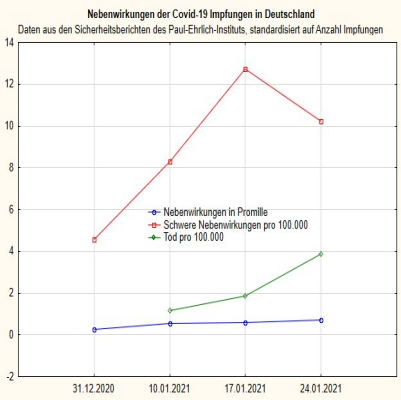


Kommt alles Heil von der Covid-19 Impfung? Und: Brauchen wir sie?

Description

Ich habe ein paar interessante Neuigkeiten entdeckt:

1. Wie wenig PCR-Tests eigentlich Ã¼ber InfektiositÃ¤t und Infektion aussagen, habe ich schon Ã¶fter gesagt. Aber nun gibt es einen neuen interessanten Datensatz, der das wirklich deutlich zeigt. Ob das der Grund ist, dass die WHO plÃ¶tzlich zur Vorsicht rÃ¤t und auch verlangt, dass positiv getestete Symptomlose nicht als Kranke gelten sollten und damit im Prinzip den Pandemiestatus beendet, wie ein hellsichtiger Autor festgestellt hat?
2. Denn damit ist wirklich deutlich gemacht, dass die tatsÃ¤chliche Anzahl von â??Infiziertenâ?? in keiner Weise gleich der Anzahl der â??PCR positiven FÃ¤lleâ?? ist. Das zeigt ein gerade neu publiziertes Rechentool einer Autorengruppe. Damit kann sich jeder aus einer gegebenen Fallzahl ausrechnen, wie hoch die aktuelle Zahl echt positiv Getesteter (nicht tatsÃ¤chlich Kranker) wirklich ist. Wie das geht, erklÃ¤re ich kurz.
3. Impfen, das Heil der Welt? Ich war mir noch nie so sicher, und bin es jetzt noch weniger, nachdem ich mir die Berichte des Paul Ehrlich Instituts angesehen habe. Ich gebe die Daten der ersten Sicherheitsberichte graphisch anschaulich wieder.

Die Sicherheitsberichte des Paul-Ehrlich-Instituts zum Impfen

Das Paul Ehrlich Institut publiziert in wÃ¶chentlichen AbstÃ¤nden einen Nebenwirkungsbericht zu den Covid-19 Impfungen (man muss auf der Seite des Paul-Ehrlich-Instituts auf Newsroom gehen, dort auf Covid-19 und dann hinunterscrollen zu â??Sicherheit von Covid-19 Impfstoffenâ??; dort sind sie als PDFs und diese Daten habe ich verwendet). Mittlerweile, Stand 24.1.2021, sind 1.783.117 Menschen geimpft, also etwas weniger als 1,8 Millionen oder 2% der bundesdeutschen BevÃ¶lkerung. Wie sich ernstere Nebenwirkungen, ausgedrÃ¼ckt als Promille der Geimpften, schwere Nebenwirkungen, standardisiert auf 100.000 Geimpfte, und TodesfÃ¤lle als unmittelbare Folge der Impfungen, ebenfalls standardisiert auf 100.000 Geimpfte entwickeln, zeige ich in der Abbildung, die aus den Daten des Paul-Ehrlich Institutes von mir generiert wurde.

Die Zahl der Impfungen steigt, und mit ihnen, ganz normal, die Zahl der Nebenwirkungen. Dass Impfungen als â??sicherâ?? bezeichnet werden, ist Zulassungsprosa fÃ¼r die Tatsache, dass bei den 20.000 bis 40.000

Â© Prof. Harald Walach

Menschen, die an den ursprÃ¼nglichen Studien teilgenommen haben, keine wirklich schweren Nebenwirkungen in groÃ?er Zahl beobachtet wurden. Man vergisst zum einen dabei leicht, dass diese Anzahl meistens zu klein und die Beobachtungsdauer zu kurz ist, um wirklich Sicherheit festzustellen. Zum anderen wurden in diesen Studien kaum Ã¤ltere Menschen eingeschlossen, jedenfalls viel zu wenige, um sagen zu kÃ¶nnen, dass der Impfstoff â??sicherâ?? fÃ¼r diese Personengruppe sei. Dass er weniger sicher ist, als wir uns das wÃ¼nschen wÃ¼rden, zeigen die Daten des Paul-Ehrlich Instituts.

