



Zur ungenutzten Möglichkeit einer kausalen Prävention von (Corona-)Infektionswellen und schweren (COVID-19-)Verläufen

Haben Sie auch gehört, Vitamin D sei unnützlich oder sogar schädlich für Ihre Gesundheit und dies sogar von Ärzten, die im Zusammenhang mit COVID-19 aufklären? Lesen Sie weiter. Es trennt sich die Spreu vom Weizen, wenn es um das Thema einer kausalen Stärkung bzw. Verhinderung einer Schwächung des Immunsystems geht.

Prof. Lauterbach verschickte über die Krankenkassen am 14.10.2022 (siehe rechts) ein Schreiben, dem zu entnehmen war, man solle sich gegen Corona impfen lassen, da dies „eines der wirkungsvollsten Mittel gegen das SARS-CoV-2-Virus“ sei. Wer sich mit der gut belegten kausalen Ursache dieser Art von saisonalen Atemwegserkrankungen jedoch auch nur etwas auskennt und wem es ein Anliegen ist, dass alle Menschen gut durch den Herbst und Winter kommen, der muss dieser Aussage entschieden widersprechen.

Tatsächlich widersprach der Minister sich selbst, denn vor seiner Verteidigung twitterte er am 8. September 2020: „[...] Vitamin D Mangel ist auch bei anderen Infektionskrankheiten Risikofaktor, schwächt Immunfunktion. Auch Krebsrisiko steigt teilweise (siehe den Artikel auf meiner Webseite „Vitamin D in der Krebsprophylaxe“). Daher überraschen Studien nicht, dass Vitamin D Mangel höhewres Infektionsrisiko und auch schwereren Verlauf verursacht.“ Dies mit Verweis auf einer der vielen Studien, die diesen Zusammenhang belegen.

Man muss allerdings nicht promovierter Mediziner oder Experte der Immunologie sein, um sich mit der diesbezüglichen Faktenlage auseinandersetzen zu können. Von Fachkollegen darf dies zwar zu Recht erwartet werden, doch letztlich sollte jeder Mensch über diese einfachen und noch dazu entscheidenden Zusammenhänge Bescheid wissen, um Verantwortung für seine eigene Gesundheit zu übernehmen; ist es doch so, dass nicht wenige Ärzte auf diesem Auge blind sind und somit nicht mehr im besten Interesse ihrer Patienten entsprechend ihre Empfehlungen aussprechen. Sich in das Thema einzulesen ist eine kleine Investition zum Wohle der eigenen und der Gesundheit seiner Angehörigen – oder gar Patienten. Völlig unnötige weitere schwere Erkrankungen und Todesopfer können vermieden, wenn man sich direkt an die tatsächliche Ursache dieser Erkrankungen begibt. Die sehr effektive kausale Lösung des Problems ist, im Gegensatz zum „Spiking“, wie ich das globale Injektionsprogramm mit genetischem Material, das für das coronare Spike-Protein kodiert, nenne. Mein Vorschlag ist nicht nur eine völlig gefahrlose und nützliche Option, sondern zudem auch eine extrem kostengünstige. Möglicherweise ein Grund dafür, dass sie zu oft ignoriert wird oder sich manche Kollegen unruhlich am Rufmord diesen Lösungen gegenüber betätigen. Auf deren Konto gehen die bisherigen, aber auch alle zukünftigen Opfer schwerer Infektionsverläufe, selbst wenn Sie ansonsten vorgeben, die Menschen aufzuklären oder ihnen die Angst nehmen zu wollen.

1. Faktor: Fremdschutz und die richtige Dosis

Der offensichtlichste Hinweis auf die primäre Ursache pandemischer Atemwegsinfekte ist ihr **saisonales Auftreten**. Diese Saisonalität wurde schon im Jahr 1981 vom englischen Epidemiologen Robert Edgar Hope-Simpson in seinem Artikel [Die Rolle der Jahreszeit in der Epidemiologie der Influenza](#) mit dem Sonnenstand in Verbindung gebracht, wobei zu jener Zeit jedoch noch nicht verstanden wurde, wie dieser sich auf das Infektionsgeschehen auswirken kann.¹ Doch im Dezember 2006 stellte ein US-amerikanisches Team unter Führung der renommierten Harvard Universität in Bezug auf Hope-Simpsons Vorarbeit fest, dass ["die epidemische Ausbreitung und die schweren Verläufe bei viralen Atemwegsinfektionen ihre Ursache in einem saisonalen Vitamin-D-Mangel haben"](#).² Schließlich konnte schon im Jahr 2010 gezeigt werden, dass eine [ausreichende Vitamin-D-Versorgung entscheidend](#) dafür ist, dass unser Immunsystem eine effiziente Immunantwort gegen Viren entwickeln kann.³

Deswegen sollten die saisonalen Atemwegsinfektionen, um die Kausalität offensichtlich zu machen, nicht mehr als *Erkältungs-*, sondern als *Erdunkelungskrankheiten* bezeichnet werden, gehen sie doch auf mangelndes Sonnenlicht bzw. die daraus resultierende mangelhafte Vitamin-D-Synthese zurück. Die Erdunkelung kann natürlich auch rein kulturell bedingt sein, wenn Menschen sich permanent vollständig mit Kleidung verhüllen, nur mit Sonnencreme ins Freie gehen, die Sonne komplett meiden oder sich fast ausschließlich in Gebäuden aufhalten, weshalb man sie auch als „intramurale“ Krankheit bezeichnen könnte. Dies erklärt, dass [„die Prävalenz \[Anteil der Personen mit Vitamin-D-Mangel\] an der Gesamtpopulation in Israel ähnlich hoch ist wie in weniger sonnigen Regionen“](#), wie man seit 2011 weiß.⁴ Oder, dass [„auf dem gesamten indischen Subkontinent der Vitamin-D-Mangel epidemische Ausmaße angenommen hat, mit einer Prävalenz von 70 bis 100 % in der Allgemeinbevölkerung“](#), wie eine Studie im Jahr 2014 zutage förderte.⁵ Für Ecuador, also für ein Land direkt am Äquator, war im Jahr 2015 [„bei \[...\] einem Durchschnittsalter von 71,0 Jahren bei 67,8 % eine Vitamin-D-Insuffizienz und bei 21,6 % ein Vitamin-D-Mangel \[...\] zu beobachten“](#).⁶ [Dasselbe gilt letztendlich auch für Brasilien](#).⁷ Das macht deutlich, dass der globale Vitamin-D-Mangel im wahrsten Sinne des Wortes ein „hausgemachtes“ Problem ist.

