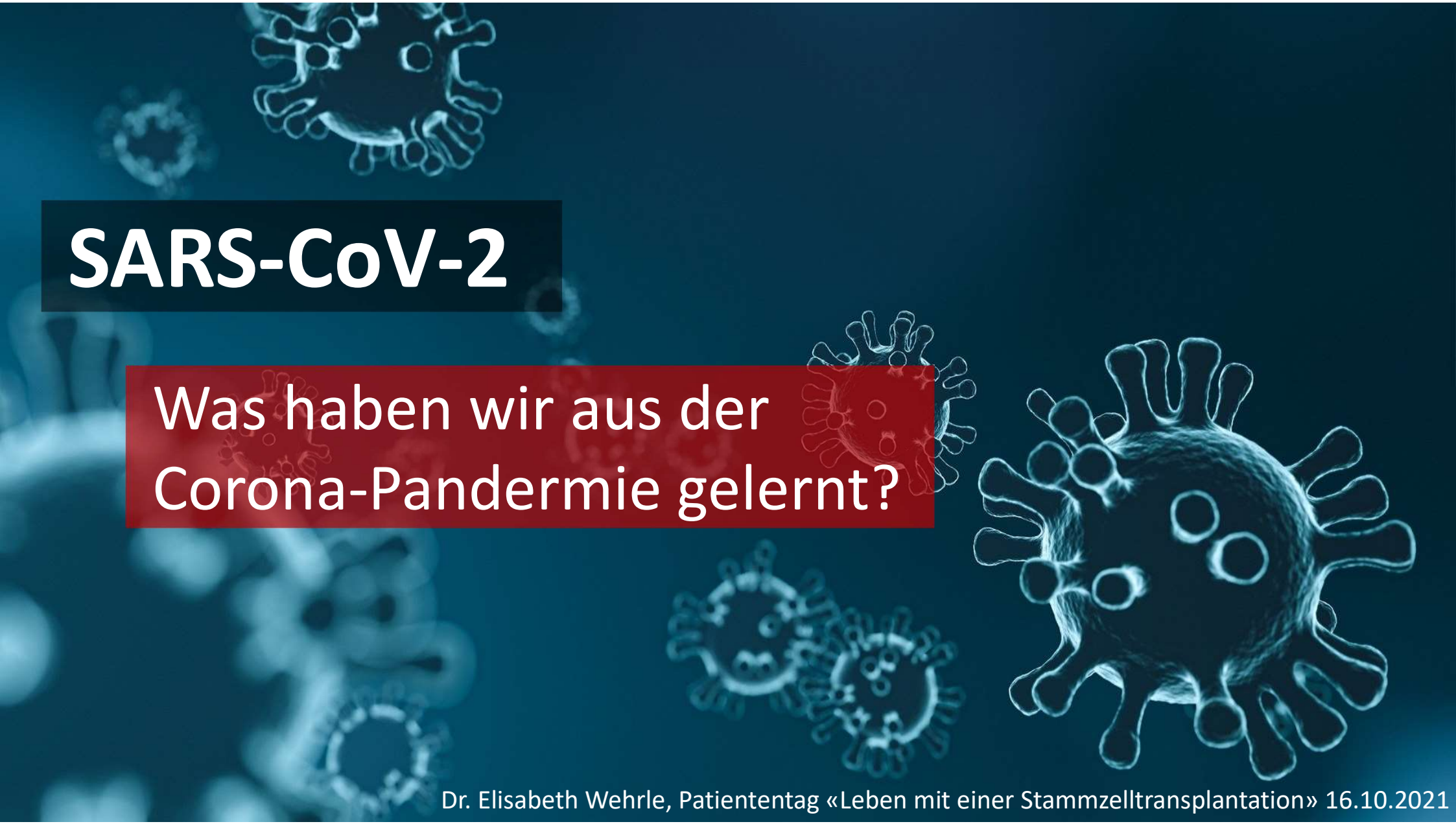


Dr. Elisabeth Wehrle, Patiententag «Leben mit einer Stammzelltransplantation» 16.10.2021

Inspiration November 18, 2020

5 Erkenntnisse, die junge Menschen durch die Corona-Pandemie gelernt haben

von Maria Jensen

Made for minds.

THEMEN MEDIA CENTER TV DEUTSCH LERNEN

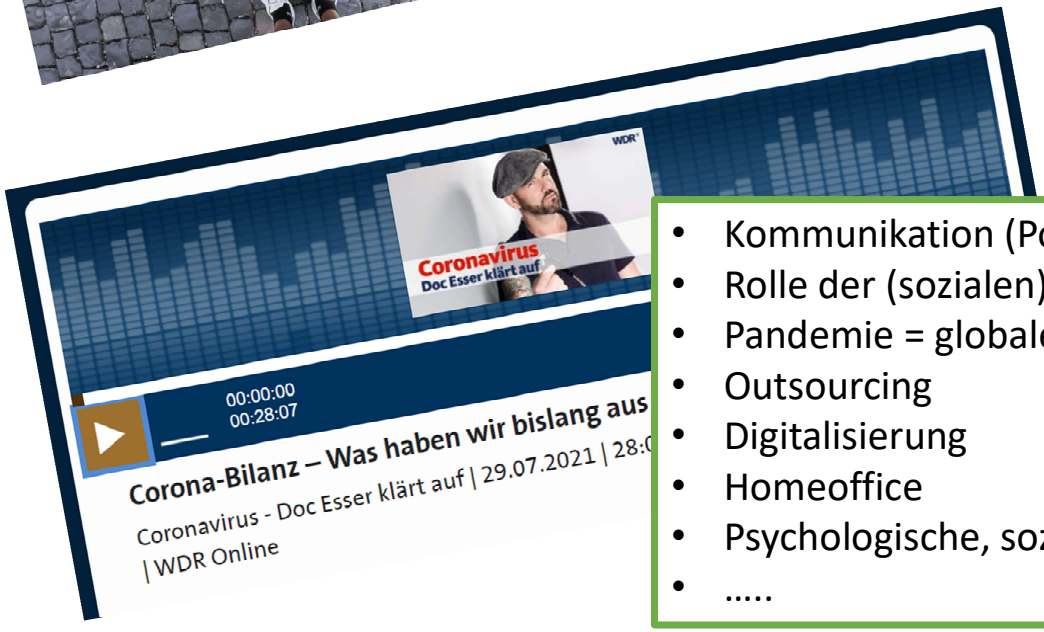
PROGRAMMÜBERSICHT TV SENDUNGEN

TV / MADE IN GERMANY

MADE IN GERMANY

Corona Pandemie - was haben wir gelernt?

Die Corona-Pandemie hat uns alle vor große Herausforderungen gestellt. Das Virus hat unser Leben und die Wirtschaft hart getroffen. Was haben wir daraus gelernt? Aber auch: Welche Chancen haben sich ergeben?



- Kommunikation (Politik, Wissenschaft)
- Rolle der (sozialen) Medien
- Pandemie = globale Lösung notwendig
- Outsourcing
- Digitalisierung
- Homeoffice
- Psychologische, soziale Aspekte
- .....

Beteiligungsportal Baden-Württemberg

achen Vorschlagen Informieren

Startseite › Informieren › Corona › Lernen aus Corona-Pandemie

CORONAVIRUS

Was lernen wir aus der Corona-Pandemie?

Übersicht

- Virus
- Krankheit
- Therapie
- Impfungen
- Ausblick

GESUNDHEIT

Mysteriöse Krankheit in China entdeckt

Fieber, Atemprobleme: Eine bislang unbekannte Lungenkrankheit ist in der zentralchinesischen Metropole Wuhan ausgebrochen. Bislang sind 27 Menschen daran erkrankt, sieben von ihnen schwer. Droht eine neue Pandemie?

Datum 31.12.2019

Themenseiten China, SARS, Coronavirus, Zoonosen

Schlagwörter China, Krankheit, SARS, Lungenkrankheit, Fieber, Atmung, Pandemie, Menschen, Tiere

Schicken Sie uns Ihr Feedback!

Drucken Seite drucken

Permalink https://p.dw.com/p/3VX7T

31.12.2019

Vergleich:
1981 erste Berichte über AIDS
1983 Identifikation des HI-Virus

Erreger können innerhalb kürzester Zeit identifiziert werden

10.01.2020

Mysteriöse Lungenkrankheit

Vorlesen

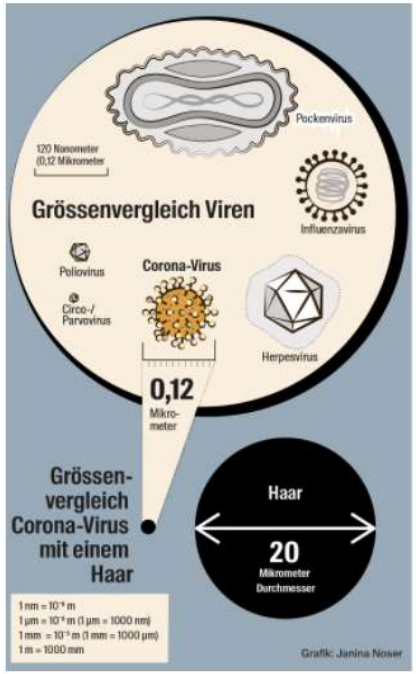
China: Mediziner identifizieren Wuhan-Virus

