



Corona-Newsletter

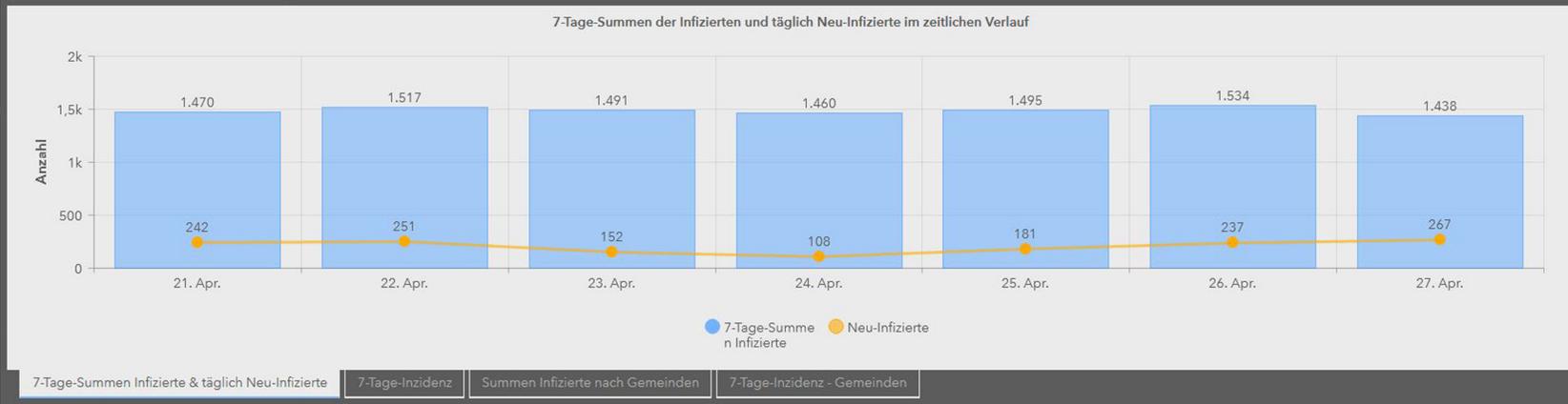
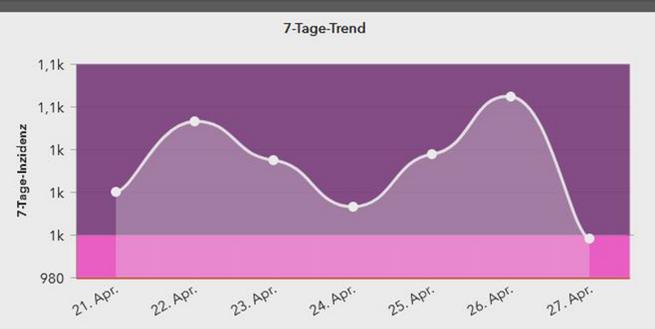
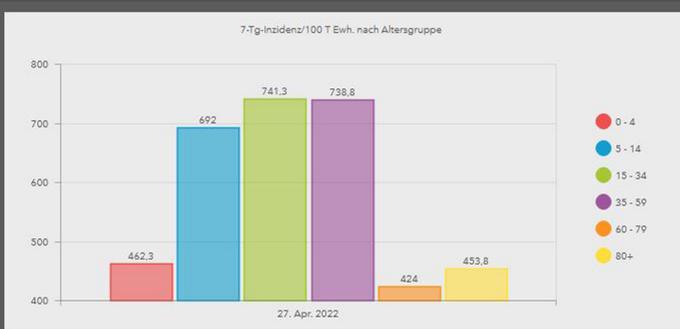
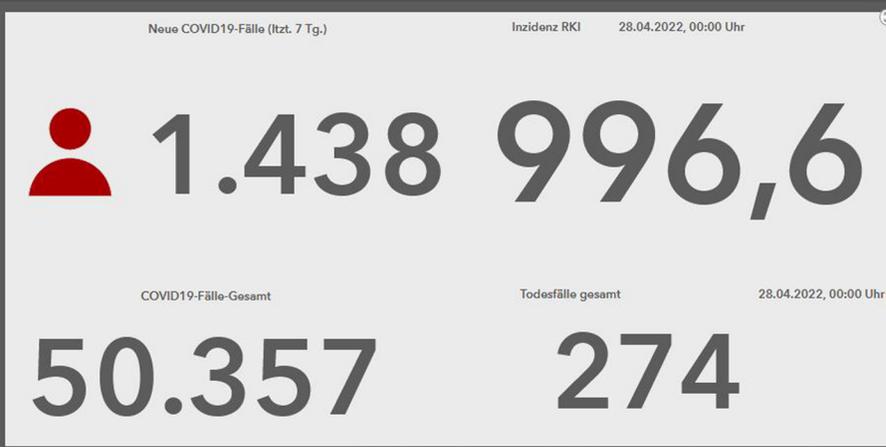
Corona-Lage im Landkreis Ebersberg, in Deutschland, Europa und der Welt

Newsletter Nr. 35 - 28/04/2022

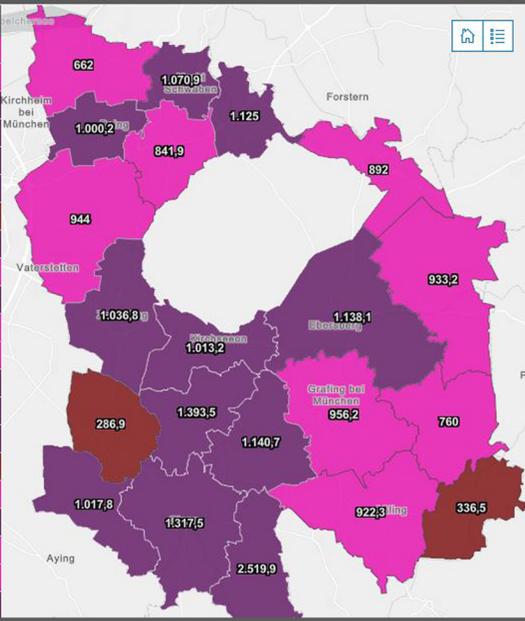
Landratsamt Ebersberg
Eichthalstraße 5
85560 Ebersberg
www.lra-ebe.de