Dies gilt auch für Deutschland und insbesondere für die sogenannten vulnerablen Gruppen. Deren Vitamin-D-Spiegel liegt meist deutlich unter dem schon viel zu niedrigen durchschnittlichen Vitamin-D-Spiegel der deutschen Gesamtbevölkerung. Dieser Mangel ist der gemeinsame Nenner, der sie besonders anfällig macht, unabhängig von Alter oder Vorerkrankungen. Beginnend im Herbst sinkt der Vitamin-D-Spiegel, der bereits im Sommer für ein gut funktionierendes Immunsystem meist nicht ausreicht. In den Monaten Januar und Februar erreicht er ein [absolutes Minimum im Jahresverlauf](#).⁸ Die Folge ist genau das, wovor Karl Lauterbach in dem oben genannten Brief warnt: Die herbst-winterliche Infektionswelle. Sobald durch den im Frühjahr ansteigenden UV-B-Anteil im Sonnenlicht eine erhöhte UV-B-bedingte Synthese in der Haut die Vitamin-D-Spiegel in der breiten Bevölkerung steigen lässt, sinkt die Infektiosität und die Winterwelle ebbt auf „rätselhafte“ Weise wieder ab. Doch der Zusammenhang ist offensichtlich: Personen, die auch im Winter über einen „sommerlichen“ Vitamin-D-Spiegel verfügen, sind [bis zu dreimal weniger wahrscheinlich mit Corona infiziert](#) als Personen mit Vitamin-D-Blutwerten, wie sie leider in den Wintermonaten typisch sind – weil sie das Virus schneller eliminieren können.⁹ Diese Beobachtung aus dem Jahr 2020 wurde auch in einer [Interventionsstudie bestätigt](#). Der kausale Zusammenhang ist somit bewiesen: Eine ausreichende Vitamin-D-Supplementierung (Ziel: ein Vitamin-(Prohormon-)D-Spiegel von 125 nmol/l, das sind 50

ng/ml) führt zu einer etwa dreimal schnelleren Eliminierung des Corona-Virus und würde die winterliche Virus-Verbreitung optimal hemmen.¹⁰

Dieser Wert liegt wohl auch nicht ganz zufällig nahe an unserem [evolutionsbiologischen Optimum](#) und ist etwa um Faktor 2,5 höher, als man ihn für gesunde Knochen (50 nmol/l) benötigt.¹¹ Der schon zuvor angesprochene mittlere [Vitamin-D-Spiegel der deutschen Bevölkerung](#) liegt in den Wintermonaten jedoch nur bei etwa 30 nmol/l, also um mehr als Faktor 4 (!) unter dem Wert eines optimal arbeitenden Immunsystems.¹² Insbesondere ältere Menschen und Menschen mit Vorerkrankungen weisen oft ein noch weitaus größeres Defizit auf. ["Vitamin-D-Mangel ist der häufigste Nährstoffmangel und wahrscheinlich die häufigste Krankheitsursache der Welt"](#), schrieb schon im Jahr 2012 Vitamin-D-Experte Michael F. Holick von der US-amerikanischen Boston University School of Medicine.¹³ Laut Holick ist „die Hauptursache die mangelnde Erkenntnis, dass der Körper eine 5bis 10-mal höhere Zufuhr benötigt, als von Gesundheitsbehörden empfohlen wird“. Das Problem ist also altbekannt und dennoch blieb es ungelöst und damit einer der größten Fehler unserer Gesundheitspolitik, den Corona nun offenlegt. Fehler werden oft ungern zugegeben und vielleicht will es deshalb niemand, der Verantwortung trägt, wahrhaben. Fakt ist auch, dass an den Corona-Maßnahmen viel Geld verdient wird, was mit einer Vitamin-D-Supplementierung sicher nicht möglich ist.

Ein gesunder Vitamin-D-Spiegel bietet also den besten Fremdschutz, da ein gut funktionierendes Immunsystem Infektionsketten effizient durchbrechen kann. Um diesen zu erreichen, ist beim Erwachsenen im Mittel eine Zufuhr von etwa 4.000 IE Vitamin D3 nötig, im Einzelfall möglicherweise auch etwas mehr. Die Menge von 4.000 IE pro Tag ist für einen Erwachsenen, und dazu zählen laut einer Beurteilung der [Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit \(EFSA\) von 2012](#) auch schon Jugendliche ab 11 Jahren, völlig ungefährlich.¹⁴ Wird diese Menge täglich langfristig aufgenommen, besteht laut EFSA kein Risiko für die Gesundheit. [Kinder von 1 bis 10 Jahren können immerhin noch 2.000 IE täglich gefahrlos einnehmen](#), um den besten Schutz aufzubauen.¹⁵ Die Angstszenerien vor einer Überdosierung, die auch Teil des medizinischen Lehrplans sind (siehe unten) sind somit ohne wissenschaftliche Basis. Diese haltlosen Behauptungen fördern einen gesundheitlich schwerwiegenden Vitamin-D-Hormon-Mangel in der Gesellschaft.

Eine völlig gefahrlose Behebung des winterlichen Vitamin-D-Mangels würde einen wesentlich besseren Fremdschutz erzielen als das von medial hofierten „Experten“ propagierte mRNA-Injektions-Programm (Spiken), das so gut wie keinen Fremdschutz bietet. Dies stellte sogar die Ständige Impfkommission (STIKO) fest, wie zum Beispiel die *ÄrzteZeitung* am 15. August 2022 berichtete unter dem Titel [STIKO geht es nicht um Vermeidung von Infektionen](#).¹⁶ Danach soll die Booster-Dosis (Comirnaty® oder Spikevax®) im „Regelabstand von 6 Monaten“ verabreicht werden. Als Impfziel betonte die STIKO erneut, dass es „nicht um die Vermeidung von Infektionen mit SARS-CoV-2 geht, sondern dass dadurch das Risiko schwerer Verläufe oder Tod reduziert werden soll“.

Ob ein durch mRNA-Injektion „gespiktes“ Immunsystem, das weiterhin einen extremen Vitamin D-Mangel aufweist, das Risiko, einen schweren Verlauf zu erleben oder gar zu versterben, genauso gut reduzieren kann wie ein nicht "gespiktes" Immunsystem, das ausreichend mit Vitamin D versorgt ist, wird uns gleich noch im Details beschäftigen. Kommen wir also vom mangelhaften Fremdschutz und der Ursache für die winterlichen Infektionswellen aufgrund des gesundheitspolitisch sträflich missachteten Vitamin-D-Mangels in der Bevölkerung zum zweiten Punkt: dem ebenso mangelhaften Eigenschutz.