von Steffen Wurzel, ARD-Korrespondent Shanghai für MDR AKTUELL

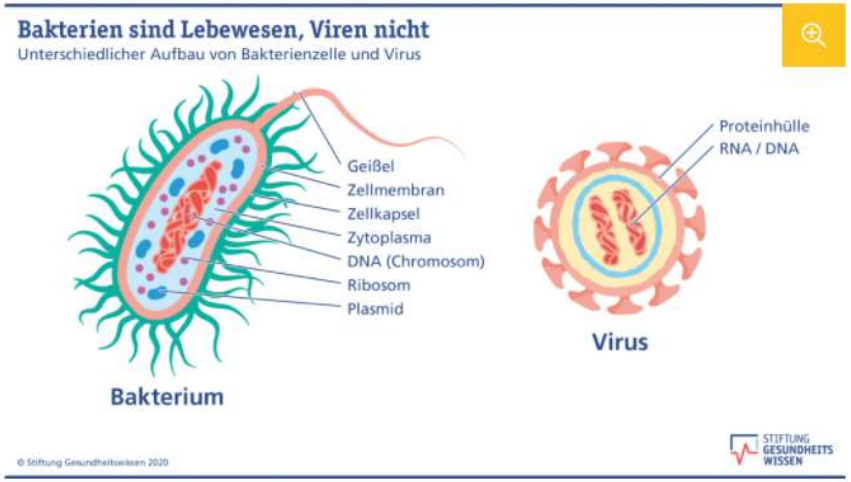
TEILEN VIA

Stand: 10. Januar 2020, 09:36 Uhr

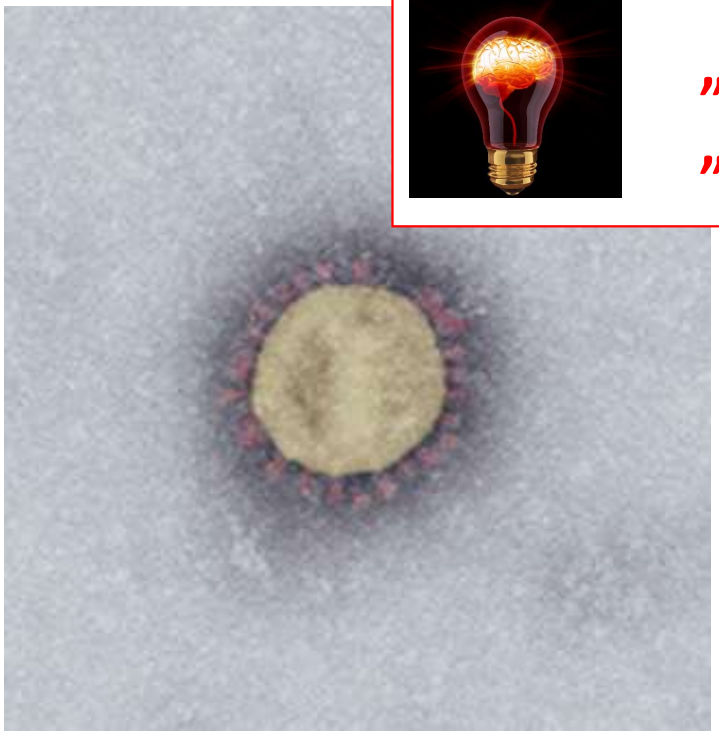
Die rätselhaften Lungenerkrankungen in China gehen offenbar auf ein bisher unbekanntes Virus zurück. Derzeit werden fast 60 Menschen deswegen in der zentralchinesischen Stadt Wuhan behandelt. Die Elfmillionenstadt ist der Ausgangspunkt der unbekannten Lungenkrankheit.



Bakterien versus Viren



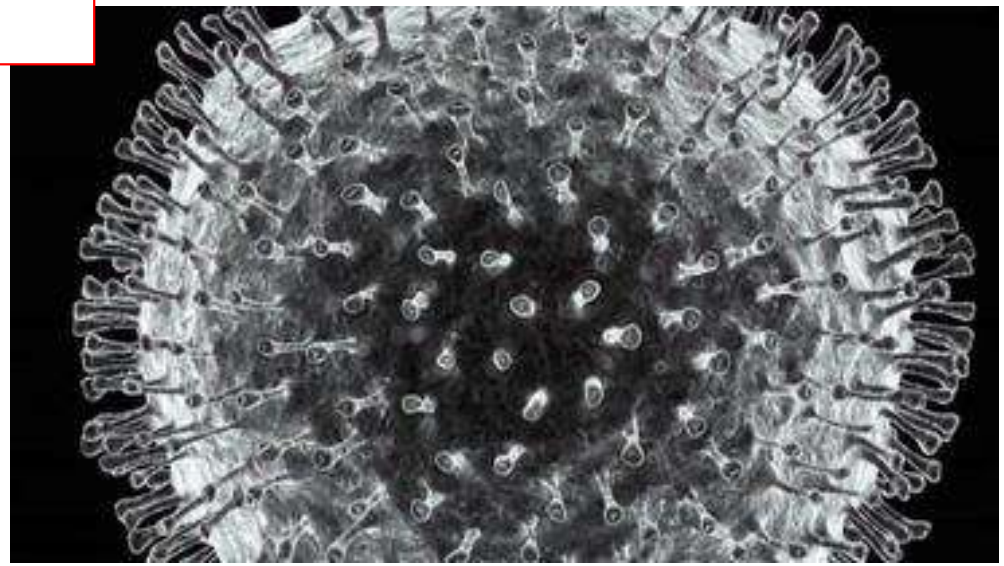
Coronaviren



Elektronenmikroskop Massstab 100nm, Quelle: RKI

„Korona“
„Krone“

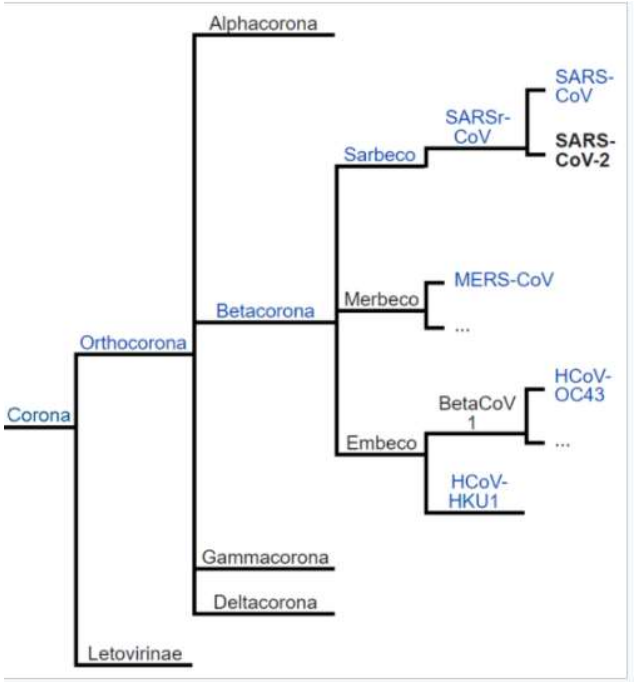
Sonnenkorona



Elektronenmikroskop (Quelle: SWR)

Die Namensgebung 02/20

~~2019-nCoV~~
~~*Wuhan virus*~~
~~HCoV-19~~



- FAMILIE: CORONAVIREN
- SARS = *severe acute respiratory syndrome coronavirus*
  - SARS-COV-1 (Pandemie 2002/2003 mit knapp 800 Todesopfern)
  - SARS-COV-2

- COVID-19 = durch das SARS-COV-2 ausgelöste Lungenkrankheit
  - **Co**rona **Vi**rus **D**isease, 2019

?

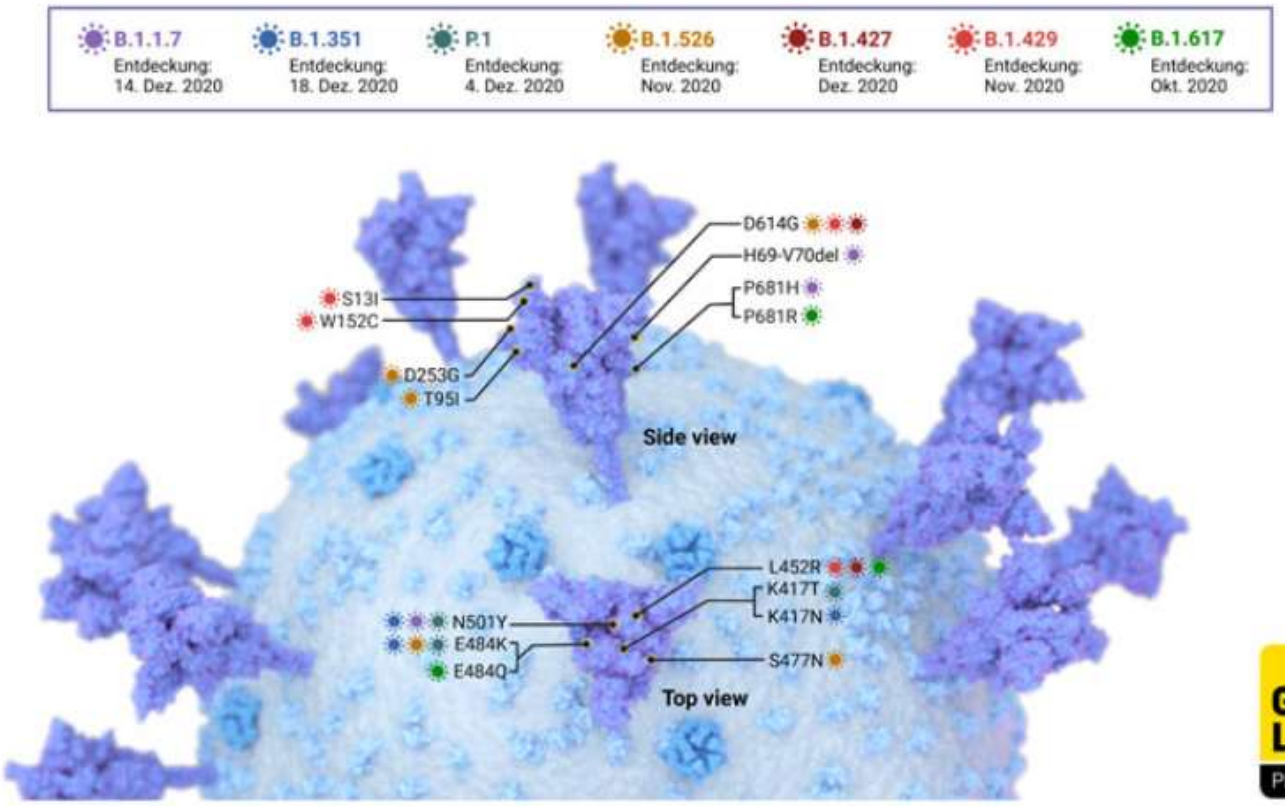
?