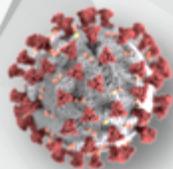


Kontakt
Christiane Siegert
08092 823 520
socialmedia@lra-ebe.de



- Gemeinde auswählen:
- Anzing
 - Abtling
 - Baiern
 - Bruck
 - Ebersberg
 - Egmatting
 - Emmering
 - Forstinning
 - Fraunneuharting
 - Glonn
 - Grafing b. München
 - Hohenlinden
 - Kirchseon
 - Markt Schwaben
 - Moosach
 - Oberpfraamern
 - Pliening
 - Poing
 - Steinhöring
 - Vaterstetten
 - Zorneding





InfektInfo Nr.75y COVID-19 Corona-Virus-Erkrankung

280900Bapr22

MEDINT-Hotline 24/7:
+49 89 1249 7575
Bw 90 6227 7575
Kontakt:
OTV Dr. Roßmann
+49 89 1249 7500
Bw 90 6227 7500



Sachstand-Update

Aktuelles

GLOBAL

(kumulativ)

511.746.660

bestätigte Fälle

6.228.564 Todesfälle

Alle 222 Staaten und Terri-
torien der Welt betroffen

DEUTSCHLAND

(kumulativ)

24.609.159 bestätigte Fälle

135.078 Verstorbene

22.088.299 Genesene

USA

(kumulativ)

81.189.379 bestätigte Fälle

992.740 Verstorbene

IND

(kumulativ)

43.068.799 bestätigte Fälle

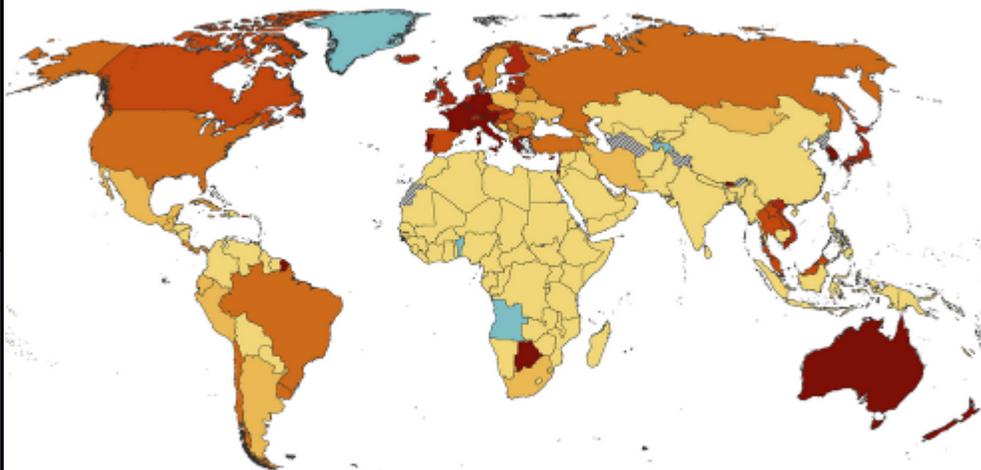
523.693 Verstorbene

BRA

(kumulativ)

30.399.004 bestätigte Fälle

663.350 Verstorbene



14-day COVID-19 case notification rate per 100 000, 2022-w14 to 2022-w15

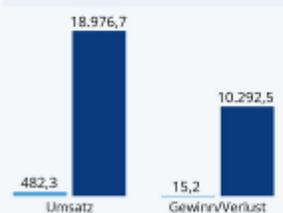


BioNTech verzeichnet Milliardengewinne

Umsatz und Gewinn von BioNTech (in Mio. Euro)

■ 2020 ■ 2021

Wachstum
+3,835% +67,614% +65,950%



Quelle: BioNTech



Diese Länder sind die wirtschaft- lichen Pandemiegegner

Veränderung relevanter Indikatoren zwischen Q4 2019
und Q3/Q4 2021 in ausgewählten Ländern (in %)

	Dänemark	Schweden	Südkorea	Norwegen	Niederlande	Schweiz
BIP	+5,2	+2,1	+2,8	+3,4	+2,8	+1,4
Arbeitslosenrate	-0,7	+1,3	-0,5	+0,8	+0,1	+0,7
Inflation	+1,8	+1,8	+2,0	+2,9	+2,9	+0,4
Haushaltseinkommen	+2,8	+2,0	+2,2	+4,5	-1,4	+5,6
Investitionen	+10,8	+9,2	+2,3	-1,7	-1,5	-2,0
Schuldenstandsquote	+3,8	+3,2	+9,2	-1,0	+4,4	+2,0

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln

•**WHO:** Die WHO sieht die Gefahr, dass sich die Masern weltweit stärker ausbreiten – auch als Folge der Corona-Pandemie. In den ersten beiden Monaten dieses Jahres wurden knapp 80 Prozent mehr Masern-Fälle registriert als im Januar und Februar 2021.

•**DEU:** Für Urlaubsrückkehrer gelten vorerst weiterhin Corona-Regeln bei der Einreise nach Deutschland. Wer aus dem Ausland nach Deutschland einreist, muss auch weiterhin einen 3G-Nachweis vorlegen. Die Regierung verlängerte die Verordnung, die am Donnerstag ausgelaufen wäre, bis zum 31. Mai.

•**GBR:** Zu Beginn der Pandemie – im März und April 2020 – waren Krankenhauspatienten nach einer Entscheidung der Regierung

in Pflegeheime entlassen worden, ohne sie auf eine Infektion mit dem Virus zu testen. Ein Gericht erklärte dies nun für rechtswidrig.

•**TUR:** Im Land fällt die Maskenpflicht in stark frequentierten Innenräumen – und damit eine der letzten verbliebenen Corona-Auflagen. Nur im öffentlichen Nahverkehr und in den Gesundheitseinrichtungen werde die Maskenpflicht beibehalten

•**CHN:** 92 symptomatische COVID-Fälle haben Peking in höchste Alarmbereitschaft versetzt. Ein großes Gebiet ist bereits abgesperrt – ein weitreichender Lockdown der Hauptstadt wäre für die chinesische Führung ein Desaster.

