



Die neue Epoch Times. 3 Wochen gratis.

Fakten, Standpunkte, Werte.
Überparteilich und unabhängig für Sie recherchiert.

Lesen Sie den Unterschied!

ZUM PROBEABO

THE EPOCH TIMES

ABONNEMENT

LOGIN

[TICKER](#) [HOME](#) [DEUTSCHLAND](#) [AUSLAND](#) [CHINA](#) [WIRTSCHAFT](#) [MEINUNG](#) [FEUILLETON](#) [PANORAMA](#) [PREMIUM](#) [SHOP](#)

WISSEN [PCR-TESTS](#)

Beipackzettel: PCR-Tests nur für Patienten mit COVID-Symptomen vorgesehen

Von [Christina Winter](#) und [Tim Sumpf](#) | 2. November 2020 Aktualisiert: 31. Dezember 2020 8:42



0 Kommentare

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker – das gilt auch für PCR-Tests. Je nach Hersteller steht dort, dass der Test für Patienten bestimmt ist, „die Symptome der COVID-19 aufweisen“. Ebenfalls weitgehend missachtet wird der CT-Wert, der eine Einschätzung der Viruslast und damit der Infektiosität liefern kann.

PCR-Tests, Antikörpertests und Antigentests sind Begriffe, mit denen man seit dem Ausbruch des neuartigen Coronavirus täglich konfrontiert ist. Durch die steigenden Fallzahlen der letzten Wochen werden immer wieder die Forderungen nach „mehr“ und „schnelleren Tests“ laut, während immer mehr die Aussagekraft der gängigen Testmethoden anzweifeln. Vor allem positive Testergebnisse bei Menschen ohne Symptomen werden hinterfragt.

Generell werden zur Feststellung einer COVID-19-Infektion PCR-Tests empfohlen. Diese sollen laut Hersteller jedoch bei Patienten mit Symptomen angewendet werden. Zudem werden der CT-Wert der Tests und seine Bedeutung [weitgehend missachtet](#).

Grundwissen PCR-Tests: Was? Wie? Wofür?

Während die sogenannten PCR-Tests oder RT-PCR-Tests früher hauptsächlich Wissenschaftlern ein Begriff waren, sind die sogenannten „Real-Time-Polymerase Chain Reaction“-Tests oder zu Deutsch „Echtzeit Polymerase-Kettenreaktion“-Tests nun in aller Munde.

PCR-Tests sind keine spezifische Methode, um ein bestimmtes Virus zu detektieren (messen), sondern eine Vervielfältigungsmethode. Einfach zusammengefasst wird Erbgutmaterial, egal welcher Spezies, isoliert und so lange vermehrt, bis es in ausreichend großen Mengen vorhanden ist, um es mit verfügbaren Analysemethoden weiter untersuchen zu können.

Im Falle eines Virus ist das Vorgehen, kurz zusammengefasst, wie folgt: Man isoliert RNA, also das Erbgut des Virus, wandelt dieses in DNA um und vermehrt dann spezifische Teile der DNA in so vielen Zyklen wie notwendig. Ist die erhaltene Menge groß genug, kann sie mittels Fluoreszenz detektiert werden. Die Uniklinik RWTH Aachen erklärt die Schritte [hier](#) etwas ausführlicher, ohne jedoch genauer auf bestimmte Kenngrößen einzugehen.

