



Corona-Newsletter

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

Newsletter Nr. 55 - 10/11/2022



Landratsamt Ebersberg

Eichthalstraße 5

85560 Ebersberg

www.lra-ebe.de

Kontakt

Christiane Siegert

08092 823 520

socialmedia@lra-ebe.de

Neue COVID19-Fälle (ltzt. 7 Tg.)

Inzidenz RKI

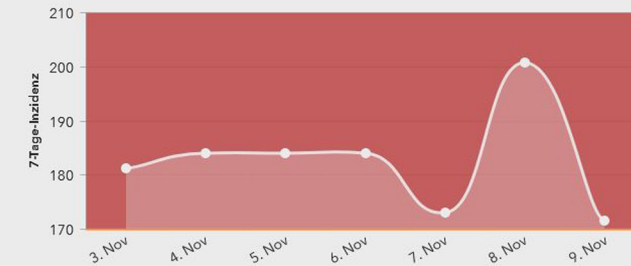
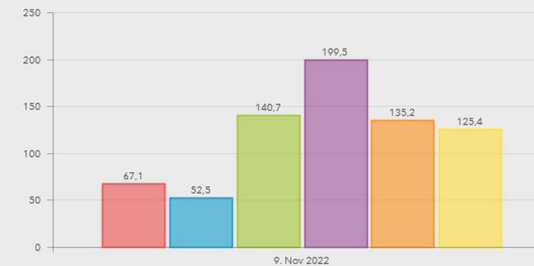
10.11.2022, 00:00 Uhr

Gesamtbelegung Intensivbetten
(unterschiedliche Diagnosen)

7-Tg-Inzidenz/100 T.Ewh. nach Altersgruppe

7-Tage-Trend

248 171,6



COVID19-Fälle-Gesamt

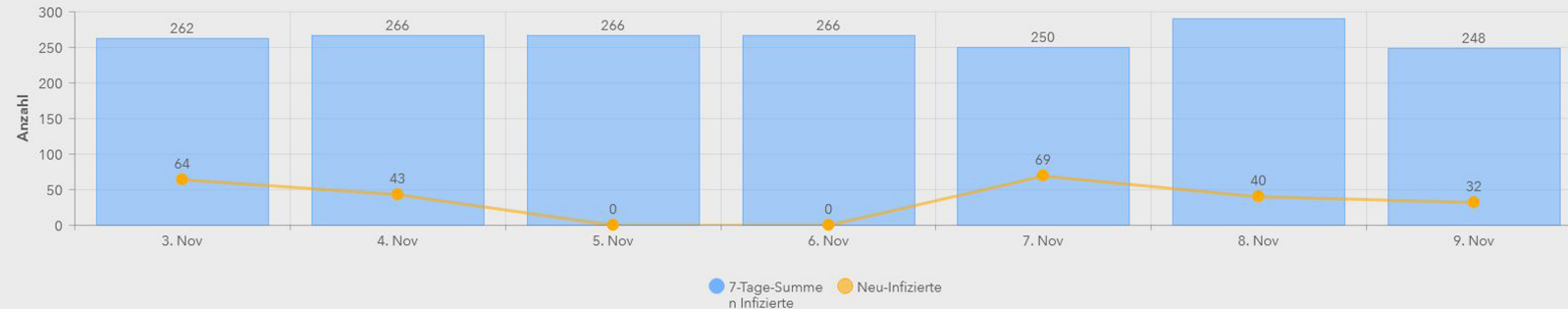
Todesfälle gesamt

10.11.2022, 00:00 Uhr

72.932 304

100 %
im Leitstellenbereich
Ebersberg, Erding und Freising

7-Tage-Summen der Infizierten und täglich Neu-Infizierte im zeitlichen Verlauf



7-Tage-Summen Infizierte & täglich Neu-Infizierte

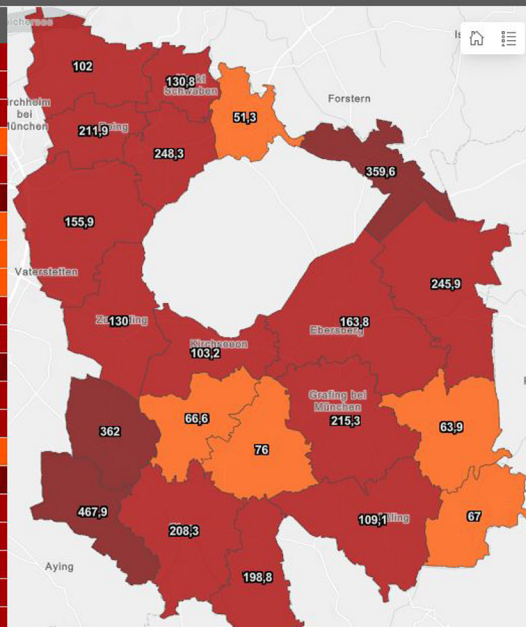
7-Tage-Inzidenz

Summen Infizierte nach Gemeinden

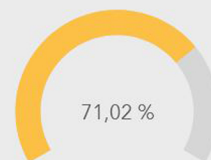
7-Tage-Inzidenz - Gemeinden

Gemeinde auswählen:

Anzing
Aßling
Baiern
Bruck
Ebersberg
Egmding
Emmering
Forstinning
Frauenneuharting
Glönn
Grafing b. München
Hohenlinden
Kirchseeon
Markt Schwaben
Moosach
Oberpfaffmarn
Pliening
Poing
Steinhöring
Vaterstetten
Zorneding



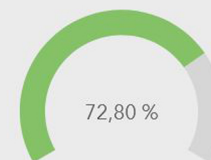
Impfquote - Erstimpfungen



102.331

bei Haus- und Fachärzten: 39.238

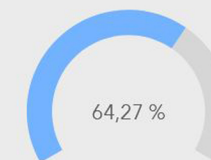
Bürger*innen mit vollständigem Impfschutz