Krankenhausbeschäftigte nahezu durchgeimpft

Mittlere Impfquote unter Krankenhausbeschäftigten zum 15./24. März 2022 nach Bereich in Deutschland



Basis: Befragung von 361 Krankenhäusern ab 50 Betten, März 2022
Quelle: Deutsches Krankenhausinstitut

IWF senkt Prognose für Wirtschaftswachstum

Prognose für das Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts der größten Volkswirtschaften im Jahr 2022*



* größte Volkswirtschaften der Welt basierend auf dem BIP von 2021
Quelle: IWF

Verstorbene/ best. Fälle
weltweit



Best. Fälle
in DEU & CFR



Neue Fälle pro Tag Bw



COVID-19-
IMPFUNGEN

Stand: 27.04.2022

ERSTIMPfung (DEU)

Impfquote 76,7%

ZWEITIMPfung (DEU)

Impfquote 76,1%

BOOSTER (DEU)

Impfquote 59,3%



Lage INLAND

RADIKALISIERTE QUERDENKERSZENE



IMPFPASSFÄLSCHUNGEN, DEMO-GEWALT, VERSCHWÖRUNGSIDEOLOGISCH MOTIVIERTE ANSCHLÄGE

Seit vergangenem Jahr beobachten Verfassungsschützer den radikalen Teil des verschwörungsideologischen Spektrums. "Demokratiefeindliche und/oder sicherheitsgefährdende Delegitimierung des Staates" nennt man dort jene Ideologie, die eine Mischszene aus teils gewaltbereiten Esoterikerinnen, Freikirchlern, Neonazis, Verschwörunganhängern, Alt-Hippies, Unzufriedenen und Verunsicherten verbindet. Unter dem Einfluss von Rechtsextremisten, Antisemiten und sogenannten Reichsbürgern sind die Anti-Corona-Proteste im Verlauf der Pandemie immer aggressiver geworden. Die Schar der Unzufriedenen wachse, die meint, in Verschwörungstheorien und Umsturzfantasien eine Lösung für ihre Probleme zu finden.

Ein Beispiel dafür seien die "Spaziergänge", zu denen sich in Sachsen im vergangenen Winter täglich Hunderte von Bürgerinnen und Bürgern versammelt haben, so Dirk-Martin Christian, Präsident des sächsischen Landesamtes für Verfassungsschutz. Die Teilnehmer aus dem sogenannten bürgerlichen Spektrum ließen "keinerlei Tendenzen erkennen", sich von Extremisten und deren verfassungsfeindlicher Agenda klar zu distanzieren. Auch Christian Pegel, Innenminister in Mecklenburg-Vorpommern und Sozialdemokrat, sieht rechtsextreme Gruppen als Antreiber. "Diese Akteure sind für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Sicherheitsbehörden alte Bekannte." Sie nutzen jede Möglichkeit, um gegen das System zu hetzen. Die Gefahr der Radikalisierung steige mit fortlaufender Dauer der Corona-Pandemie sowie mit weiteren Maßnahmen für deren Eindämmung wie z.B. der Impfpflicht. Häufig zeigen Täter bereits vor der Pandemie ein Interesse am

politisch rechten Spektrum.

Auch Impfpassfälscherwerkstätten haben nicht selten rechte Vorgeschichten: eine Gaststätte im hessischen Kassel war auch von der lokalen AfD als Treffpunkt genutzt worden, etwa für Stammtische. Bei diesen Treffen saß auch der spätere Mörder von Walter Lübcke mit am Tisch, der die AfD in Hessen etwa beim Landtagswahlkampf unterstützt hatte.

Unter dem Schutzmantel der vermeintlichen Anonymität des Internets kursieren auch bereits seit Monaten tägliche Tötungsaufrufe auf dem Messenger „Telegram“.

Hier radikalieren sich Impfgegner, hierunter auch eine Gruppe aus Sachsen, die auch Pläne schmiedet ihren Ministerpräsidenten zu töten. Eine Auswertung in geheimen und offenen Telegram-Chatgruppen zeigt, dass es seit Mitte November auf „Telegram“ täglich Tötungsaufrufe gegen Personen aus Politik, Wissenschaft, Medizin, Behörden und Medien gibt. In den untersuchten Chaträumen konnten mehr als 250 Tötungsaufrufe gefunden werden.

Der Politikwissenschaftler Josef Holnburger vom Center für Monitoring, Analyse und Strategie (CeMas) hält die Mordaufrufe für gefährlich. Im Gespräch mit *tagesschau.de* sagt er: "Menschen mit einem verschwörungsideologischen Weltbild sind eher gewillt, Gewalt einzusetzen - das wissen wir aus der bisherigen Forschung dazu, und zwar schon seit einigen Jahren." Widerspruch fände sich in der Szene selten, "auch weil man das Bild einer einheitlichen Bewegung vermitteln will".

Solosessions in Chatgruppen

Auf den ersten Blick wirken all die „Spaziergänge“ und Chatrooms bei Messengerdiensten wie Telegram und andernorts wie große Vernetzungen. Der

Glaube an Verschwörungsmythen erscheint verbindend. Im Hintergrund ziehen tatsächlich Netzwerke Strippen. Auf den zweiten Blick wird freilich viel Vereinzelung sichtbar. „Stundenlange Solosessions vor Radikalisierungsfilmern und Chatgruppen der großen Plattformen, theoretisch vernetzt, faktisch aber ganz allein.“, schreibt der Journalist Nils Minkmar. Weiter schreibt er: „Als der Alltag noch kommunikativ durch Großfamilie, Firma, Nachbarschaft, Kirche und Gewerkschaften geprägt war, wären die größten historischen Verirrungen noch vor dem Mittagessen ausgeräumt worden. Heute hingegen werkeln viele Menschen an ihren Privatideologien wie einst Modellbauer im Hobbykeller an komplexen Holzschiffen.“ Oft ist keiner mehr da, der sagt: Nein!

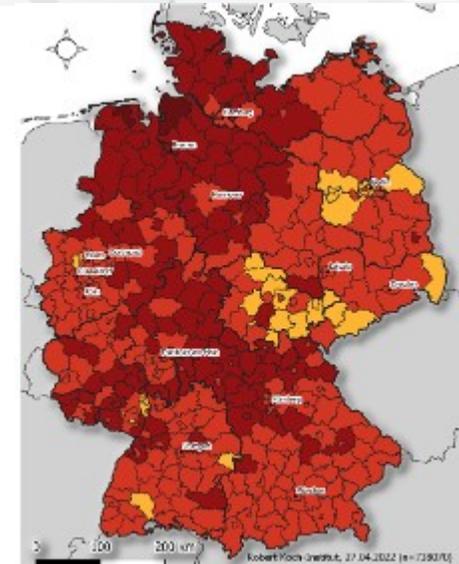
Jüngstes Beispiel, das gerade in den Medien präsent ist, dreht sich um die Mitglieder einer Chatgruppe, die Sprengstoffanschläge und Entführungen „bekannter Personen des öffentlichen Lebens“ geplant haben soll. Dabei handelt es sich unter anderem um Gesundheitsminister Karl Lauterbach (SPD). Beschuldigt werden fünf Deutsche im Alter zwischen 41 und 55 Jahren, denen die Vorbereitung einer schweren staatsgefährdenden Gewalttat und Verstöße gegen das Waffen- und Kriegswaffenkontrollgesetz vorgeworfen wird. Bundesinnenministerin Nancy Faeser hat nach den Ermittlungen von einer „schwerwiegenden terroristischen Bedrohung“ gesprochen. „Die Ermittlungen offenbaren einen Abgrund.“ Bewaffnete Reichsbürger und radikalisierte Corona-Leugner verbinde ein grenzenloser Hass auf die Demokratie, auf den Staat und auf Menschen, die für das Gemeinwesen einstehen. Die Aktionen der Querdenkerszene haben hiermit ein neues, erschreckendes Level erreicht.