B.1.1.7.
Alpha – Beta-
Gamma - Delta

?

Varianten

WHO label	Pango lineage*
Alpha	B.1.1.7 #
Beta	B.1.351
Gamma	P.1
Delta	B.1.617.2§



GELBE LISTE. PHARMINDEX

Variants of interest (VOI)
Variants under monitoring (VUM)

Name der Variante	Pangolin-Bezeichnung	Erste dokumentierte Probe	Anmerkungen	
Epsilon	B.1.427/B.1.429	USA, März 2020	"kalifornische Variante"	VOI: 5-Mar-2021 VUM: 6-Jul-2021
~~Zeta~~	~~P.2~~	~~Brasilien, März 2020~~		
Eta	B.1.525	Zahlreiche Länder, Dezember 2020		VOI:17-Mar-2021 VUM: 20-Sep-2021
~~Theta~~	~~P.3~~	~~Philippinen, Januar 2021~~		
Jota	B.1.526	USA, Dezember 2020	"New York Variante"	VOI: 24-Mar-2021 VUM: 20-Sep-2021
Kappa	B.1.617.1	Indien, Oktober 2020		VOI: 4-Apr-2021 VUM: 20-Sep-2021
Lambda	C.37	Peru, Dec. 2020		VOI – 14.06.21
Mu	B.1.621	Kolumbien, Januar 2021		VOI – 30.08.21

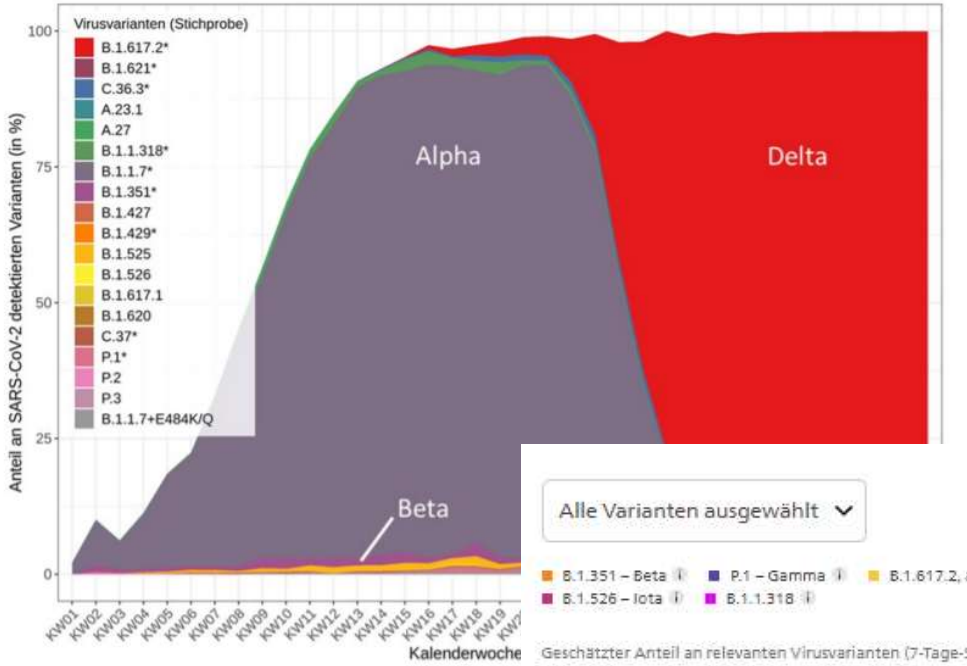
Warum der Aufwand?

- Erhöhte Ansteckungsrate
- Schwere der Erkrankung
- Immune escape
- Therapeutic escape

- Erhöhte Bevölkerungs-Übertragung/Cluster in vielen Ländern

Veränderung der Eigenschaften

- Alpha:
  - 50% übertragbarer als Ursprungsvirus
  - Sterblichkeit erhöht (64% gemäss britischen Daten)
  - Je nach Mutation reduzierte Impfwirksamkeit
- Delta
  - 60% höhere Übertragbarkeit im Haushalt als Alpha
  - Leicht reduzierter Impfschutz (*weiterhin hoch für schwere Verläufe*)



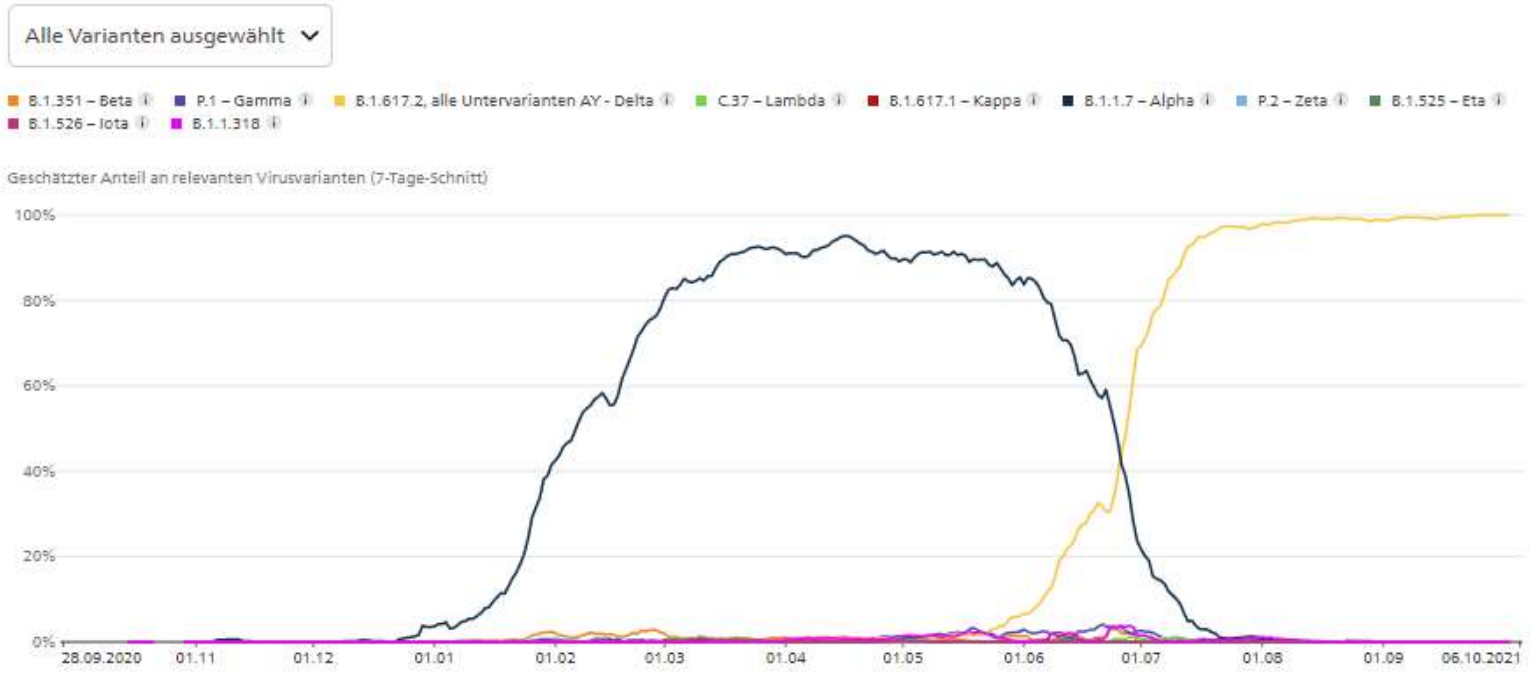
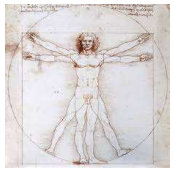


Abbildung 24: Prozentuale Anteile der VOC und VOI* bezogen a
sortiert nach Anteil. Aus der Gruppe der VOC und VOI wurde in
ten, die deeskaliert wurden, das heißt nicht mehr als VOI gelten

Übertragung von SARS-CoV-2



„Der Erreger der Infektion ist nicht oder nur sehr schwer von Mensch zu Mensch übertragbar.“

(WHO, chinesische Behörden)

„SARS-COV 2 wird hauptsächlich über Tröpfchen übertragen.“ (Eine Übertragung via Aerosole scheint möglich.)

(RKI)