REDAKTIONSEMPFEHLUNG

MEDIALER FREUNDINNEN-„SKANDAL“

[Linker Kulturkampf oder die woke „Ausschaltung Reichelts“](#)

EU-GIPFEL

[„Utopische Phantasien“ – Ungarn kündigt Widerstand gegen EU-Klimapläne an](#)

STRUKTURELLES PROBLEM

[Hohe Energiepreise politisch gewollt und somit „dauerhaft“](#)

„AUSSENGRENZE SCHÜTZEN“

[EU-Gipfel: Ein Zaun oder eine physische Grenze zu Belarus ist dringend nötig](#)

VERBAND WARNT

[Pleiten in Stahl- und Metallindustrie wegen unbezahlbarer Energiepreise befürchtet](#)

ERST HESSEN, JETZT NIEDERSACHSEN

[Staatsrechtler Kingreen übt scharfe Kritik an 2G-Option im Einzelhandel](#)

„LOHNKOSTEN-SCHOCK“

[Drohende Jobverluste: CDU-Wirtschaftsrat warnt vor Mindestlohn von zwölf Euro](#)

EU-GIPFEL IN BRÜSSEL

[„Polen wird nicht unter dem Druck der Erpressung nachgeben“](#)

RECHERCHEVERBUND

[150 Milliarden Euro Steuerschaden durch Cum-Ex und andere Tricks – Staat tatenlos](#)

MEISTGELESEN

[Ungeimpften Österreichern drohen massive Ausgangsbeschränkungen](#)



Generell gelten PCR-Tests – für den ursprünglich vorgesehenen Zweck und Patientenkreis – als sehr verlässlich und können selbst kleinste Mengen einer ursprünglichen DNA nachweisen. Allerdings ist die Testmethode zeitaufwendig (drei bis fünf Stunden Testdauer) und kann nur in speziellen Laboren mit notwendigem Equipment durchgeführt werden. Die Tests sind dementsprechend teuer.

cobas® SARS-CoV-2 Test

Zur Detektion des neuartigen Coronavirus, Erreger der COVID-19

Der cobas® SARS-CoV-2 Test ist ein CE-IVD markierter, qualitativer Real-Time RT-PCR Test zum direkten Nachweis von SARS-CoV-2 RNA in Proben der oberen Atemwege von Patienten, die Symptome der COVID-19 aufweisen.



Der Test erfasst die pan-Sarbecovirengruppe, zu der auch SARS-CoV-2 gehört, und differenziert daraus spezifisch das SARS-CoV-2.



Validiertes Probenmaterial sind naso- und oropharyngeale Abstriche sowie Nasenabstriche von Patienten mit Symptomen der COVID-19.

Informationsblatt eines PCR-Tests der Firma Roche Diagnostics Deutschland GmbH. Der Test ist demnach „für Patienten mit COVID-19-Symptomen“ gedacht. Foto: Screenshot/roche.de

PCR-Tests für COVID-19 und seine Grenzen

Bereits am 17. Januar 2020 veröffentlichte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine [Empfehlung für Labore](#), das neuartige [Coronavirus mittels PCR-Tests](#) nachzuweisen. Grundlage dieser Empfehlung war ein Protokoll, welches das Team um den Virologen Professor Christian Drosten Anfang Januar entwickelt hat. Berufen wurde sich dabei auch auf Erfahrungen aus der SARS-Epidemie im Jahr 2002/2003, wo ebenfalls PCR-Tests zum Nachweis des Virus eingesetzt wurden.

Lesen Sie auch

- [Drosten schwört trotz Kritik auf übersensible PCR-Tests – 2014 kritisierte er die Methode als „Modewelle“](#)
- [Corona-Test nach Drosten-Standards umstritten – US-Experten: 90 Prozent der positiv Getesteten ungefährlich](#)

Das Ergebnis eines Corona-PCR-Tests ist die Aussage, ob in einer Probe bestimmte Sequenzen des SARS-CoV-2 enthalten sind. Diese „Ja oder Nein“-Frage kann man mittels PCR-Tests normalerweise verlässlich beantworten.

Ob das Virus ursprünglich jedoch in so großen Mengen vorhanden ist, um die Testperson zu infizieren oder um auch noch andere Personen anzustecken, ist eine andere [viel diskutierte Frage](#). Dies zu quantifizieren obliegt Antikörper- und Antigentests.