...Schutzmaßnahmen und Impfpflicht passé. Und jetzt?

Es waren noch ein paar Hundert Menschen, selbst ernannte Spaziergänger, die Anfang April in Halle an der Saale zur Coronademonstration kamen. Die meisten Schutzmaßnahmen waren da schon aufgehoben, kurz darauf scheiterten im Bundestag auch die Pläne für eine allgemeine Impfpflicht. Sind all jene, die gegen „Coronadiktatur“ und „Impfzwang“ wetterten, darunter zahlreiche Rechtsextremisten, jetzt zufrieden? Der Protestforscher Dieter Rucht geht nicht davon aus. Der Ukrainekrieg ist tatsächlich eines der Themen, das sich als neues Futter für die Bewegung abzeichnet. Auf »Querdenker«-Demos waren zuletzt viele auch viele Russland-Flaggen zu sehen.



- <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2021-12/querdenker-szene-mord-koenigs-wusterhausen/komplettansicht>
- <https://www.tagesschau.de/investigativ/funk/todesdrohungen-telegram-101.html>
- <https://www.rnd.de/politik/corona-querdenker-bewegung-der-corona-leugner-ist-radikal-einsam-XRHGGLOKLZEBZFTIPHDG3KEJCM.html>
- <https://www.welt.de/politik/deutschland/article238174401/Karl-Lauterbach-Entfuhrung-des-Gesundheitsministers-geplant-Razien-gegen-Chatgruppen.html>
- <https://www.spiegel.de/politik/deutschland/dieter-rucht-ueber-corona-proteste-werden-querdenker-zu-russland-freunden-a-b6998142-6805-4479-bb27-4f79eb660a91>



COVID19-AKTIVITÄT
Stand: 27.04.2022

Übermittelte Fälle der letzten 7 Tage

Fälle pro 100.000 Einwohner

- keine Fälle übermittelt: [0]
- >0,0 - 50,0 [0]
- >50,0 - 250,0 [0]
- >250,0 - 500,0 [34]
- >500,0 - 1.000,0 [241]
- >1.000,0 - 2.000,0 [134]
- >2.000,0 [2]

Kreis	Anzahl	Inzidenz
1 UK Wittmund	1674	2.917,2
2 UK Cuxhaven	4208	2.116,4
3 UK Nienburg (Weser)	2427	1.995,1
4 UK Diepholz	4255	1.951,2
5 UK Oldenburg	2560	1.947,3
6 UK Osterholz	3811	1.891,4
7 UK Emsländ	6121	1.860,9
8 UK Grafschaft Bentheim	2565	1.860,2
9 UK Aurich	3506	1.843,5
10 UK Nordfriesland	2879	1.680,6
11 UK Cloppenburg	2873	1.661,2
12 UK Vögelbergkreis	1742	1.651,1
13 UK Ammerland	2064	1.642,7
14 UK Uelzen	1494	1.614,0
15 UK Winsen	2220	1.613,7



Lage AUSLAND



USA: GROSSTEIL DER BEVÖLKERUNG SCHON EINMAL MIT SARS-COV-2 INFIZIERT

RUND 75% DER KINDER UND MEHR ALS 50% DER ERWACHSENEN IN DEN USA HATTEN SCHON EINMAL DAS VIRUS IN SICH

Die Seuchenschutzbehörde der USA, die Centers for Disease Control and Prevention (CDC), hat am Dienstag Daten veröffentlicht, die zeigen, dass ein Großteil der US-Bevölkerung bereits mindestens einmal mit dem Virus SARS-CoV-2 infiziert gewesen sein muss. Ein Forscherteam der Behörde hat von September 2021 bis Februar 2022 Blutproben von über 200.000 US-Bürgern untersucht und auf Antikörper hin getestet, die ausschließlich NACH EINER ANSTECKUNG MIT DEM VIRUS und NICHT ALS FOLGE EINER IMPFUNG vom Körper produziert werden. Dabei handelt es sich um sogenannte anti-SARS-CoV-2-Nukleokapsid-Antikörper (anti-N), die gegen das virale Nukleokapsid-Protein (N) gerichtet sind. Corona-Impfstoffe hingegen lösen die Produktion von sogenannten anti-S-Antikörpern aus, die gegen das Spike-Protein (S) gerichtet sind—dieses Protein wird durch das Virus zum Eintritt in die Körperzellen genutzt und gilt daher als verlässlicheres Ziel für die Immunabwehr.

SARS-CoV-2 hinterlässt immunologisch seine Spuren

Hochrechnungen der Daten legen nahe, dass in den USA bereits rund 58% der rund 330 Mio. Einwohner (also etwa 191 Mio. US-Bürger) schon mindestens

einmal mit SARS-CoV-2 infiziert gewesen sein müssen. Werden diese Daten nach Altersgruppen aufgetrennt, dann sind die Infektionsraten bei Kindern (0-11 Jahre) und Jugendlichen (12-17 Jahre) besonders eindrucksvoll: Zum Ende der Studie im Februar 2022 hin hatten jeweils rund 75% der Kinder und Jugendlichen anti-N-Antikörper im Blut, waren also schon mindestens einmal mit dem Virus infiziert (s. Abbildung unten links). Weniger hohe—aber dennoch signifikante—Anteile von (vormals) Infizierten wurden bei Erwachsenen Ende Februar 2022 gefunden: ca. 64% (18-49 Jahre), ca. 50% (50-64 Jahre) und ca. 33% (>65 Jahre).

Omikron als eine Art „Booster“ ...

Besonders eindrucksvoll ist dabei, dass sich der Anteil der Infizierten in allen Altersgruppen ab Januar 2022 rasant erhöhte (s. Pfeil in der Abbildung unten links). Diese Beobachtung lässt sich mit der ab etwa Mitte Dezember grassierenden Omikron-Welle erklären (s. Pfeil in der Abbildung unten), die offenbar relativ ungebremst durch die Bevölkerung lief. Der schon vor der Omikron-Welle hohe Anteil an Infizierten bei den Kleinsten sowie dann auch der starke Anstieg in 2022 erklärt sich dadurch, dass diese Bevölkerungsgruppe weitaus weniger gegen das Virus geimpft ist bzw. im Fall der Unter-5-Jährigen sogar nach wie vor gar nicht.