104.893

bei Haus- und Fachärzten: 43.140

Impfquote - Drittimpfungen



92.607

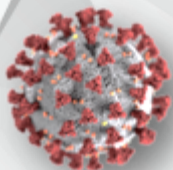
bei Haus- und Fachärzten: 35.543

Impfquote - Viertimpfungen



15.174

bei Haus- und Fachärzten: 7.920



InfektInfo Nr.76y

COVID-19

CORONA-VIRUS-ERKRANKUNG

100800Anov22

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)

633.790.704

Bestätigte Fälle

6.604.956

Verstorbene

Alle 222 Staaten und Terri-
torien der Welt betroffen

DEU

(kumulativ)

35.818.460 Bestätigte Fälle
155.187 Verstorbene
34.818.460 Genesene

USA

(kumulativ)

97.900.497 Bestätigte Fälle
1.073.932 Verstorbene

IND

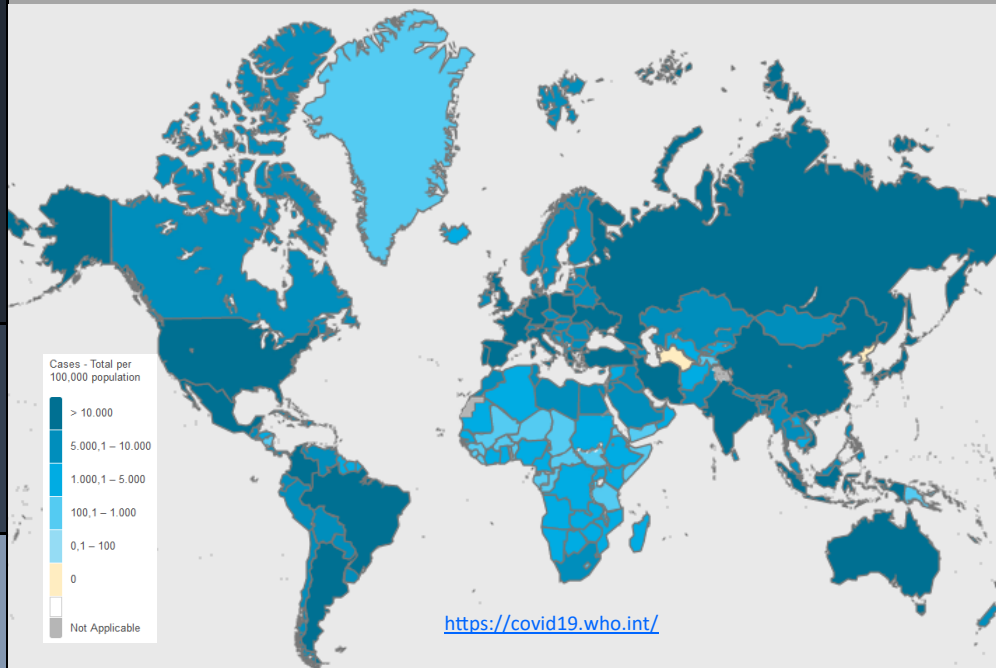
(kumulativ)

44.660.293 Bestätigte Fälle
530.509 Verstorbene

FRA

(kumulativ)

37.261.364 Bestätigte Fälle
158.658 Verstorbene



WHO: Über 300 verschiedene Subvarianten von Omicron sind im Umlauf warnt die WHO. Sie warnt davor, dass bei abnehmender „Global Surveillance“, es schwieriger wird die Subvarianten nachzuverfolgen und sie zu verstehen.

EU: Die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) will heftige Menstruationsblutungen als mögliche Nebenwirkung in die Fach- und Gebrauchsinformationen der Coronaimpfstoffe von Pfizer/Biontech und Moderna aufnehmen.

USA: Die Bildschirmzeit von Kindern und Jugendlichen ist während der Coronapandemie einer neuen Studie zufolge stark gestiegen. Während der Pandemie sei ein Anstieg um durchschnittlich 52 Prozent festgestellt worden.

CHN: In China sind die Coronazahlen trotz zäher Lockdowns so hoch wie seit sechs Monaten nicht mehr. Die Behörden melden steigende Infektionsfälle und fast die Hälfte davon in der wirtschaftlich wichtigen Provinz Guangdong im Süden des Landes.

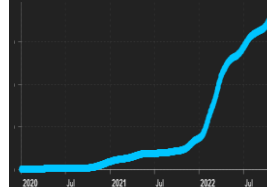
DEU: Einer aktuellen Untersuchung zufolge hat die Coronapandemie in Deutschland Frauen stärker belastet als Männer. Auch hatten sie mit 43 Prozent deutlich häufiger Angst zu erkranken als mit 34 Prozent die männlichen Befragten.

DEU: Fast zwei Drittel der Deutschen (63,8 Prozent) planen, in den kommenden zwei Jahren einen wegen COVID-19 abgesagten Vorsorgetermin nachzuholen. Dies entspricht bis zu 44 Millionen Untersuchungstermine.

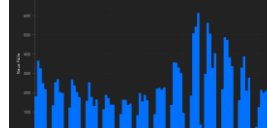
Bestätigte Fälle vs. Verstorbene weltweit



Bestätigte Fälle
in DEU (kumulativ)



