

Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns

- Ihr zerstört nicht nur unsere Wirtschaft, sondern viel mehr - unsere Kultur, unsere Gesellschaft und unsere Lebensfreude! Anhang 0 (Und wer soll das eigtl. alles bezahlen, Corona Fehlalarm? von Prof. Bhakdi und Prof. Reiss - Buch / Vortrag in Kiel 05.09.20, Referenzen)

Und wer soll das eigtl. alles bezahlen – Ausfall von Steuergeldern von Firmen, Arbeitnehmern und Selbstständigen, **Kurzarbeiter- und Arbeitslosengeld und weitere Zahlungen, die der Staat leistet**, z.B. schon jetzt 7,355 Milliarden € Ausgleichszahlungen vom deutschen Staat allein an die Krankenhäuser für deren Einnahmeausfälle, dazu 550 Millionen € für unnötig leerstehende Krankenhausbetten, die seit Monaten für Corona-Patienten frei gehalten werden (560 oder 360 – 760 € je Bett und Nacht) [13], weitere Entschädigungszahlungen gegen den Staat, die noch in großer Höhe vor Gericht erstritten werden etc. - **alles wegen des völlig überzogenen Lockdowns – nicht „wegen Corona“ wie es immer heißt.**

Das Ifo-Institut prognostizierte bereits Ende März 2020, dass die Folgen der Corona-Krise mit Produktionsausfällen, Kurzarbeit, Arbeitslosigkeit etc. Deutschland bis zu 729 Milliarden Euro kosten könnten, und damit "alles übersteigen, was aus Wirtschaftskrisen oder Naturkatastrophen bekannt ist". Bis zu 1,8 Millionen sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze (oder 1,4 Millionen Vollzeitjobs) könnten abgebaut werden und mehr als sechs Millionen Arbeitnehmer von Kurzarbeit betroffen sein. Je nach Szenario schrumpfe die deutsche Wirtschaft um 7,2 bis 20,6 Prozentpunkte. Das entspräche Kosten von 255 bis 729 Milliarden Euro. **Strategien seien erforderlich, die es erlaubten, eine Wiederaufnahme der Produktion mit einer weiteren Eindämmung der Epidemie zu verbinden** [14].

Die horrenden längerfristigen Kosten - wir (BfT) gehen von mehr als 1.000.000.000.000 € (1 Billion) aus, werden wie die schon geschilderten aktuellen Härten und Einschränkungen natürlich auch wieder an den Steuerzahlern / Bürgern und den heimischen Unternehmen hängenbleiben – und an den nachfolgenden Generationen. Wir alle werden diesen überzogenen Unsinn, den Entzug unser Bürger- und Freiheitsrechte auch noch bezahlen müssen, während sich die Politiker rühmen, uns gerettet zu haben und die internationalen Großkonzerne sich wie gehabt mit ihren Steuersparmodellen aus der Affäre ziehen.

Corona Fehlalarm? - wie Prof. Bhakdi / Prof. Reiss ihr Buch und ihren Vortrag in Kiel am 05.09.20 provokant überschrieben [15] ...Nochmal Klartext (wie auch dort betont wird): Der Covid-19 Virus (oder SARS-COV-2, wie er jetzt genannt wird, als ungefährlicherer Variante des SARS (1) Virus) ist nicht ungefährlich, ältere Menschen mit Vorerkrankungen können daran, bzw. an den Folgen – Schwächung des Körpers, bakterielle oder Pneumokocken-Infektion oder Lungenentzündung etc. sterben, so wie bei anderen Grippe (Influenza) auch. In der Grippesaison 2017/18 starben allein in Deutschland 25.000 Menschen an den Folgen von Influenza – ohne dass es eine Hysterie gab – die Presse hielt das nicht mal für erwähnenswert [20,21,23,27]. Jetzt nähern wir uns nach ebenso vielen Monaten der Marke von 10.000 „Corona-Toten“ in Deutschland – mit und an Covid-19 gestorben ... (und kein Vergleich zur „spanischen Grippe [28], die gerne zitiert wird).

