daten in einem weltweiten Vergleich [36, Tab. 1]. Die ‘reguläre’ Netto-Sterblichkeit eines Jahres berechnet [30, 37] vom 15.05.2020 bis einschliesslich 14.05.2021 lag in Deutschland bei exakt 1.004.603 gestorbenen Menschen. Die Netto-Übersterblichkeit 2020 kann man nun durch Differenzbildung zum aus den ‘regulären’ Netto-Sterblichkeiten der Jahre 2014-2019 nach 2020 linear extrapolierbaren 2020-Wert 970.962 [29] berechnen: 33.641 Menschen. Zum Vergleich: vom 15.04.2020 bis einschliesslich 14.04.2021 gab es 1.000.069 ‘regulär’ Gestorbene und eine entsprechende Netto-Übersterblichkeit von 29.107 Menschen. Ein anderer Vergleich: das RKI schätzte (unter Verwendung identischer Methodik) die Zahl der Menschen, die in Deutschland in der (recht starken) Grippesaison 2017/2018 *an* Influenza starben, auf 25.100 [38] (es lagen dem RKI 1674 laborbestätigte Todesfälle für jene Saison vor), die Netto-Übersterblichkeiten wiederum der Jahre 2017 und 2018 für sich lagen jeweils bei 0,44 % bzw. 1,41 % (und 2019 bei -1,61 %) [29].

    In jedem Falle kann man mit den von uns abgeschätzten ca. 34.000 von April/Mai 2020 bis entsprechend 2021 *an* C19 Verstorbenen ziemlich exakt die empirisch bestimmte Netto-Übersterblichkeit (zwischen 29.107 und 33.641) in Deutschland für diese zwei um einen Monat gegeneinander verschobenen Zeitspannen von jeweils exakt einem Jahr erklären. Diese ein-Jahres-Übersterblichkeit ist prozentual angegeben (zwischen $\frac{29.107}{1.000.069} \cdot 100 = 2{,}9\,\%$ und $\frac{33.641}{1.004.603} \cdot 100 = 3{,}3\,\%$) etwas höher als das Maximum der Jahre – jeweils 01.01.–31.12. – 2011 bis 2020 (2,62 % im Jahre 2015). Für 2020 lag der Wert bei 1,55 % [39]; für das Jahr 2021 ist wegen der zusätzlichen ‘dritten Welle’ bis Anfang Mai – und wer weiss, welcher anderer Zusatzbelastungen der Menschen, einschliesslich „Impf“kampagne – somit ebenso etwa 1,6 % zu erwarten. Beide analysierten Jahres-Zeitspannen beinhalten mehr oder weniger identisch neben einem permanenten psychologischen und sozialen Ausnahmezustand mit entprechend erhöhtem Lebensstress und viereinhalb bzw. fünfeinhalb (im Herbst 2021 mittlerweile neun) Monate einer Massen-„Impf“kampagne eben auch das Doppelereignis zweier temporärer Übersterblichkeitsperioden [40] einzig unter älteren und alten Menschen (Tabelle 7), eine ausgeprägte um die Jahreswende von Mitte November 2020 bis Ende Februar 2021 und eine leichte von Ende März bis Ende April 2021 (bzw. Mitte bis Ende April 2020). Für die nun folgenden Jahre 2021/2022 wird eine primäre Frage sein: Welche Auswirkungen werden die wiederholten ‘lockdowns’, die „Impf“kampagne sowie die absehbare Diskriminierung nicht gegen C19 „geimpfter“ Menschen (mit erneut erhöhtem Stress) auf die mittelfristige Gesundheit der deutschen Bürger haben? Die Beantwortung dieser gewichtigen Frage ist die Pflicht und Schuldigkeit der deutschen Behörden (insbesondere RKI, PEI und Bundesgesundheitsministerium) den deutschen Bürgern gegenüber. Die gesundheitlichen Auswirkungen sind in allerdeutlichst höherem Masse als bisher mittels methodisch sauberer Erfassung klar strukturierter

Daten, deutlichst höherwertigerer mathematischer Aufarbeitung sowie dem Verfassen klarer und erklärender Publikationstexte transparent zu machen. Wieso wird diese ureigenste Aufgabe von Behörden in einem demokratischen Staat abgeladen auf den Einsatz von Lebenszeit und Energie einzelner Bürger, deren vorrangigste Bemühung notwendigerweise der Sicherung der eigenen Existenz und Gesundheit, sowie gegebenenfalls ihrer Familie gilt?