Neue Fälle pro Tag Bw



DEU

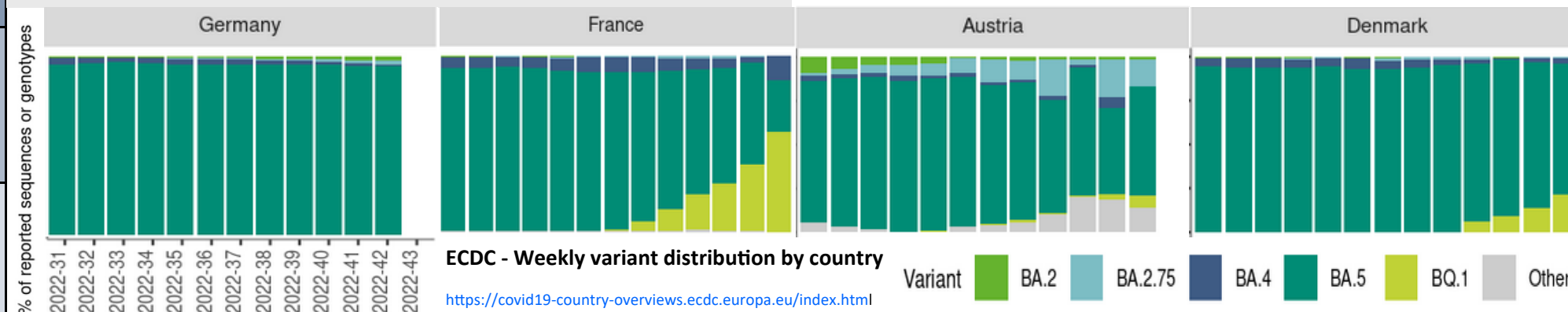
COVID-19-Impfungen
Stand: 09.11.2022

ERSTIMPFUNG
Impfquote 77,9%

ZWEITIMPFUNG
Impfquote 76,3%

ERSTBOOSTER
Impfquote 62,4%

ZWEITBOOSTER
Impfquote 12,6%



Lage INLAND

Wie weiter?

Im letzten InfektInfo wurde darüber berichtet, daß mit Inkrafttreten des neuen Infektionsschutzgesetzes zum 1. Oktober 2022 die Vorgaben für die Schutzmaßnahmen aktualisiert wurden. Hier sehen wir wieder Maßnahmen, welche teils bundesweit gelten und solche, die die Bundesländer entscheiden.

Eine derartige Zersplitterung der Vorgaben trägt dem Umstand Rechnung, daß gemäß dem föderalen Prinzip Maßnahmen—and gerade solche welche lokale oder regionale Auswirkungen haben — nicht auf Bundesebene entschieden werden. Hierzu zählen z.B. eine Maskenpflicht im ÖPNV oder allgemein öffentlich zugängliche Innenräume.

In der Vergangenheit hat so etwas aber auch immer wieder zur Unsicherheiten geführt, wenn sich die Maßnahmen für den gleichen Sachverhalt in angrenzenden Bundesländern unterscheiden. Ein gutes Beispiel hierfür war die Hotspot-Regelung im Winter 2021/2022: Hier galt bei gleichen Kenngrößen wie z.B. der 7-Tages-Inzidenz in einem Bundesland Maskenpflicht (oder im Extremfall ein Lockdown), im Nachbarort im nächsten Bundesland aber nicht.

Solche politisch und administrativ nachvollziehbaren Entscheidungen können aber unter dem Gesichtspunkt einer effektiven Gesundheitskommunikation eher kontraproduktiv sein.

Nach Angaben der WHO sind Verhaltensweisen gemeinsam mit dem sozialen Umfeld bzw. Umständen zu ca. 60% ausschlaggebend für die Gesundheit von Menschen. Die WHO ermutigt im Rahmen der 72. Tagung des Regionalkomitees für Europa, alle Mitgliedsstaaten, verhaltensbezogene und kulturelle Erkenntnisse in ihrer Gesundheitspolitik zu berücksichtigen. Hierbei spielen Routinen und eingespielte Verhaltensmuster eine große Rolle (z.B. das automatische Mitnehmen einer Maske, wenn man die Wohnung verläßt—so wie

man die Hausschlüssel mitnimmt).

Derartige Routinen und auch das Verständnis hierfür zu erzeugen, ist für eine effektive Kommunikation essenziell. Nach Ansicht von Kommunikationswissenschaftlern mangelt es meist nicht an wissenschaftlicher Erkenntnis, wie Menschen sich verhalten.

Vielmehr seien diese Maßnahmen hierzulande zu selten in die Praxis eingeflossen. Derartige *behavioral insights* (d.h. Verhaltenseinsichten) gibt es für zahlreiche Bereiche. Ein bekanntes Beispiel aus der Wirtschaft ist die Platzierung von höherpreisiger Markenware im Supermarkt, so dass die Wahrscheinlichkeit diese zu kaufen, erhöht wird. Insbesondere Eltern kennen auch die im Kassensbereich platzierte „Quengelware“ - ganz besonders wenn Kinder beim Einkauf mit dabei sind.

Im Kern geht es geht es immer darum, Menschen eine bestimmte und erwünschte Verhaltensweise möglichst einfach zu machen. Hierbei ist es egal, ob es um die Markensüßigkeit, ein leicht verständlicher und unkomplizierter Ablauf einer Steuererklärung oder eben auch gesundheitsbewusstes Verhalten geht. Sind die jeweiligen Regeln zu kompliziert, werden sie gar nicht oder nur unzureichend befolgt. Am Beispiel der letztjährigen Hotspot-Regelung war der Flickenteppich an Regeln ein Desaster für jeden der verstehen wollte, warum die Vorgaben so waren wie sie eben waren.

Insofern kann eine teils dezentral organisierte Gesundheitspolitik schwierig sein. Aus diesem Grunde möchte man wie im letzten InfektInfo berichtet, bei den jetzt geltenden Corona-Maßnahmen etwas ähnliches vermeiden. Dies erfordert allerdings wiederum eine Ab-

Fakten Booster

Zusammen gegen Corona

Stand: 18. August 2022

Die zweite Auffrischung

Die Ständige Impfkommission (STIKO) hat die Impfempfehlung für besonders gefährdete Personengruppen angepasst. Hier die wichtigsten Informationen zur aktualisierten Impfempfehlung auf einen Blick.

Was wir wissen

Für diese Menschen ist die zweite Auffrischung* jetzt besonders wichtig:

- 60+ Als Person ab 60 Jahren
- Person mit medizinischen oder Pflegeeinrichtungen
- Menschen in Pflegeeinrichtungen sowie Personen mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf in Einrichtungen der Eingliederungshilfe
- Personen mit Vorerkrankungen oder Immunschwäche ab 16 Jahren

*12 der 14 Tage mit einem Abstand von 14 Tagen zu einer 1. Auffrischung oder zum ersten Impfstoff.