LUNGENKRANKHEIT AUS CHINA

Coronavirus überträgt sich von Mensch zu Mensch

AKTUALISIERT AM 20.01.2020 – 20:37

20.01.2020

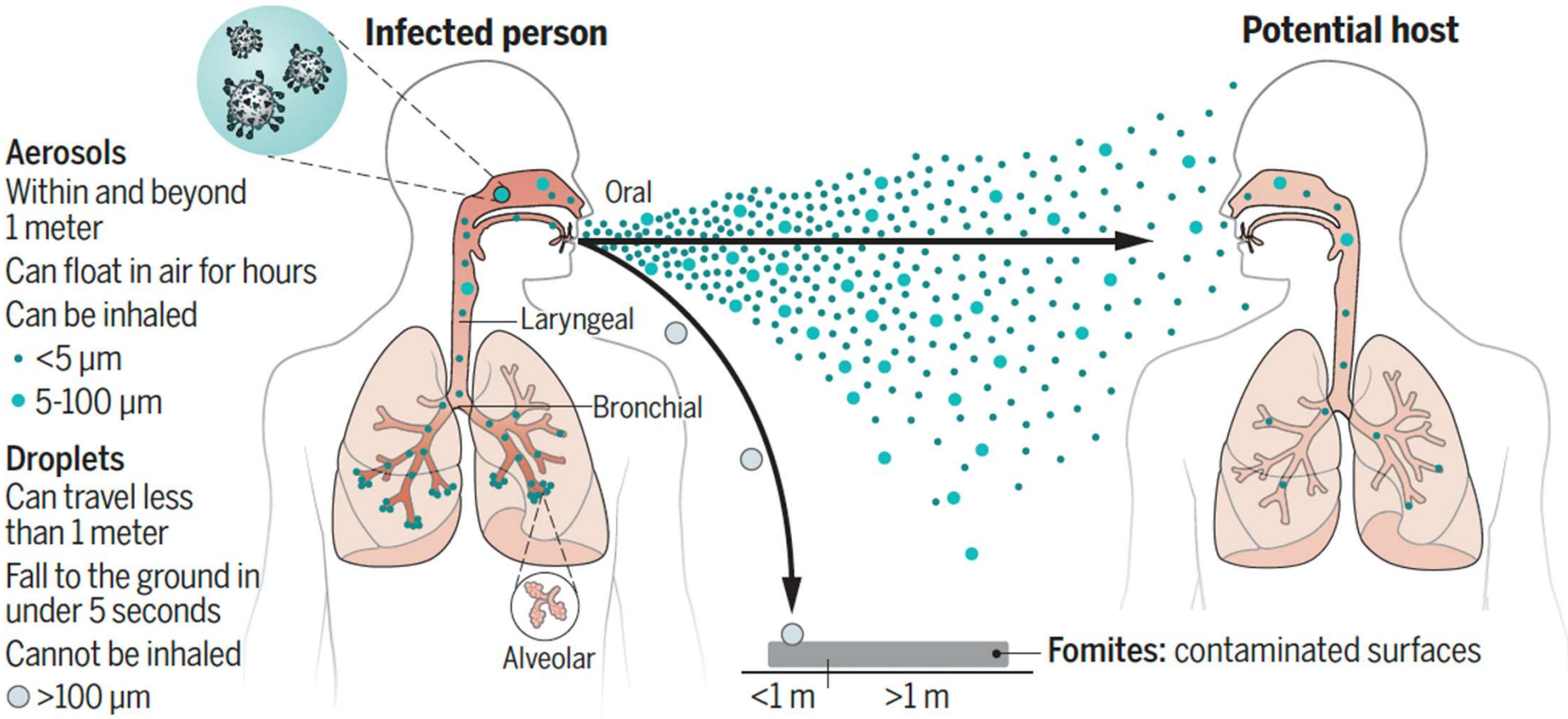
Übertragung von Mensch zu Mensch
Übertragung via Aerosole

Medizin

SARS-CoV-2: Wie ein Sänger (fast) den gesamten Chor angesteckt hat

Donnerstag, 14. Mai 2020

1 Person steckte 52 von 61 Mitsängern an



Wang CC et al. Science 2021;373:1

Masken...

Chirurgische Maske
Mund-Nasenschutz

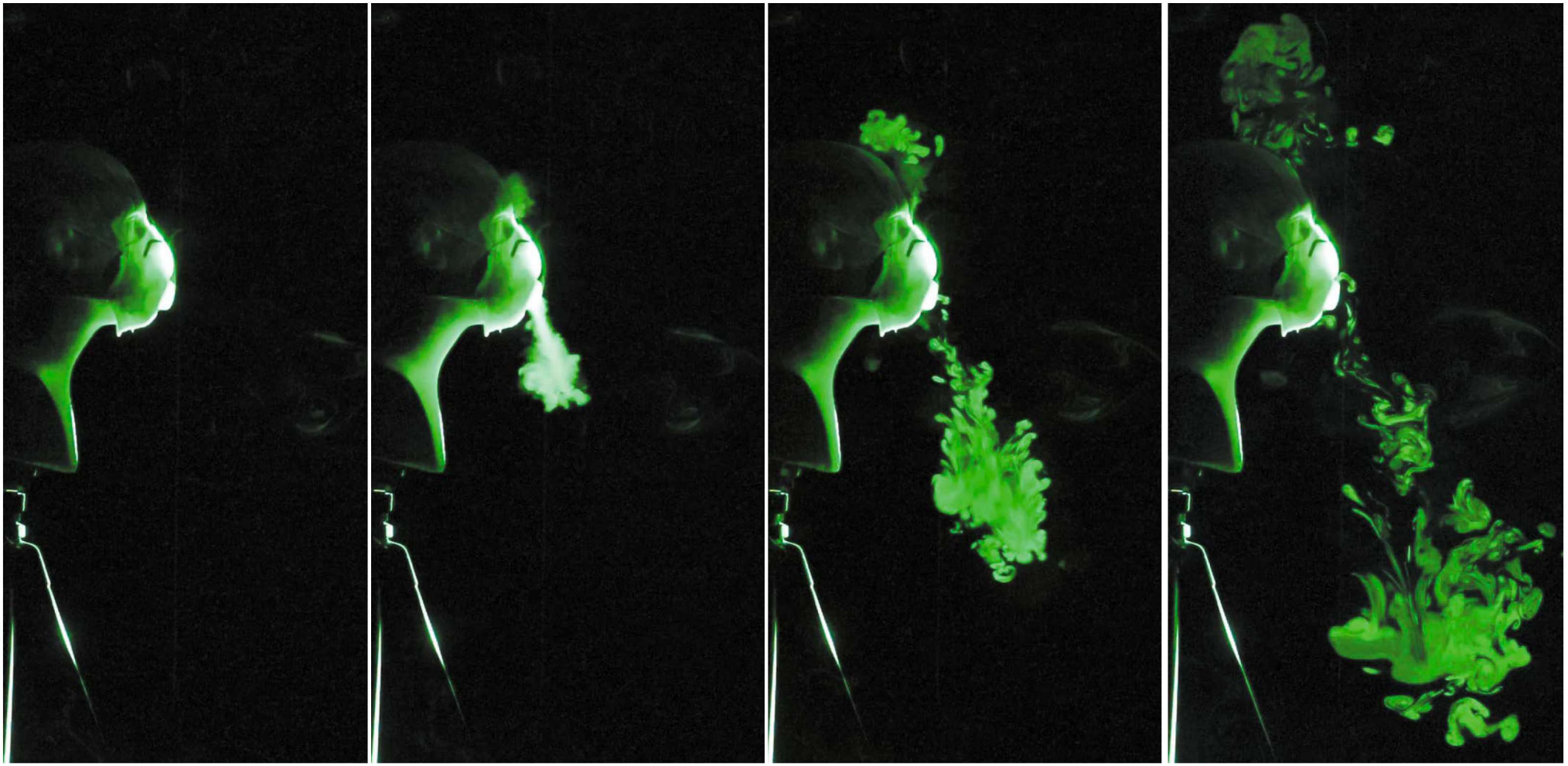
Fremdschutz (und etwas Eigenschutz)

Atemschutzmaske

Ein- und Fremdschutz

Atemschutzmaske
mit Ventil

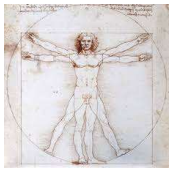
Nur Eigenschutz



Time-lapse images show how cough droplets spread from a person wearing an N95 mask that has a valve to expel exhaled air.

Peeples L. Nature 2020;586:186-9

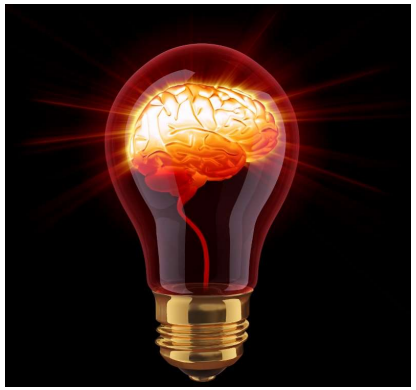
Die Krankheit



„Betrifft v.a. die Lunge und nicht die oberen Atemwege.“

Symptom	Häufigkeit
Fieber	87,9 %
Trockener Husten	67,7 %
Unwohlsein und Ermüdung	38,1 %
Auswurf	33,4 %
Riechverlust[174][175][176][177]	30–71 %
Kurzatmigkeit	18,6 %
Muskel- oder Gelenkschmerz	14,8 %
Halsschmerzen	13,9 %
Kopfschmerz	13,6 %
Schüttelfrost	11,4 %
Übelkeit/Erbrechen	5,0 %
Schnupfen	4,8 %
Durchfall	3,7 %
Bluthusten	0,9 %
Schwellung der Bindehaut	0,8 %
Quelle: WHO,[74] wo nicht anders angegeben	

2021



- Kann leichte Erkältung bis schwerer Lungenentzündung auslösen
- Abgrenzung Anhand Symptomen von anderen viralen Erkrankungen (z.B. Influenza) schwierig bis unmöglich.
- TYPISCH: Geruch/Geschmackssinn betroffen.

Therapie

Ausland

US-Präsident Trump nimmt Hydroxychloroquin als Prophylaxe ein

Dienstag, 19. Mai 2020

HYDROXYCHLOROQUIN

US-Behörde zieht Zulassung für von Trump genutztes Corona-Medikament zurück

Die FDA hat ihre Notfallgenehmigung für zwei vom Präsidenten als „Geschenk Gottes“ gepriesene Malariamedikamente widerrufen. Der Grund: „ernsthafte“ Nebenwirkungen.

15.06.2020 - 21:23 Uhr • Kommentieren • 1 x geteilt

Medikamente

- ✓ Cortison (Dexamethason)
- ✓ Remdesivir (früh!)
- ✓ Antikörpertherapie (Regeneron Casirivimab/Imdevimab; Sotrovimab)
- ✓ Tocilizumab/Baricitinib → Anwendung USB

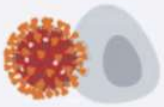
- Plasmatherapie → i.R. Studie
- Ruconest = Rekombinanter humaner C1 Esterase Inhibitor → i.R. Studie
- Asthmaspray Budesonid → individuelle Abwägung

KEINE Nutzen

- Hydroxychloroquin
- Ivermectin

Monoklonale Antikörper Therapie: Casirivimab / Imdevimab

Wie funktionieren Antikörper-Medikamente?