11. Wir halten hier fest: Zieht man, völlig analog der RKI-Methodik [41] zur Berechnung der Toten einer Influenza- bzw. Grippe-Saison, vom grösseren der in der letzten Anmerkung bestimmten zwei Werte der Netto-Übersterblichkeit in Deutschland, nämlich 33.641 Menschen (Zeitraum: 15.05.2020 bis 14.05.2021), die übersterblichen Toten der *nicht-Grippe-Periode* (KW 21-KW 39 einer ein-Jahres-Periode: 4.058 sommerliche Hitzeopfer; KW ist 'Kalenderwoche') ab, dann lag die Übersterblichkeit bei 29.659 Toten in der *Grippe-Periode* (KW 40-KW 20, d.h. über den Jahreswechsel summiert), welche sowohl die sogenannte 'zweite' als auch die 'dritte C19-Welle' beinhaltet, sowie den ersten Teil der „Impf"kampagne. Diese Anzahl von 4.058 überzähligen Sommertoten ergibt sich aus der langjährig bestimmten *Standardabweichung* der wöchentlichen Sterbefälle in Deutschland von einem im Jahresrhythmus Sinus-förmig angenommenen Verlauf der Sterbezahlen (plus demographischem Trend), dem sogenannten *z-score*. Für die Sommerperiode KW 21 bis einschliesslich KW 39 ist im Jahre 2020 eine Summe der wöchentlich über den Wert von einem *z-score* hinausgehenden Totenzahlen (sommerliche Übersterblichkeit) von 15,9 · *z-score* bei 'www.euromomo.eu' [40] ablesbar, und 115,9 · *z-score* für KW 40-KW 20, was eben mit der Summe für beide Perioden zusammen (33.641) eine Übersterblichkeit von 4.058 Toten für rein die Sommerperiode 2020 ergibt (und einen *z-score* von 255 Menschen pro Woche, bei ca. 19.200 wöchentlichen Sterbefällen). Wir haben zudem oben (konservativ) abgeschätzt, dass in der „Impf"kampagne bis Mitte Mai 2021 2.132 Menschen ursächlich als „Impf"folge gestorben sind. Wir ignorieren hier die Zahl 2.707 nach Tabelle 1, angegeben durch das Bundesministeriums für Gesundheit [1], welche einer Dunkelziffer von $S_{nw,fatal} = 4{,}4$ entspräche.

    Es bleiben also damit $27.641 = 33.641 - 4.058 - 2.132$ übersterbliche Tote im Zeitraum 15.05.2020 bis 14.05.2021 übrig, die man nach der RKI-Methode zur Abschätzung der Toten einer Influenza-Saison (KW 40-KW 20) aus den Daten des statistischen Bundesamts dem C19-Virus zuschreiben kann. Das entspricht ziemlich exakt einer schwereren Influenza-Saison (z.B. 25.100 in der Saison 2018/2019 [38]). Die Diskrepanz zu den in Tabelle 7 aufgeführten ca. 34.000 übersterblichen Toten aus der PCR-positiven Klientel der RKI-Statistiken, welche als *an* C19 gestorben angesehen werden könnten, ist nicht sonderlich gross, 6.359 Tote (hingegen praktisch keine gegenüber der Nettoanzahl 33.641). Für eine Interpretation der Diskrepanz bedürfte es wohl einiger (von uns Autoren momentan nicht beachteten) Seiteneinflussfaktoren auf die hier errechneten Sterbezahlen.