Wichtig: Impfschutz in der Pflege

Für Stille, pflegebedürftige und vorerkrankte Menschen kann COVID-19 eine lebensbedrohliche Krankheit sein. Wer eng mit diesen Menschen lebt und arbeitet, trägt eine besondere Verantwortung.

Schwere COVID-19-Verläufe – gerade bei Älteren

83% der Menschen, die wegen einer Corona-Infektion ins Krankenhaus eingeliefert wurden, sind über 60 Jahre alt.

5x Davor sind mehr Eingriffe als Menschen, die bereits eine Auffrischung erhalten haben.

Wie viele Ü-60-Jährige sind bereits geboostert?

Während sich 46,3% der über 60-Jährigen für eine Auffrischung entschieden haben, sind bei der zweiten Aufstockung bisher nur 23,5%.

Wie wir tun können

Alte Fakten: Bei alten Studien folgten Möglichkeiten zu Einzelbesuchen. Im Alltag werden Gruppen (FFP2) Masken bereits über Mund und Nase getragen, sodass das Infektionsrisiko auf bis zu 1%.

Hingegen müssen bei Gruppen (FFP2) Masken sowohl Mund und Nase als auch Augen geschützt werden. Abstand halten: Halten Sie möglichst einen Abstand von mindestens 1,5 Metern zu Ihren Gesprächspartnern – gerade wenn es eng wird.

Empfehlung: Informieren Sie sich über die STIKO-Empfehlung und Ihren individuellen Impfschutz mit dem Impf-Check auf www.schulungstest.de.

Gut zu wissen

97% Auch Älteren und Junge vertrauen der Corona-Schutzimpfung und lassen sich impfen.

„Mittlerweile wissen wir, dass eine Corona-Infektion zu Herz-Kreisläufers und schweren Infektionen zu Hause führen kann. Mit der zweiten Auffrischung kann die oder der Einzelne die Wahrscheinlichkeit solcher Spätfolgen deutlich verringern – gerade bei den über 60-Jährigen.“

Impfempfehlung für 60+ ist empfohlen.

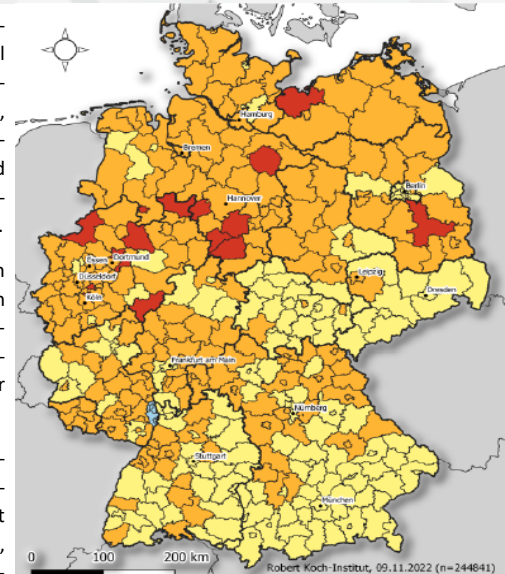
mittlung zu entwickeln. Eine hierfür geeignete Institution gibt es im Moment in Deutschland noch nicht, soll aber entstehen, um genau diese Art der Politikberatung leisten zu können: Gesundheitskommunikation, Politikberatung, das Erheben und Auswerten von Daten, das Sichten wissenschaftlicher Fachliteratur und hieraus abgeleiteter Ergebnisse an Politik, Wissenschaft und Gesellschaft sollen aus einer Hand kommen.

Hierbei wird auch darauf hingewiesen, dass man sich gut überlegen sollte, Gesundheitskommunikation von politischer zu trennen. Ein stilisiertes Bild des Gesundheitsministers (bzw. ein Zitat) auf einer Gesundheitsinformation können bei manchen Menschen zu einer Ablehnung auch der Gesundheitsbotschaft führen.

Aus Kommunikationswissenschaftlicher Sicht ist insgesamt eine zielgruppenadaptierte Strategie am erfolgversprechendsten: medizinisches Fachpersonal braucht gutes Informationsmaterial um Fragen von Patienten, die durch die oftmals desinformierende Flut von Information verunsichert sind, beraten zu können. Besonders gefährdete Gruppen wie Senioren brauchen Information auf Kanälen, die ihrem Verhalten beim Medienkonsum entsprechen. Und in jedem Fall muss die Information gut aufbereitet sein, um sowohl richtig zu informieren und andererseits auch leicht verständlich und schnell erfassbar zu sein.

Und neben der fachlichen Botschaft ist auch eine direkt ansprechende (und nicht behördliche-trockene) Formulierung hilfreich, die den Empfänger der Botschaft in leicht verständlicher Sprache informiert, dass er oder sie noch etwas tun sollte oder bereits bestmöglich geschützt ist (z.B. bei Impfungen).