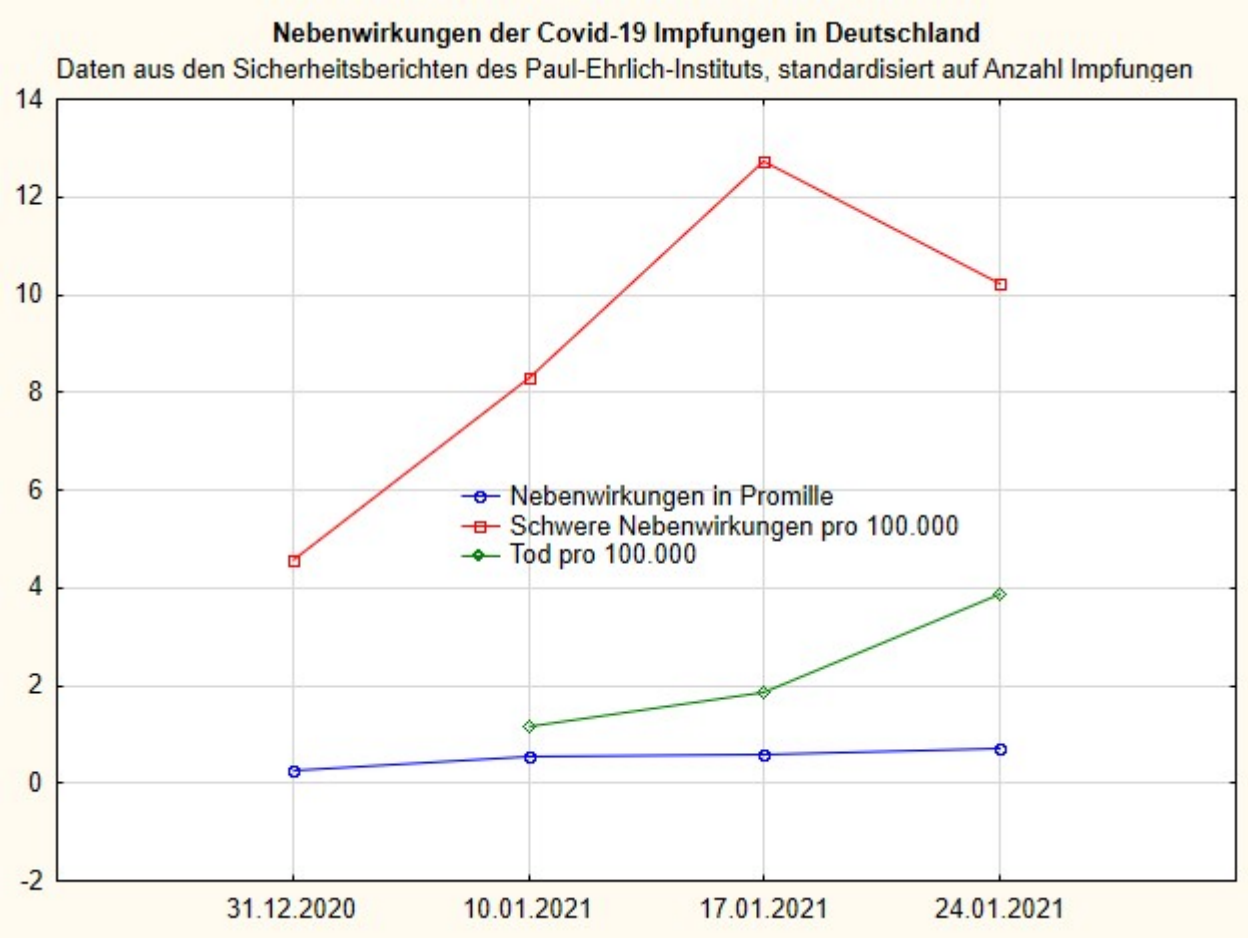


Abbildung â?? ernstere Nebenwirkungen (Promille Geimpfter), schwere Nebenwirkungen und Tod als Folge der Impfung (pro 100.000 Geimpfter) lt. Sicherheitsberichten des Paul-Ehrlich Instituts.

Dass die Zahlen steigen, muss niemanden verwundern, denn es handelt sich um kumulative Daten: die Zahl der Impfungen steigt, und damit auch die Nebenwirkungen. Bei der letzten Berichtlegung waren es 69 TodesfÃ¤lle, die unmittelbar nach der Impfung oder in 2-wÃ¶chiger bis 18-tÃ¤giger Nachbarschaft aufgetreten sind (grÃ¼ne Kurve) und auf die Impfung zurÃ¼ckgefÃ¼hrt werden und 182 schwerwiegende Nebenwirkungen (rote Kurve). Das sind in den meisten FÃ¤llen akut behandlungspflichtige Nebenwirkungen wie anaphylaktischer Schock, etc., die, wenn unbehandelt ebenfalls zum Tod gefÃ¼hrt hÃ¤tten. Das ist die rote Kurve oben.