2. Faktor: Eigenschutz und Zytokinsturm

Auch die [Ursache für die schweren bis tödlichen COVID-19-Verläufe, die durch den sogenannten Zytokinsturm zustande kommen](#), liegt in einem teils gravierenden Vitamin-D-Mangel.¹⁷ Der Zytokinsturm ist bekannt von den schweren und teils tödlichen Infektionsverläufen der saisonalen Grippe (infolge eines Vitamin-D-Mangels). Er zeichnet sich durch eine überschießende Freisetzung von proentzündlichen Botenstoffen (Zytokinen) aus, die unter anderem die Zerstörung der Lunge zur Folge haben können: "Komplikationen oder gar der Tod infolge dieser Infektionen", schrieben chinesische Wissenschaftler schon im Jahr 2016, also schon über drei Jahre vor Corona, „sind häufig mit einer [Überproduktion proentzündlicher Zytokine](#) verbunden, was man als 'Zytokinsturm' bezeichnet.“¹⁸ Auch [bei den ersten COVID-19-Fällen in Wuhan](#), über die man im *Lancet* schon im Februar 2020 berichtete, erkannte man diese für respiratorische Erkrankungen typische Beziehung zwischen der Menge an im Blut zirkulierenden proentzündlichen Zytokinen infolge der Infektion auf der einen und einem fehlregulierten Immunsystem und der Schwere der Krankheit auf der anderen Seite.¹⁹ Man wusste also von Anfang an, mit welcher immunologischen Problematik man es zu tun hatte. In einem im August 2020 publizierten Artikel mit dem Titel [Den Zytokinsturm bei COVID-19 verstehen: Beitrag bereits bestehender chronischer Entzündung](#) wurde darauf hingewiesen, dass "der Zytokinsturm bei schweren COVID-19-Verläufen eher aus der Entzündung resultiert, als aus dem Virus selbst".²⁰ In anderen Worten: Nicht das Virus tötet, sondern das eigene, überreagierende Immunsystem.

Der Zytokinsturm (die lebensgefährliche Überreaktion des Immunsystems auf für die meisten Menschen völlig harmlose Viren) wurde schon im Jahr 2005 auf einen gravierenden [Mangel an Vitamin D](#) zurückgeführt. Um genau zu sein, geht es um den daraus resultierenden Mangel an aktivem Vitamin-D-Hormon.²¹ Der kausale Zusammenhang gilt auch für Infektionen mit dem Coronavirus. Fällt der Vitamin-D-Spiegel unter 50 nmol/l, erhöht sich das Risiko, an COVID-19 zu sterben, [um etwa das Vierfache](#), wie belgische Wissenschaftler schon im November 2020 publizierten.²² Diese Risikoerhöhung war *unabhängig* vom Alter der Patienten oder ihren Vorerkrankungen, und damit mit hoher Wahrscheinlichkeit kausal durch den Vitamin-D-Mangel bedingt. Bei Werten unter 50 nmol/l ist das Risiko eines schweren Verlaufs [um das Vierzehnfache](#) gegenüber Werten über 100 nmol/l erhöht, wie eine israelische Studie bei den ersten beiden Infektionswellen zeigen konnte.²³ Dieses Ergebnis zeigt, dass Vitamin-D-Spiegel über 100 nmol/l einen guten Schutz bieten. Bei Werten unter 30 nmol/l (gegenüber Werten darüber), so das Ergebnis, erhöhte sich das Risiko eines tödlichen Krankheitsverlaufs sogar [um das etwa Achtzehnfache](#), wie eine schon im September 2020 veröffentlichte Studie des Universitätsklinikums Heidelberg nachweist.²⁴ Kurz darauf publizierten Wissenschaftler des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) eine tiefgehende Analyse dieser Daten mit dem Titel: ["Vitamin-D-Insuffizienz kann für fast neun von zehn COVID-19-Todesfällen verantwortlich sein: Zeit zum Handeln."](#)²⁵ Doch gehandelt wurde nicht, im Gegenteil, es fand und findet immer noch eine Kampagne statt, die dafür sorgt, dass Menschen nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt werden, In meinen Gesprächen mit den Vitamin-D-Experten [Dr. med. Volker Schmiedel](#) oder [Prof. Dr. med. Jörg Spitz](#), die auf YouTube zu finden sind, arbeiteten wir diese Zusammenhänge bereits auf.²⁶ Die aktive Aufforderung, keine Vitamin-D-Supplementierung zu unternehmen, ist meines Erachtens noch gravierender als der Tatbestand der unterlassenen Hilfeleistung. Hier wird aktiv die leicht mögliche und effektive Selbsthilfe der Bevölkerung untergraben.

Der eindeutige Aufruf des DKFZ, endlich zu handeln, hätte unzählige Menschenleben retten können,

wäre er umgesetzt worden, zumal der Aufruf nicht überraschend kam: Schon im August 2020, also schon wenige Monate zuvor, war der kausale Zusammenhang zwischen einem Vitamin-D-Mangel bzw. einem mangelhaften Vitamin-D-Prohormon-Spiegel und dem Risiko, an COVID-19 zu sterben [in einer Interventionsstudie aus dem spanischen Cordoba kausal belegt worden](#).²⁷ Bei coronapositiven Patienten, die wegen einer Lungensymptomatik stationär aufgenommen werden mussten, reduzierte die rechtzeitige Gabe von Vitamin-D-Prohormon (das war die kausale Intervention) das Risiko eines schweren Verlaufs um Faktor 25. Alle COVID-19-Patienten der Interventionsgruppe überlebten. In der Kontrollgruppe, die kein Vitamin-D-Prohormon erhielt, starben hingegen 8 Prozent der Patienten an COVID-19 bzw. vielmehr an einem mangelhaften Vitamin-D-Spiegel, der eigentlich leicht zu beheben gewesen wäre. Es ist dabei wichtig zu wissen, dass das Vitamin-D-Prohormon in einem mehrere Tage dauernden Prozess in der Leber aus Vitamin D gebildet und dann als der eigentliche Vitamin-D-Spiegel gemessen wird. Beim Vitamin-D-Spiegel handelt es sich deshalb korrekterweise stets um den Vitamin-D-Prohormon-Spiegel. Hätte man nur einmalig Vitamin D und eben nicht das in dieser fortgeschrittenen Situation entscheidende Prohormon verabreicht, wäre der lebensrettende Erfolg sehr wahrscheinlich ausgeblieben.