    Rechnet man nun demographisch-mathematisch noch konsequenter, dann setzt man aus der Demographieentwicklung der letzten Jahre 2014-2019 mittels der linearen zeitlichen Extrapolation der Werte der jeweiligen 'regulären' Jahres-Hintergrund-Sterbezahlen anstatt des Wertes 970.962 [29] für 2020 (d.h. für den Zeitraum 01.01.-31.12.) für den um 19 Wochen nach später verschobenen Analysezeitraum 15.5.2020-14.5.2021 eine noch etwas höhere zu erwartende 'reguläre' Jahres-Hintergrund-Sterbezahl in diesem späteren Zeitraum an, nämlich 975.869 erwartbare Tote – also noch einmal ca. 4.900 mehr als für 2020. Dann reduziert sich entsprechend die Anzahl der aus den Daten des statistischen Bundesamts mittels der RKI-Influenza-Saison-Berechnungsmethode (Summation von KW 40 bis KW 20) dem C19-Virus zuschreibbaren Toten im Zeitraum 15.05.2020 bis 14.05.2021 noch weiter von (relativ zu 970.962) 27.641 auf letztlich 22.544 ($= 28.734 - 4.058 - 2.132$), und die gesamte Zahl an übersterblichen Toten dieses Jahreszeitraums auf 28.734 ($= 1.004.603 - 975.869$) anstatt der weiter oben angegebenen Zahl (relativ zu 970.962) 33.641.

8.3 Biologie, Logik und die Dummheit der Menschen

12. Reale, natürlicherweise biologisch induzierte *Infektionen* eines Körpers, mit welchen Erregern auch immer, sind ein prinzipiell existenter und somit integraler Bestandteil aller Lebensvorgänge auf der Erde. Man kann sehr schlicht – vielleicht sogar flapsig – ausgedrückt sagen: Jeder Mensch ist immer mit irgendetwas infiziert, und sei es mit seinem eigenen Darmmikrobiom (häufig auch als „Darmflora" bezeichnet), den Bakterien des letzten gegessenen Yoghurts oder dem Pilz eines Camembert. Die Tatsache, mit irgendetwas infiziert zu sein, ist im Hinblick auf Gesundheitseinschränkungen de facto eine NULL-Aussage. Denn das Einzige, das für einen einzelnen Menschen zählt, ist, ob der Mensch erkrankt, und wie schwer gegebenenfalls der Krankheitsverlauf ist, mit dem Fakt des Todes (oder vielleicht einer schweren resultierenden Behinderung) als Mass der höchstmöglichen Krankheitsschwere; etwas indirekter könnte man sagen: wie kraftvoll sein Immunsystem in Relation zum natürlichen „Infektionsbeschuss" ist. Für die ihn umgebende menschliche Gemeinschaft ist seine *Infektiosität* noch

ein wesentlicher Parameter des Krankheitszustands. Eine Infektion zu erfahren ist also biologisch gesehen für einen Menschen kein Risiko an sich. Hingegen ist eine C19-„Infektion“ nun durch menschlich legislativ-administrative „Schöpfung“ in Deutschland (das Infektionsschutzgesetz) zu einem persönlichen Lebensrisiko eines Menschen gemacht worden: ein juristisches, ein psycho-soziales und ein ökonomisches. Das technologische Instrument, das die Grundlage für diese abiologische „Aufwertung“ eines vollkommen natürlichen und a-priori erst einmal biologisch-physiologisch komplett unkritischen Körperzustands *infiziert* (in dem hier behandelten Spezialfall: mit SARS-CoV-2) zu einem juristisch-politischen Machtinstrument liefert in diesem Moment einzig und allein die PCR-Testprozedur nach Vorgabe durch [5]. Irgendeine Gesundheitsgefahr (Grad einer Krankheit oder Infektiosität) ist jedoch de facto durch einen PCR-Test (ob nun positiv oder negativ) nicht bestimmbar.