Impfquoten in den USA niedriger als hierzulande

Aber nicht nur durch Jüngsten sind nicht vollständig geimpft: Trotz aller Bemühungen zumindest der jetzigen US-Regierung, die Impfquoten nach oben zu treiben liegen diese nach wie vor z.T. deutlich unter denen großer europäischer Länder wie GBR oder DEU. Dies trifft zwar nicht auf Erstimpfungen zu (s. Abbildung oben rechts), der Unterschied zeigt sich aber bereits beim Anteil vollständig Geimpfter (USA: rund 66%), noch viel deutlicher aber bei den Geboosterten (USA: etwa 30%). Eine Impfung schützt zwar nicht immer vor einer Infektion, unter dem zum Großteil geimpften Teil der US-Bevölkerung (also ab 5 Jahre aufwärts) sind aber nachweislich niedrigere Infektionsraten festzustellen. Allerdings spielen dabei natürlich auch die unterschiedlichen Verhaltensweisen der Altersgruppen eine wichtige Rolle...so tragen Kinder in aller Regel bei Kontakten mit anderen Menschen nicht durchgängig eine Maske und können Menschenansammlungen auch nicht so gezielt meiden.

Folgt in den USA auf BA.1 nun auch noch BA.2?

Die von etwa Mitte Dezember 2021 bis Ende Februar 2022 andauernde Omikron-Welle—das zeigen die Ergebnisse umfangreicher Sequenzierungen—war in den USA primär auf die Omikron-Subvariante BA.1 zurückzuführen. Anders als in GBR oder auch in DEU hat sich an dieser Welle aber bislang noch keine durch die Subvariante BA.2 verursachte weitere Omikron-Welle angeschlossen (s. Abbildung links). Allerdings lag der Anteil der Subvariante BA.2 an den Neuinfektionen in den USA Ende März bereits bei etwa 60%, was aber bislang nicht zu dem in EUROPA beobachteten „Kamelrücken“ zweier aufeinanderfolgenden Wellen geführt hat. Nach Einschätzung von Gesundheitsexperten wird die Subvariante aber auch nicht zu einer zweiten Omikron-Welle führen, da aufgrund von Impfungen und—wie im Rahmen der hier vorgestellten CDC-Studie gezeigt—ein hoher Grad an Immunität in der Bevölkerung vorzufinden ist. Ob sich dies bewahrheitet werden allerdings erst

Land	Erstimpfungen (gesamt)	Impfquote (Erstimpfung)	Impfquote (vollständig)	Impfquote (Booster)
Vereinigte Staaten Nordamerika	257.354.769	77,5%	66,1%	30,2%
Vereinigtes Königreich Europa	53.157.460	77,9%	72,9%	57,4%
Deutschland Europa	63.742.906	76,9%	75,4%	58,7%

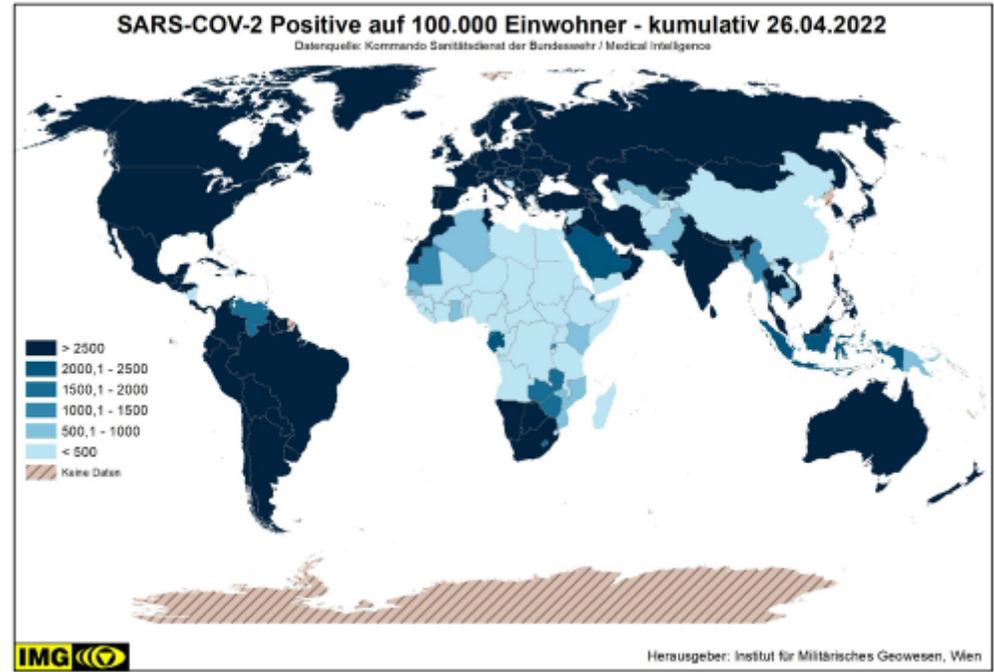
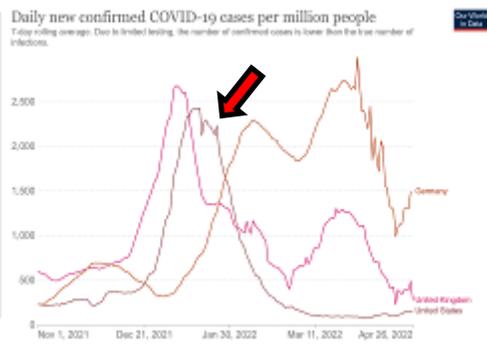
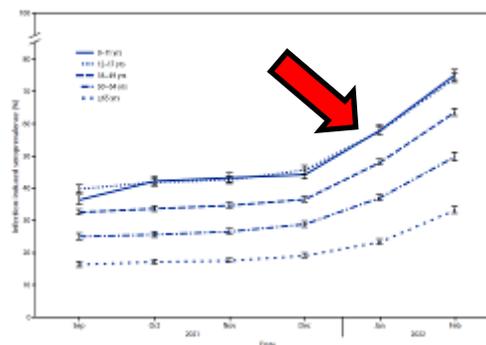
die kommenden Wochen und Monate zeigen, außerdem sind die aus ZAF stammenden Subvarianten BA.3, BA. 4 und BA.5 bereits in den USA nachgewiesen worden...