Die blaue Kurve stellt die ernsteren Nebenwirkungen dar; die leichten Nebenwirkungen (RÃ¶tungen an der Einstichstelle, Muskelschmerzen etc.) habe ich gar nicht erfasst, weil sie nicht so wichtig sind. Die Daten sind standardisiert, also immer hochgerechnet auf die Anzahl der Geimpften; bei den Nebenwirkungen allgemein sind es Promille-Zahlen, also zuletzt 0,7 Promille oder 7 auf 10.000 Impfungen. Bei den schweren Nebenwirkungen sind es zuletzt 10 auf 100.000 Geimpfte und ca. **4 TodesfÃ¤lle pro 100.000 Geimpfte**. Bedenkt man, dass die gesamte Pandemie bislang 66 TodesfÃ¤lle auf 100.000 Einwohner gefordert hat (exakt 54.913 als ich das RKI Dashboard am 28.1.21 abends aufgerufen habe), ist das aus meiner Sicht eine bedenkliche Zahl.

Â© Prof. Harald Walach

Bei den 69 TodesfÃ¤llen sind solche, die zwischen der ersten und der zweiten Impfung aufgetreten sind, solche, wo Menschen einfach an anderen schweren Erkrankungen gestorben sind. Das mediane Alter der Verstorbenen war 87 Jahre. Das spiegelt die Tatsache wieder, dass in der ersten Impfwelle vor allem alte Menschen geimpft werden. Sind nun die TodesfÃ¤lle â??kausalâ?? auf die Impfung zurÃ¼ckzufÃ¼hren? So etwas ist mindestens genauso schwierig zu beurteilen wie die Frage, ob alle, die als â??Corona-Toteâ?? gezÃ¤hlt werden aufgrund des Corona-Virus gestorben sind. Denn bei der momentanen Impfstrategie wird die basale Regel der Impfung, die sogar das sehr strikte Impfregime der DDR zu beachten pflegte, auÃ?er Kraft gesetzt: nur wirklich ganz gesunde Menschen zu impfen, weil bei allen anderen das Immunsystem zu sehr mit anderen Dingen beschÃ¤ftigt ist. Insofern sind diese 69 TodesfÃ¤lle also tatsÃ¤chlich der Impfung zuzuschreiben, weswegen sie ja auch gemeldet wurden und im Sicherheitsbericht verzeichnet sind.

WÃ¤hrend es bei starken allergischen Reaktionen, einem anaphylaktischen Schock zum Beispiel, relativ einfach ist, eine solche Zuschreibung zu treffen, ist es bei komplexeren und zeitlich weiter entfernt liegenden Todesursachen â?? einem Herzinfarkt nach 10 Tagen zum Beispiel, oder einer anderen Infektion nach 2 Wochen â?? schwieriger. WÃ¤ren die Betroffenen auch so an einem Herzinfarkt oder einer anderen Infektion gestorben? Schwer zu sagen. WÃ¤ren die Menschen, bei denen man ein SARS-CoV-2 Virus gefunden hat und von denen man sagt, sie sind durch CoV2 gestorben, obwohl sie vielleicht einen Herzinfarkt hatten, auch ohne das SARS-CoV-2 Virus gestorben? Schwer zu sagen.

Wir haben in unserer Modellierstudie gezeigt, dass die SARS-CoV-2 TodesfÃ¤lle in den europÃ¤ischen LÃ¤ndern hÃ¶her waren, in denen mehr Grippe-Impfungen durchgefÃ¼hrt worden waren [1]. Es ist schwer zu sagen, ob die Grippe-Impfung eine direkte oder indirekte Ursache war, oder einfach nur ein Marker fÃ¼r einen ganz anderen Prozess. Es kÃ¶nnte sein, dass eine Impfung in einem gewissen Zeitfenster fÃ¼r andere Erreger grÃ¶Ã?ere Empfindlichkeit erzeugt. Es kÃ¶nnte sein, dass eine Impfung autoimmune Prozesse anregt, die anderen Krankheiten den Weg bahnen.