13. Und worin liegt der Wert für einen Menschen, wenn zwar die Wahrscheinlichkeit, sich nach einer Impfung anzustecken, reduziert ist (jedenfalls ist das ja die zentrale Versprechung durch den Impfenden), dann aber im Falle einer *erneuten* Infektion (was ja wiederum wesentlich von der Wirksamkeit des Impfstoffes abhängt, insbesondere bei Virusmutationen) die Sterbewahrscheinlichkeit möglicherweise sogar signifikant anwächst? Solcherlei Abwägungen – und erst recht gegen die Option 'gar keine „Impfung“ ' – sind nur *rational* und *selbstbestimmt* möglich, wenn die Impfentscheidung *bewusst und gut informiert* über Risiken und Nebenwirkungen auf einer *validen*, methodisch wie empirisch (naturwissenschaftlich) fundierten, *verlässlichen* Datengrundlage und in einer psychologisch *vertrauensvollen* Atmosphäre stattfinden kann und darf.

14. Die gesamte „Impf“kampagne entbehrt jeder Logik. Es ist bekannt, dass Corona-Viren seit mindestens 25 Tausend Jahren den Menschen befallen [42]. Es ist inzwischen – ohne eine Quelle nennen zu müssen – bekannt, dass Corona-Viren sehr mutierfreudig sind, medial werden wir derzeit etwa im 6-Wochen-Rhythmus mit einer neuen Variante bekannt gemacht. Nun dauert die Entwicklung eines Impfstoffes regulär um 10 Jahre, in der derzeitigen Situation hat man eine Not-Zulassung in 6 Monaten 'geschafft'. Jegliches Impfen selbst kostet ebenfalls Zeit, nach nun mehr als 6 Monaten sind in den Industrieländern viele, in den Entwicklungsländern jedoch oft nicht einmal 5 % der Bevölkerung „geimpft“. Auch wenn man in einem Jahr die gesamte Bevölkerung der Erde vollständig „impfen“ würde, so würden zeitgleich mindestens 8 Corona-Virus-Varianten auftreten, von denen mindestens eine den „Impf“schutz durchbrechen würde. Damit stünde man nicht nur wieder am Anfang der nächsten Kampagne, man würde die Bevölkerung wiederholt dem – vor allem langfristig unbekannten – Nebenwirkungsrisiko aussetzen. Und ein irgendgearteter 'Krieg gegen das Virus' kann schlicht nicht 'gewonnen' werden. Welcher Menschenkopf hat diese Idee geboren? Der gleiche, der Moas und Bienen ausrottet? Und wie sähe wohl ein 'Gewinnen' aus? Vielleicht gar „Homo sapiens ausgerottet, hoppala.“? Manche eine Spezies sähe darin womöglich gar einen Gewinn für den Planeten Erde.

15. Die „Impf“kampagne hat keine Verhältnismäßigkeit. Die Absolute Risiko Reduktion (Englisch: „absolute risk reduction“, *arr*) anhand der Daten aus der Studie zum Stoff von Biontech/Pfizer [15] beträgt $arr = \left(\frac{169}{20.172} - \frac{9}{19.965}\right) \cdot 100 = 0{,}79\,\%$. Konkret bedeuten diese Zahlen, dass in der Placebo-Gruppe 169 von 20.172 Personen im Untersuchungszeitraum einen positiven PCR-Test hatten, also nicht einmal 1 %. Dieser Anteil wird in der „Impf“gruppe wohl auf 9 Fälle unter 19.965 Teilnehmern gedrückt. Da während des Untersuchungszeitraumes bei nicht einmal einem Prozent der Teilnehmer das Risiko bestand, eine C19-Infektion zu bekommen, ist die Wahrscheinlichkeit eines positiven Effektes durch die „Impfung“ extrem klein. Mit anderen Worten, es müssen 126 Personen „geimpft“ werden, um bei *einer* potentiell gefährdeten Person einen positiven Effekt zu erreichen, die 125 anderen Personen haben keinen Effekt oder das Risiko der Nebenwirkungen. Hinzu kommt, dass angesichts der hier dokumentierten C19-Sterblichkeit (siehe sowohl Tabelle 7 als auch Influenza-Saison 2017/2018 als Vergleich) mit keiner extrem tödlichen Krankheit umzugehen ist, und bei bis zu 45 % (RKI) der PCR-Positiven – bei dieser Zahl ist die Vorauswahl sehr wichtig: wann wird wer überhaupt, und im Detail wie, getestet? – verläuft die Infektion *symptomlos*. Erst recht verweisen wir auf das wirkliche Infektionsgeschehen: siehe die IgG-Antikörper-Studien in Genf [7],[8] und Frankfurt/Main [9],[10, S. 59] in der nächsten Anmerkung (sowie die *ALM*-Studie [11], siehe Abbildung 2). Insbesondere bei jüngeren Bevölkerungskohorten überwiegt somit vorhersagbar das Risiko durch Nebenwirkungen bei weitem. Muss nun unbedingt erst das tatsächliche C19-„Impfen“ der Kinder diese Vorhersage empirisch nachweisen?