Quantitative PCR ist „ein Widerspruch in sich“

Der Erfinder des PCR-Tests, der US-amerikanische Biochemiker und Nobelpreisträger Professor [Kary Mullis](#), soll laut einem [Blogeintrag von 1996](#) zu den Viruslasttests, bei denen versucht wird, die PCR zur Zählung der Viren zu verwenden, gesagt haben:

„

Quantitative PCR ist ein Oxymoron.“

Die Einschätzung des Infektionsrisikos anhand von PCR-Ergebnissen ist also ein Widerspruch in sich. Die ursprünglich gedachte Anwendung von PCR war die Vervielfältigung von Erbgut zur weiteren Analyse oder die Feststellung, ob eine bestimmte DNA-Sequenz in einer Probe vorhanden ist oder nicht.

In dem Blogartikel schreibt der umstrittene Harvard-Journalist und Schriftsteller John Lauritsen über PCR-Tests:

[Volksbegehren in Bayern geht in die heiße Phase](#)



2

[Würzburg: Gutachter halten somalischen Messerstecher für schuldunfähig](#)



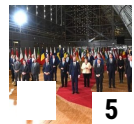
3

[„Guten Morgen liebe Mitarbeiter ...“: Das Döpfner-Statement zum Fa...](#)



4

[„Utopische Phantasien“ – Ungarn kündigt Widerstand gegen EU-Klimapläne an](#)



5

[Linker Kulturkampf oder die woke „Ausschaltung Reichelts“](#)



6

[Schauspieler Alec Baldwin erschießt Kamerafrau bei Dreharbeiten](#)



7

[Migranten reagieren sensibel auf freiheitsbeschränkende...](#)



8

[NASA-Satellitendaten belegen „schockierend großen“ Düngereffekt durc...](#)



9

[Mehr Menschen sterben an der Impfung als am Corona-Virus](#)



10

„Obwohl es ein verbreitetes Missverständnis ist, dass der Viruslasttest tatsächlich die Anzahl der Viren im Blut misst, können diese Tests keine freien infektiösen Viren nachweisen.“

Das heißt also: Die Intensität der gemessenen Fluoreszenz am Ende des PCR-Tests kann nicht wirklich etwas über die ursprüngliche Virenlast aussagen. Aus diesem Grund empfehlen [Hersteller von PCR-Tests](#) generell, dass diese bei Patienten mit Symptomen zum Einsatz kommen sollen. Da jemand Symptome hat, weiß man bereits, dass der Patient mit „etwas“ infiziert ist. Dann kann der PCR-Test die Frage beantworten, ob der für die Symptome verantwortliche Virus SARS-CoV-2 ist.

Bei Patienten ohne Symptomen könnte der Test demzufolge zufällig SARS-CoV-2-Material finden und/oder (vermeintlich) positiv ausfallen. Andererseits können den Symptomen von Corona-Verdachtsfällen auch andere Infektionen zugrunde liegen.

Das Wichtigste wird ignoriert

Der Grund, warum PCR-Tests nicht für quantitative Aussagen geeignet sind, liegt darin, dass die Intensität der Fluoreszenz – wenn das Virus in der Probe vorhanden ist – direkt von der Anzahl der durchgeführten Zyklen abhängt. Oftmals werden die Zyklen nicht mit angegeben beziehungsweise waren bis vor Kurzem nicht einheitlich geregelt. Dieser Einschränkung kann man durch das Einbeziehen des „CT-Wertes“ entgegenwirken.

Lesen Sie auch

- [Ist die Corona-Pandemie eine „PCR-Test-Pandemie“? – Fast jeder zweite COVID-19-Fall ohne bekannte Symptome](#)

Der [CT-Wert](#) (Cyclethreshold-Wert) gibt an, ab welchem Messzyklus ein positiver Nachweis des Virus erfolgt ist. Also wie oft die Bruchstücke des Viruserbguts vermehrt werden mussten, bis man sie nachweisen konnte. Das bedeutet, je niedriger der CT-Wert, je weniger Zyklen notwendig waren, desto mehr Viren müssen in der Anfangsprobe vorhanden gewesen sein. Umgekehrt: Je höher der CT-Wert, desto weniger Viren waren in der Probe.