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7117e3.htm?s_cid=mm7117e3_w

<https://eu.usatoday.com/story/news/health/2022/04/26/cdc-omicron-antibodies-covid/9537623002/>

<https://de.euronews.com/2022/04/27/3-von-4-kindern-in-den-usa-hatten-covid-19-laut-studie-des-cdc>
<https://www.cbsnews.com/news/covid-majority-americans-children-adults-infected/>
<https://edition.cnn.com/2022/04/27/world/coronavirus-newsletter-intl-27-04-22/index.html>
<https://apnews.com/article/cdc-covid-infections-kids-baefa22555970245f0ff939e7bbc7c80>
<https://publichealth.jhu.edu/2022/here-we-go-again-the-ba2-version-of-omicron>

FIGURE. Seroprevalence of infection-induced SARS-CoV-2 antibodies, by age group — United States, September 2021–February 2022



* US data represent WHO data at each data point.

Source: Johns Hopkins University COVID-19 Data

© BY





Health in Conflict & Crises

DEMOKRATISCHE REPUBLIK KONGO



LAND DER ROHSTOFFE, KONFLIKTE UND HUMANITÄREN KATASTROPHEN - GESTERN COVID-19 HEUTE WIEDER EBOLA

Nachdem die Demokratische Republik Kongo, kurz Kongo oder ehemals Zaire 1960 aus der teilweise grausamen belgischen Kolonialherrschaft entlassen wurde, herrschte 32 Jahre lang der Diktator Mobutu. Danach stürzte das Land in eine Serie von Konflikten mit gravierenden ökonomischen und sozialen Folgen, an denen der Kongo bis heute leidet. Auf diese Phase, auch der „Afrikanische Weltkrieg“ genannt, da in die internen Konflikte zahlreiche Nachbarstaaten involviert waren, folgte 2002 ein Friedensabkommen, dass die meisten Teile des Kongo befriedete. 2006 fanden daraufhin die ersten freien Wahlen statt, auf die 2011 und 2018 zwei weitere Wahlen folgten. Trotz alledem befindet sich der Kongo aufgrund massiver Korruption, Konflikten und Menschenrechtsverletzungen am Ende vieler Indizes, so auch an Stelle 5 des Fragile States Index 2020 (FSI) und 166 von 167 auf dem Demokratieindex. Die Vereinten Nationen versuchen seit 1999 den Friedensprozess mit aktuell fast 17.000 Soldaten der MONUSCO-Mission zu unterstützen. Trotzdem halten bis heute weiterhin Konflikte im Osten des Kongo (über 100 Rebellengruppen) und in einzelnen anderen Regionen des Landes an und sorgen für eine sehr schlechte Sicherheitslage bzw. ständige und kaum überschaubare Gewalt und Konflikte, deren hauptsächlich Leidtragender die Bevölkerung ist.

Der Kongo ist mit seiner Fläche das elft größte Land der Erde und ist so etwa so groß wie die Hälfte Europas. Die ca. 80 Millionen Einwohner teilen sich in ca. 200 Ethnien auf und leben zu knapp 45 Prozent im städtischen Raum. Besonders signifikant und zu beobachten sind insbesondere der jährliche Zuwachs der Gesamtbevölkerung von ca. 2,7 Prozent pro Jahr in den letzten 20 Jahren und die kontinuierliche Zunahme der städtischen Bevölkerung von ca. 4 Prozent p.a. in den letzten Jahren durch Landflucht und Vertreibung. Diese stetige Zunahme und Mobilität der Bevölkerung hat negativen Einfluss auf die soziale Infra-

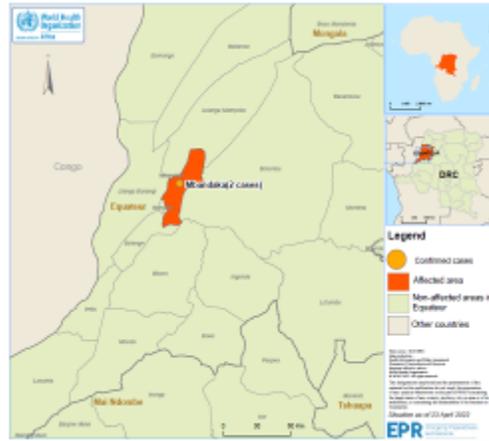
struktur sowie auf die natürlichen Ressourcen im Kongo. So hat diese Entwicklung direkten Einfluss auf die Verteilung der zur Verfügung stehenden Agrarflächen sowie die Biosphäre des Regenwaldes, der einen Großteil des Kongo bedeckt. Durch die Zunahme steigen auch der Bedarf an Nahrung, Energie, Wasser, sozialer Versorgung und Infrastruktur.

Eine weitere Herausforderung für die Entwicklung des Landes ist die kaum existente Infrastruktur. Im gesamten Kongo gibt es ca. 3000 km asphaltierte Straße. Konflikte und Missmanagement haben über Jahrzehnte die aus Kolonialzeiten bestehenden Straßen- und Eisenbahnverbindungen zum Erliegen gebracht. Die Hauptverkehrsachsen sind die Flüsse, die das ganze Land durchziehen und eine Versorgung sicherstellen. Der Kongo als eines der rohstoffreichsten Länder der Welt spielt trotz seiner schwierigen politischen und sozialen Lage eine wichtige und elementare Rolle in der globalen Rohstoffversorgung und auf dem Rohstoffmarkt. Insbesondere werden Diamanten, Gold, Zink, Kupfer, Erdöl und Coltan gefördert. Besonders Coltan spielt eine wichtige Rolle in allen Elektronikgeräten, die weltweit verwendet werden und die oft unheimliche Förderung steht in der öffentlichen Kritik. Der Rohstoffreichtum und -abbau führt in den Regionen im Kongo allerdings zu schweren Konflikten. So finanzieren sich darüber viele der Rebellengruppen im Ostkongo (Gold) und verschiedene andere Gruppierungen in Konfliktregionen wie Kasai (Diamanten) und Katanga (Mangan, Kupfer).