Prof. Bhakdi und Prof. Reiss legten am 05.09.20 Sachverhalte zu „Corona“ dar, belegt mit vielen Daten, beginnend mit der Erklärung der Corona-Viren – die wir schon seit 30 Jahren kennen [15] und stellten sich dann den Fragen der zahlreichen Zuschauer (darunter viele Ärzte, die sich zustimmend äußerten). **Von den Regierenden, wie der Landesregierung war trotz Einladung niemand da. Anmerkung BfT: Andere Meinungen werden, auch wenn sie fachlich fundiert sind**, von den Politikern und ihren Helfern einschl. der öffentlich-rechtlichen und privaten Mainstream-Presse konsequent ignoriert oder negiert, wie wir es heutzutage kennen – auch bei den Themen Energie-, Flüchtlings-, Gender- ... Politik, Kriminalitätsstatistiken ... - wer die falsche Meinung hat, ist ein unwissender Narr, Nazi, Leugner, Frauenfeind, Rassist, alter weißer Mann ... selbst wenn er die besseren Argumente auf seiner Seite hat.

Frau Prof. Reiss stellte gleich zu Anfang auch unsere (BfT) Frage Nr.1: „Wie gefährlich ist eigtl. SARS-CoV-2?“ ...viele Infizierte haben keine Krankheitssymptome und werden daher gar nicht erst getestet - **Dunkelrate von ca. Faktor 10, d.h. die Zahl der Infizierten muss um mindestens Faktor 10 korrigiert werden – damit beträgt die Todesrate nicht 4%, sondern 0,4%**, wie mittlerweile auch dem RKI aufgefallen ist... Andererseits, so führte Frau Prof. Reiss aus, sind die Infektionen mit SARS-Cov-2 wie bei anderen Grippe-Viren Ende Mai wegen der steigenden Temperaturen fast zum Stillstand gekommen (Anmerkung BfT: in den Ländern der Nordhalb-

kugel – Europa, USA, Russland ... nicht aber in Südamerika, Afrika, Südostasien, Australien, wo dann der Winter beginnt) und die Zahl der Infizierten bei uns sind sehr stark überhöht - falsch. Sie hat auch da recht – und das lässt sich sehr gut mit Hilfe eines Artikels aus dem Deutschen Ärzteblatt und den Zahlenbeispielen darin verstehen – der Fehler hängt nämlich sehr stark von der sogenannten Vortestwahrscheinlichkeit (im Grunde wie hoch der Anteil der Infizierten an der Zahl der Getesteten ist) ab [16]. Wenn man 1000 Leute auf Sars-CoV-2 testet, so ist es, wenn man wie jetzt sehr viel testet, realistisch, dass etwa 3%, also 30 tatsächlich infiziert sind. Wenn die Spezifität (Prozentsatz, zu dem nicht infizierte Personen als gesund erkannt werden) 95% beträgt, was dem Laien als recht gut und zuverlässig erscheint, so bedeutet das doch, dass von den 970 gesunden 49 falsch positiv getestet werden, also angeblich infiziert sind. Dies sind deutlich mehr als die Zahl der tatsächlich Infizierten. Berücksichtigt man noch, dass es auch falsch negative Test-Ergebnisse gibt – die Autoren nehmen an, dass die Sensitivität (Prozentsatz, mit dem eine erkrankte Person als positiv getestet wird) bei etwa 70% liegt, so ergeben sich aus diesem doch schlechten Wert „nur“ 9 falsch negative Testergebnisse, (gegenüber 49 falsch positiven), da die Anzahl der Infizierten von 30 eben sehr niedrig ist. Wenn man dies noch mit einbezieht, sind 70% der positiven Testergebnisse – 49 von 70 (=21+49) falsch – katastrophisch. Man muss im Zweifelsfall – Krankheitssymptome mit negativem Befund und umgekehrt - ein zweites (und ggf. drittes Mal) testen um sowohl undiagnostizierte Kranke wie auch unnötige Quarantänen zu vermeiden [15,16]. Dennoch werden diese falschen Zahlen durch die Institute und die Presse verbreitet – Frau Merkel sagt die Infektionen sind seit Mai angestiegen - „ich kann mir nicht vorstellen, dass eine promovierte Physikerin die Zahlen nicht deuten kann ... Volksverdummung ... Warum tischen uns die Politiker fortwährend Lügen auf? ...“ (Frau Reiss). Wie auch wir (BfT) schon berichtet hatten [4,5,7] gab es bereits am Anfang der „Pandemie“ im März ein Strategie-Papier aus dem Bundesinnen-Ministerium, das vorschlug Angst und Hysterie unter der Bevölkerung zu verbreiten, mit u.a. folgenden Behauptungen: Ältere Menschen sterben qualvoll durch Ersticken, sehr viele Todesfälle, Kinder verbreiten die Infektion an ihre Eltern und Großeltern ... mmh – so was hat man doch in den letzten Wochen und Monaten immer wieder in der Presse gelesen – da die Zahlen bei uns einfach zu niedrig waren, um das glaubwürdig zu behaupten, nahm man ersatzweise die schlimmen Zahlen aus den USA und Brasilien und konnte dabei gleichzeitig den Präsidenten der beiden großen Staaten die Schuld geben (böse ignorante alte weiße Männer).