Zurzeit wurde der experimentell ermittelte kritische Grenzwert auf 30 Zyklen festgelegt. Bei über 30 Zyklen geht man von einer geringen Viruslast, bei mehr als 35 Zyklen sogar von einer sehr geringen Viruslast aus. Das heißt: Man hat zwar ein positives Testergebnis, ist aber möglicherweise gar nicht infiziert. Erneute Testungen bei bereits „positiv Getesteten“ sind laut Aussagen von Mitarbeitern des Gesundheitsamtes nicht vorgesehen.

Zurzeit werden die CT-Werte in den veröffentlichten Statistiken von neuen Coronafällen nicht mit angegeben.

CT-Wert über 30: ungefährlich, aber „positiv“

Basierend auf noch nicht veröffentlichten Daten des [RKI](#) ist ab einem CT-Wert von über 30 in der Probe nicht mehr genug Virusmaterial für eine Vermehrung vorhanden. Dennoch gelten solche Ergebnisse laut RKI derzeit offiziell als „positiv getestet“.

Das Problem: Ist der CT-Grenzwert zu hoch angesetzt, können auch nicht-infektiöse Personen in Quarantäne geschickt werden, weil sie als positiv getestet zu Buche schlagen. So hat ein Labor in New York auf der Basis eines CT-Werts von 40 insgesamt 872 Tests als positiv ausgewiesen. Bei einer Schwelle von 35 wären lediglich die Hälfte der Fälle positiv. Bei einem Grenzwert von 30 hätte es sogar nur etwa 260 positive Befunde (70 Prozent weniger) gegeben.

Obwohl ein hoher CT-Wert nicht mit einem negativen Ergebnis gleichgesetzt wird, gibt es bereits vereinzelte Sonderempfehlungen. Beispielsweise hat das österreichische Sozialministerium für Gesundheit eine [Empfehlung](#) zu den Kriterien zur Entlassung aus der Isolation für Bewohner von Pflegeheimen oder ähnlichen Einrichtungen veröffentlicht. Darin gilt ein PCR-Test mit einem CT-Wert über 30 wie ein negativer PCR-Befund. Derzeit werden aber auch diese Testergebnisse weiterhin als „positiv“ gezählt.



Die neue Epoch Times. 3 Wochen gratis.

Fakten, Standpunkte, Werte.

Überparteilich und unabhängig für Sie recherchiert.

Lesen Sie den Unterschied!

ZUM PROBEABO

Gerne können Sie EPOCH TIMES auch durch Ihre Spende unterstützen:

Jetzt spenden!

Unsere Buchempfehlung

Krankheiten wie COVID-19, Katastrophen und seltsame Naturereignisse machen den Menschen aufmerksam: etwas läuft schief. Es läuft tatsächlich etwas sehr schief. Die Gesellschaft folgt - verblendet vom "Gespenst des Kommunismus" - einem gefährlichen Weg.

Es ist der Kampf zwischen dem Guten und dem Bösen, zwischen dem Göttlichen und dem Teuflischen, die in jedem Menschen wohnen.

Dieses Buch schafft Klarheit über die verworrenen Geheimnisse der Gezeiten der Geschichte – die Masken und Formen, die das Böse anwendet, um unsere Welt zu manipulieren. Und: Es zeigt einen Ausweg. „Chinas Griff nach der Weltherrschaft“ wird im Kapitel 18 des Buches „Wie der Teufel die Welt beherrscht“ analysiert. Hier [mehr zum Buch](#).