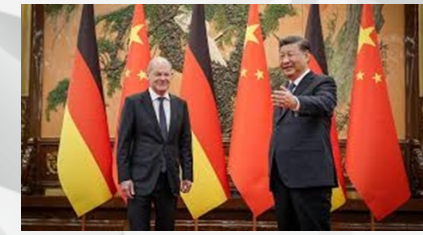
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/360900/72wd06g-rev1-RegActionFramework-BCI-220516.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<https://www.zeit.de/gesundheit/zeit-doctor/2022-11/cornelia-betsch-gesundheitspsychologie-politik-maskenpflicht/komplettansicht>
<https://www.zusammengegenre corona.de/faktenbooster/>



COVID19-AKTIVITÄT		
Stand: 09.11.2022		
Fälle pro 100.000 Einwohner		
Übermittelte Fälle der letzten 7 Tage		
keine Fälle übermittelt [4]		
>0,0 - 50,0 [0]		
>50,0 - 250,0 [162]		
>250,0 - 500,0 [230]		
>500,0 - 1.000,0 [15]		
>1.000,0 - 2.000,0 [0]		
>2.000,0 [0]		
Kreis	Anzahl	Inzidenz
1 LK Holzminden	438	627,0
2 SK Solingen	954	600,2
3 LK Nordwestmecklenburg	937	591,4
4 LK Minden-Lübbecke	1828	587,4
5 SK Leverkusen	933	569,4
6 LK Hildesheim	1504	547,4
7 LK Dahme-Spreewald	961	546,5
8 LK Warendorf	1517	545,3
9 LK Schaumburg	854	540,1
10 LK Borken	1996	534,3
11 LK Uelzen	489	526,4
12 LK Urmia	2049	521,3
13 LK Northeim	677	513,8
14 LK Siegen-Wittgenstein	1404	511,8
15 SK Osnabrück	826	500,5

Lage AUSLAND

China: wie lange bleibt es bei der Null-Covid-Politik?



Xi Jinping betont die strikte Null-Covid-Strategie

Peking - Während in Deutschland aktuell viele Corona-Maßnahmen relativ entspannt wahrgenommen werden, scheint sich die Situation in China weiter zuzuspitzen. Gleich mehrere Metropolen verhängten Lockdowns für Teile ihrer Bevölkerung. So riegelte die schwer betroffene südchinesische Metropole Guangzhou mehrere Bezirke ab. Auch im ostchinesischen Zhengzhou durften Menschen in Teilen der Stadt nicht mehr vor die Tür. Berichte über Einschränkungen gab es zuletzt auch aus den Städten Ningbo, Xining, Nanjing sowie der Inneren Mongolei. So gut wie in allen Landesteilen gibt es Regionen, die von scharfen Corona-Maßnahmen betroffen sind. Chinas Wirtschaft leidet darunter, dass Peking nicht von seiner Politik abrücken will. Diese hat zum Ziel, jeden COVID Ausbruch quasi im Keim zu ersticken. Zahlreiche Millionenstädte in China hatten in diesem Jahr immer wieder harte Corona-Maßnahmen verhängt, um die Verbreitung der hochansteckenden Omikron-Variante zu verhindern. Hoffnungen, dass die Maßnahmen nach dem Parteikongress im Oktober gelockert werden könnten, haben sich nicht erfüllt. Doch damit nicht genug, es könnte sich die Situation in den kommenden Wochen durch winterliche Temperaturen noch weiter zuspitzen. Auf dem kürzlich zu Ende gegangenen Parteitag der Kommunistischen Partei hat Generalsekretär Xi Jinping die strikte Null-Covid-Strategie verteidigt. Ein Ausstieg ist demnach unter anderem deswegen schwierig, weil Millionen ältere Menschen immer noch nicht vollständig geimpft sind.

Wirtschaftsleben stark betroffen

China-Aktien wie Alibaba und Tencent haben einen dramatischen Crash hinter sich. Die Aktie des Online-Riesen Alibaba hat von seinem Allzeithoch bei rund 320 USD in der Spitze fast 82 Prozent eingebüßt, wäh-

rend Tencent rund 75 Prozent an Börsenwert abgegeben hatte. Nach der Bestätigung der dritten Amtszeit von Präsident Xi Jinping erlebten China-Aktien einen erneuten Ausverkauf. In Hongkong waren chinesische Aktien auf den niedrigsten Stand seit 2008 gefallen. Der radikale Kurs, den Präsident Xi Jinping schon länger eingeschlagen hat, auch in Bezug auf die Null-Covid-Strategie, verschreckt nicht nur Privatanleger, sondern auch große Investoren. Vor allem das harte Vorgehen gegen heimische Tech-Unternehmen sowie die Null-Covid-Strategie hat die chinesischen Aktienmärkte schwer unter Druck gebracht. Die Auswirkungen sind deutlich im Nasdaq Golden Dragon Index zu erkennen, der die in den USA notierten Aktien chinesischer Konzerne abbildet. Nach der Wiederwahl von Xi Jinping verlor der Index am Folgetag 14,4 Prozent, insgesamt beläuft sich das Minus in diesem Jahr auf rund 50 Prozent. Doch das Gerücht über den Ausstieg aus der Null-Covid-Strategie lässt China-Aktien, die in den USA gelistet sind, im vorbörslichen Handel deutlich nach oben springen. Die starken Kursgewinne folgten auf einen steilen Ausverkauf nach dem Parteitag der Kommunistischen Partei, als der Vorstoß von Präsident Xi Jinping, seine Kontrolle über die Regierung zu verschärfen, die Anleger verschreckte. Der Nasdaq Golden Dragon China Index, der 65 chinesische Aktien umfasst, war sieben Wochen lang in Folge gefallen und hatte in der vergangenen Woche einen Verlust von 11 Prozent verzeichnet, so Bloomberg.