Frau Prof. Reiss klärte in ihrem Vortrag weiter auf, dass es bislang üblich war, dass die Todesursache definiert ist als die Erkrankung, die die Kette, die zum Tode geführt hat, ausgelöst hat. Ein Krebspatient, der an einer Infektion oder Sepsis stirbt, gilt als Krebstoter, entsprechend jemand der ursächlich an einem Schlaganfall oder einem Herzinfarkt stirbt, als solcher. Jetzt wird das ganze auf den Kopf gestellt: Wenn bei jemand eine SARS-Cov-2-Infektion festgestellt wird, gilt er als "Corona-Toter", selbst bei einem Unfalltod. „Es kann doch nicht wahr sein, dass wir so einen Quatsch zulassen in so einem aufgeklärten Land.“ Nach der "normalen" Definition sind in den USA laut Angabe der CDC-Behörde (Centers for Disease Control and Prevention (deutsch Zentren für Krankheitskontrolle und -prävention) des US Gesundheitsministeriums) 6% der „Corona-Toten“ ursächlich an Cov-2 gestorben, das sind 11.400 Tote, in Italien 4% - in Deutschland wollen wir das nicht wissen. Die Letalitätsrate von Cov-2 liegt bei unter 0,5% - es ist damit kein ungewöhnlich gefährliches Grippe-Virus. Anders als bei den bekannten Grippe-Viren sterben daran fast keine jungen und gesunden Menschen ... bei den 0-70 jährigen beträgt die Letalitätsrate 0,07% ... es wurde ein genbasierend wirkender Impfstoff auf die Schnelle unter Umgehung der EU-Vorschriften zur Medikamentenzulassung (mit Zustimmung der politischen Verantwortlichen) entwickelt und in England getestet, es zeigten sich gravierende Nebenwirkungen (Anschwellen der Arme, Kopf- und Gliederschmerzen, Schüttelfrost etc.) die sich nur mit hohen Dosen Paracetamol vor dem Impfen unterdrücken lassen ... daran verdient nur die Pharmaindustrie ... wir brauchen das nicht ... Lasst Euch nicht verarschen (Prof. Bahkdi) [15].

Referenzen zum Aufruf selbst

Anmerkung: Wohl jeder kennt die schlimmen Auswirkungen von „Corona“ - nein der Corona-Krise, wobei **„Die meisten Menschen würden allerdings nicht an der Infektion sterben, sondern an den damit verbundenen indirekten Folgen.“** [3] - durch den, nein die Lockdowns (weltweit).

Besonders wichtige Referenzen (1,3,(9),15,16, für 4-7 s. BfT-Homepage) haben wir hier inhaltlich ausführlicher gelassen – zum einfacheren Nachlesen für den interessierten Leser.

[1] <https://www.nachdenkseiten.de/?p=60341> **Corona – Eine kulturelle Katastrophe** 20.04.2020 von Tobias Riegel Boutiquen werden geöffnet – Museen bleiben zu. Die aktuelle Ignoranz gegenüber dem Kulturleben ist ein gesellschaftliches Armutszeugnis. Schaden nehmen dadurch nicht nur Kulturinstitutionen: Auch eine gesellschaftliche Kultur des Zusammenlebens wird beschädigt. ... Kultur ist nicht systemrelevant: Dass zahlreiche Künstler und Kultur-Organisatoren nun nicht angemessen vor den Folgen der Corona-Maßnahmen geschützt werden, ist scharf zu kritisieren. ... Internet-Konzerte bedeuten keinen angemessenen Ausgleich. Corona ist bei diesem Prozess nicht nur eine Katastrophe für kulturelle Institutionen: Das Virus und die damit begründeten Maßnahmen bedeuten – bedenkt man ihre möglichen langfristigen Schäden für unser Zusammenleben – auch eine potenzielle allgemein-kulturelle Katastrophe für unsere Gesellschaft. Doch nach dominanten Deutungen ist unsere Kulturlandschaft trotzdem ein Luxusgut, sie erfüllt demnach kein Grundbedürfnis. Darum muss die Kultur auch warten, während Konsum-Tempel und möglicherweise Gottesdienste wieder öffnen dürfen. ...