Health: Die sehr schlechte medizinische Lage im Kongo basiert auf einer der schlechtesten Gesundheitsversorgungen weltweit (Vgl. GHSI). Die staatlichen Ausgaben betragen ca. 3 Dollar pro Jahr pro Einwohner und auf 10.000 Einwohner kommt etwa ein Arzt. Gleichzeitig stehen nur ca. 35 Prozent der Bevölkerung sauberes Trinkwasser zur Verfügung und ein Drittel hat Zugang zu sanitären Einrichtungen. Diese mangelnden Hygienemaßnahmen fördern die Verbreitung von Infektionskrankheiten und Epidemien. Hinzu kommt, dass sich die Situation in den letzten Jahren stark durch schwere Überflutungen und unzähligen Epide-

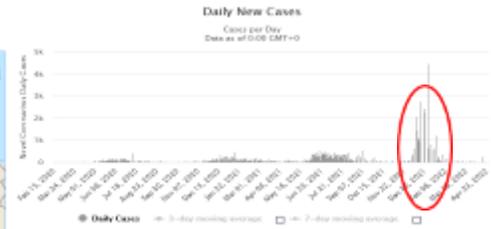
mien wie Cholera, Masern (aktuell über 8000 Tote 2020), Ebola sowie ein hohes Malarierisiko verschlechtert hat.

Insbesondere der dritte Ebolaausbruch der letzten drei Jahre, der im Ostkongo, wird als eine der komplexesten Gesundheitskrisen der Geschichte bezeichnet. Grund hierfür ist die Bekämpfung eines Ebolaausbruchs in einem der Kriegsgebiete mit über 100 Konfliktparteien in einem geographisch schwierigen Gelände mit mannigfaltigen weiteren Einflussfaktoren. Einziger Hoffnungsträger im Kampf gegen das Virus war hier der erstmalig eingesetzte Impfstoff gegen Ebola, der zu einer spürbaren Eindämmung des Virus trotz der katastrophalen Umstände und Sicherheitslage führte. Drei Wochen bevor dieser Ausbruch im Juni 2021 als beendet erklärt wurde, brach im Nordwesten des Landes in einer Millionenstadt der Ebola-Virus



erneut aus, der wiederum als beendet erklärt wurde. **Am 23.04.2022 wurde erneut ein Ebolaausbruch mit zwei bestätigten Fällen in der Provinz Equateur erklärt. Dieser führt erneut zur Besorgnis bei der WHO, da aktuell COVID-19, Cholera, Affenpocken und Masernausbrüche bestehen sowie eine massive humanitäre Krise, die die Ressourcen des Landes bindet und die Handlungsmöglichkeiten der Ausbruchsbekämpfung einschränken.**

Mit **87,023** bestätigten COVID-19 Fällen und **1,337** Toten meldet der Kongo immer noch vergleichsweise wenige COVID-19 Fälle und Tote, was sicherlich auch auf einer sehr geringen Testkapazität beruht. Im letzten Monat gab es einen exponentiellen Anstieg von ca. 8.000 registrierten Neuinfektionen (siehe Grafik oben). Zeitgleich nahm auch die Anzahl der durchgeführten Tests in ähnlichem Maße zu. Insgesamt sind die wenigen vorliegenden Daten sowie die geringe Anzahl an Tests kaum repräsentativ und es muss von einer beträchtlichen Dunkelziffer ausgegangen werden. Hauptsächlich liegt der Schwerpunkt in der Hauptstadt Kinshasa, wobei die Konflikt- und Ebolaausbruchsregionen im Ostkongo sowie in anderen Provinzen in der Zwischenzeit auch bestätigte COVID-



19 Fälle melden. Allerdings wird von verschiedenen Organisationen berichtet, dass im Vergleich zur weltweiten Betroffenheit durch die COVID-19 Pandemie, im Kongo auf lokaler Ebene die Bevölkerung viel stärker am Anstieg der Maserninfektionen, Malaria und dem Mangel an Trinkwasser leidet und so dies weit größere humanitäre Probleme für die durchschnittlich sehr junge Bevölkerung sind. Auch die zahllosen Flüchtlinge und Binnenvertriebenen im Kongo haben mit der chronischen Armut und der zunehmenden Gewalt durch bewaffnete Gruppen schwerwiegendere Probleme als die Furcht an einer Viruserkrankung zu erkranken. Als generelles Problem für Staaten wie den Kongo, in der Pandemie ist, dass Teile der humanitären Hilfen auf COVID-19 Programme umgeleitet werden und so existentiellere Bedrohungen und Probleme für die Bevölkerung ansteigen und zunehmen werden. Zu-

sätzlich hat auch hier der Ukrainekrieg zum starken Anstieg der Preise mit den damit einhergehenden Folgeproblemen (Armut, Proteste, etc.) geführt.

Fazit: Die Gemengelage im Kongo, mit einer politisch schwierigen Situation, einer sehr schlechten Sicherheitslage, kaum vorhandener Infrastruktur, einem globalen und lokalen Kampf um Rohstoffe, den ständig steigenden Bevölkerungszahlen und der damit einhergehenden mangelnden Versorgung sowie der Zerstörung der Umwelt sorgen weiter dafür, dass eine humanitäre Katastrophe die andere ablöst und ablösen wird. Einer der größten Treiber dafür sind die anhaltenden politischen, ethnischen und gewaltsamen Konflikte, die Teile des Landes destabilisieren und teilweise eine medizinische Hilfe für die Bevölkerung schwierig oder gar unmöglich machen. Diese Umstände sind auch bei der aktuellen COVID-19 Pandemie die Rahmenbedingungen für die Ausbruchsbekämpfung und werden die Eindämmung vor große Herausforderungen stellen bzw. zu einer weiteren humanitären Katastrophe führen. Diese ist für den Kongo aber nur eines von vielen humanitären Problemen. Sie wird vermutlich keine so zentrale Rolle spielen wie in anderen Ländern, aber sicherlich die Gesamtsituation verschlechtern und die anderen Probleme verschärfen.

- DASHBOARD EBOLA & COVID-19 :**
- <https://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/e70c3804f6044652bc37cce7d8fcefec>
 - <https://www.covid19drc.com/map>
- Quellen:**
- <https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/rapport-de-situation-de-la-pid-mie-de-la-maladie-virus-ebola>
 - [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30700-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30700-3/fulltext)
 - <https://eu.boell.org/en/2020/08/17/dr-congo-challenge-convincing-people-coronavirus-exists>
 - <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/01/12/2020/two-key-components-beating-covid-19-least-developed-countries-listening-local>
 - <https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/democratic-republic-congo-coronavirus-covid-19-situation-report-4>
 - <https://data.worldbank.org/country/congo-dem-rep>
 - <https://www.unocha.org/drc>
 - <https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/analysis-interactive-map-artisanal-mining-areas-eastern-dr-congo-3>
 - <https://monusco.unmissions.org/en>

Journal-Club COVID-19

[gr-solutions.de]