[Bestätigung dafür liefert eine brasilianische Studie](#), ebenso wie einige weitere solcher Studien, die viele Menschen völlig unnötig das Leben kosteten, weil man die Ergebnisse aus Cordoba ignorierte. Den wegen COVID-19 hospitalisierten Patienten wurde nicht mehrfach das Vitamin-D-Prohormon verabreicht, sondern nur einmalig die Vorstufe Vitamin D.²⁸ [Dieses Vorgehen war und ist in dieser kritischen Erkrankungsphase ein lebensgefährlicher Fehler](#), weil Vitamin D, wie zuvor erwähnt und in Fachkreisen hinlänglich bekannt, viel zu langsam in Vitamin-D-Prohormon umgewandelt wird. Das bedeutet, dass der Vitamin-D-Prohormon-Spiegel nicht schnell genug angehoben wird, um eine Wirkung zu erzielen.²⁹

So schrieb mir ein Arzt ziemlich genau zwei Jahre nach Veröffentlichung der lebensrettenden Ergebnisse der Cordoba-Studie:

Sehr geehrter Herr Kollege Nehls,

mit Spannung verfolge ich Ihr Engagement bzgl. (u. a.) Vitamin D. Ich bin Intensiv- und Notfallmediziner und über Sie auf dieses so sträflich vernachlässigte Thema gekommen, im Studium hatte ich allenfalls etwas zur Vitamin D-Toxizität gelernt bzw. lernen müssen. Ich habe nun neulich meinen ersten Patienten mit respiratorischem Infekt mit Calcifediol [Vitamin-D-Prohormon] erfolgreich therapiert, analog zu den Ergebnissen von Castillo et al. aus August 2020 [die oben zitierte "Cordoba-Studie"] – hier tun sich (zumindest für mich nun) vollkommen neue Möglichkeiten auf.

Die Cordoba-Studie wies somit schon vor mehr als zwei Jahren schlüssig darauf hin, dass ein mangelhafter Vitamin-D-Prohormon-Spiegel bzw. eine ungenügende Zufuhr an immunregulierendem Vitamin-D-Hormon die Ursache schwerer bis tödlicher Verläufe ist. Sie offenbarte damit die Unzulänglichkeit der zu jenem Zeitpunkt weltweit durchgeführten Pandemiemaßnahmen, die nur positive Tests und damit mögliche Infektionen feststellen, aber nicht darauf abzielen, Infektionen mittels eines gut funktionierenden Immunsystems (Stichwort "Herdenimmunität", wir kommen noch darauf) einzudämmen oder die primäre Ursache potentiell schwerer Verläufe zu korrigieren. Stattdessen wurde das Risiko schwerer Infektionen billigend in Kauf genommen, indem man beispielsweise Menschen mit positivem Test ohne Überprüfung ihres Vitamin-D-Prohormon-Spiegels in Quarantäne schickte und ihrem Schicksal überließ.

Den Beweis der Cordoba-Studie dafür, dass die Korrektur eines mangelhaften Vitamin-D-Prohormon-

Spiegels schwere und tödliche Krankheitsverläufe verhindert, stellte das gesamte, kurz darauf weltweit gestartete mRNA-Injektions-Programm in Frage. In Prinzip machten die Ergebnisse dieses Programm völlig obsolet; wohl schon aus rein wirtschaftlichem Interesse wurde [die Glaubwürdigkeit der Studie sofort in Frage gestellt](#).³⁰ Aus diesem Grund untersuchten unabhängige Wissenschaftler des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) der Bostoner Harvard Universität die Cordoba-Datensätze. Doch ihre Überprüfung ließ keinen Zweifel daran, dass tatsächlich [das therapeutische Eingreifen mit Vitamin-D-Prohormon das Leben der Patienten rettete](#).³¹ In ihrer *Mathematischen Analyse der Córdoba-Calcifediol [Vitamin-D-Prohormon]-Studie* vom November 2020 bestätigten die MIT-Forscher, dass „Vitamin D eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Zahl der Krankenhauseinweisungen von COVID-19-Patienten auf der Intensivstation spielt“. Sie wiesen eindeutig nach, dass das positive Ergebnis (leichterer Krankheitsverlauf und das Überleben aller Teilnehmer der Interventionsgruppe) tatsächlich auf die Vitamin-D-Prohormon-Gabe zurückzuführen war. Die Wahrscheinlichkeit, ausgedrückt durch den p-Wert von 0.00000077, ist weit höher als die in allen bisherigen klinischen Studien zu den angeblichen positiven Wirkungen des COVID-19-mRNA-Cocktails, welcher das gesundheitsschädliche Spike-Protein kodiert.

In anderen Worten: Man müsste die klinische Studie von Cordoba über eine Million mal wiederholen, um rein zufällig auf dasselbe gute Ergebnis zukommen.

Deshalb lehnte ich in meinem Buch *Herdengesundheit* die Durchführung weiterer solcher Studien aus ethischen Gründen ab. Sie erfüllen meiner Ansicht nach den Tatbestands der unterlassenen Hilfeleistung. Schließlich müsste man zu deren Durchführung einem Teil der Patienten das lebensrettende Vitamin-D-Prohormon verweigern, nur um eine Kontrollgruppe zu bilden. Nichtsdestotrotz wurden weitere Studien mit ähnlichem Design durchgeführt und bestätigten den Erfolg der Cordoba-Studie und damit die Kausalität des Vitamin-D-Mangels für schwere und tödliche Verläufe. Dies waren eine große im Mai 2021 veröffentlichte [südspanische Studie](#)³² und eine weitere große [Studie aus Spanien](#)³³, die im Juni 2021 erschien. Eine im September 2021 publizierte [US-amerikanische Studie](#) bewies zudem, dass auch verabreichtes Vitamin-D-Hormon das Leben von Patienten rettet, die mit COVID-19 hospitalisiert wurden: kein Patient aus der Interventionsgruppe starb, aber 12 Prozent der Patienten der Kontrollgruppe bezahlten den Vitamin-D-Mangel mit dem Leben.³⁴