So stellt der „Stern“ treffend fest: „Für den Kulturbetrieb artet der Corona-Ausnahmestand zunehmend in eine Katastrophe aus. Leider lässt die Politik einen Großteil der Branche links liegen und sendet auch keine Signale, dass sich daran bald etwas ändert.“

Das dröhnende Schweigen zum Schicksal der Kulturlandschaft und zu den vielen nun existenziell bedrohten Künstlern beschreibt auch die „Süddeutsche Zeitung“: „Umso befremdlicher deshalb, dass während der sehr nötigen und sehr detailreich geführten Gespräche über erste Öffnungen von Geschäften und Friseursalons, Kirchen, Synagogen und Moscheen, Baumärkten, Buchläden und irgendwann auch Schulen eine kleine, feine Stille gerade dort herrschte, wo es sonst sehr lebendig zugeht. Museen, Kinos oder Theater finden derzeit nicht nur laut Programm nicht statt, sie spielen auch in den öffentlichen Überlegungen so gut wie gar keine Rolle.“

Schutzschirm für Künstler: Wegen lauter Kritik und zahlreichen geäußerten Unsicherheiten und Existenzängsten aus der Kulturszene hat Linken-Chefin Katja Kipping gegenüber dpa einen Schutzschirm für die freie Kulturszene gefordert. Ausfälle durch abgesagte Veranstaltungen sollten analog zu den Regelungen des Kurzarbeitergelds vom Staat übernommen werden. Das würde bedeuten, dass Künstler und Veranstalter 60 Prozent – und in Haushalten mit Kindern 67 Prozent – des entgangenen Geldes vom Bund bekommen.

[2] <https://www.welt.de/wirtschaft/article213626218/Schutz-vor-Firmen-Insolvenzen-Zombie-Experiment-ausser-Kontrolle.html> 17.8.20 WIRTSCHAFT SCHUTZ VOR FIRMEN-INSOLVENZEN **Zombie-Experiment außer Kontrolle**

[3] <https://www.n-tv.de/ticker/Sozialwissenschaftler-sieht-Corona-als-Katastrophe-article21748146.html> 29.04.20 Die Corona-Pandemie ist nach Überzeugung des Berliner Sozialwissenschaftlers Prof. Martin Voss eine Katastrophe. Dass von ihr in der Regel als Krise gesprochen wird, sieht er kritisch. "Es fehlen bei der Corona-Pandemie die zerstörerischen Bilder und die sofort sichtbaren großen Opferzahlen, die verwundeten Menschen und zerstörten Häuser", sagte Voss, der die Katastrophenforschungsstelle (KFS) an der Freien Universität Berlin leitet, der Deutschen Presse-Agentur. So erscheine es vielen, als wäre alles noch nicht ganz so schlimm. "Wir haben in den Köpfen ein Bild von einer Katastrophe als Sturm oder Hochwasser", so der Wissenschaftler. Die Pandemie werde jedoch ein Vielfaches der Opfer fordern wie etwa der Tsunami von 2004 oder das Erdbeben auf Haiti im Jahr 2010. Voss nennt die Corona-Pandemie eine "komplexe Katastrophe", weil praktisch alle Bereiche betroffen und die Auswirkungen nicht wirklich absehbar seien. **Die meisten Menschen würden allerdings nicht an der Infektion sterben, sondern an den damit verbundenen indirekten Folgen.** "Die Pandemie steht exemplarisch für die komplexen Katastrophen, die uns im 21. Jahrhundert in einer vernetzten Welt zunehmend drohen", warnte Voss. Ob die Politik angemessen auf die Bedrohung durch die Corona-Pandemie reagiert hat, lasse sich erst auf längere Sicht beantworten. "Wir operieren am offenen Herzen der Gesellschaft in Echtzeit und haben davor gar nicht geübt", sagte er. Offen sei auch, ob die Corona-Krise zu mehr Solidarität führe oder im Gegenteil zu mehr Egoismus.

[4] <http://www.buerger-fuer-technik.de/> Corona - Was ist da los?! (I) Aufruf an unsere politischen Entscheider zum Herunterfahren / Auflösen des Lockdowns in Deutschland, (II) Argumentation für den Lockdown - anfangs und jetzt 28.04.20, (III) Negative Folgen des Lockdowns, (IV) Weitere falsche Zahlen - wie gefährlich und tödlich ist der Sars-CoV-2-Virus tatsächlich?, (V) - Wie groß ist

das Problem Sars-CoV-2-Virus, wenn man einfach die Letalitätsrate über die Zeit betrachtet - und die Übersterblichkeitsrate 30.04.20, Corona Spezial (VI) - Weitere Infos und Fakten - 04.Mai 2020

[5] <http://www.buerger-fuer-technik.de/> 4. Nachrichten & Kommentare zu Politik / Corona Spezial 10. Mai 2020 - Deutschland / Europa - sind wir auf dem Weg in eine (Meinungs-)Diktatur?!