Mit seinen Spike-Proteinen dockt das Coronavirus an die menschliche Zelle an

Antikörper-Infusion

Monoklonale Antikörper binden an die Spike-Proteine. Das Virus kann nicht in die Zelle eintreten

Antikörper-Medikamente wirken wie eine passive Immunisierung. Sie sorgen für sofortigen Schutz, aber nur für relativ kurze Zeit (ca. 3 Monate)

Sie sollten so früh wie möglich eingesetzt werden, in den ersten 72 Stunden der Infektion bzw. der ersten Erkrankungswoche

Einsatz vor allem bei Menschen mit Vorerkrankungen und älteren Personen (>75 Jahre)

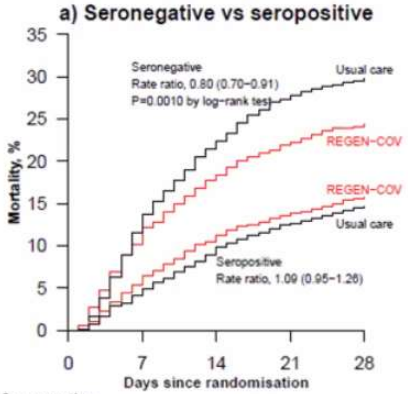
Eine Dosis kostet etwa 2000 Euro

https://www.dw.com/de/wie-funktionieren-die-corona-antikörper-medikamente

Casirivimab and imdevimab in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial

Running title: REGEN-COV for COVID-19

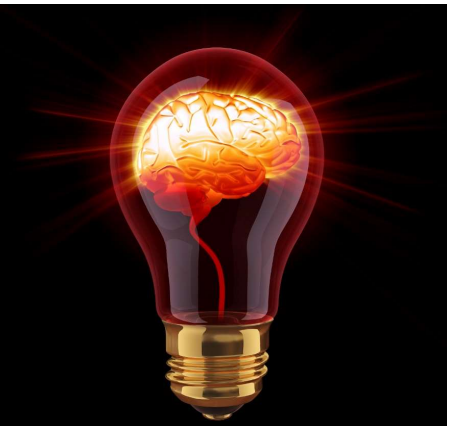
RECOVERY Collaborative Group*



No. at risk, Seronegative					
REGEN–COV	1633	1429	1325	1260	1224
Usual Care	1520	1308	1173	1088	1059

No. at risk, Seropositive					
REGEN–COV	2636	2452	2322	2252	2201
Usual Care	2636	2503	2375	2292	2243

https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.15.21258542v1



Hausmittel

Hausmittel & Nahrungsergänzung

? **Echinacea:** aussagekräftige Forschung fehlt

? **Grüner Tee:** aussagekräftige Forschung fehlt

✕ **Zink:** Hinweise auf Wirkungslosigkeit

? **Vitamin B3:** bisher keine Studienergebnisse

? **Zistrose:** angebliche Schutzwirkung nie untersucht

? **Knoblauch:** kein Hinweis auf Wirkung

? **Ätherische Öle:** nicht erforscht

? **Nasenspray mit Carrageen aus Rotalgen:** kein Nachweis für vorbeugende Wirkung

? **Artemisia annua:** Pflanzenextrakt kaum erforscht

? **Propolis:** nicht erforscht

? **Vitamin D:** Wirksamkeit noch zu wenig erforscht

? **Vitamin C:** kein Hinweis auf Wirksamkeit

✕ **Homöopathie:** es gibt keine Globuli gegen das Coronavirus

Gesundheitsschädlich:

- H_2O_2 Gurgeln
- MMS (Miracle Mineral Supplement)
- Kolloidales Silber
- Nikotin

Hausmittel wahrscheinlich ohne Nutzen:

- Zink
- Vitamin C
- Vitamin D
- Die meisten anderen nicht erforscht

Impfung

Schweiz zugelassen:

mRNA Impfstoffe: Biontech, Moderna
Vector-Impfstoff: Johnson&Johnson

Weltweit zugelassen:

Leading vaccines

Developer	How It Works	Phase	Status
Pfizer-BioNTech	mRNA	2 3	Approved in U.S., other countries. Emergency use in E.U., other countries.
Moderna	mRNA	3	Approved in Switzerland. Emergency use in U.S., E.U., other countries.
Gamaleya	Ad26, Ad5	3	Emergency use in Russia, other countries.
Oxford-AstraZeneca	ChAdOx1	2 3	Approved in Brazil. Emergency use in U.K., E.U., other countries.
CanSino	Ad5	3	Approved in China. Emergency use in other countries.
Johnson & Johnson	Ad26	3	Emergency use in U.S., E.U., other countries.
Vector Institute	Protein	3	Approved in Turkmenistan. Early use in Russia.
Novavax	Protein	3	
Sinopharm	Inactivated	3	Approved in China, U.A.E., Bahrain. Emergency use in other countries.
Sinovac	Inactivated	3	Approved in China. Emergency use in other countries.
Sinopharm-Wuhan	Inactivated	3	Approved in China. Limited use in U.A.E.
Bharat Biotech	Inactivated	3	Emergency use in India, other countries.

ZyCoV-D (Zydus Cadila)

Quelltext bearbeiten]

Impfungen

Aufgrund eines technischen Problems bei der Datenübermittlung sind die heute veröffentlichten Impfdaten unvollständig.

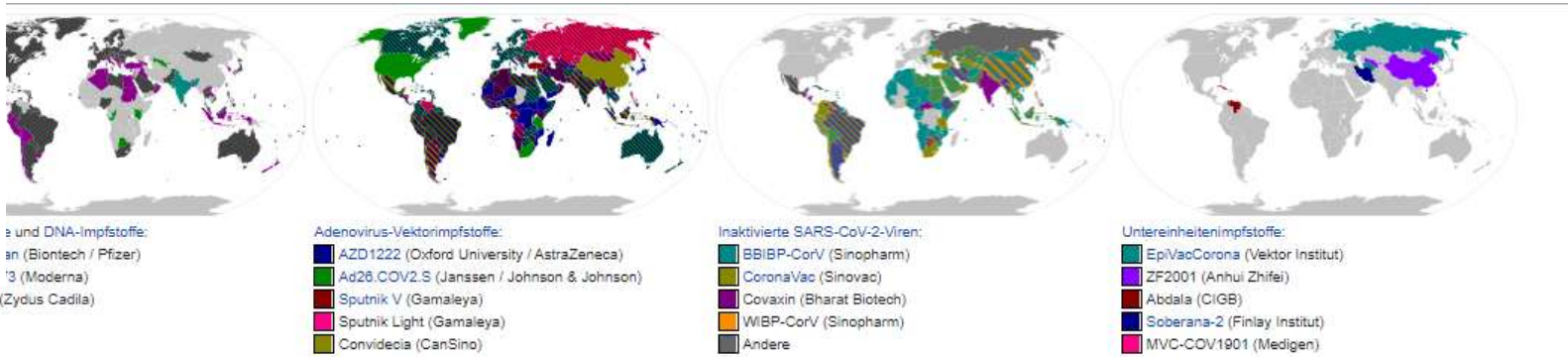
Impfdosen

Erhaltene Impfdosen Quelle: LBA – Stand: 06.10.2021, 16.00h	12 517 425
Ausgelieferte Impfdosen an Kantone und FL Quelle: LBA – Stand: 06.10.2021, 16.00h	10 215 400
Verabreichte Impfdosen Quelle: BAG – Stand: 08.10.2021, 08.13h	10 627 627

Geimpfte Personen

Quelle: BAG – Stand: 08.10.2021, 08.13h

Personen mit mind. 1 Impfdosis	64,85%
Vollständig geimpfte Personen	59,78%
Teilweise geimpfte Personen	5,08%



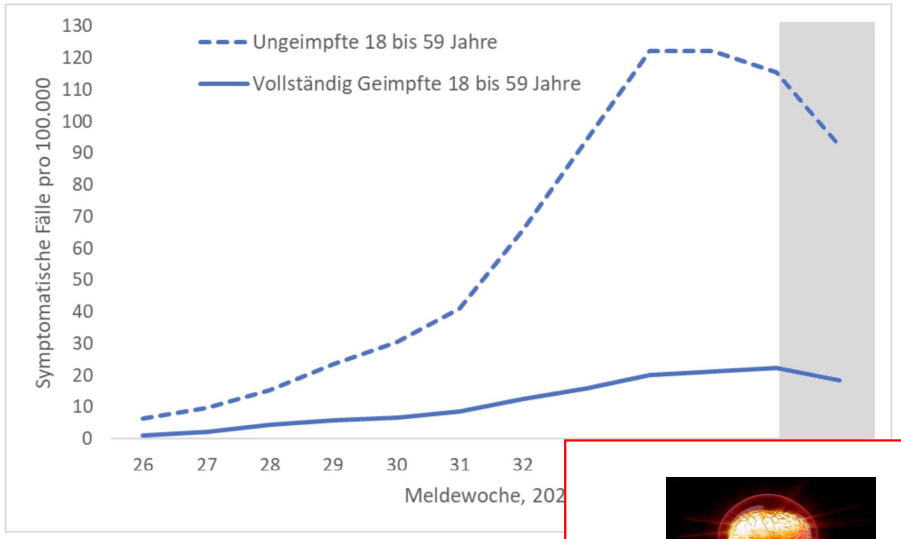


Abbildung 17: Vollständig geimpfte und ungeimpfte symptomatische COVID-
in der Altersgruppe 18 bis 59 Jahre nach Meldewoche und Impfstatus (Daten
ten zwei Wochen (grau hinterlegt) kann es zu Nachmeldungen kommen.