Das war zum Beispiel bei der Schweinegrippeimpfung Pandemrix 2009 der Fall. WÃ¤hrend die meisten Impfchargen sicher waren, ist bei einer ganz bestimmten Charge, offenbar durch einen Hilfsstoff verursacht, eine schwere Epidemie an Narkolepsie bei etwa 1300 Kindern in Skandinavien und England ausgebrochen [2]. Es hat lange gedauert, bis durch Gerichtsprozesse die UrsÃ¤chlichkeit anerkannt war, weil der spezielle Autoimmunprozess, der Neuronen im Hypothalamus zerstÃ¶rte, eine ganze Weile dauert, bis er durchschlÃ¤gt und sichtbar wird. In diesem Sinne ist es also zunÃ¤chst vernÃ¼nftig und auch sinnvoll, TodesfÃ¤lle und schwere Nebenwirkungen im Umfeld einer Impfung genau zu betrachten und zunÃ¤chst als mÃ¶gliche Impffolgen zu sehen.

Denn, wir mÃ¼ssen das immer wieder im Blick haben, die Impfung ist ein invasiver Eingriff bei einem Gesunden, bei dem Menschen, die mÃ¶glicherweise keine Gefahr von einem infektiÃ¶sen Agens erleben wÃ¼rden, aktiv, willentlich und invasiv mit diesem in BerÃ¼hrung gebracht werden. Daher ist es zunÃ¤chst mal wichtig zu sehen, ob ein Impfstoff sicher ist, und nochmals sicher und nochmals sicher. Und erst dann kommt die Frage, ob er wirksam ist. Angesichts einer Infektion, die fÃ¼r 90% der Betroffenen ohne weitere Komplikationen verlÃ¤uft und von der viele gar nicht befallen werden, weil eine angeborene ImmunitÃ¤t oder auch eine KreuzimmunitÃ¤t gegen andere Viren sie schÃ¼tzt, muss man diese Frage nach der Sicherheit ganz oben anstellen.

Ich finde es vor allem bedenklich, dass die Kurven der Nebenwirkungen und TodesfÃ¤lle ansteigen. Das ist aus meiner Sicht die Folge einer Politik, die zugelassen hat, dass vÃ¶llig neuartige Impfstoffe ohne SicherheitsprÃ¼fung und ohne zureichende klinische PrÃ¼fung bei Menschen in die Anwendung kommen, fÃ¼r die es keine PrÃ¼fung gegeben hat, nÃ¤mlich bei Alten und Kranken. Wenn ein 35 JÃ¤hriger eine Impfung gut vertrÃ¤gt, ist das kein Argument dafÃ¼r, dass ein 95 JÃ¤hriger sie auch vertrÃ¤gt. Der 35 JÃ¤hrige wÃ¼rde

Â© Prof. Harald Walach

womÃ¶glich auch eine natÃ¼rliche Infektion leicht wegstecken. Und wir dÃ¼rfen nicht vergessen, dass dieser Typ von Impfung komplett anders ist.

WÃ¤hrend bei traditionellen Impfungen abgeschwÃ¤chte Antigene an den KÃ¶rper herangebracht werden, wird bei dieser Impfung das Antigen selbst, bzw. relevante Teile davon, in Zellstrukturen des KÃ¶rpers eingebaut [3]. Der Bauplan des viralen Antigens, gegen das man ImmunitÃ¤t erzeugen mÃ¶chte, wird dabei als mRNA entweder mit anderen Viren oder mit Lipidpartikeln in das Innere von Zellen geschleust. Der KÃ¶rper wird dazu veranlasst, das Antigen selbst zu produzieren und dann AntikÃ¶rper gegen dieses virale Antigen zu bilden. Anders als bei einer viralen Infektion kann aber das Teil-Antigen nicht dazu fÃ¼hren, dass sich das komplette Virus vermehrt, sondern nur, dass der KÃ¶rper AntikÃ¶rper gegen die KÃ¶rperzellen bildet, die das Virus-Antigen auf ihrer ZelloberflÃ¤che prÃ¤sentieren. Das Problem ist: Diese Form der Impfung hat noch nie jemand vorher gemacht und welche Konsequenzen das hat, weiÃ? keiner.

Wenn alles gut geht, werden die antigenprÃ¤sentierenden Zellen von den AntikÃ¶rpern und vom Immunsystem einfach eliminiert und zurÃ¼ck bleibt die ImmunitÃ¤t. Das ist die Erfolgsgeschichte. Wenn es dumm geht, werden AntikÃ¶rper erzeugt, die auch gegen andere Zellstrukturen wirken und eine autoimmune Problematik beginnt.