[6] <http://www.buerger-fuer-technik.de/> 5. Nachrichten & Kommentare zu Politik / Corona Spezial 29. Mai 2020 - Sonderthema Schule, Schüler, Bildung – Lockdown - Auswirkungen, Strategien? Unser Aufruf: Öffnet endlich unsere Schulen und Kitas wieder – ganz regulär!

[7] Diverse Zeitungsmeldungen und persönliche Mitteilungen seit Beginn "Corona" / Lockdown im März über dessen fatale Folgen in unserem Land für dessen Bürger, Unternehmen etc., s. u.a. <http://www.buerger-fuer-technik.de/> Leserbriefe von Prof. Appel ... ganz "normalen" Bürgern

[8] <https://www.welt.de/wirtschaft/article214792556/Konjunkturprognose-Das-Geheimnis-der-deutschen-Wunderheilung.html> 01.09.20 WIRTSCHAFT KONJUNKTUR-OPTIMISMUS **Das Geheimnis der deutschen „Wunderheilung“**

[9] <https://web.de/magazine/politik/sommer-pressekonzferenz-merkel-stimmt-deutschland-harten-herbst-winter-35034160> 28.08.20 Auf ihrer traditionellen Sommer-Presskonferenz hat Bundeskanzlerin Angela Merkel die Deutschen darauf eingestimmt, dass sich die Corona-Pandemie im Herbst und Winter wieder stärker auf das alltägliche Leben auswirken könnte. "Man muss damit rechnen, dass Manches in den nächsten Monaten noch schwieriger sein wird als jetzt im Sommer", sagte die CDU-Politikerin zum Auftakt ihrer traditionellen Sommer-Presskonferenz am Freitag in Berlin. Merkel: "Wir werden noch länger mit diesem Virus leben müssen"

[10] <https://www.msn.com/de-de/nachrichten/politik/land-verschiebt-lockerung-der-corona-regeln-auf-1-oktober/ar-BB18CufT?ocid=msedgdhp> 02.09.2020 Niedersachsen hat vor dem Hintergrund gestiegener Infektionszahlen geplante Lockerungen der Corona-Regeln um weitere zwei Wochen auf den 1. Oktober verschoben.

[11] <https://www.welt.de/vermishtes/live206935325/Chinesische-Staatszeitung-verteidigt-riesige-Poolparty-in-Wuhan.html> 20.8.20 Live - Riesige Poolparty in Wuhan – China feiert sich selbst Hunderte Menschen hatten sich zu einer Poolparty in Wuhan getroffen – der Stadt, in der die Corona-Pandemie ausgebrochen war. Eine Schutzmaske trug niemand. Jetzt verteidigt ein Staatsmedium die Feier.

[12] <https://www.welt.de/vermishtes/article207443999/Das-Update-zur-Corona-Krise-Wir-werden-viel-verzeihen-muessen-sagt-Jens-Spahn.html> 22.04.20: Bundesgesundheitsminister Jens Spahn „Wir werden in ein paar Monaten wahrscheinlich viel einander verzeihen müssen.“ ... und https://www.focus.de/politik/deutschland/man-wuerde-mit-dem-wissen-heute-spahn-raeuemt-fehleinschaetzung-ein-warum-politiker-corona-strategien-aendern-muessen_id_12387140.html 02.09.2020 "Man würde mit dem Wissen heute keine Friseur mehr schließen und keinen Einzelhandel mehr schließen."