Die Impfung schützt!!
Problem: Immungeschwächte

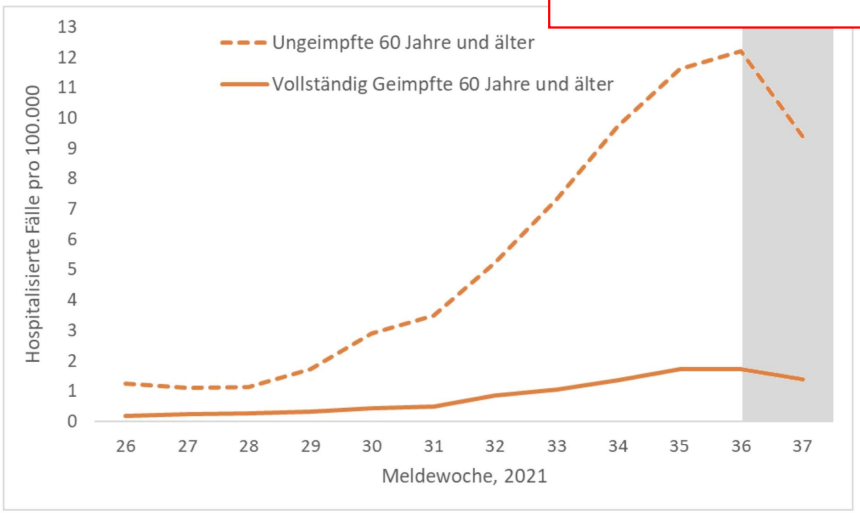
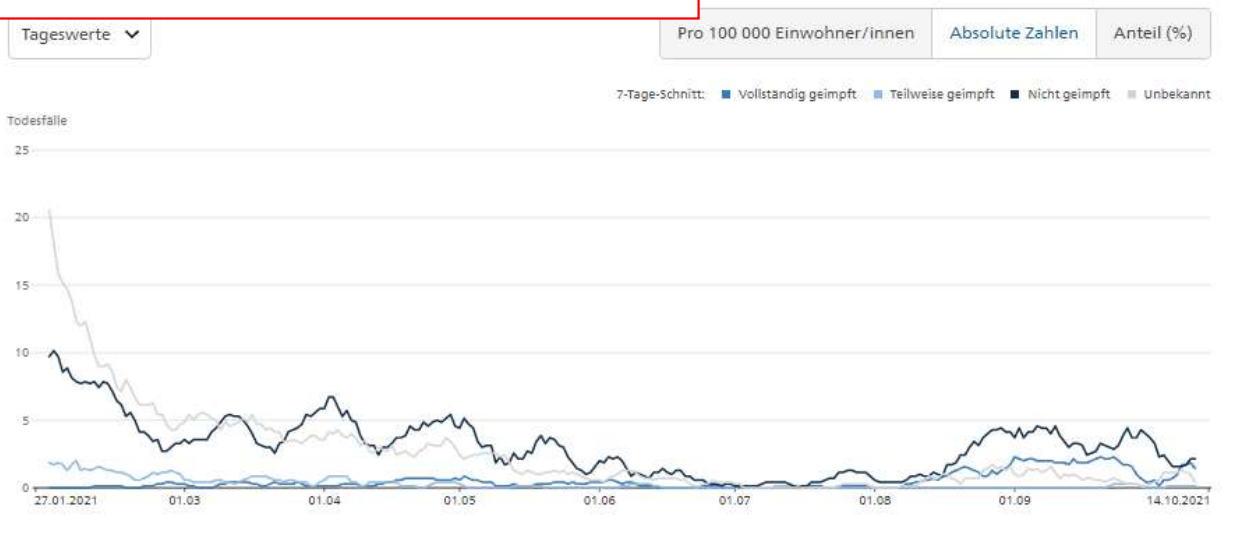


Abbildung 20: Vollständig geimpfte und ungeimpfte hospitalisierte COVID-19-Fälle pro 100.000 Geimpfte/Ungeimpfte in der Altersgruppe 60 Jahre und älter nach Meldewoche und Impfstatus (Datenstand 27.09.2021). Insbesondere für die letzten zwei Wochen (grau hinterlegt) kann es zu Nachmeldungen kommen.



3.3.2 Impfung von Personen nach Stammzelltransplantation

- Indikation nach autologer oder allogener HSCT durch oder in Absprache mit Transplantationszentrum.
- Empfehlungen angelehnt an die European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT).

Impfung

- 2 Impfdosen unabhängig von COVID-19 Erkrankungen/Impfungen vor HSCT
- 2 Impfdosen eines mRNA Impfstoffs im Abstand von 4 Wochen
  - Zeitpunkt 3-6 Monate nach allogener HSCT
  - 2 Monate nach autologer HSCT
- Impfung gegen Covid19 prioritär und im Abstand von 7 Tagen zu anderen Impfungen
- Verzögerung der Impfung bei:
  - schwerer Graft-versus-Host-Erkrankung (GvHD) Grad III – IV,
  - 6 Monate nach anti-CD20 AK oder anderer B-Zell-Depletion oder bei Therapie mit Chimeric Antigen Receptor (CAR)-T-Zell-Therapie oder mit B-Zell-Aplasie
  - kürzlicher Therapie mit Antithymoglobulin (ATG) oder Alemtuzumab

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit

Eidgenössische Kommission für Impffragen EKIF

Indikationsstellung zur Verabreichung einer 3. Dosis eines mRNA Impfstoffes gegen Covid-19 bei Personen mit schwerer Immundefizienz

1) Indikationsprüfung: Wen Testen?
   a. Organtransplantierte
   b. B Zell Depletion (z.B. Rituximab, Ocrelizumab, Cyclophosphamid), Benlinumab
   c. Hochdosis-Chemotherapie
   d. St.n. Hochdosischemotherapie und autologer Blutstammzelltransplantation <2 Jahre,
   e. St.n. allogener Blutstammzelltransplantation
   f. Kortikosteroidtherapie >20mg Prednison/Tag, >2 Wochen zum Zeitpunkt der Impfung
   g. weitere Therapien, die zu einer schweren Immunsuppression führen (z.B. Mycophenolat, Ciclosporin, Januskinase-Inhibitoren u.ä.) zum Zeitpunkt der Impfung
   h. Kombinationstherapie verschiedener immunsupprimierender Medikamente.
   i. angeborenen Immundefekt mit eingeschränkter B- und T-Zellfunktion (z. B. common variable immunodeficiency; CVID, isolierte CD4-Lymphozytopenie u.ä.)

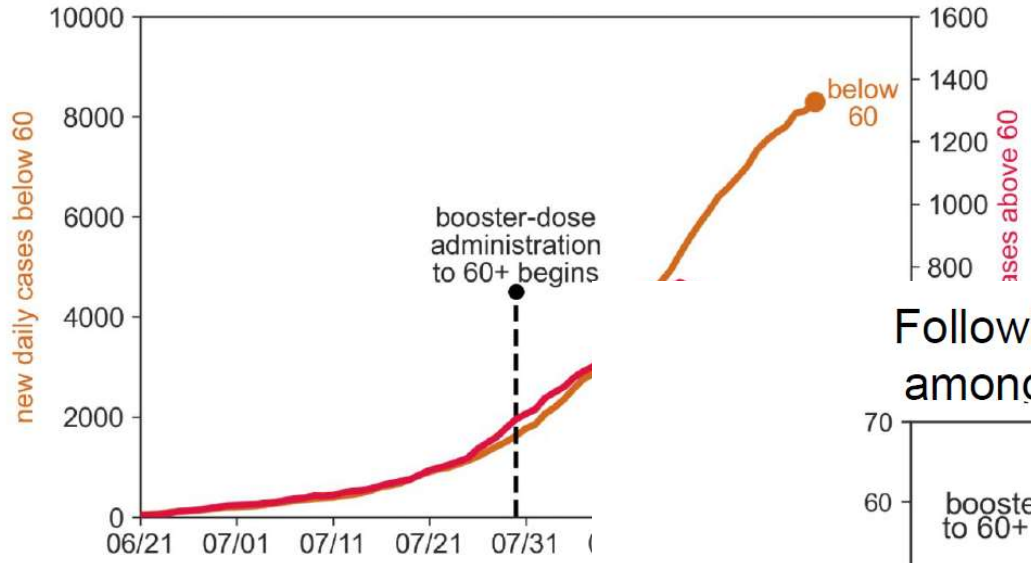
   falls ja: frühestens 4 Wochen nach der 2. Dosis - anti-SARS-CoV2-S-IgG/M bestimmen, **falls Titer <300 U /mL -> Indikation 3. Dosis**

21.07.2021

Following the booster a decrease in confirmed infections was observed among people aged 60+

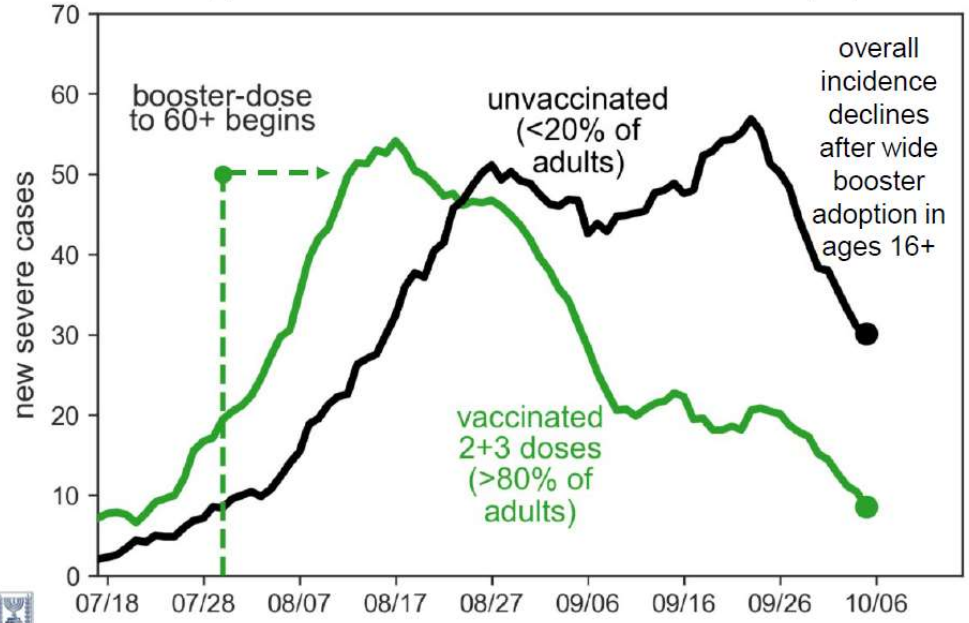
Based on PCR testing.