2.1 Das Gesetz des Minimums

Es ist allgemein bekannt, dass eine Pflanze, der es an einem essentiellen Nährstoff mangelt, mit höherer Wahrscheinlichkeit von Schädlingen befallen wird, als solche Pflanzen, die alles erhalten, was sie zum Leben benötigen. Sie wird auch eher daran eingehen als eine Pflanze, der es an nichts fehlt. Sie wird auch zur Gefahr der Pflanzen in ihrem Umfeld, da sie aufgrund ihrer Infektion zu einer verstärkten Verbreitung der Schädlinge beiträgt. Was hier für Pflanzen gilt, lässt sich vollständig auf den Menschen übertragen. Was jeder Landwirt weiß, sollte dementsprechend auch jeder Arzt wissen; zumal führende Wissenschaftler, wie der Präsident der Europäischen Gesellschaft für Endokrinologie (Hormonlehre) Andrea Giustina und seine Kollegin Anna Maria Formenti schon am 20. März 2020, also kurz nachdem die Corona-Pandemie hier in Europa erste Todesopfer forderte, auf die akute Lebensgefahr durch einen Vitamin-D-Mangel hinwiesen, indem sie die [hohe COVID-19-Sterberate in Italien mit einer Vitamin-D-Defizienz in Verbindung brachten](#).³⁵ Sie warnten im *British Medical Journal*, dass Patienten primär aufgrund eines niedrigen „Vitamin-D-Spiegels ein hohes Risiko haben, schwer bis tödlich an COVID-19 zu erkranken“. Dies wurde kurz darauf, im [April 2020, von einem internationalen Forscherteam](#) bestätigt.³⁶ In ihrem wissenschaftlichen Artikel machten sie

ausdrücklich darauf aufmerksam, dass „der Grad des Schutzes [vor schweren COVID-19-Verläufen] mit dem Vitamin-D-Prohormon-Spiegel ansteigt“, weil dies mit der besten Immunabwehr einhergehe (bzw. ein Mangel dessen Fehlfunktion verursacht). Sie schrieben weiter: „Personen mit einem Risiko für Influenza und/oder COVID-19 [zumindest alle Testpositiven, um schwere Verläufe zu verhindern, besser jedoch die gesamte Bevölkerung, um Infektionsketten zu kürzen] wird die Einnahme von 10.000 IE/Tag Vitamin D3 für einige Wochen empfohlen, um die Vitamin-D-Prohormon-Spiegel rasch zu erhöhen, gefolgt von 5.000 IE/Tag. Ziel sollte es sein, die Vitamin-D-Prohormon-Spiegel auf 100-150 nmol/l zu erhöhen.“ Zudem publizierte das [Wissenschaftsjournal *Frontiers in Public Health* im September 2020](#), also direkt vor dem ersten vollen Corona-Winter mit Lockdowns, die bei ausreichender Vitamin-D-Supplementierung der Bevölkerung völlig unnötig gewesen wären³⁷: „Tatsächlich stimmen die Risikogruppen für schwere COVID-19-Verläufe genau mit den Risikogruppen für Vitamin-D-Mangel überein, und es gibt eine biologische Plausibilität: [1.] Vitamin D verhindert eine Unterreaktion des Immunsystems, die das Auftreten von Infektionen der oberen Atemwege ermöglicht. [2.] Vitamin D verhindert eine Überreaktion des Immunsystems, die bei COVID-19 als ‘Zytokinsturm’ bezeichnet wird.“

2.2 Öffentlicher Wissensstand

Dies alles blieb, wie schon zuvor mehrfach erwähnt, ohne jegliche gesundheitspolitische Konsequenzen, obwohl man mit entsprechenden Maßnahmen unzählige Menschenleben hätte retten können. Zur Verteidigung von Karl Lauterbach und seines Vorgängers Jens Spahn könnte man argumentieren, dass Ihnen diese Informationen nicht geläufig waren. Doch schon am 17. Juni 2020 lag ein entsprechender Antrag mit dem Titel [Schwere Verlaufsformen bei Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 reduzieren – Vitamin-D-Mangel in der Bevölkerung beseitigen, Immunabwehr stärken](#) dem Bundestag zur Abstimmung vor.³⁸ Darin wurde die Bundesregierung mit wissenschaftlich plausiblen Gründen aufgefordert:

- 1. die Bevölkerung in Deutschland umfassend über die gesundheitlichen Folgen einer mangelhaften oder suboptimalen Vitamin-D-Versorgung in Bezug auf akute Atemwegserkrankungen und andere Erkrankungen zu informieren und dabei ebenfalls auf mögliche Dosierungsfehler hinzuweisen; darauf hinzuwirken, dass zweimalige Messungen im Jahr zuzahlungsbefreite Kassenleistungen sein sollen;*
- 2. Maßnahmen zu ergreifen, die die Vitamin-D-Versorgung der Bevölkerung insgesamt verbessern, insbesondere die Anreicherung von Lebensmitteln mit Vitamin D auf dem deutschen Markt zu überprüfen;*
- 3. die Ärzteschaft aufzufordern, Krankenhauspatienten mit schweren Infektionen der Atemwege sowie Geriatrie- und Palliativpatienten in stationären Pflegeeinrichtungen regelmäßig auf einen Vitamin-D-Mangel zu untersuchen und diesen zu behandeln;*
- 4. die medizinische Forschung in Bezug auf Vitamin-D-Mangel und Krankheitsrisiken stärker zu fördern.*

Die Umsetzung dieser Forderungen hätte unzählige Menschen vor schweren bis tödlichen COVID-19 Infektionen retten können, was ja eigentlich die Aufgabe des Gesundheitsministeriums sein sollte. Nicht nur das: Auch sämtliche Maßnahmen, die enorme Kollateralschäden in der Bevölkerung verursachten, hätten auf diese Weise verhindert werden können. Ob wohl die Ablehnung des

Antrags auf Drucksache 19/20118 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD nur aus parteipolitischen Gründen geschah? Gabes andere Gründe, weshalb man der deutschen Bevölkerung einen solchen massiven Schaden zugefügt hat und dies weiter tut? Es scheint fast so, als ob man die durch den Vitamin-D-Mangel ausgelöste Viruswelle bzw. die damit ebenso verbundene, erhöhte Anzahl an Infektionen und schwerer Verläufe nutzte, um letztendlich ein kostspieliges und vor allem höchst risikoreiches experimentelles mRNA-Injektion-Programm an der Bevölkerung durchzuführen. Ich hoffe, dass ich mit dieser Vermutung falsch liege. Vielleicht werden dies unabhängige Gerichte, falls es diese noch gibt, in Zukunft aufarbeiten und die wahren Hintergründe dieser Politik herausfinden. Eine solche Ursachenforschung sollte uns auch helfen, die Spaltung der Gesellschaft aufzuarbeiten und zu heilen, denn schließlich wurde mit dem hinfälligen Argument des Selbstschutzes "Impf"-Druck aufgebaut und jeder sozial geächtet, der kein Versuchskaninchen Ihrer politischen Agenda sein wollte.