16. Und dieses Verhältnis zwischen C19-Infektions-und-Krankheits-Wahrscheinlichkeit einerseits und C19-„Impf“-Nebenwirkungs-Wahrscheinlichkeit andererseits ist bereits ein Missverhältnis, wenn man es basierend ausschliesslich auf „Infektionsdetektion“ mittels des PCR-Tests quantifiziert. Der PCR-Test jedoch 'detektiert' nachweislich nur ca. ein Zehntel der tatsächlich C19-Infizierten [7],[9],[10, S. 59], wenn

überhaupt das Vorhandensein von C19 (oder andere Proteine je nach CT-Zyklenzahl und benutzten 'assays'?), und wenn 'ja': eine C19-Infektion oder gar -Erkrankung? Das erhöht zwar rechnerisch die Infektionshäufigkeiten und -inzidenzen um diesen Faktor, jedoch verringert es entsprechend die 'case fatality rate' (oder hier besser: die 'infection fatality rate'), d.h. das wahrgenommene Krankheitsrisiko. Und natürlich demonstriert dies eindrücklich, wie völlig willkürlich mit Absolutheit ins IfSG geschriebene 7-Tage-Inzidenz-Werte auf das Leben der deutschen Bürger extremen Einfluss nehmen.

17. Wenn alle Deutschen gegen C19 „geimpft" sind, dann gibt es unumkehrbar in aller Zukunft keine Vergleichsklientel in Deutschland mehr, gegen deren Gesundheitszustand die gesundheitlichen Auswirkungen der deutschen C19-„Impf"kampagne des Jahres 2021 verglichen werden kann. Denn auch in allen zukünftigen Generationen wird aufgrund des „Impfens" der Kinder die Erbinformation des genetischen Zustands 'nicht gegen C19 „geimpft"' ausgelöscht sein. Dem geneigten Leser bleiben die vielfältig möglichen Schlussfolgerungen aus diesen unseren zwei vorherigen Sätzen überlassen.

Literatur

[1] B. Reitschuster, 2.707 Menschen nach Impfung an Covid-19 gestorben, https://reitschuster.de/post/2-707-menschen-nach-impfung-an-covid-19-gestorben/, 2021.

[2] Paul-Ehrlich-Institut, SICHERHEITSBERICHT Verdachtsfälle von Nebenwirkungen und Impfkomplikationen nach Impfung zum Schutz vor COVID-19, https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/sicherheitsberichte/sicherheitsbericht-27-12-bis-30-06-21.pdf?__blob=publicationFile&v=5, 2021.

[3] R. Rockenfeller, Altersverteilung der C19-7-Tage-Inzidenz $i_{100k/w}$ in Deutschland entsprechend der RKI-Datenerhebungen von März 2020 bis 11.6.2021 (Datentabelle), https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Altersverteilung.xlsx?__blob=publicationFile, 2021. (Neuwied; Daten heruntergeladen und visualisiert).