In Israel testing is performed either following symptoms or without symptoms for contact tracing and other reasons



MINISTRY OF HEALTH

Following the third dose, severe cases among vaccinated decreased sharply



MINISTRY OF HEALTH

FDA U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION

FDA NEWS RELEASE

FDA Authorizes Booster Dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine for Certain Populations

For Immediate Release: September 22, 2021

Español

Today, the U.S. Food and Drug Administration amended the emergency use authorization (EUA) for the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine to allow for use of a single booster dose, to be administered at least six months after completion of the primary series in:

- individuals 65 years of age and older;
- individuals 18 through 64 years of age at high risk of severe COVID-19; and
- individuals 18 through 64 years of age whose frequent institutional or occupational exposure to SARS-CoV-2 puts them at high risk of serious complications of COVID-19 including severe COVID-19.

WHO: weltweit mehr impfen

Corona-Auffrischungsimpfungen

EMA gibt grünes Licht

Stand: 04.10.2021 17:51 Uhr

Die europäische Arzneimittelbehörde empfiehlt Immungeschwächten eine dritte Impfung mit einem mRNA-Vakzin. Diese solle frühestens vier Wochen nach der zweiten verabreicht werden. Auch für alle anderen kommt ein Booster in Betracht.

RKI 07.10.21

- Personen im Alter von ≥ 70 Jahren
- BewohnerInnen und Betreute in Einrichtungen der Pflege für alte Menschen. Aufgrund des erhöhten Ausbruchspotentials sind hier auch BewohnerInnen im Alter von < 70 Jahren eingeschlossen.
- Pflegepersonal und andere Tätige mit direktem Kontakt mit den zu Pflegenden in ambulanten, teil- oder vollstationären Einrichtungen der Pflege für (i) alte Menschen oder (ii) für andere Menschen mit einem erhöhten Risiko für schwere COVID-19-Krankheitsverläufe
- Personal in medizinischen Einrichtungen mit direktem Patientenkontakt

- BAG
  - Bisher keine generelle Empfehlung für 3. Impfung
  - Fokus auf noch nicht geimpfte Personen
  - 3. Impfung für Immunsupprimierte
- Swissmedic
  - prüft Zulassung für 3. Impfung für allgemeine Bevölkerung

Aktuelle Lage und Ausblick

14 Tages Inzidenz Schweiz

Zeitliche Entwicklung

Laborbestätigte Fälle, Schweiz und Liechtenstein, 15.02.2021 bis 14.10.2021,
Pro 100 000 Einwohner/innen

Die Darstellung zeigt je nach Auswahl die Entwicklung der laborbestätigten Fälle im gewählten Zeitraum.

Tageswerte: Die Linie stellt den gleitenden 7-Tagesdurchschnitt (Durchschnitt der 3 Tage zuvor bis 3 Tage danach) dar. 14-Tageswerte: Die Linie stellt die Summe der letzten 14 Tage als Inzidenz (Fälle pro 100 000 Einwohner/innen) oder als absolute Zahl dar. Total: Die Linie beschreibt das Total aller Fälle ab dem gewählten Zeitraum.

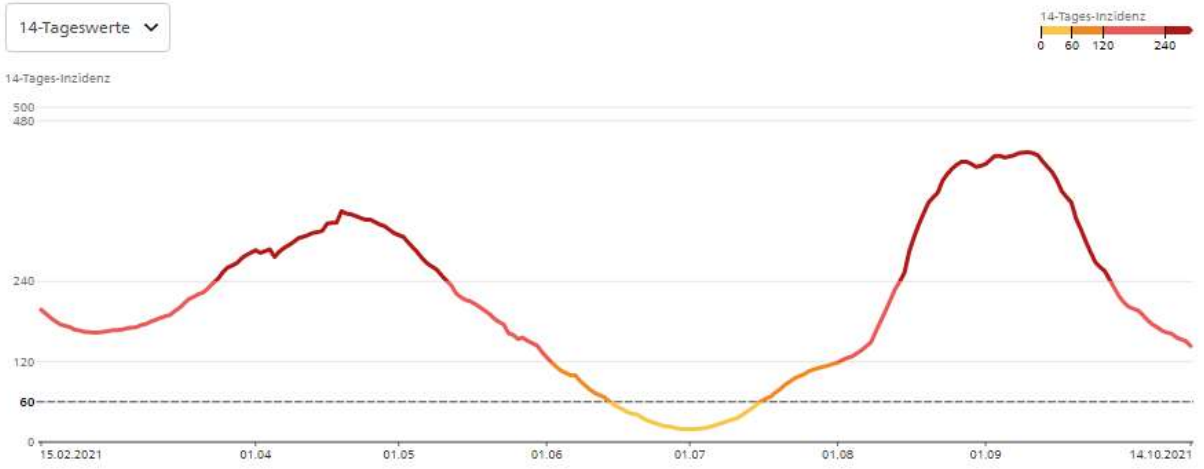


Bild herunterladen Teilen

Quelle: BAG – Stand: 15.10.2021, 07.43h

Hospitalisationen Schweiz

Zeitliche Entwicklung

Laborbestätigte Hospitalisationen, Schweiz und Liechtenstein, 15.02.2021 bis 14.10.2021,
Absolute Zahlen

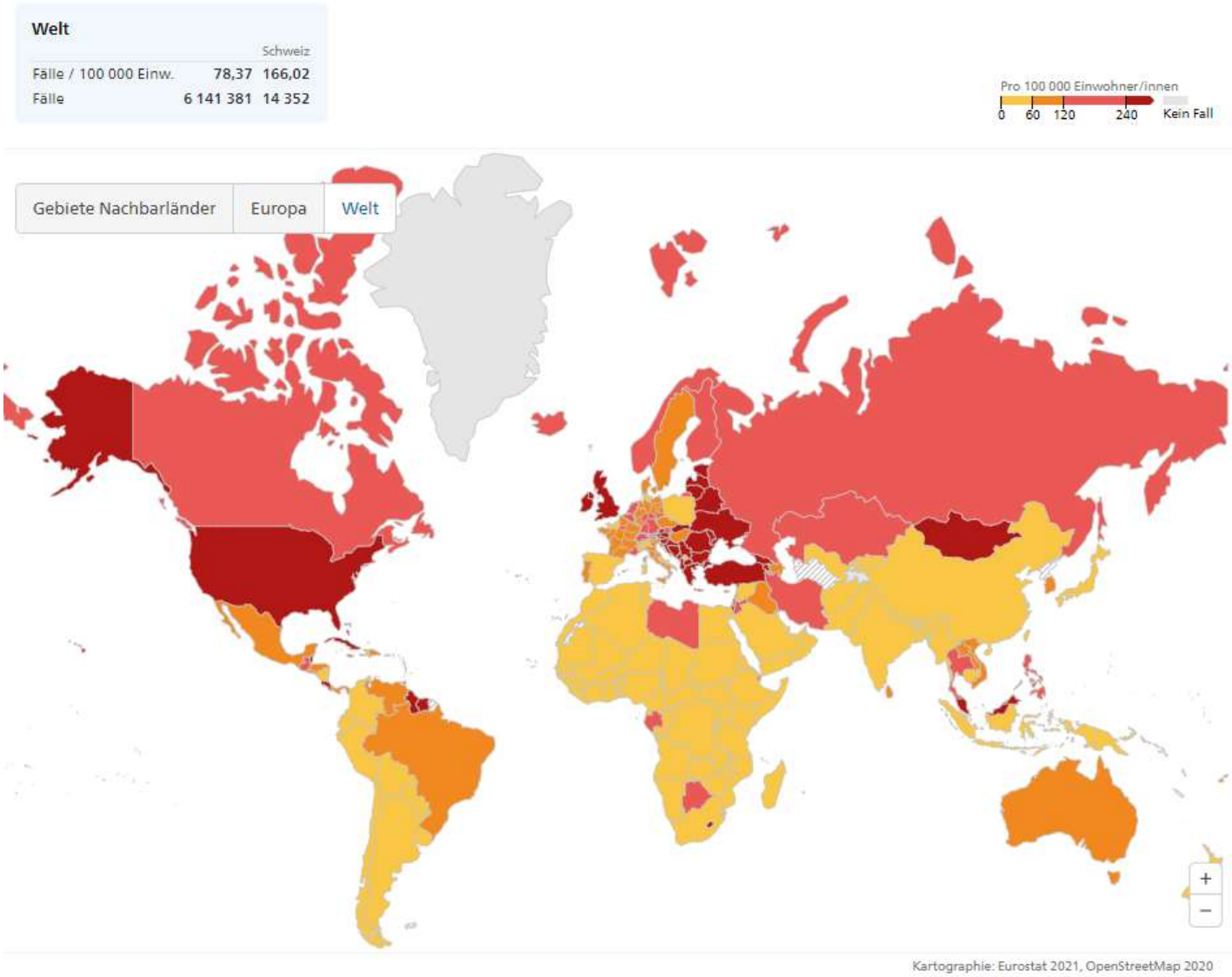
Die Darstellung zeigt die Entwicklung der Hospitalisationseintritte im gewählten Zeitraum.
Die Linie stellt den gleitenden 7-Tagesdurchschnitt (Durchschnitt der 3 Tage zuvor bis 3 Tage danach) dar.

! Die Zahlen zu den Hospitalisationen sind aufgrund von Meldelücken und Meldeverzug mit Vorsicht zu interpretieren.