Oder es werden AntikÃ¶rper erzeugt, die bei einer weiteren BerÃ¼hrung mit dem Antigen, etwa bei einer echten Infektion und Kontaktnahme nicht gut genug binden und dann zu einem sog. â??antibody dependent enhancementâ?? fÃ¼hren kÃ¶nnen [4]. Das ist fÃ¼r Dengue Fieber und andere Impfstoffe belegt und kommt dann zustande, wenn der AntikÃ¶rper nicht ganz ausreichend bindet. Es gibt auch Beispiele bei anderen Impfstoffen, bei denen durch ein Mimikry autoimmune Prozesse ausgelÃ¶st werden, was manchmal bei HPV Impfungen zum Chronischen MÃ¼digkeitssyndrom fÃ¼hren kann [5]. All das ist denkbar und im Prinzip bekannt. Ob es bei diesem Impfstoff auftreten wird, wissen wir nicht, weil es nicht untersucht ist.

Ich finde, wir sollten sehr genau Ã¼berlegen, ob die angebliche Schwere der Pandemie rechtfertigt, solche Schritte zu tÃ¤tigen. Ich glaube, nein. Denn:

Die Pandemie ist vor allem eine Pandemie des Testens

Ich sage es immer wieder: Aus den vermeintlichen â??*Zahlen*â?? an PCR-Positiven lÃ¤sst sich keine sinnvolle Aussage Ã¼ber die wahrhaft Kranken ableiten. Das zeigen zwei neue Arbeiten. Die eine ist eine kleine, aber wichtige Studie eines koreanischen Teams [6]. Die Autoren untersuchten anhand von 21 Covid-19 Patienten im Krankenhaus zum einen, wie lange noch infektiÃ¶se Viren nachweisbar waren, und zum anderen, wie lange und unter welchen Bedingungen PCR-Tests positiv waren. Wohl gemerkt: Dies waren klinisch behandlungsbedÃ¼rftige Patienten in der Klinik.

Die Autoren sahen, dass vermehrungsfÃ¤hige Viren maximal noch nach 10 Tagen, im Median eine Woche lang, nachweisbar waren. Der PCR-Test schlug hingegen noch bis zu 37 Tage danach positiv an. Die vermehrungsfÃ¤higen Viren waren mit einem PCR-Test nur bis zu einer Zyklenzahl von 28 nachweisbar. Wer sich das selber ansehen will, die Publikation ist frei zugÃ¤nglich. Man muss auf die Grafik klicken und sieht die ZusammenhÃ¤nge sehr rasch. Nun wird bei uns in den Laboren ein PCR-Test normalerweise mit 34 bis 37, u.U. auch mit mehr Zyklen durchgefÃ¼hrt. Da werden sicher auch infektiÃ¶se Patienten erfasst, aber eben auch jede Menge Zellschrott.

Vielleicht ist dieses Echo im PCR-Test auch der Grund weswegen die WHO jetzt dazu aufgerufen hat, unbedingt die Zyklenzahl bei Tests anzugeben. Das wird meines Wissens nicht immer standardmÃ¤Ã?ig gemacht. Vor allem sollten die Zyklenzahlen reduziert sein, wenn man sicherstellen will, dass man wirklich Kranke und

Â© Prof. Harald Walach

InfektiÃ¶se findet. Und auÃ?erdem, sagt die WHO, sollte man den Test, wenn er bei Symptomlosen positiv ist, kritisch bewerten und nochmals testen. Die WHO scheint langsam verstanden zu haben, dass sie eine Test-Pandemie angerichtet hat.

Denn die Anzahl der falsch Positiven steigt, wenn die PrÃ¤valenz der Infektion niedrig ist, aber trotzdem munter drauf los getestet wird. Die Anzahl der wirklich Positiven, nicht der Kranken, ist nie gleich der Anzahl der positiv Getesteten. Das zeigt eine neue Arbeit von Wouter Aukema und Kollegen [7], die ein interessantes Tool entwickelt haben. Dieses kann man sich frei herunterladen. Kurz gesagt handelt es sich um ein statistisches Werkzeug, das mit Hilfe des Theorems von Bayes errechnet, welche Anzahl von wirklich positiven FÃ¤llen bei einer bestimmten berichteten Fallzahl realistischer Weise erwartet werden kann.