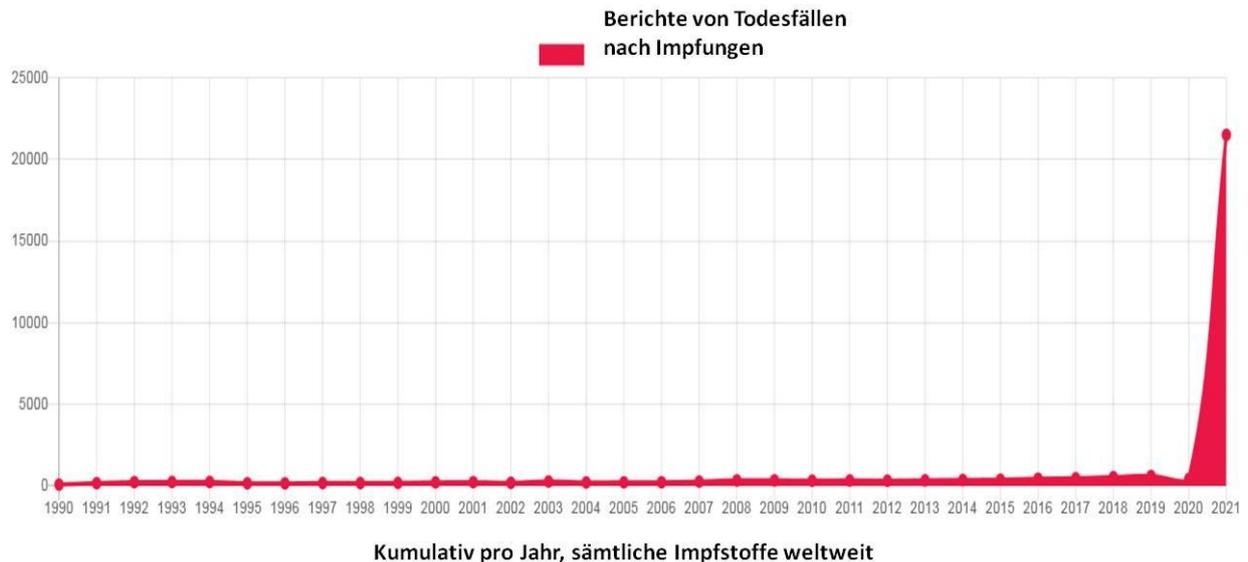
Im Oktober 2021 publizierten drei deutsche Wissenschaftler die Ergebnisse einer Meta-Analyse. Das ist eine Untersuchung mit der höchstmöglichen klinischen Relevanz. Sie fanden heraus, dass sich das Risiko, [an COVID-19 zu sterben bei einem Vitamin-D-Spiegel von etwa 125 nmol/l statistisch auf null reduziert](#), ein solcher Spiegel also höchsten Eigenschutz erzeugt.³⁹ Dieser Wert ist auch derselbe, der den besten Fremdschutz liefert. *Statistisch* bedeutet hier, dass es bei diesem Vitamin-D-Spiegel nur mit größter Wahrscheinlichkeit nicht zu einem Zytokinsturm kommt, denn schließlich ist keinem Menschen ein absolutes Sterberisiko von Null vergönnt. Aber ein statistisches Risiko von Null, an Corona zu sterben, ist mehr, als uns die Politik oder das derzeitige mRNA-Injektionsprogramm bieten kann, ganz zu schweigen davon, dass ein gesunder Vitamin-D-Spiegel auch das Risiko vieler anderer Krankheiten, die viel Leid, Kosten und letztlich viele Todesfälle verursachen, erheblich reduzieren würde.

3. Zuerst: nicht schaden!

Wenn man mittels immunologischer Herdengesundheit erreicht, dass so gut wie keine schweren Verläufe mit Todesfolge zu erwarten sind, muss eine Impfung, falls man sie dann immer noch für nötig erachtet, absolut ungefährlich sein. Ansonsten würde man Geimpften mehr gesundheitlichen Schaden zufügen, als es eine virale Atemwegsinfektion bei gesundem Immunsystem je könnte. Diese hohe Sicherheitsanforderung erfüllen die mRNA-Injektionen jedoch nicht, im Gegenteil: Das mRNA-Injektionsprogramm ist lebensgefährlich. Diese Erkenntnis ist besonders gravierend, wenn man bedenkt, dass es bei einer kausalen Präventionsstrategie (also durch Beheben von gravierenden Vitamin-D-Mängeln) völlig unnötig wäre.

Eine kürzlich publizierte Studie zweier Forscher des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) belegt diese katastrophale Entwicklung eindrücklich: [In praktisch allen Altersklassen unter 60 Jahren war laut dieser Studie das Risiko, an der Impfung zu sterben, deutlich höher als durch eine Corona-Infektion](#).⁴⁰ In der Altersklasse 50 bis 59 war es etwa zweifach erhöht, bei den 40bis 49-Jährigen etwa fünffach, bei den 30bis 39-Jährigen etwa siebenfach, bei den 18- bis 29-Jährigen etwa achtfach und bei den unter 18-Jährigen sogar etwa 51-fach. Dies noch ohne zu berücksichtigen, dass die Impfungen im Sechsmonatstakt fällig sind und die neuen Corona-Varianten immer harmloser werden. Nur bei den über 80-Jährigen konnte ein geringer Schutz von 0,13 Prozent nachgewiesen werden.

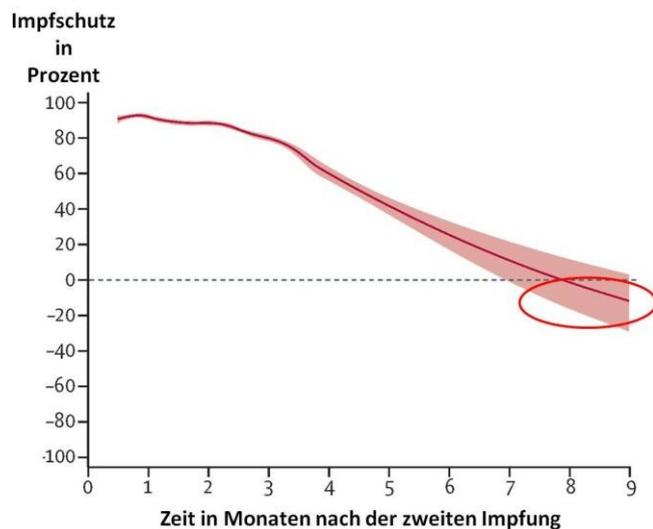
Das in dieser Studie gezeigte hohe Risiko, an den Folgen der Impfung zu sterben, deckt sich mit den Daten des US-amerikanischen Meldesystems für schwere Impfnebenwirkungen VAERS (Vaccine Adverse Event Reporting System), das 2021 durch das mRNA-Injektionsprogramm eine über [75-fache Steigerung der Berichte über Todesfälle infolge einer Impfung](#) gegenüber dem Durchschnitt aller Impfungen weltweit der vorherigen dreißig Jahre offenlegte (21.382 gegenüber 282 Berichte).⁴¹