[13] Deutsches Ärzteblatt Jg. 117 Heft 33-34, 17. Aug. 2020 S. B 1319 „Krankenhausfinanzierung in der Coronapandemie - Es bleiben Unsicherheiten“

[14] <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/coronavirus-kosten-ifo-101.html> „Virus-Folgen für Deutschland Corona-Krise könnte Hunderte Milliarden kosten“ Stand: 25.03.2020

[15] <https://www.youtube.com/watch?v=ppJqAeu35-I> Corona Fehlalarm? Vortrag zum gleichnamigen Buch von Prof. Bhakdi und Prof. Reiss in Kiel 05.09.2020 (wichtige Zitate aus dem Video) Beginn mit Erklärung der Corona-Viren – die wir schon seit 30 Jahren kennen ... von den Regierenden, wie etwa der Landesregierung war trotz Einladung niemand da ... wie gefährlich ist eigtl. SARS-Cov-2? ... sind die Infektionen mit SARS-Cov-2 wie bei anderen Grippe-Viren Ende Mai wegen der steigenden Temperaturen fast zum Stillstand gekommen und die Zahl der Infizierten bei uns sind sehr stark überhöht - falsch. Diese falschen Zahlen werden durch die Institute und die Presse verbreitet – Frau Merkel sagt die Infektionen sind seit Mai angestiegen - „ich kann mir nicht vorstellen, dass eine promovierte Physikerin die Zahlen nicht deuten kann ... Volksverdummung ... Warum tischen uns die Politiker fortwährend Lügen auf? ...“ gab es schon am Anfang der „Pandemie“ im März ein Strategie-Papier aus dem Bundesinnen-Ministerium, das vorschlug Angst und Hysterie unter der Bevölkerung zu verbreiten, mit u.a. folgenden Behauptungen: Ältere Menschen sterben qualvoll durch Ersticken, sehr viele Todesfälle, Kinder verbreiten die Infektion an ihre Eltern und Großeltern ... viele Infizierte haben keine Krankheitssymptome und werden daher gar nicht erst getestet - Dunkelrate von ca. Faktor 10, d.h. die Zahl der Infizierten muss um mindestens

Faktor 10 korrigiert werden – damit beträgt die Todesrate nicht mehr 4%, sondern 0,4%, wie mittlerweile auch dem RKI aufgefallen ist ... Bislang war es so, dass die Todesursache definiert ist als die Erkrankung, die die Kette die zum Tode geführt ausgelöst hat; ein Krebspatient, der an einer Infektion oder Sepsis stirbt, gilt als Krebstoter, entsprechend, jemand der ursächlich an einem Schlaganfall oder einem Herzinfarkt stirbt, als solcher. Jetzt wird das ganze auf den Kopf gestellt: Wenn bei jemand eine SARS-Cov-2-Infektion festgestellt wird, gilt er als "Corona-Toter", selbst bei Unfalltod. „Es kann doch nicht wahr sein, dass wir so einen Quatsch zulassen in so einem aufgeklärten Land.“ In den USA sind gemäß der CDC-Behörde (Centers for Disease Control and Prevention (deutsch Zentren für Krankheitskontrolle und -prävention), des US Gesundheitsministeriums) 6% der „Corona-Toten“ ursächlich an Cov-2 gestorben, das sind 11.400 Tote, in Italien 4% - in Deutschland wollen wir das nicht wissen. Die Letalität von Cov-2 liegt bei < 0,5% - es ist damit kein ungewöhnlich gefährliches Grippe-Virus. Anders als bei den bekannten Grippe-Viren sterben daran fast keine jungen und gesunden Menschen (bis 28 min, Prof. Reiss) ... bei den 0-70 jährigen beträgt die Letalität 0,07% (1h 03 min) ... es wurde ein genbasierend wirkender Impfstoff auf die Schnelle unter Umgehung der EU-Vorschriften zur Medikamentenzulassung (mit Zustimmung der politisch Verantwortlichen) entwickelt und in England getestet, es zeigten sich gravierende Nebenwirkungen (Anschwellen der Arme, Kopf- und Gliederschmerzen, Schüttelfrost etc.) die sich nur mit hohen Dosen Paracetamol vor dem Impfen unterdrücken lassen ... daran verdient nur die Pharmaindustrie ... wir brauchen das nicht ... Lasst Euch nicht verarschen (1h 20 min, Prof. Bhakdi). Dann stellten sich Prof. Bhakdi und Prof. Reiss den Fragen der zahlreichen Zuschauer (darunter viele Ärzte, die sich zustimmend äußern).

[16] <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214370/PCR-Tests-auf-SARS-CoV-2-Ergebnisse-richtig-interpretieren> MEDIZINREPORT **PCR-Tests auf SARS-CoV-2: Ergebnisse richtig interpretieren** Dtsch Arztebl 2020; 117(24): A-1194 / B-101,0 Schlenger, Ralf L. ([muenchner-medizinjournalisten](#))

Der tatsächliche positive oder negative Vorhersagewert eines PCR-Tests hängt nicht allein von seiner operativen Genauigkeit ab. Maßgeblich ist auch die Vortestwahrscheinlichkeit, die angibt, wie hoch das geschätzte Risiko für eine Erkrankung vor dem Test ist. ... Da kein Test 100-prozentig sicher ist, muss das dem Betroffenen mitzuteilende Testergebnis in seinem Kontext interpretiert werden. ... folgeschweren Frage: Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist eine positiv getestete Person tatsächlich positiv und eine negativ getestete tatsächlich negativ? Im Fokus stehen zwei Faktoren.