[4] Robert-Koch-Institut, COVID-19 dashbord, https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bf1d4/page/page_1/, 2021.

[5] V. Corman, O. Landt, M. Kaiser, R. Molenkamp, A. Meijer, D. Chu, T. Bleicker, S. Brünink, J. Schneider, M. Schmidt, D. Mulders, B. Haagmans, B. van der Veer, S. van den Brink, L. Wijsman, G. Goderski, J. Romette, J. Ellis, M. Zambon, M. Peiris, H. Goossens, C. Reusken, M. Koopmans, C. Drosten, Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR, Eurosurveillance 25 (2020) 2000045.

[6] S. Etievant, A. Bal, V. Escuret, K. Brengel-Pesce, M. Bouscambert, V. Cheynet, L. Generenaz, G. Oriol, G. Destras, G. Billaud, L. Josset, E. Frobert, F. Morfin, A. Gaymard, Performance assessment of SARS-CoV-2 PCR assays developed by WHO referral laboratories, Journal of Clinical Medicine 9 (2020) 1871.

[7] A. Wisniak, S. Stringhini, H. Baysson, G. Piumatti, A. Flahault, I. Guessous, A. Richard, Seroprävalenz-Erhebungen als Marker der Immunität der Bevölkerung gegen SARS-CoV-2, Swiss Medical Forum 20 (2020) 422–427. https://medicalforum.ch/de/detail/doi/smf.2020.08537.

[8] S. Stringhini, A. Wisniak, G. Piumatti, A. S. Azman, S. A. Lauer, H. Baysson, D. De Ridder, D. Petrovic, S. Schrempft, M. Kailing, S. Yerly, I. Arm Vernez, O. Keiser, S. Hurst, K. M. Posfay-Barbe, D. Trono, D. Pittet, L. Gétaz, F. Chappuis, I. Eckerle, N. Vuilleumier, B. Meyer, A. Flahault, L. Kaiser, I. Guessous, Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study, The Lancet 396 (2020) 313–319. Info zu parallelen PCR-Tests nur in https://medicalforum.ch/de/detail/doi/smf.2020.08537 [Swiss Med Forum. 2020;20(2730):422-427; DOI: 10.4414/smf.2020.08537].

[9] S. Luckhaus, Ist die Mehrheit der deutschen Bevölkerung bereits gegen Corona immun?, https://reitschuster.de/post/ist-die-mehrheit-der-deutschen-bevoelkerung-bereits-gegen-corona-immun/, 2021.

[10] Charité Research Organisation GmbH, INFRA Dialog Deutschland GmbH, Studie zur Untersuchung des Corona-Infektionsrisikos im öffentlichen Personen-Nahverkehr – Epidemiologischer Studienbericht, Technical Report Version 3.0, 10. Mai 2021, Baden-Württembergisches Verkehrsministerium (BWVM), INFRA Dialog Deutschland GmbH, Leipziger Platz 8, 10117 Berlin, Germany, 2021. Studie beauftragt durch das BWVM: https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM_Anhang/210510_%C3%96PNV_Studie_zum_Corona-Infektionsrisiko_im_%C3%96PNV.pdf.

[11] IgG-Antikörpertest, ALM GmbH, https://www.corona-diagnostik-insights.de/daten-fakten/, 2021.

[12] Robert-Koch-Institut, COVID-19 Steckbrief, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html, 2021.

[13] Paul-Ehrlich-Institut, SICHERHEITSBERICHT Verdachtsfälle von Nebenwirkungen und Impfkomplikationen nach Impfung zum Schutz vor COVID-19, https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/sicherheitsberichte/sicherheitsbericht-27-12-bis-30-04-21.pdf?__blob=publicationFile&v=5, 2021.

[14] P. Olliaro, E. Torreele, M. Vaillant, COVID-19 vaccine efficacy and effectiveness; the elephant (not) in the room, The Lancet Microbe (2021) 1–2. doi:10.1016/S2666-5247(21)00069-0.