Man muss dazu Ã¼berlegen, wie hoch die PrÃ¤valenz der Infektion im Moment sein kann, welche SensitivitÃ¤t und SpezifitÃ¤t des Tests realistisch ist, und findet dann die mÃ¶glichen Werte. Zum Beispiel wurden in Deutschland in der Woche vom 10.1. etwa 1.1 Millionen Tests durchgefÃ¼hrt und 120.410 positiv Getestete gemeldet, also etwas mehr als 10%. Wendet man das statistische Instrument auf diese Daten an, dann sieht man, dass bei realistischen Annahmen tatsÃ¤chlich eher nur 40.000 bis 70.000 echte FÃ¤lle darunter waren. Man sieht an diesen Rechnungen auch: je niedriger die PrÃ¤valenz der Infektion, also das tatsÃ¤chliche Vorhandensein in der BevÃ¶lkerung ist, umso mehr falsch Positive erzeugt der Test.

Nochmals anders ausgedrÃ¼ckt: Die nackte Zahl der PCR-Positiven ist politisch unbrauchbar, weil sie nÃ¤mlich sachlich falsch ist. Man sollte also verschiedene Arten der Diagnostik kombinieren und vor allem die Zyklenzahl der Tests reduzieren, um keine falsch Positiven zu erzeugen sowie mit anderen diagnostischen MaÃ?nahmen triangulieren, um eine realistische AbschÃ¤tzung der PrÃ¤valenz zu erhalten.

Vielleicht wÃ¤re es auch sinnvoll nochmal darÃ¼ber nachzudenken, ob das Mantra vom Impfen wirklich so klug ist. Wenn man es nÃ¤mlich so macht wie der PrÃ¤sident von Tansania, dann ist die Pandemie vorbei: aufhÃ¶ren mit Testen, aufhÃ¶ren mit ZÃ¤hlen und einsehen, dass im Winter einfach Leute sterben, weil sie alt, krank, schwach und anfÃ¤llig fÃ¼r Erreger sind.

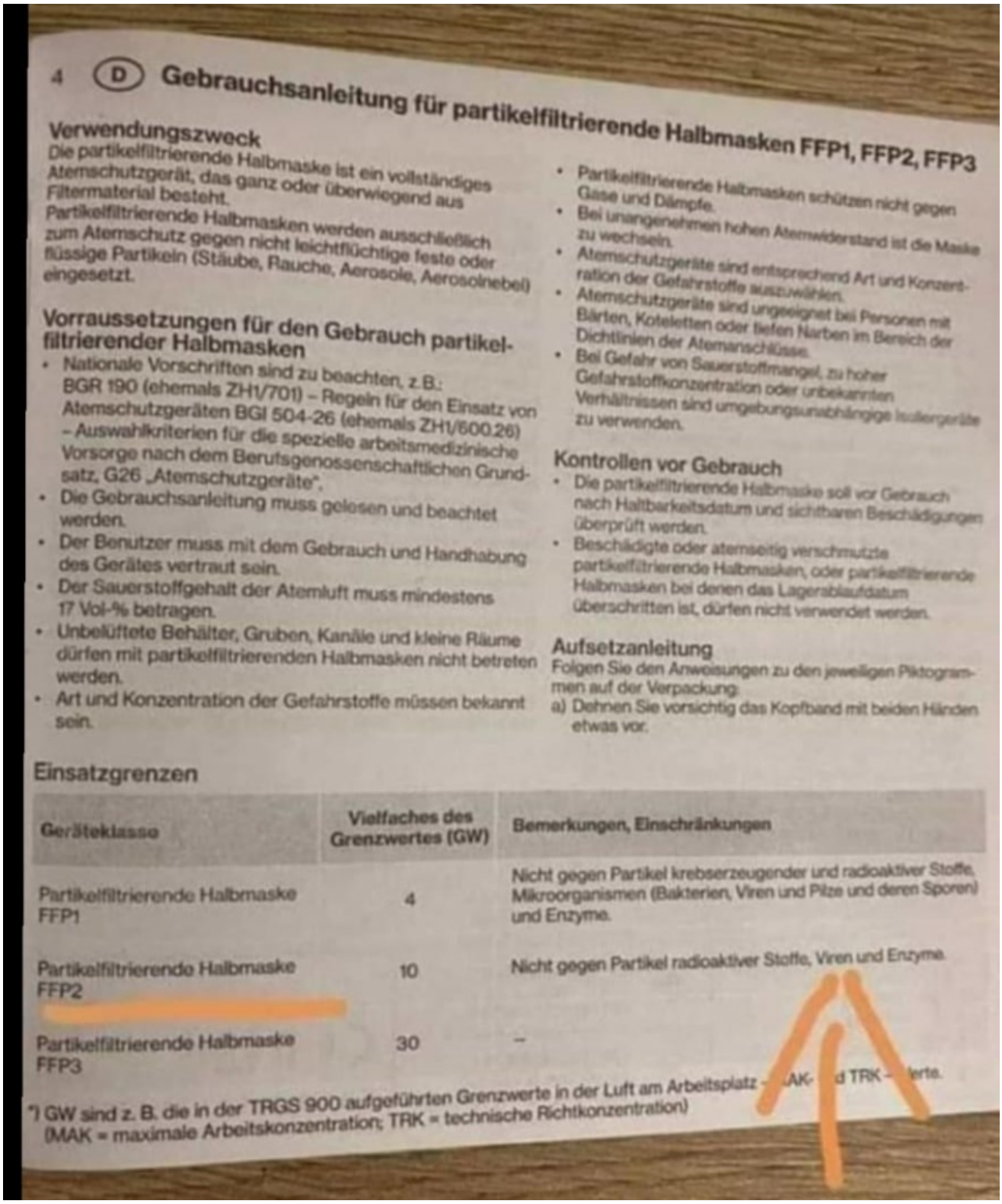
Das heiÃ?t bitte nicht, dass es keine Corona-Viren gibt, die fÃ¼r alte Leute schon immer gefÃ¤hrlich waren. Das heiÃ?t auch nicht, dass es kein neuartiges Corona-Virus gibt, das mÃ¶glicherweise noch etwas hinterhÃ¤ltiger ist als andere. Das heiÃ?t auch nicht, dass man die Leute nicht schÃ¼tzen soll. Auch nicht, dass man keine Vorsicht walten lassen soll, auch nicht, dass man grundlegende Hygieneregeln missachtet.