HOHE SARS-COV-2-AUSSCHIEDUNGSRATEN BEI BEATMETEN PATIENTEN AUF INTENSIVSTATION

Mechanically ventilated patients shed high titre live SARS-CoV2 for extended periods from both the upper and lower respiratory tract - JC-COVID-1298

Beatmungspflichtige COVID-19 Patienten erfordern einen hohen personellen und materiellen Aufwand auf der Intensivstation (ITS). Durch den täglichen, intensiven Kontakt zum Patienten ist das Personal generell einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt. Schon bisher gab es Vermutungen, dass sich die Menge und auch die Ausscheidungsdauer von SARS-CoV-2-Viren bei diesen schwerstkranken Menschen von den weniger schweren Infektionen unterscheidet. Durch die hohe körperliche Belastung des Patienten unter der Beatmung ist die Funktion des Immunsystems bereits eingeschränkt und damit ein Infektionsverlauf abweichend zur "normalen" COVID-19-Infektion zu erwarten. Verstärkt wird dieser Effekt durch entsprechende Therapien in dieser besonders kritischen Infektionsphase (z.B. Dexamethason).

In der hier vorgestellten Studie aus Cardiff wurden nun schwerkranke, beatmungspflichtige COVID-19-Patienten auf ihre Virusmenge in Materialien des oberen und unteren Atemtraktes untersucht. Neben der üblichen RNA-Mengenbestimmung mittels Echtzeit-PCR wurden die Proben zusätzlich auf lebensfähige SARS-CoV-2-Viren durch die Verwendung von Zellkulturen untersucht. Neben der Ermittlung der Art und Dauer der Infektionsfähigkeit, sollte auch die Eignung der Zellkultur als Diagnosesystem in der ITS-Routine geprüft werden. Sequenzierungen wurden zusätzlich zur Ermittlung der Virusvarianten durchgeführt. Von 25 beatmeten SARS-CoV-2-Patienten

wurden insgesamt 117 Proben gewonnen und untersucht (44 Speichelproben, 32 subglottische Aspirate und 41 BAL-Materialien). Die Patienten waren alle älter als 18 Jahre, ungeimpft und der Altersdurchschnitt betrug 59 Jahre (37 - 76 Jahre). Der Großteil erhielt eine immunreduzierende Therapie mittels Dexamethason (92%) und in 40% der Fälle zusätzlich Toxilizumab.

Ergebnisse:

Fast alle Proben wiesen sehr hohe Virus-RNA-Mengen auf. Im Kontrast dazu gelang die Virusanzucht jedoch nur bei den Speichelproben mit gut 68% Erfolgsrate. Diese sank bei den BAL-Materialien auf knapp 32% ab. Die größte Virusmenge ($4,5 \times 10^7$ Plaque-bildende Einheiten - PFU's) wiesen die Aspirate aus dem subglottischen Raum auf, gefolgt von $8,5 \times 10^6$ in der BAL und $2,2 \times 10^6$ im Speichel. Der Spitzenwert betrug über 10^8 PFU/ml und auch die Ausscheidungsdauer war generell und individuell deutlich verlängert. Über die Hälfte der Patienten (14/25) zeigten noch nach mehr als 20 Tagen einen Lebendvirusnachweis (Abbildung). Die längste Ausscheidungsdauer betrug hier sogar 98 Tage. Aus dem Speichel gelang die Virusisolierung ab etwa 10^4 Genomkopien/ml. Insgesamt waren aber auch Nachweise bei knapp 100 Kopien/ml möglich. Im Kontrast dazu, gelang es trotz mehr als 10^9 Genomkopien/ml in vereinzelt Proben von der Subglottis und aus der BAL nicht Viren anzuzüchten. Z.T. waren dort aber auch nur noch etwa 1.000 Genomkopien/ml für eine Anzucht notwendig.

Diskussion:

Fast alle Proben stammten aus dem Zeitraum Ende 2020/Anfang 2021, als sich gerade die Alpha-Variante in England durchzusetzen begann. Vergleichsdaten zur Delta- bzw. Omikronform fehlen

daher komplett. Eindrucksvoll konnte gezeigt werden, dass 10 Tage Isolation - zumindest für ITS-Patienten - keine ausreichende Zeit für eine erfolgreiche Bekämpfung des Erregers darstellten. Der Großteil der Patienten (14/25, 56%) wies noch nach mind. 20 Tagen entsprechende nachweisbare Virusmengen auf. Ein Patient blieb unter der Beatmung sogar für 98 Tage in der SARS-CoV-2-PCR positiv. Allerdings war keine Korrelation zwischen der Höhe der Viruslast und dem weiteren klinischen Verlauf erkennbar. Auch die lineare Korrelation zwischen Virusmenge und Anzuchtbarkeit war nicht eindeutig nachweisbar. Hier könnte jedoch auch die Abnahmetechnik eine Rolle spielen, da andere Studien mit Abstrichproben entsprechende Zusammenhänge formulieren konnten. Generell weist die Untersuchung eine hohe Anzuchtrate aus den unterschiedlichen Materialien auf, die in anderen Studien nicht erreicht werden konnte (86% vs 17 bzw. 7%).. Hier

könnten die speziellen Zellkulturlinien mit einer hohen Dichte an ACE2-Rezeptoren eine wichtige Rolle gespielt haben.

Take Home Messages:

+ beatmungspflichtige Patienten weisen eine etwa gleich hohe Virusmenge (im Durchschnitt etwa 10^7) sowohl im oberen als auch unterem Atemtrakt auf.

+ eine klare Korrelation zwischen RNA-Menge in der PCR und Anzuchtbarkeit konnte nicht gezeigt werden, hier könnten aber auch methodisch bedingte Effekte eine Rolle spielen.

+ durch die Behandlungsdauer, Therapie und Schwere der Erkrankung bleiben SARS-CoV-2-Viren z.T. bis zu 98 Tage nachweisbar

+ unabhängig vom Impfstatus des Personals unterstreichen diese Ergebnisse die zwingende Notwendigkeit eines ausreichenden Infektionsschutzes durch geeignete Bekleidung und andere Schutzmaterialien (z.B. Handschuhe, Gesichtsschild usw.) für das ITS-Personal.

+ der Schutz vor Infektionen kann zusätzlich durch die regelmäßige Schleimhautdesinfektion im Mund-Rachenbereich z.B. mittels Chlorhexidin-haltiger Lösung verbessert werden.

+ Impfungen, die Verwendung von Antikörpern und antiviralen Substanzen könnten ebenfalls die Dauer und Höhe der Viruslast positiv beeinflussen.

DOI: [10.1093/cid/ciac170](https://doi.org/10.1093/cid/ciac170)