[15] F. P. Polack, S. J. Thomas, N. Kitchin, J. Absalon, A. Gurtman, S. Lockhart, J. L. Perez, G. Perez Marc, E. D. Moreira, C. Zerbini, R. Bailey, K. A. Swanson, S. Roychoudhury, K. Koury, P. Li, W. V. Kalina, D. Cooper, R. W. Frenck, L. L. Hammitt, O. Türeci, H. Nell, A. Schaefer, S. Ünal, D. B. Tresnan, S. Mather, P. R. Dormitzer, U. Sahin, K. U. Jansen, W. C. Gruber, Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine, New England Journal of Medicine 383 (2020) 2603–2615. URL: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2034577. doi:10.1056/NEJMoa2034577. arXiv:https://doi.org/10.1056/NEJMoa2034577, pMID: 33301246.

[16] L. R. Baden, H. M. El Sahly, B. Essink, K. Kotloff, S. Frey, R. Novak, D. Diemert, S. A. Spector, N. Rouphael, C. B. Creech, J. McGettigan, S. Khetan, N. Segall, J. Solis, A. Brosz, C. Fierro, H. Schwartz, K. Neuzil, L. Corey, P. Gilbert, H. Janes, D. Follmann, M. Marovich, J. Mascola, L. Polakowski, J. Ledgerwood, B. S. Graham, H. Bennett, R. Pajon, C. Knightly, B. Leav, W. Deng, H. Zhou, S. Han, M. Ivarsson, J. Miller, T. Zaks, Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine, New England Journal of Medicine 384 (2021) 403–416. URL: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2035389. doi:10.1056/NEJMoa2035389. arXiv:https://doi.org/10.1056/NEJMoa2035389, pMID: 33378609.

[17] D. Y. Logunov, I. V. Dolzhikova, D. V. Shcheblyakov, A. I. Tukhvatulin, O. V. Zubkova, A. S. Dzharullaeva, A. V. Kovyrshina, N. L. Lubenets, D. M. Grousova, A. S. Erokhova, A. G. Botikov, F. M. Izhaeva, O. Popova, T. A. Ozharovskaya, I. B. Esmagambetov, I. A. Favorskaya, D. I. Zrelkin, D. V. Voronina, D. N. Shcherbinin, A. S. Semikhin, Y. V. Simakova, E. A. Tokarskaya, D. A. Egorova, M. M. Shmarov, N. A. Nikitenko, V. A. Gushchin, E. A. Smolyarchuk, S. K. Zyryanov, S. V. Borisevich, B. S. Naroditsky, A. L. Gintsburg, Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia, The Lancet 397 (2021) 671–81. doi:10.1016/S0140-6736(21)00234-8.

[18] Paul-Ehrlich-Institut, SICHERHEITSBERICHT Verdachtsfälle von Nebenwirkungen und Impfkomplikationen nach Impfung zum Schutz vor COVID-19, https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/sicherheitsberichte/sicherheitsbericht-27-12-bis-31-05-21.pdf?__blob=publicationFile&v=7, 2021.

[19] B. Keller-Stanislawski, N. Heuß, C. Meyer, Verdachtsfälle von Impfkomplikationen nach dem Infektionsschutzgesetz und Verdachtsfälle von Nebenwirkungen nach dem Arzneimittelgesetz vom 1.1.2001 bis zum 31.12.2003, Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 47 (2004) 1151–1164. doi:10.1007/s00103-004-0946-9.

[20] Robert-Koch-Institut, Epidemiologisches Bulletin - Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten ausgewählter Schutzimpfungen in Deutschland, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/01_18.pdf, 2018.

[21] N. Delépine, How severe are the side effects of the pseudo-anticovid vaccines?, https://www.globalresearch.ca/how-severe-are-the-side-effects-of-the-pseudo-anticovid-vaccines/5746511, 2021.

[22] impfnebenwirkungen, https://impfnebenwirkungen.net/onepager.pdf, 2021.

[23] L. Hazell, S. Shakir, Under-reporting of adverse drug reactions, Drug Safety 29 (2006) 385–396.