Aber es heiÃ?t: Vielleicht sollten wir sorgfÃ¤ltiger darÃ¼ber nachdenken, welche Arten von Krankheiten und TodesfÃ¤llen wir wie verhindern kÃ¶nnen und um welchen Preis. Vielleicht sollten wir auch die Tabuzone des Denkens betreten. Denn wir Menschen sind keine GÃ¶tter und kÃ¶nnen TodesfÃ¤lle nicht um jeden Preis verhindern. Wenn wir es versuchen, schlÃ¤gt eine perfide Dialektik zu: dann zerstÃ¶ren wir uns langsam aber sicher die Basis, mit der wir realistisch gutes Leben sichern und verhinderbare TodesfÃ¤lle verhindern kÃ¶nnen.

Das wÃ¼rde auch bedeuten, dass wir aufhÃ¶ren uns und andere verrÃ¼ckt zu machen mit MaÃ?nahmen, deren Wirksamkeit alles andere als belegt ist. Wenn man zum Beispiel den Beipackzettel einer FFP2 Maske liest (siehe Abbildung), dann findet man, dass sie im Prinzip nicht gegen Viren schÃ¼tzt. In dem Beipackzettel der FFP2 Maske, die ich heute gekauft habe, steht drin, dass sie nur wirksam ist gegen StÃ¤ube und Partikel grÃ¶sser als 0,6 Mikrometer. Viren sind definitiv kleiner. Solche Beipackzettel, wie auf der Abbildung, den mir jemand geschickt hat, gibt es offenbar nicht mehr. Aber eine kleine Sammlung, die man bei Heise finden kann zeigt, dass sie gegen Viren weder entwickelt noch wirksam sind. Das wurde auch schon des Ã?fteren von Fachleuten bemerkt [8].

Â© Prof. Harald Walach

Und warum sollen sie nun alle tragen? Gibt es einen anderen, rationalen Grund als den, das Narrativ von der stÃ¤ndigen Bedrohung aufrechtzuerhalten?



4 (D) **Gebrauchsanleitung für partikelfiltrierende Halbmasken FFP1, FFP2, FFP3**

Verwendungszweck
Die partikelfiltrierende Halbmaske ist ein vollständiges Atemschutzgerät, das ganz oder überwiegend aus Filtermaterial besteht.
Partikelfiltrierende Halbmasken werden ausschließlich zum Atemschutz gegen nicht leichtflüchtige feste oder flüssige Partikeln (Stäube, Rauche, Aerosole, Aerosolnebel) eingesetzt.