Dieser Trend setzte sich 2022 weiter fort. Wenn man davon ausgeht, dass in VAERS möglicherweise [weniger als ein Prozent aller schweren Impfnebenwirkungen tatsächlich gemeldet werden](#),⁴² könnte es schon im Jahr 2021 mehrere Millionen mRNA-Injektionsopfer weltweit gegeben haben.

3.1 Ist dies überhaupt eine Impfung?

Laut einer am 4. Februar 2022 im renommierten *Lancet* publizierten Studie mit dem Titel [Risiko von Infektionen, Krankenhausaufenthalten und Todesfällen bis zu 9 Monate nach einer zweiten Dosis des COVID-19-Impfstoffs: eine retrospektive Kohortenstudie an der Gesamtbevölkerung in Schweden](#)⁴³ nimmt der Schutz vor schweren Verläufen durch das "Impf"-Programm rapide ab und ist schon nach etwa sechs bis acht Monaten praktisch nicht mehr nachweisbar. Mir ist keine aktive Impfung bekannt, die so schnell ihre Wirkung verliert. Gewöhnlich behält unser Immunsystem über Jahre, wenn nicht sogar lebenslang seine erhöhte Abwehrfunktion. Dies wirft die Frage auf, worin die kurzfristige Wirkung tatsächlich bestanden haben mag, zumal der Effekt ab dem achten Monat ins Negative kippt und man als Geimpfter gegenüber Ungeimpften mit höherer Wahrscheinlichkeit mit einem schweren Verlauf zu rechnen hat (siehe Grafik, rotes Oval).



Es drängt sich der Verdacht auf, dass das Immunsystem mit den „Impfungen“ vorübergehend dermaßen geschwächt wird, sodass es zunächst nicht in der Lage ist, einen Zytokinsturm zu entfachen. Dies würde auch erklären, weshalb es nach den Injektionen zu einer mangelhaften Immunüberwachung kommt mit beispielsweise einer [Zunahme an Herpes Zoster bzw. Gürtelrose](#).⁴⁴ Entsprechend wies Dr. Marco Cavaleri, Leiter der Abteilung für biologische Gesundheitsgefahren und Impfstoffstrategie bei der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) darauf hin, dass wir vorsichtig sein sollten, [„das Immunsystem nicht zu überfordern mit immer neuen Impfungen“](#).⁴⁵

Würde man hingegen der Natur ihren Lauf lassen und durch einen artgerechten Vitamin-D-Spiegel dafür sorgen, dass Infektionen weitgehend harmlos verlaufen, wäre die natürliche Immunität der Immunität, die man mit den mRNA-Interjektionen erreichen will, weit überlegen. Dies ist das Ergebnis einer am 25. September 2022 im [Journal Clinical of Medicine veröffentlichten italienischen Metastudie](#): „Es hat sich gezeigt, dass die durch den Impfstoff ausgelöste Immunität schneller abklingt als die natürliche Immunität. Im Allgemeinen ist der Schweregrad der Symptome bei einer Reinfektion [nach einer ohne vorherige „Impfung“ überstandenen Primärinfektion] deutlich geringer als bei der Primärinfektion, mit einer geringeren Anzahl von Krankenhausaufenthalten (0,06 %) und einer extrem niedrigen Sterblichkeit. Schlussfolgerungen: Diese umfangreiche Übersichtsarbeit, die sich auf eine große Anzahl von Artikeln stützt, unterstreicht den wertvollen Schutz durch die natürliche Immunität nach COVID-19, der mit dem durch die Anti-SARS-CoV-2-Impfung induzierten Schutz vergleichbar oder überlegen zu sein scheint. Folglich ist eine Impfung von nicht geimpften Personen, die COVID-19 durchmachten möglicherweise nicht angezeigt.“⁴⁶ Dabei ist in diesem Ergebnis der Schutz durch ein besser funktionierendes Immunsystem aufgrund eines nebenwirkungsfreien Vitamin-D-Programms noch gar nicht mit einbezogen.

3.2 Eine Frage der Ethik und der Kosten

Jeder neue medizinische Wirkstoff muss sich vor seiner Zulassung in klinischen Studien gegen die bestmögliche, schon existierende Behandlungsmethode beweisen. Auch darf allein aus ethischen Gründen einer Kontrollgruppe eine lebensrettende Alternative nicht vorenthalten werden. Dies gilt besonders für Impfstoffe, denn diese werden in der Regel Menschen verabreicht, die sich möglicherweise niemals infizieren werden. Schon vor der Durchführung der klinischen Studien zur Notfallzulassung der neuartigen Impfstoffe war bekannt, dass Vitamin D Infektionszeiten reduziert

und schwere Verläufe verhindert. Dennoch bekamen die Kontrollgruppen nur ein Placebo. Man akzeptierte also, dass diese Menschen nicht bestmöglich geschützt wurden und setzte somit ihr Leben aufs Spiel. Auch heute noch – und hier wiederhole ich mich gerne, denn es ist eine unfassbare Unterlassung einer medizinisch notwendigen Hilfeleistung – werden Testpositive in Quarantäne geschickt, in der Regel ohne ihren Vitamin-D-Prohormon-Status zu überprüfen oder eine Empfehlung, Vitamin D präventiv einzunehmen.

Ein Vergleich der beiden Strategien, den ich in meinem Buch [Herdengesundheit](#) angestellt habe, war somit überfällig. Dazu habe ich eine Fülle klinischer Studien zu Vitamin D bzw. COVID19-Impfstoffen herangezogen. Vergleicht man die Wirkungen und Nebenwirkungen einer COVID-19-Präventionsstrategie durch *Herdenimmunität mittels Impfung* mit der durch *immunologische Herdengesundheit mittels adäquater Vitamin-D-Versorgung*, (auch dieser Vergleich ist in *Herdengesundheit* zu finden), ist das Ergebnis so augenfällig wie erschreckend: Das Impfprogramm war von Anfang an zum Scheitern verurteilt, weil eben weder ein Medikament noch eine Impfung einer Krankheit vorbeugen kann, die durch einen Mangel an einem essentiellen Wirkstoff verursacht wird. Eine flächendeckende Versorgung mit Mikronährstoffen hätte hingegen funktioniert, und zwar kostengünstig und frei von Nebenwirkungen.

In einer Rede Karl Lauterbachs [zum GKV-Finanzstabilisierungsgesetz vor dem Deutschen Bundestag am 20. Oktober 2022 in Berlin](#) wies dieser auf das Problem der Übergewinne im pharmazeutischen Sektor hin:

„In Deutschland ist es möglich – das ist in Europa in keinem anderen Land möglich –, mit Arzneimitteln auf den Markt zu kommen, die keinen gesicherten oder nur einen sehr geringen Zusatznutzen bringen im Vergleich zu bereits erhältlichen Arzneimitteln, aber trotzdem deutlich mehr – zum Teil 50 Prozent oder sogar 100 Prozent – kosten.“⁴⁷

In meinem Brief an Herr Lauterbach, auf dem dieser Artikel beruht, weise ich auf dieser Grundlage darauf hin: Die Jahresdosis an Vitamin D, um einen Prohormon-Spiegel von 100 bis 150 nmol/l zu erzielen, kostet nur einen Bruchteil dessen, was uns eine einzige der derzeit sechsmonatig verabreichten mRNA-Injektionen kostet. Das Ziel *GKV-Finanzstabilisierung* wäre demnach einfach zu erreichen, wie das Beispiel Corona zeigt, indem man kausale Prävention betreiben würde. Einmal ganz abgesehen von den Kosten für Masken und davon, was uns die Spaltung der Gesellschaft, die Lockdown-Maßnahmen oder die teilweise Aufhebung und Einschränkung unserer Menschenrechte, wie zum Beispiel unserer Freiheit, noch kosten werden. Allein Karl Lauterbachs Schreiben über die Krankenkassen, das ich eingangs zeige, hat als Teil der viele Milliarden Euro schweren Impfkampagne [mindestens 50 Millionen Euro](#) gekostet.⁴⁸ Steigende Krankenkassenbeiträge sind vor diesem Hintergrund nur zu erwarten.

4. Es trennt sich die Spreu vom Weizen

Wäre es also wirklich das Ziel, „schwere Verläufe zu verhindern, Infektionsketten zu durchbrechen und so die Folgen einer möglichen Infektionswelle zu mildern“, wie Lauterbach in seinem Brief schreibt, müsste der permanente Panikmodus einem rational-kausalen Kurs weichen, der auf immunologischen Fakten und entsprechenden Maßnahmen begründet ist. Wer auch immer die hier dargelegte entscheidende Bedeutung von Vitamin-D und dem daraus gebildeten Vitamin-D-

Prohormon bestreitet, indes sogar Menschen auffordert, ihren Vitamin-D-Blutwert nicht bestimmen zu lassen und keine Supplemente zu nehmen, wenn ein Mangel vorliegt – der macht sich meiner Meinung nach höchstverdächtig, den Menschen einen einfachen und sicheren Weg zur Gesundheit bewusst verbauen zu wollen, ja möglicherweise von dem globalen Angriff auf die Menschheit auf die eine oder andere Weise zu profitieren.

Literaturhinweise:

- ¹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2134066/>
- ² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2870528/>
- ³ <https://www.nature.com/articles/ni.1851>
- ⁴ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2362.2010.02403.x>
- ⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3942730/>
- ⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4537767/>
- ⁷ <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0041-1728682>
- ⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499202/>
- ⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7498100/>
- ¹⁰ <https://pmj.bmj.com/content/98/1156/87.long>
- ¹¹ <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-012-0421-6>
- ¹² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499202/>
- ¹³ https://www.researchgate.net/publication/224822421_Vitamin_D_Extraskelletal_Health
- ¹⁴ <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2813>
- ¹⁵ <https://www.hipp-fachkreise.de/forschung-studien/kinderernaehrung/efsa-erhoeht-tageshoechstmenge-fuer-vitamin-d/>
- ¹⁶ <https://www.aerztezeitung.de/Medizin/STIKO-will-zweite-COVID-19-Booster-Impfung-ab-60-empfehlen-und-fuer-alle-mit-Grunderkrankungen-431520.html>
- ¹⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7527296/>
- ¹⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4711683/>
- ¹⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159299/>
- ²⁰ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431332/>
- ²¹ <https://ashpublications.org/blood/article/106/13/4351/133290/1-25-dihydroxyvitamin-D3-is-a-potent-suppressor-of>
- ²² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7717135/>
- ²³ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8812897/>
- ²⁴ <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2757>
- ²⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7761047/>
- ²⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=1PvkvfjqcSQ>; <https://www.youtube.com/watch?v=fRQ18FXHCJE>
- ²⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7456194/>
- ²⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7890452/>
- ²⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9231174/>
- ³⁰ <https://www.dw.com/de/corona-und-vitamine-was-hilft-wirklich-bei-einer-covid-19-infektion/a-55584821>
- ³¹ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.11.08.20222638v2>
- ³² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8224356/>
- ³³ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8344647/>
- ³⁴ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8425676/>
- ³⁵ <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m810/rr-36>
- ³⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7231123/>
- ³⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7513835/>
- ³⁸ <https://dip.bundestag.de/vorgang/.../263715>
- ³⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8541492/>
- ⁴⁰ www.vixra.org/pdf/2202.0084v1.pdf
- ⁴¹ <https://openvaers.com/covid-data> (Daten bis Ende 31.12.2021)
- ⁴² <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n149/rr-30>
- ⁴³ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)00089-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)00089-7/fulltext)
- ⁴⁴ <https://openvaers.com/covid-data/shingles>
- ⁴⁵ <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/21/6272/htm>
- ⁴⁶ <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-booster-impfungen-warnung-ema-100.html>
- ⁴⁷ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/bulletin/rede-des-bundesministers-fuer-gesundheit-dr-karl-lauterbach--2137014>
- ⁴⁸ <https://www.nzz.ch/international/lauterbach-empfeht-impfen-fuer-senioren-und-korrigiert-sich-dann-ld.1709325>
- ⁴⁹ <https://www.michael-nehls.de/herdengesundheit.htm>
- ⁵⁰ https://twitter.com/Karl_Lauterbach/status/1261557202571145216?s=20