[24] M. Ziemann, S. Görg, Inability to work after corona vaccination in medical staff, Deutsches Ärzteblatt 118 (2021) 298–299. doi:10.3238/arztebl.m2021.0205.

[25] M. Schrappe, H. François-Kettner, M. Gruhl, D. Hart, F. Knieps, A. Knipp-Selke, P. Manow, H. Pfaff, K. Püschel, G. Glaeske, 3. Ad hoc Stellungnahme, 17.05.2021, zu "Die Pandemie durch SARS-CoV-2/CoViD-19 — Zur intensivmedizinischen Versorgung in der SARS-2/CoViD-19-Epidemie", http://www.welt.de/bin/thesenpapier_adhoc3_210517_bn-231203575.pdf (Kopie liegt vor), 2021.

[26] Robert-Koch-Institut, Digitales Impfquotenmonitoring zur COVID-19-Impfung: Tabelle mit den gemeldeten Impfungen nach Bundesländern und Impfquoten nach Altersgruppen, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html, 2021.

[27] Statistisches Bundesamt, 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland, Zahlengrundlage Zensus 2011; Extrapolation 2020 mit Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1), https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/, 2021.

[28] Statista, Sterbeziffern nach Alter und Geschlecht in Deutschland im Jahr 2017, https://de.statista.com/statistik/daten/studie/3057/umfrage/sterbeziffern-nach-alter-und-geschlecht/, 2021.

[29] G. Eder, Ein statistischer Blick auf die Übersterblichkeit in Zeiten von Corona, https://www.nachdenkseiten.de/?p=69639, 2021.

[30] R. Rockenfeller, MATLAB-basierte Datenanalyse, 2021. (Neuwied).

[31] Robert-Koch-Institut, COVID-19-Fälle nach Altersgruppe und Meldewoche (Datentabelle), https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Altersverteilung.xlsx?__blob=publicationFile, 2021.

[32] Robert-Koch-Institut, COVID-19-Todesfälle (Datentabelle), https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/COVID-19_Todesfaelle.xlsx?__blob=publicationFile, 2021.

[33] Lothar Wieler im ZDF, https://www.zdf.de/nachrichten/video/rki-briefing-corona-100.html, 2021.

[34] ourworldindata.org, Data Explorer, https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-03-01..latest&pickerSort=asc&pickerMetric=location&Metric=Confirmed+cases&Interval=7-day+rolling+average&Relative+to+Population=true&Align+outbreaks=false&country=~DEU, 2021.

[35] AstraZeneca, https://www.pei.de/DE/arzneimittelsicherheit/pharmakovigilanz/pharmakovigilanz-node.html, 2021.

[36] A. Karlinsky, D. Kobak, Tracking excess mortality across countries during the COVID-19 pandemic with the World Mortality Dataset, eLife 10 (2021) e69336.

[37] Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung Sterbefälle (Datentabelle), https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/Tabellen/sonderauswertung-sterbefaelle.xlsx?__blob=publicationFile, 2021.

[38] Robert-Koch-Institut – Arbeitsgemeinschaft Influenza, Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2018/19, https://influenza.rki.de/saisonberichte/2018.pdf, 2019.

[39] G. Eder, Verlorene Lebenszeit durch Corona, https://www.nachdenkseiten.de/?p=76248, 2021.

[40] euromomo, https://euromomo.eu/graphs-and-maps/, 2021.

[41] Buchholz, U., Aktualisierung der der Influenza zugeschriebenen Mortalität, bis einschließlich der Saison 2012/13, Epidemiologisches Bulletin 3 (2015) 17–20. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2015/Ausgaben/03_15.pdf?__blob=publicationFile&lang=de.

[42] N. Podbregar, Corona-Epidemie schon in der Steinzeit? - Vor 25.000 Jahren könnte in Ostasien schon einmal ein Coronavirus gewütet haben, https://www.scinexx.de/news/medizin/corona-epidemie-schon-in-der-steinzeit/, 2021-04-21.