Wie der Teufel die Welt beherrscht



Jetzt bestellen - Das dreibändige Buch ist sofort erhältlich zum Sonderpreis von 50,50 Euro im Epoch Times Online Shop

Das dreibändige Buch „Wie der Teufel die Welt beherrscht“ untersucht auf insgesamt 1008 Seiten historische Trends und die Entwicklung von Jahrhunderten aus einer neuen Perspektive. Es analysiert, wie der Teufel unsere Welt in verschiedenen Masken und mit raffinierten Mitteln besetzt und manipuliert hat.

Gebundenes Buch: Alle 3 Bände für 50,50 Euro (kostenloser Versand innerhalb

Deutschlands); [Hörbuch](#) und [E-Book](#): 43,- Euro.

Weitere Bestellmöglichkeiten: Bei [Amazon](#) oder direkt beim Verlag der Epoch Times
– Tel.: +49 (0)30 26395312, E-Mail: buecher@epochtimes.de

Kommentare

Liebe Leser,

vielen Dank, dass Sie unseren Kommentar-Bereich nutzen.

Bitte verzichten Sie auf Unterstellungen, Schimpfworte, aggressive Formulierungen und Werbe-Links. Solche Kommentare werden wir nicht veröffentlichen. Viele Kommentare waren bisher schon anregend und auf die Themen bezogen. Wir bitten Sie um eine Qualität, die den Artikeln entspricht, so haben wir alle etwas davon.

Da wir die juristische Verantwortung für jeden veröffentlichten Kommentar tragen müssen, geben wir Kommentare erst nach einer Prüfung frei. Je nach Aufkommen kann es deswegen zu zeitlichen Verzögerungen kommen.

Die Kommentarfunktion wird immer weiter entwickelt. Wir freuen uns über Ihr konstruktives Feedback, sollten Sie zusätzliche Funktionalitäten wünschen an office@epochtimes.de

Ihre Epoch Times - Redaktion

THE EPOCH TIMES

 Abonnement

 Spenden

 Newsletter

 Epoch Shop

Ticker Sonderberichte Epoch Bücher

[Über uns](#)

[Kontakt](#)

[Abonnement](#)

36 LÄNDER, 22 SPRACHEN

[Englisch](#)

[Spanisch](#)

[Japanisch](#)

[Indonesisch](#)

[Deutsch](#)

[Portugiesisch](#)

[Niederländisch](#)

[Ukrainisch](#)

[Tschechisch](#)

[Polnisch](#)

[Persisch](#)

[Impressum](#)

[RSS Feeds](#)

[Datenschutzerklärung](#)

[Chinesisch](#)

[Hebräisch](#)

[Koreanisch](#)

[Französisch](#)

[Italienisch](#)

[Schwedisch](#)

[Russisch](#)

[Rumänisch](#)

[Slowakisch](#)

[Türkisch](#)

[Vietnamesisch](#)

CHINA

[Politik](#)

[Wirtschaft](#)

[Kultur](#)

MEINUNG

[Gastkommentar](#)

[Analyse](#)

[Kommentar](#)

[Satire](#)

POLITIK

[Deutschland](#)

[Ausland](#)

WIRTSCHAFT

[Analyse](#)

[Unternehmen](#)

[Finanz](#)

[Börse](#)

[Verbraucher](#)

GESUNDHEIT

[Medizin](#)

[Fitness](#)

[Ratgeber](#)

FEUILLETON

[Kultur](#)

[Poesie & Musik](#)

[Bücher](#)

[Menschen](#)

LIFESTYLE

[Unterhaltung](#)

[Kulinarik](#)

[Wohnen](#)

WISSEN

[Gesellschaft](#)

[Forschung](#)

[Universum](#)

[Geschichte](#)

TECHNIK

[Innovation](#)

[Digital](#)

PANORAMA

[Geniale Geschichte](#)

[Geniale Wissen](#)

[Humor](#)

[Kunst](#)

[Natur](#)

[Selbstgemacht](#)

[Sport](#)

[Technik](#)

[Tiere](#)

[Videos](#)

[Viral](#)

BLAULICHT