Spekulationen über einen allmählichen Ausstieg aus der Null-Covid-Politik

Gerüchte über die Vorbereitung eines Kurswechsels beim staatlichen Umgang mit COVID Maßnahmen ließen Aktien chinesischer Firmen weltweit steigen. Im Internet wird spekuliert, die chinesische Staats- und Parteiführung habe ein Gremium beauftragt, einen Ausstieg aus der Null-Covid-Politik vorzubereiten. Demnach soll das Gremium unter hochrangiger Führung Pläne erarbeiten, wie die strikten Maßnahmen bis März gelockert und die seit beinahe drei Jahren weitgehend geschlossenen Grenzen der Volksrepublik wieder geöffnet werden können. Die Menschen sind zunehmend genervt und gepeinigt von staatlichen Maßnahmen. Die strikte Null-Covid-Politik in Festlandchina richtet außerdem großen wirtschaftlichen Schaden an in der zweitgrößten Volkswirtschaft der Welt. Derzeit sind die Corona-Zahlen in China mit knapp 3000 Neuinfektionen täglich, so hoch wie seit Monaten nicht mehr. Zuletzt sorgte ein Ausbruch in der größten iPhone Fabrik der Welt in der Millionenstadt Zhengzhou für Aufsehen. Berichten zufolge wurden Arbeiterinnen und Arbeiter in der Fabrik des Apple-Vertragspartners Foxconn teilweise in ihren Schlafsälen eingesperrt. Videos und Bilder, die im Internet verbreitet wurden, zeigen, wie Hunderte Menschen versuchen zu fliehen. Behörden hatten das Gebiet rund um die Fabrik abgeriegelt. Menschen dürfen "ihre Wohnungen nicht verlassen - außer um Corona-Tests zu machen und medizinische Notfallbehandlungen in Anspruch zu nehmen", erklärten Vertreter des Industriegebiets. Das Gebiet werde sieben Tage lang "statisch verwaltet" werden, hieß es zunächst. Die mehr als 600.000 Einwohner des Industriegebiets mussten sich auf Anweisung der örtlichen Regierung täglich auf das Coronavirus testen.

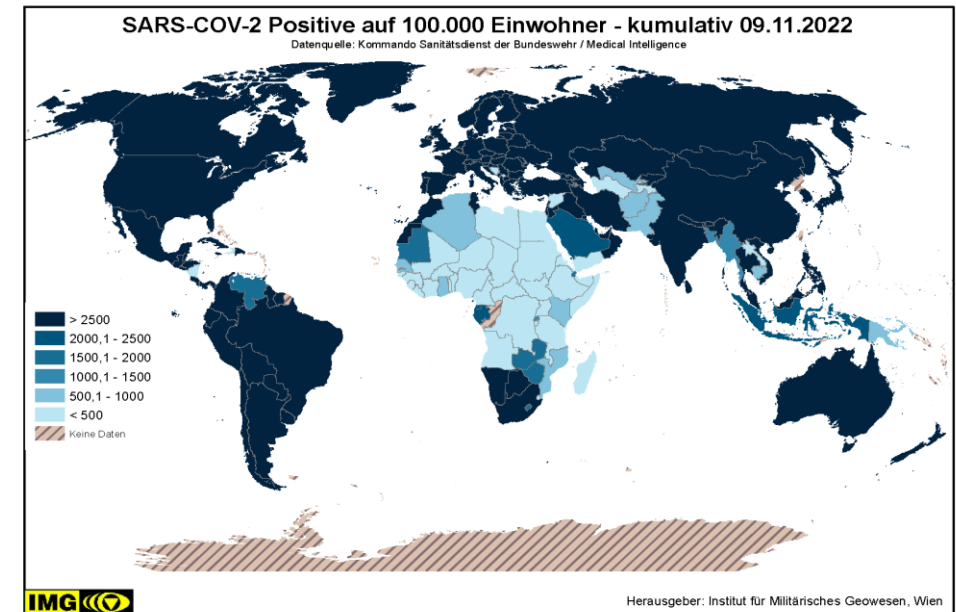
China-Reise von Bundeskanzler Scholz war Gelegenheit für Gespräche zu Corona

Für die Wirtschaft ist es wichtig, dass Scholz keine Abkehr von China signalisiert. Und einen Erfolg konnte der deutsche Bundeskanzler direkt vor Ort verbuchen: dem Impfstoffhersteller BioNTech wird der Zugang zum riesigen chinesischen Markt gewährt. Erst einmal sollen nur "Expatriates", also in China lebende Ausländer, sich damit impfen lassen können. Er hoffe, so Scholz, dass es bald mehr Berechtigte gebe, "bis hin zu einer allgemeinen Verfügbarkeit des BioNTech-Impfstoffes". Der Kanzler nutzte immerhin auch den Geschäftserfolg für eine politische Botschaft: Deutschland und China würden Corona sehr unterschiedlich bekämpfen, sagte Scholz mit Blick auf die restriktive Null-Covid-Strategie der chinesischen Regierung. Mithilfe des Impfstoffes habe Deutschland "die massiven Einschränkungen des täglichen Lebens wieder lockern können". China stehe der

Weg offen, das auch zu tun. Wer da nicht zugreift, will vielleicht auch gar keine Kontrolle lockern - das ist das Signal an den Gastgeber. Ob es gehört wird, wird der Winter zeigen.

Aber Scholz sprach, neben Kritik (Anmerkung: intransparente Kreditvergabe), immer wieder auch von "Zusammenarbeit" und "Partnerschaft".

<https://www.merkur.de/welt/corona-china-lage-spitzt-sich-zu-zahlen-lockdown-metropolen-scholz-news-91889717.html>
<https://www.tagesschau.de/ausland/asien/china-covid-strategie-ausstieg-101.html>
<https://finanzmarktwelt.de/china-aktien-im-aufwind-geruechte-ueber-ende-von-null-covid-251237/>
<https://www.tagesschau.de/inland/analyse-chinabesuch-scholz-101.html>
www.china-briefing.com/news/china-coronavirus-updates-latest-developments-business-advisory-part-2/
www.china-briefing.com/news/category/language/german/



JOURNAL CLUB COVID-19

<https://gr-solutions.de/>

DEUTSCHE STUDIE ÜBER DAS CHRONISCHE ERSCHÖPFUNGSSYNDROM NACH COVID-19 ERKRANKUNG WÄHREND DER ERSTEN PANDEMIEWELLE

A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY OF POST-COVID-19 CHRONIC FATIGUE SYNDROME FOLLOWING THE FIRST PANDEMIC WAVE IN GERMANY AND BIOMARKERS ASSOCIATED WITH SYMPTOM SEVERITY - JC-COVID-1389

Eine Infektion mit SARS-CoV-2 stellt ein großes Risiko für die Entwicklung einer chronischen Morbidität dar. Während ältere Patientinnen oder Patienten mit Risikofaktoren eine hohe Wahrscheinlichkeit einer schweren COVID-19-Erkrankung haben, verlaufen etwa 80% der COVID-19-Fälle gemäß den Kriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) leicht (keine Hospitalisierung notwendig). Zügig nach Beginn der Pandemie häuften sich Berichte über Patienten mit anhaltenden Symptomen nach mildem COVID-19, die als Post-COVID-Syndrom (PCS) oder Long-COVID bezeichnet werden. Häufige Symptome sind Müdigkeit, Beeinträchtigung der körperlichen und kognitiven Funktion, Kopfschmerzen, Atemnot, Herzklopfen und viele andere Symptome, die bei den Betroffenen die Aktivitäten des täglichen

Lebens beeinträchtigen. Je nach Quelle wird mittlerweile von etwa 20-30% Betroffenen gesprochen, die nach der akuten Infektion noch unter weiter andauernden Beschwerden leiden.