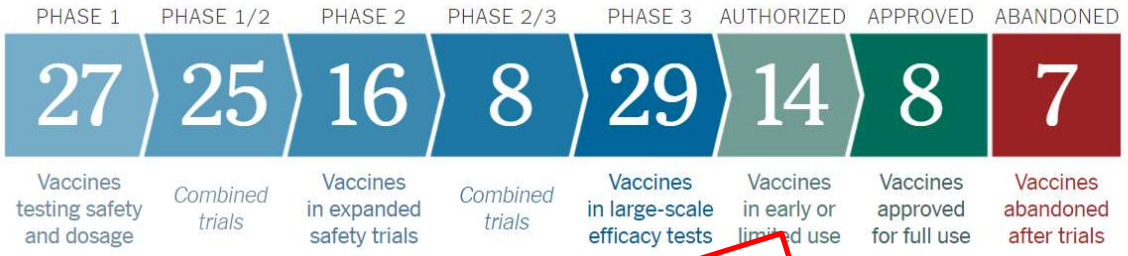
Bild herunterladen Teilen

Quelle: BAG – Stand: 15.10.2021, 07.43h

14-Tages Inzidenz



Pipeline Impfungen



Name	Impfstoffklasse	Typ	Entwickler	Fortschritt		[Einklappen]
NVX-CoV2373 Covovax	Protein[257]	S-Glykoprotein-Trimer als Nanopartikel mit Matrix M	Novavax	Phase 3[257] Februar 2021: Start d		a2026920
Vidprevtyn VAT00008	Protein[257]	S-Glykoprotein von Baculovirusvektor in Insektenzellkultur	Sanofi Pasteur GlaxoSmithKline			
CVnCoV Zorecimeran	RNA[257][123]	Liposom-umhüllte mRNA				51
INO-4800	DNA[257]	Plasmid mit Elektroporation				
CoVLP		Rekombinant, Pflanzenbasierte virusartige P				
GRAd-COV2	Nichtreplizierender viraler Vektor[281]	Modifizied			...re tausend ...se 1: 90[282]	
UB-612	Protein				Phase 1: 60[284]	
AG0					Phase 1: 30[286] Phase 2/3: 500[285]	
			...x Technologies	Phase 2/3[287]	Phase 1: 150	
			Israelisches Institut für biologische Forschung (IIBR)	Phase 2[289]	Phase 2: 1000[289] Phase 1: 80[290]	
			Valneva Dynavax Technologies	Phase 1/2[291]	Phase 1/2: 153	
Lu AR		...de RNA	Arcturus Therapeutics Duke-NUS	Phase 1/2[292]	92[293]	
COV		...-umhüllte selbstamplifizierende RNA, RNA codierend für VEEV-Replicase und Antigen	Imperial College London	Phase 1[294]	320	
LV-SM		Lentiviraler Vektor in dendritischen Zellen per adoptivem Zelltransfer	Shenzhen Geno-Immune Medical Institute	Phase 1[295]		
COVID-	...iraler Vektor[295][297]	Lentiviraler Vektor in antigenpräsentierenden Zellen per adoptivem Zelltransfer	Shenzhen Geno-Immune Medical Institute	Phase 1[295]		
bacTRL-		S-Glykoprotein-codierendes Plasmid in *Bifidobacterium longum*, oral appliziert	Symvivo Corporation University of British Columbia Dalhousie University	Phase 1[298]		
GX-19	DNA		Genexine	Phase 1[299]	40	
CoVac-1	Peptidimpfstoff[300]	Multipeptidcocktail[301]	Universitätsklinikum Tübingen	Phase 1[302][303]	36[301]	

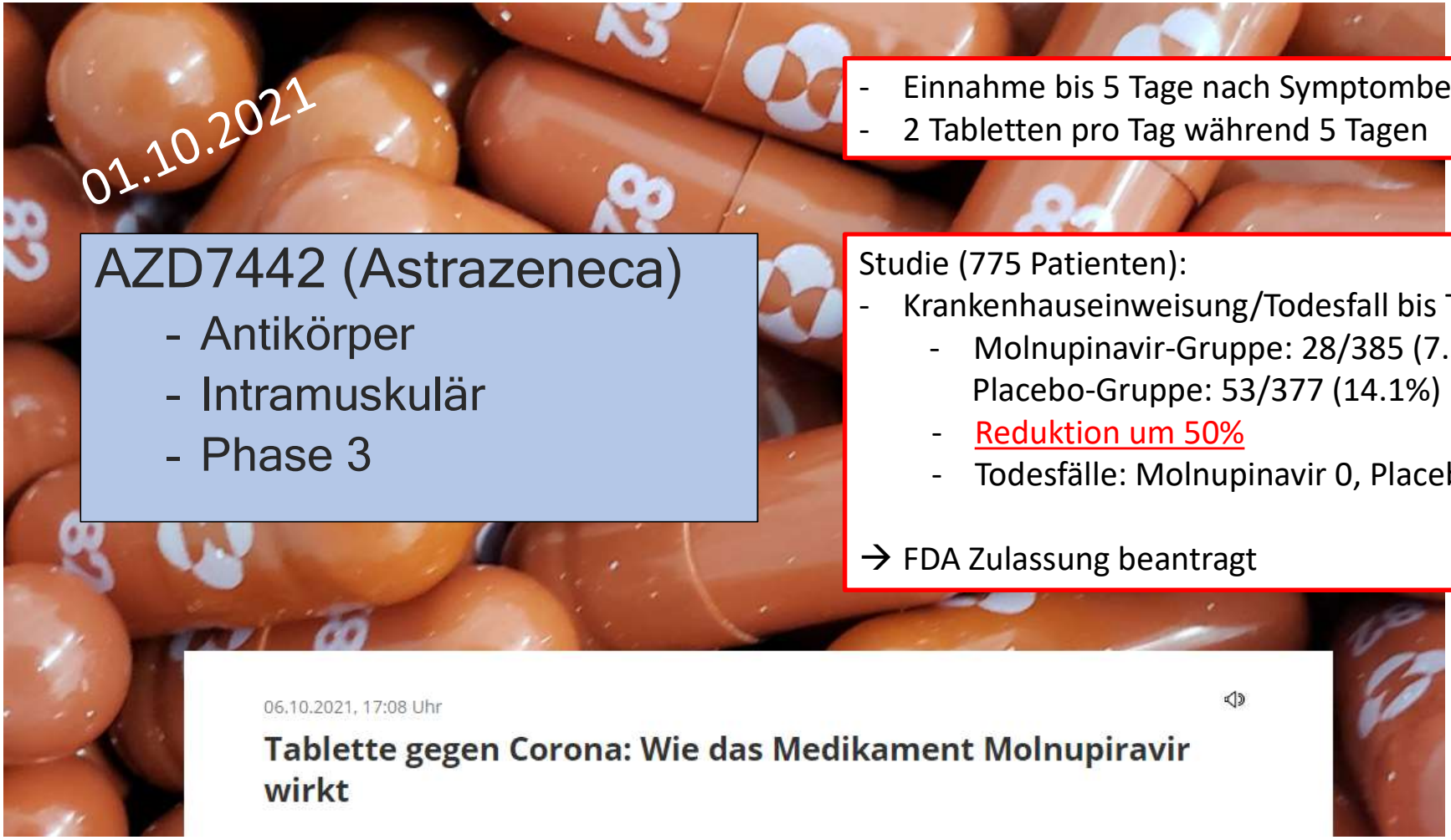
12. Oktober 2021, 17:21 Uhr Pandemie

Curevac-Impfstoff ist gescheitert

Offene Fragen Impfungen

- Mögliche nächste Zulassung: Novavax, Sanofi (Protein-basierte Totimpfstoffe)
- Ausweitung der Indikation für 3. Impfung?
- Impfung <12 jährige? *(FDA Antrag 07.10., EMA 15.10.)*

Pipeline Medikamente



01.10.2021

AZD7442 (Astrazeneca)
- Antikörper
- Intramuskulär
- Phase 3

- Einnahme bis 5 Tage nach Symptombeginn
- 2 Tabletten pro Tag während 5 Tagen

Studie (775 Patienten):
- Krankenhauseinweisung/Todesfall bis Tag 29:
  - Molnupinavir-Gruppe: 28/385 (7.3%) vs. Placebo-Gruppe: 53/377 (14.1%)
  - Reduktion um 50%
  - Todesfälle: Molnupinavir 0, Placebo 8

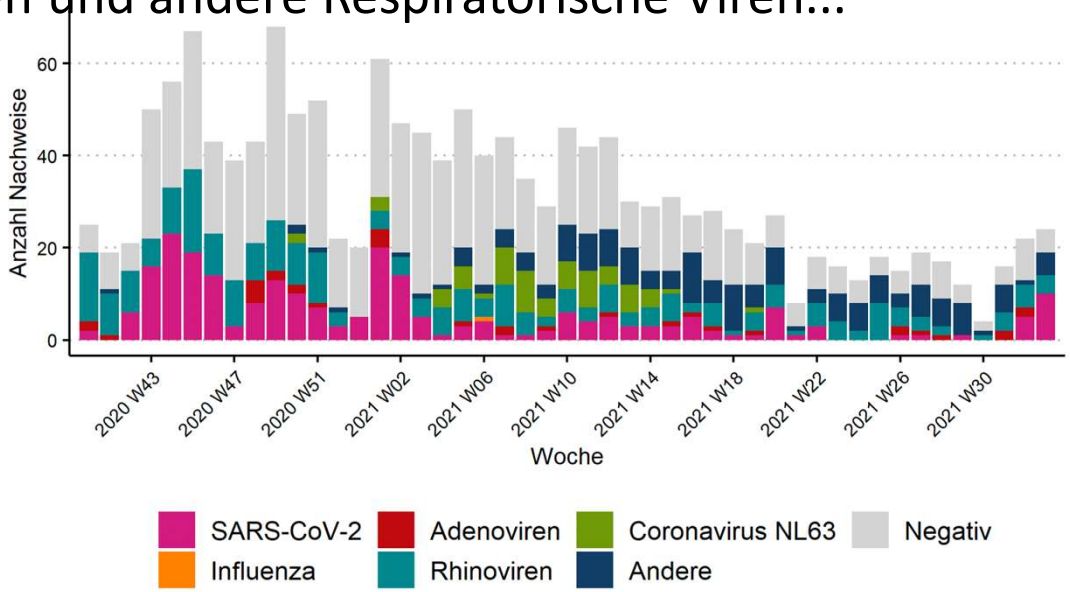
→ FDA Zulassung beantragt

06.10.2021, 17:08 Uhr

Tablette gegen Corona: Wie das Medikament Molnupiravir wirkt

Herbst/Winter...

- Begünstige Transmission durch kältere Jahreszeit...
- Varianten
- Impfrate/Booster Impfung...
- Langfristige Verhaltungsänderungen und andere Respiratorische Viren...
- Individuelle Verantwortung...



https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/

BAG, Datenstand: 2021-08-24

Dr. Elisabeth Wehrle-Wieland
Infektiologie und Spitalhygiene
Universitätsspital Basel, Schweiz

E-Mail: Elisabeth.Wehrle-wieland@usb.ch