Probenahme und Genauigkeit (Artikel im Folgenden ungekürzt): RT-PCR-Tests weisen virale RNA nach. Für die operative Zuverlässigkeit des Tests selbst sind die Sensitivität und die Spezifität wesentliche Parameter. **Die Sensitivität ist der Prozentsatz, mit dem eine erkrankte Person als positiv getestet wird. Ein Test mit einer Sensitivität von 98 % identifiziert 98 von 100 Infektionen und 2 nicht.** Die Kehrseite eines hoch sensitiven Tests: Er kann viele falsch-positive Befunde liefern, wenn er nicht spezifisch genug ist. **Die Spezifität ist der Prozentsatz, zu dem nicht infizierte Personen als gesund erkannt werden. Ein Test mit einer Spezifität von 95 % liefert bei 5 von 100 Gesunden ein falsch-positives Ergebnis.**

Bei Angaben zu Sensitivität und Spezifität der in Deutschland verwendeten PCR-Tests halten sich sowohl das Robert Koch-Institut als auch das nationale Konsiliarlabor am Institut für Virologie der Charité bedeckt. Die oft zitierte, nahezu 100-prozentige Sensitivität unter Laborbedingungen dürfte in der Praxis nie erreicht werden, schon weil beim Testen selbst erhebliche Unsicherheitsfaktoren hinzukommen. So weist beispielsweise jeder Test die Viren nur in einem bestimmten Zeitfenster nach. So enthielten Abstrichproben vom Rachen vermehrungsfähige Viren bis zum 4., aus dem Sputum bis zum 8. Tag nach Symptombeginn. Falsch-negative Ergebnisse könnten auch aufgrund schlechter Probenqualität oder unsachgemäßem Transport nicht ausgeschlossen werden, warnt das Robert Koch-Institut unter seinen Hinweisen zur Testung.

Empfohlen wird bei Patienten mit initial negativem PCR-Test, aber begründetem Verdacht auf eine SARS-CoV-2-Infektion eine Wiederholung des Tests. Ein systematischer Review, der 957 negativ getestete Personen durch einen wiederholten Abstrich überprüfte, fand in den 5 Einzelstudien eine Rate initial falsch-negativer Ergebnisse zwischen 2% und 29%. Das entspricht einer „effektiven“ Sensitivität der Tests zwischen 71% und 98% (4). Bei dieser niedrigen Sensitivität und moderaten Spezifität habe ein positiver PCR-Test auf SARS-CoV-2 mehr Gewicht als ein negatives Resultat, betonen die Autoren im BMJ. **Umgekehrt solle man sich bei einem Patienten mit verdächtigen Symptomen niemals auf ein einziges negatives Testergebnis verlassen.**

Die Vortestwahrscheinlichkeit: Um die wirkliche Erkrankungswahrscheinlichkeit, ausgedrückt als positiver oder negativer Vorhersagewert nach einem Test, zu beurteilen, sollten Ärzte die Vortest-

wahrscheinlichkeit hinzuziehen (das gilt nicht nur für COVID-19). Das geschätzte Risiko für die Erkrankung ergibt sich zum einen durch die klinische Einschätzung der betroffenen Person und ihres Umfeldes: Hatte die Kontakt mit Infizierten, kommt sie aus einem Risikogebiet? Sind ihr Alter, die Symptome und Befunde mit COVID-19 vereinbar? Bestehen Vorerkrankungen, kommen Differenzialdiagnosen infrage?