In dieser prospektiven Kohortenstudie der Charité wurden nun Patienten mit anhaltender Müdigkeit und Belastungsintoleranz nach leichter bis mittelschwerer COVID-19-Infektion gemäß WHO-Kriterien untersucht, um zu beurteilen, ob sie die Kriterien einer Diagnose für "myalgische Enzephalomyelitis/ chronisches Müdigkeitssyndrom" (=ME/ CFS) erfüllen. Hierfür wurden sowohl klinische Parameter als auch Laborparameter

bei 42 Post-COVID-19-Syndrom-Patienten (29 Frauen/13 Männer, Durchschnittsalter 36,5 Jahre) mit anhaltender mittelschwerer bis schwerer Müdigkeit und Belastungsintoleranz sechs Monate nach einer COVID-19-Erkrankung erhoben. Darüber hinaus wurde eine alters- und geschlechts-angepasste postinfektiöse Nicht-COVID-19-Kohorte mit myalgischer Enzephalomyelitis/ chronischem Erschöpfungssyndrom vergleichend als Kontrollgruppe ausgewertet.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 42 Patienten in die Studie eingeschlossen (siehe Abb. Patientenkri-

terien), die sich sechs Monate nach der Diagnose COVID-19-Infektion mit PCS im Charité Fatigue Center vorstellten und alle unter anhaltender mittelschwerer bis schwerer Müdigkeit und Belastungsintoleranz litten. Tabelle 1 fasst die demografischen und klinischen Merkmale der Studienpopulation zusammen. Die meisten Patienten hatten gemäß den WHO-Kriterien 1 eine leichte COVID-19-Erkrankung (n = 32) und zehn eine mittelschwere COVID-19-Infektion. Die Schwere der Erkrankung und die Symptomlast sind bei Patienten mit Post-COVID-19-Syndrom/myalgischer Enzephalomyelitis/chronischem Erschöpfungssyndrom und Patienten ohne COVID-19/

myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Erschöpfungssyndrom ähnlich.

Die Mehrheit der Patienten sowohl aus der PCS- als auch aus der Nicht-COVID-19-ME/ CFS-Kohorte war im täglichen Leben mit einem mittleren Bell Disability Score von 40 bzw. 30 von 100 stark beeinträchtigt (Abb. 1). Nach dem Bell Disability Score sind Patienten mit einem Score von 30–40 in der Lage, 2–4 h am Tag leichte Arbeiten zu verrichten, benötigen also eine reduzierte Arbeitszeit oder sind arbeitsunfähig. Patienten mit einem Bell Disability Score von 20 sind fast den ganzen Tag bettlägerig. PCS/ nicht-ME/CFS-Patienten hatten einen medianen Bell-Score von 50 und einen höheren SF-36-Subscore für Aufgabeneinschränkungen im Vergleich zu PCS/ME/CFS-Patienten.

Die Kraft des Händedrucks ist bei den meisten Patienten im Vergleich zu normalen Werten bei Gesunden verringert. Es gibt eine Assoziation der Handdruckstärke mit Hämoglobin, Interleukin 8 und C-reaktivem Protein bei Post-COVID-19-Syndrom/nicht-myalgischer Enzephalomyelitis/ chronischem Erschöpfungssyndrom. In der Patientengruppe Post -COVID-19-Syndrom/ myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Erschöpfungssyndrom gibt es eine Assoziation mit Hämoglobin, dem N-terminalem Prohormon des natriuretischen Peptids des Gehirns, Bilirubin und Ferritin.