Vorraussetzungen für den Gebrauch partikelfiltrierender Halbmasken
- Nationale Vorschriften sind zu beachten, z.B.: BGR 190 (ehemals ZH1/701) – Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten BGI 504-26 (ehemals ZH1/600.26) – Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz, G26 „Atemschutzgeräte".
- Die Gebrauchsanleitung muss gelesen und beachtet werden.
- Der Benutzer muss mit dem Gebrauch und Handhabung des Gerätes vertraut sein.
- Der Sauerstoffgehalt der Atemluft muss mindestens 17 Vol-% betragen.
- Unbelüftete Behälter, Gruben, Kanäle und kleine Räume dürfen mit partikelfiltrierenden Halbmasken nicht betreten werden.
- Art und Konzentration der Gefahrstoffe müssen bekannt sein.
- Partikelfiltrierende Halbmasken schützen nicht gegen Gase und Dämpfe.
- Bei unangenehmen hohen Atemwiderstand ist die Maske zu wechseln.
- Atemschutzgeräte sind entsprechend Art und Konzentration der Gefahrstoffe auszuwählen.
- Atemschutzgeräte sind ungeeignet bei Personen mit Bärten, Koteletten oder tiefen Narben im Bereich der Dichtlinien der Atemanschlüsse.
- Bei Gefahr von Sauerstoffmangel, zu hoher Gefahrstoffkonzentration oder unbekannten Verhältnissen sind umgebungsunabhängige Isoliergeräte zu verwenden.

Kontrollen vor Gebrauch
- Die partikelfiltrierende Halbmaske soll vor Gebrauch nach Haltbarkeitsdatum und sichtbaren Beschädigungen überprüft werden.
- Beschädigte oder atemseitig verschmutzte partikelfiltrierende Halbmasken, oder partikelfiltrierende Halbmasken bei denen das Lagerablaufdatum überschritten ist, dürfen nicht verwendet werden.

Aufsetzanleitung
Folgen Sie den Anweisungen zu den jeweiligen Piktogrammen auf der Verpackung:
a) Dehnen Sie vorsichtig das Kopfband mit beiden Händen etwas vor.

Einsatzgrenzen

Geräteklasse	Vielfaches des Grenzwertes (GW)	Bemerkungen, Einschränkungen
Partikelfiltrierende Halbmaske FFP1	4	Nicht gegen Partikel krebserzeugender und radioaktiver Stoffe, Mikroorganismen (Bakterien, Viren und Pilze und deren Sporen) und Enzyme.
Partikelfiltrierende Halbmaske FFP2	10	Nicht gegen Partikel radioaktiver Stoffe, Viren und Enzyme.
Partikelfiltrierende Halbmaske FFP3	30	–

*) GW sind z. B. die in der TRGS 900 aufgeführten Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz – MAK- und TRK – werte.
(MAK = maximale Arbeitskonzentration; TRK = technische Richtkonzentration)

Quellen und Literatur

Â© Prof. Harald Walach

1. Walach H, Klement RJ. Influenza Vaccination Rates Predict 30% of the Variance in Covid-19 Related Deaths in Europe â?? A Modeling Approach. Zenodo. 2020. doi: 10.5281/zenodo.4067724.
2. Doshi P. Pandemrix vaccine: why was the public not told of early warning signs? BMJ. 2018;362:k3948. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.k3948.
3. Arvay CG. Genetische Impfstoffe gegen COVID-19: Hoffnung oder Risiko. Schweizerische Ã?rztezeitung. 2020;101(2728):862-4.
4. Iwasaki A, Yang Y. The potential danger of suboptimal antibody responses in COVID-19. Nature Reviews Immunology. 2020;20(6):339-41. doi: https://doi.org/10.1038/s41577-020-0321-6.
5. Phelan J, Grabowska AD, SepÃºlveda N. A potential antigenic mimicry between viral and human proteins linking Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS) with autoimmunity: The case of HPV immunization. Autoimmunity Reviews. 2020;19(4):102487. doi: https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102487.
6. Kim M-C, Cui C, Shin K-R, Bae J-Y, Kweon O-J, Lee M-K, et al. Duration of Culturable SARS-CoV-2 in Hospitalized Patients with Covid-19. New England Journal of Medicine. 2021. doi: 10.1056/NEJMc2027040.
7. Aukema W, KÃ¤mmerer U, Borger P, Goddek S, Malhotra BR, McKernan K, et al. Bayes Lines Tool (BLT) â?? A SQL-script for analyzing diagnostic test results with an application to SARS-CoV-2-testing. Zenodo. 2021. doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.4459271.
8. Kappstein I. Mund-Nasen-Schutz in der Ã?ffentlichkeit: Keine Hinweise fÃ¼r eine Wirksamkeit. Krankenhaushygiene up2date. 2020;15(03):279-97. doi: https://doi.org/10.1055/a-1174-6591.

Date Created
02.02.2021

Â© Prof. Harald Walach