Des Weiteren ist die Prävalenz der Erkrankung in der Population relevant. Im Patientengut eines Allgemeinarztes in der Uckermark wird die Prävalenz von COVID-19 von vornherein niedriger zu schätzen sein als in einem Altersheim mit bereits einigen infizierten Bewohnern. Um den starken Einfluss der geschätzten Prävalenz auf den Vorhersagewert deutlich zu machen, seien Prävalenzen von SARS-CoV-2-Infektionen von 3%, 20% und 80% gegenübergestellt: Unter 1000 Personen würde es in diesen Fällen 30, 200 oder 800 Infizierte geben. Die Autoren im BMJ mutmaßen, dass der RT-PCR-Test eine Sensitivität von 70% und eine Spezifität von 95% aufweist. **Sars-CoV-2-Prävalenz 3% (z. B. Hausarztpraxis):** Richtig positiv getestet werden 21 von 30 infizierten Personen, falsch negativ sind damit 9 Ergebnisse. Richtig als gesund erkannt werden 921 von 970 Personen, falsch positiv bleiben 49. **Der positive Vorhersagewert** errechnet sich als Quotient aus der Zahl der richtig positiv Getesteten (21) und der Summe aller Personen mit positivem Testergebnis (21 + 49 = 70). **Er ist mit 0,30 erschreckend gering – 70% der als positiv getesteten Personen sind gar nicht positiv, ihnen wird aber Quarantäne verordnet. Der negative Vorhersagewert als Quotient aus der Zahl der richtig negativ Getesteten 921 und der Summe aller Personen mit negativem Testergebnis (921 + 9 = 930) ist hingegen 0,99, also sehr gut.**

Prävalenz 20% (z. B. Altenheim): Richtig positiv getestet werden 140 von 200 Personen, falsch negativ sind 60 Ergebnisse. Richtig negativ erkennt der Test 760 von 800 Personen, falsch positiv 40. Der positive Vorhersagewert (140/180) beträgt nun 0,78, die Erkrankungswahrscheinlichkeit ist also bei der angenommenen Prävalenz von 20% 2,5 Mal höher anzusetzen als bei der niedrigen Prävalenz von 3%. Der negative Vorhersagewert (760/820) ist 0,93. Immerhin 7 % der negativ Getesteten tragen das Virus in sich und können es verbreiten.

Prävalenz 80% (z. B. Isolierabteilung): Bei einer besonders hoch geschätzten Prävalenz von 80 % sind von 1 000 Getesteten 800 infiziert, von denen der Test 560 erkennt und 240 nicht. Richtig negativ erkannt werden 190 von 200 Personen, falsch positiv sind 10. Der positive Vorhersagewert (560/570) erreicht sichere 0,98, während der negative Vorhersagewert auf 0,44 sinkt. 56% der negativ Getesteten tragen das Virus in sich und können es weitergeben.

Das bedeutet: In einer Population mit niedriger Prävalenz – z. B. 3%, wie bevölkerungsweit bei COVID-19 anzunehmen – und unter der Prämisse einer niedrigen effektiven Test-Sensitivität von 70% ist der positive Vorhersagewert äußerst schwach. Ein (falsch) positiver Test kann aber eine Quarantäne der Person zur Folge haben. Je höher die Prävalenz und damit die Vortestwahrscheinlichkeit, desto höher ist die Aussagekraft eines positiven Tests einzustufen und desto niedriger ist der negative Vorhersagewert.

Ein hoher Anteil infizierter Personen bleibt unentdeckt, wird nicht isoliert und kann andere anstecken – wenn nicht doch ein zweites Mal getestet wird. Fazit: Bei einer hohen anzunehmenden Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer SARS-CoV-2-Infektion ist ein einzelner negativer Test kein Freibrief. Ralf L. Schlenger

Vom Schein der Genauigkeit

Die weltweit verwendeten PCR-Tests auf SARS-CoV-2 sind selbst unter definierten Laborbedingungen nicht alle (gleich) zuverlässig. Eine aktuelle amerikanische Studie verglich 9 PCR-Tests aus den USA, China, Hongkong und Deutschland. Sie zeigte, dass zwar alle untersuchten Tests SARS-CoV-2 nachweisen können. Aber die Performance war abhängig vom viralen Target (RNA-Abschnitte codierend für Hüllmaterial, Nucleocapsid, RNA-dependent RNA polymerase [RdRp] etc.) und dem Verdünnungsgrad der Proben sehr unterschiedlich ausgeprägt. Insgesamt hatte der am Institut für Virologie der Charité, Berlin, entwickelte E-Sarbeco-Test eine Spitzenposition, zusammen mit HKU-ORF1 (Hongkong University) und 2019-nCoV_N1 (US Centers for Disease Control and Prevention). Der RdRp-SARSr-Assay der Charité wird von den amerikanischen Autoren hingegen als unzuverlässig bei winzigen Virusmengen eingestuft. Die Charité verwendet den E-Sarbeco, der Hüllgene nachweist, als initialen Screening Assay und den RdRp-SARSr als konfirmatorischen Test.