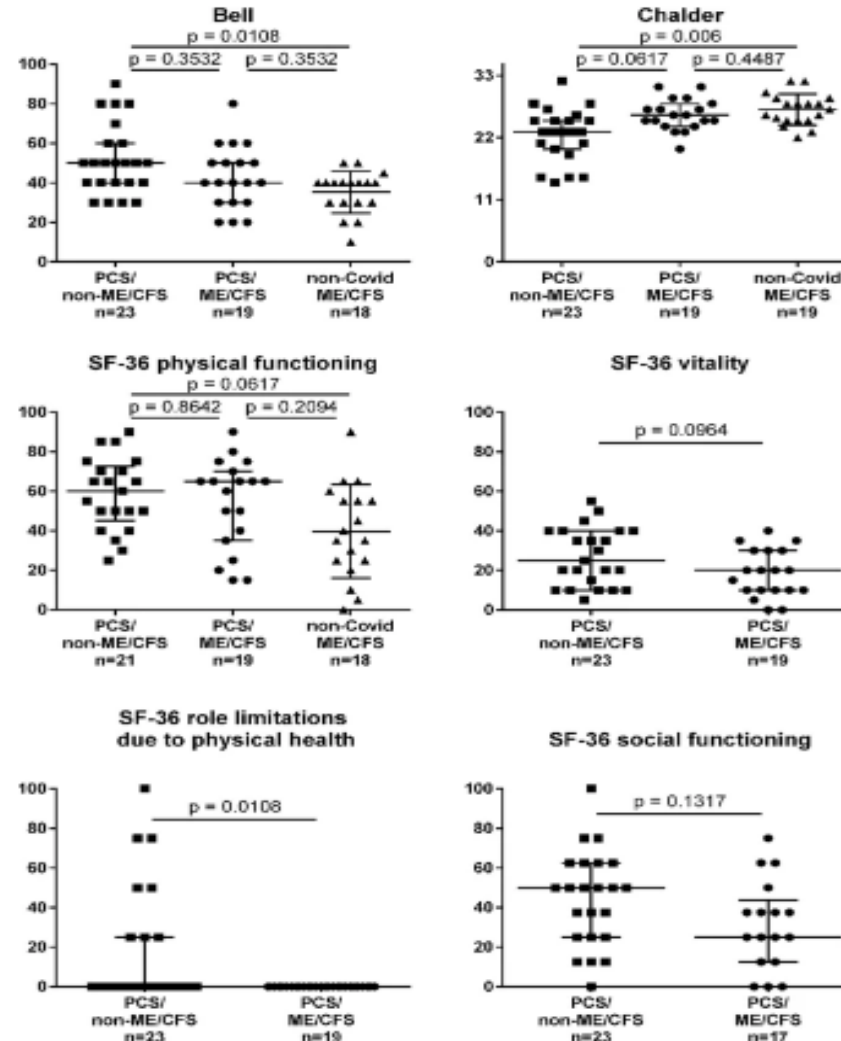
	PCS/Nicht-ME/CFS (n = 23)		PCS/ME/CFS (n = 19)		Nicht-COVID ME/CFS (n = 19)	
	Median	Bereich	Median	Bereich	Median	Bereich
Das Alter	36	(22–57)	41	(24–62)	42	(26–62)
Geschlecht (weiblich/männlich)	15/8		14/5		14/5	
BMI	22.5	(18.0–36.2)	24.3	(18.1–31.8)	21.3	(18.5–27.6)
PHQ9	11	(2–18)	12	(3–19)	nd	nd
ESS	9	(1–17)	9	(1–21)	nd	nd
Infektiöser Auslöser:						
COVID-19	23		19			
Atemwege, nicht näher bezeichnet					9	
EBV					3	
Gastroenteritis					1	
Andere Infektion					6	

Dies kann auf eine Entzündung und Minderdurchblutung als potenzielle Pathomechanismen hindeuten.

Es gibt immer noch keine spezifische Behandlung für ME/CFS und das Wissen über Pathomechanismen ist aufgrund des geringen Interesses und der Forschungsunterstützung dürftig und fragmentiert. Es gibt jedoch Hinweise auf eine immunologische, autonome und metabolische Dysregulation bei postinfektiösem ME/CFS. In Übereinstimmung mit diesen Daten zeigten die meisten Patienten in der vorliegenden Studie Symptome einer autonomen Dysfunktion. SARS-CoV-2 löst eine starke Entzündungsreaktion aus und es gibt Hinweise auf eine durch SARS-CoV-2 ausgelöste Autoimmunität.

In dieser Studie gibt es zwar keinen Hinweis auf eine anhaltende offenkundige Entzündung, da sich nur zwei der Patienten mit leicht erhöhtem CRP vorstellten, jedoch hatte fast die Hälfte der Patienten erhöhte IL-8-Spiegel in den Erythrozyten. Erhöhte antinukleäre Antikörper bei acht Patienten (sieben Frauen/ein Mann) und das Überwiegen von Frauen können auf einen Autoimmunmechanismus hinweisen, der ME/CFS ähnlich ist und durch andere Infektionen ausgelöst wird.

Abb. 1: Schweregrad von Müdigkeit und Behinderung.



ME/CFS ist eine beeinträchtigende Krankheit, die zu enormen sozialen, wirtschaftlichen und individuellen Einschränkungen führt. Menschen mit ME/CFS kämpfen seit Jahrzehnten darum, als solche anerkannt zu werden, da viele Ärzte mit der Diagnose und Behandlung dieser Krankheit nicht vertraut sind und es auch keine eindeutigen diagnostischen klinisch-chemischen Laborparameter gibt. Es muss davon ausgegangen werden, dass diese Pandemie das Potenzial hat, die Zahl der ME/CFS-Patienten dramatisch zu erhöhen. Gleichzeitig bietet sich die einzigartige Chance, ME/CFS-Patienten in einem sehr frühen Krankheitsstadium zu identifizieren und Interventionen frühzeitig einzuleiten.

Take Home Messages

- In dieser prospektiven Kohortenstudie der Charité wurden Patienten mit anhaltender Müdigkeit und Belastungsintoleranz nach leichter bis mittelschwerer COVID-19-Infektion gemäß WHO-Kriterien untersucht, um zu beurteilen, ob sie die Kriterien einer Diagnose für "myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Müdigkeitssyndrom" (=ME/CFS) erfüllen.

- Diese Studie liefert die Beweise dafür, dass eine Untergruppe von Post-COVID-Patienten, die sich mit den Symptomen

mittelschwerer bis schwerer Müdigkeit und Belastungsintoleranz vorstellen, die Canadian Consensus Criteria für "myalgische Enzephalomyelitis/chronisches Müdigkeitssyndrom" erfüllen.

- Durch die Definition und Charakterisierung von Untergruppen von PCS-Patienten wurde die Assoziationen der Handdruckstärke mit Biomarkern identifiziert, die auf Hypoperfusion und Entzündung als potenzielle Pathomechanismen hinweisen können.

-ME/CFS ist eine beeinträchtigende Krankheit, die zu enormen sozialen, wirtschaftlichen und individuellen Einschränkungen führt. Die bisherige Anerkennung dieses Krankheitsbildes ist jedoch aufgrund der unspezifischen Symptomatik und fehlender eindeutiger Laborparameter schlecht.

- es ist zu befürchten, dass es als Folge der COVID-19-Pandemie zu einem dramatischen Anstieg von ME/CFS-Patienten kommt mit kaum absehbaren gesellschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen..