# Aktuelle Information über Coronavirus

**„Nur gemeinsam, einig und diszipliniert werden wir diese Krise überstehen.“** *Holger Heller 07,05,2020*

**2020-05-10**
**Klaus Friedrich**

# Hinweis I

*Nachdem die Erwartungen an dieses regelmäßige Lagebild sehr unterschiedlich erscheinen, erlaube ich mir folgenden **Hinweis**:*

*Mein Auftrag und Ziel ist es, **sachliche Informationen zu sammeln** und zu prüfen, ob sie einer **wissenschaftlichen Betrachtung** standhalten würden und **zur Verfügung zu stellen**.*

*Der Leserkreis ist sehr heterogen und reicht bis zu medizinischem Fachpersonal , die hier auch **medizinische Informationen** erwarten.*

*Da meinerseits **keine Bewertung, keine Interpretation und v.a. keine Panikmache** erfolgt, es für manche Leser zu viel, für andere gerade ausreichend oder genügend ist, erwarte ich vom Leser eine **intellektuelle Compliance** im Umgang mit diesen Daten.*

*Für **Rückfragen** stehe ich natürlich persönlich gerne zur Verfügung.*

tagesschau.de

Ärzte und Virologen

# Gegen das Virus der Falschinformation

Stand: 07.05.2020 12:30 Uhr

**Ärzte und Virologen aus der ganzen Welt rufen in einem offenen Brief zum Kampf gegen Falschnachrichten auf. Sie hoffen unter anderem auf Unterstützung von Facebook-Gründer Zuckerberg.**

*Von Marcel Kolvenbach, SWR*

Deutschlands bekanntester Virologe, Christian Drosten, hat den Aufruf unterschrieben und auch seine Kollegin Melanie Brinkmann. Der Virologin ist es wichtig, dass die Menschen nicht aufgrund von Falschinformationen Entscheidungen treffen, die das eigene Leben oder das Leben von anderen gefährden können. "Wir müssen sicherstellen, dass Informationen, die noch nicht gar sind, keine massenhafte Verbreitung finden", erklärte Brinkmann gegenüber dem *SWR*.

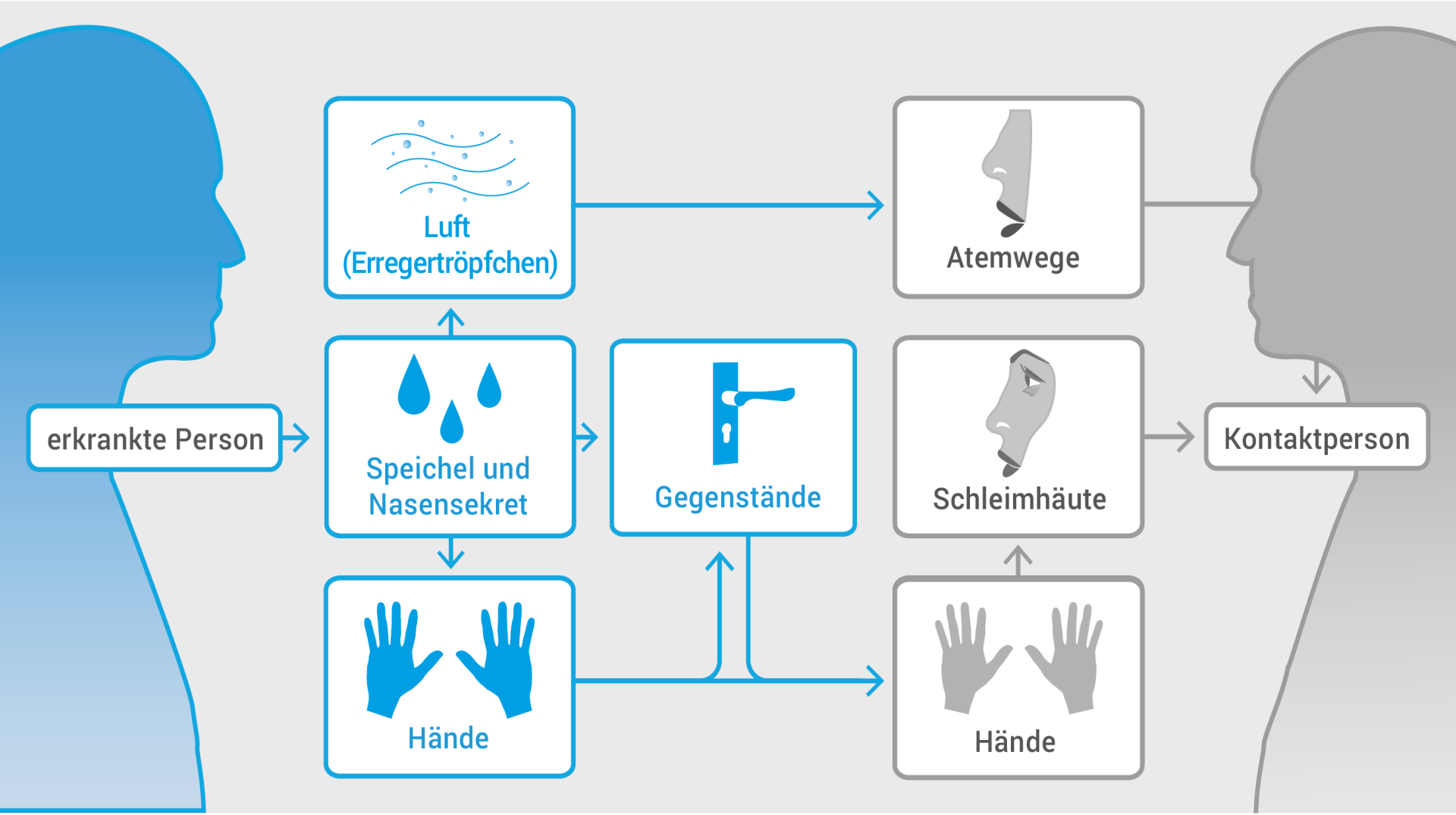
## "Tödlicher als das Virus selber"

Die einfachen Mixtouren gegen Covid-19, die in den sozialen Medien kursieren, können dabei mitunter tödlicher sein als das Virus selber. Um den öffentlichen Druck auf die verantwortlichen Konzerne zu verstärken, hier Verantwortung zu übernehmen, veröffentlichen die Internetaktivisten der Nichtregierungsorganisation "Avaaz" den Hilferuf der Wissenschaftler heute auf einer ganzseitigen Anzeigenseite in der "New York Times".

Avaaz zitiert einen der Erstunterzeichner, den New Yorker Epidemiologen Duncan Maru, mit den Worten:

> "Als Vater und Arzt, der sich um Covid-19-Patienten in Queens/New York kümmert, habe ich selbst miterlebt, wie Lügen über das Coronavirus das Leben von Menschen gefährden - von Menschen, die Desinfektionsmittel trinken, um sich zu 'heilen', bis hin zu denjenigen, die glauben, die Krise sei ein einziger Schwindel und sich deshalb nicht an die Abstandsregeln halten oder sich weigern, die Hilfe in Anspruch zu nehmen, die sie eigentlich brauchen."

# Übertragungswege von Atemwegsinfektionen





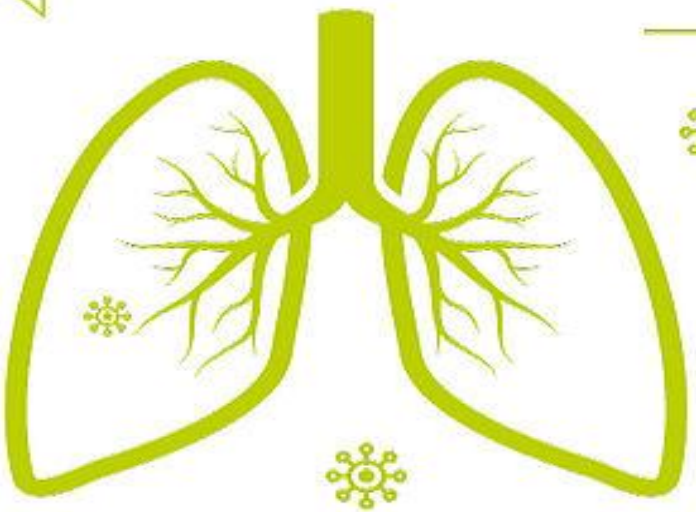

Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Stand: 2016

CC BY-NC-ND

# Das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2/COVID-19)

**Übertragung:**
von Tier zu Mensch
und von Mensch zu Mensch

**Risikogruppe:**
Ältere Menschen mit
Vorerkrankung



**Typische Symptome:**
Fieber, Husten, Atemnot,
Muskelschmerzen,
Müdigkeit

**Prävention:**
Händehygiene,
Husten- & Nies-Etikette,
Abstand zu Erkrankten

**Mögliche Folge:**
Lungenentzündung

**Behandlung:**
keine spezifische Therapie, aber
unterstützende Maßnahmen;
Arzneimittelforschung läuft

Quellen: Robert Koch-Institut (RKI) / science media center

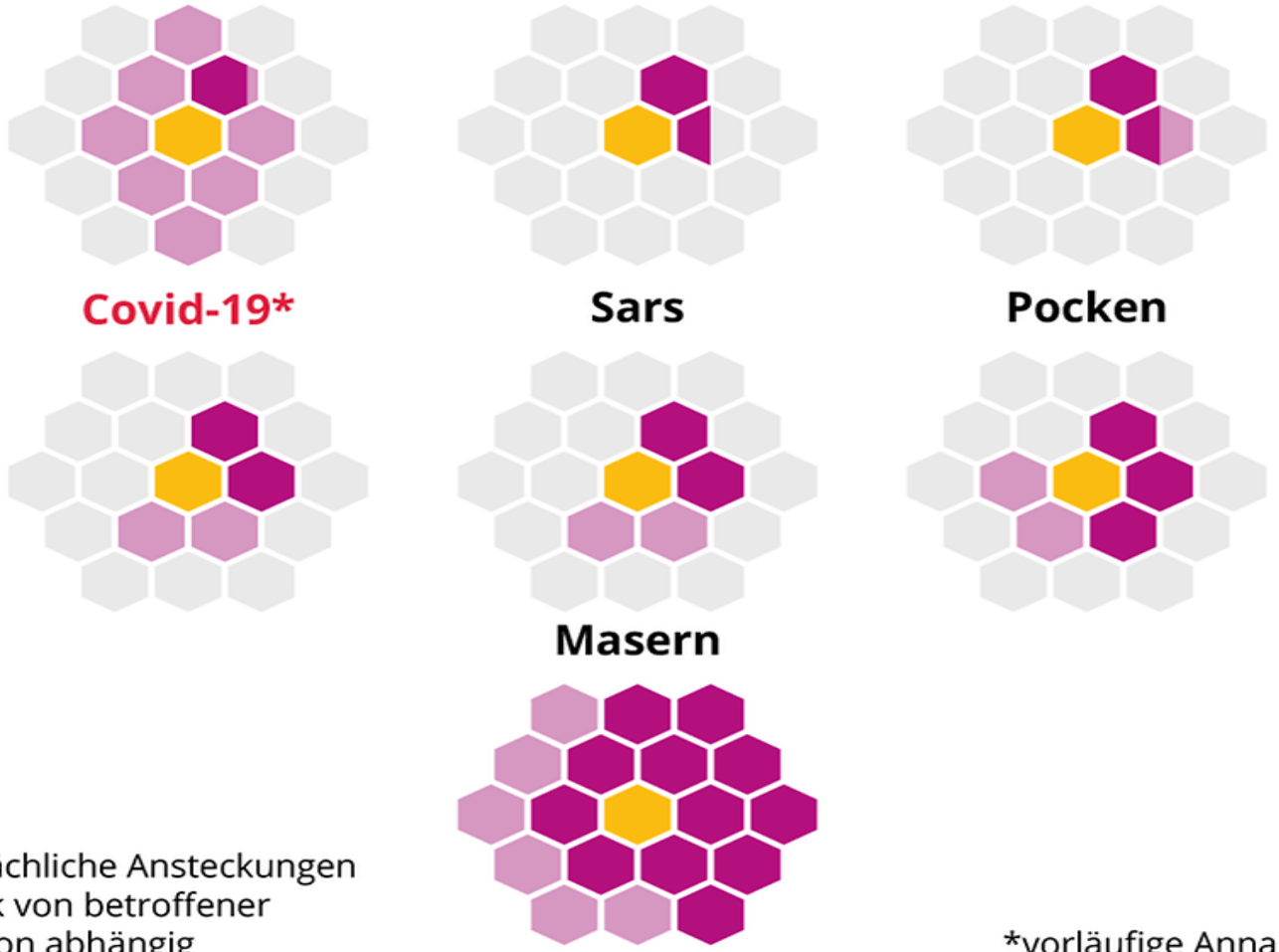
PHARMA FAKTEN e.V.

# Ansteckende Krankheiten im Vergleich

Mittlere Zahl der Personen, die ein Erkrankter ansteckt (Basisreproduktionszahl R0).

erkrankte Person

angesteckte Personen (von/bis)




tatsächliche Ansteckungen stark von betroffener Region abhängig

*vorläufige Annahme

KStA-Grafik: dpa; Quelle: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

# DIE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN COVID-19, ERKÄLTUNG, GRIPPE UND HEUSCHNUPFEN

| | COVID-19 | Erkältung | Grippe | Heuschnupfen |
|---|---|---|---|---|
| Fieber | ●●●● | ● | ●●●● | ●[3] |
| Müdigkeit | ●● | ●● | ●●●● | ●● |
| Husten | ●●●●[1] | ●●● | ●●●●[1] | ●●[4] |
| Niesen | – | ●●●● | – | ●●●● |
| Gliederschmerzen | ●● | ●●●● | ●●●● | – |
| Schnupfen | ● | ●●●● | ●● | ●●●● |
| Halsschmerzen | ●● | ●●●● | ●● | ●[5] |
| Durchfall | ● | – | ●●[2] | – |
| Kopfschmerzen | ●● | ● | ●●●● | ● |
| Kurzatmigkeit | ●● | – | – | ●●[4] |
| Augenjucken | – | – | – | ●●● |

Symptome:

häufig ●●●●

wenig ●●●

manchmal ●●

selten ●

[1] trockener Husten

[2] bei Kindern

[3] leichtes Fieber

[4] bei asthmatischen Beschwerden

[5] Brennen/Juckreiz

Quellen: WHO, CDC, SPON, SZ, IQWIG

ROBERT KOCH INSTITUT

# COVID-19: Bin ich betroffen und was ist zu tun?

## Orientierungshilfe für Bürgerinnen und Bürger

### Haben Sie eines oder mehrere dieser Erkrankungssymptome?

Husten, erhöhte Temperatur oder Fieber, Kurzatmigkeit, Verlust des Geruchs-/ Geschmackssinns, Schnupfen, Halsschmerzen, Kopf- und Gliederschmerzen, allgemeine Schwäche

### Schritt 1: Beachten Sie diese wichtigen Grundregeln!

**Bleiben Sie zu Hause und reduzieren Sie direkte Kontakte, besonders zu Risikogruppen.**

**Halten Sie > 1,5 m Abstand und tragen Sie eine Mund-Nasen-Bedeckung wo lokal empfohlen.**

**Achten Sie auf Ihre Händehygiene sowie die Anwendung der Husten- und Niesregeln.**

### Schritt 2: Lassen Sie sich telefonisch beraten!

- **Tel. 116117** oder lokale Corona-Hotlines
- **Hausarzt/-ärztin** oder anderer behandelnder Arzt/Ärztin
- Fieber-Ambulanzen

- **Weisen Sie darauf hin, falls Sie Teil einer Risikogruppe sind.**
- **Wenn Sie nicht durchkommen**, versuchen Sie es erneut!
- **Bei akuter Atemnot rufen Sie den Notarzt: Tel. 112!**

**Risikogruppen** sind insbesondere:

- **Ältere Personen** (inkl. Bewohner von Altenpflegeheimen, ambulant Pflegebedürftige)
- **Personen mit Vorerkrankungen** (z. B. Herz-Kreislauf-, Lungen-, Krebserkrankung, Diabetes)
- **Personen mit geschwächtem Immunsystem** (z. B. durch Einnahme immunsupprimierender Medikamente)

### Schritt 3: Folgen Sie den ärztlichen Anweisungen!

- Arzt/Ärztin beurteilt den Schweregrad Ihrer Erkrankung und veranlasst dementsprechend Ihre ambulante oder stationäre Behandlung. Falls notwendig erhalten Sie eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung.
- Auf Basis der ärztlichen Beurteilung Ihrer Situation erfolgt ggf. ein Labortest auf das Virus SARS-CoV-2 und das zuständige Gesundheitsamt wird informiert. Falls kein Test notwendig ist, besprechen Sie das weitere Vorgehen mit Ihrem Arzt.

ROBERT KOCH INSTITUT

# COVID-19: Bin ich betroffen und was ist zu tun?

## Schritt 4: Bei erfolgtem ambulanten Test warten Sie das Ergebnis ab!

- Beachten Sie in der Wartezeit weiterhin die wichtigen Grundregeln (siehe Schritt 1) und die Empfehlungen Ihres Arztes/ Ihrer Ärztin.

## Positives SARS-CoV-2-Testergebnis

Bei ambulanter Behandlung sprechen Sie mit Ihrem Arzt/ Ärztin über Maßnahmen für Sie selbst und Ihre Kontaktpersonen:

- **Reduzieren Sie die Anzahl Haushaltsangehöriger und Kontakte zu diesen auf das absolute Minimum.**
- **Haushaltsangehörige sollten nach Möglichkeit keiner Risikogruppe angehören.**
- **Bleiben Sie , wann immer möglich, allein in einem gut belüftbaren Einzelzimmer.**
- Nehmen Sie Ihre Mahlzeiten möglichst zeitlich und räumlich getrennt von anderen ein.
- Nutzen Sie gemeinschaftlich genutzte Räume (z. B. Küche, Flur, Bad) nicht häufiger als unbedingt nötig.
- Bei unvermeidbarem Aufenthalt in demselben Raum sollten Sie und Ihre Haushaltsangehörigen
  - einen Abstand von >1,5 m einhalten und
  - jeweils einen Mund-Nasen-Schutz tragen.
- Waschen Sie regelmäßig und gründlich Hände mit Wasser und Seife.

- Husten und niesen Sie in ein (Einmal-) Taschentuch oder, falls nicht griffbereit, in die Armbeuge.

- Teilen Sie kein Geschirr, Handtücher, Bettwäsche etc. mit anderen Personen.
- Reinigen Sie häufig berührte Oberflächen (z. B. Nachttische, Bettrahmen, Türklinken, Lichtschalter, Smartphones) täglich.
- Lüften Sie regelmäßig alle Räume.
- Sammeln Sie Ihre Wäsche separat und waschen Sie diese bei mindestens 60° C.
- Lassen Sie Lieferungen vor dem Haus-/Wohnungseingang ablegen.
- **Bei Zunahme der Beschwerden, insbesondere Kurzatmigkeit, lassen Sie sich umgehend ärztlich beraten.**

## Negatives SARS-CoV-2-Testergebnis

Achten Sie weiterhin auf die Händehygiene sowie die Anwendnung der Husten- und Niesregeln. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt/ Ihrer Ärztin über weitere notwendige Maßnahmen.

Together against Coronavirus

# COVID-GUIDE

Zuhause bleiben? Den Hausarzt aufsuchen? Sich selbst isolieren? Menschen mit Grippesymptomen stellen sich in Zeiten der Coronavirus-Pandemie diese bangen Fragen. Der COVID-Guide hilft herauszufinden, welche nächsten Schritte zu tun sind.

COVID-Guide starten

Der COVID-Guide ist ein Medizinprodukt. COVID-Guide wurde in Übereinstimmung mit der europäischen Medizinprodukterichtlinie (93/42/EWG MDD) entwickelt.

# Inhalt


1. Zahlen und Fakten (Folie12 ff)
2. Strategie (Folie 36 ff)
3. Labor und Testung (Folie 55 ff)
4. Pharmakologie (Folie 60 ff)
5. Medizinische Versorgung (Ambulant (Folie 61 ff), Kliniken (Folie 65 ff ), Intensiv (Folie 68 ff)
6. Masken (Folie 75 ff)
7. Reinigung und Desinfektion (Folie 83 ff)
8. Sonstiges (Folie 85 ff)

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
4. Medizinische Versorgung
5. Masken
6. Reinigung und Desinfektion
7. Sonstiges

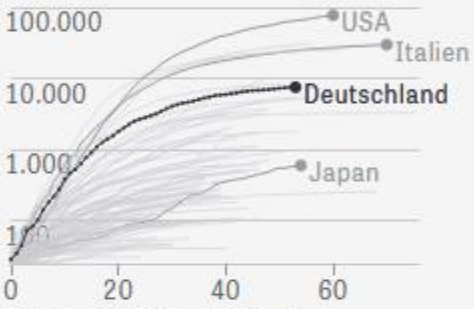
# Wie sich das Coronavirus ausbreitet

## *Weltweit*

**279.333 Todesfälle**

4.022.790 bestätigte Infektionen

↑ Todesfälle




Wegen der starken Zunahme der Todesfälle verwendet dieses Diagramm eine logarithmische Skala.

Deutschland

**7.657 Todesfälle**
verdoppelt zuletzt in **25 Tagen**

**172.075 bestätigte Infektionen**
verdoppelt zuletzt in **37 Tagen**

An dieser Stelle nur vollständig berichtete **Werte vom Vortag**.

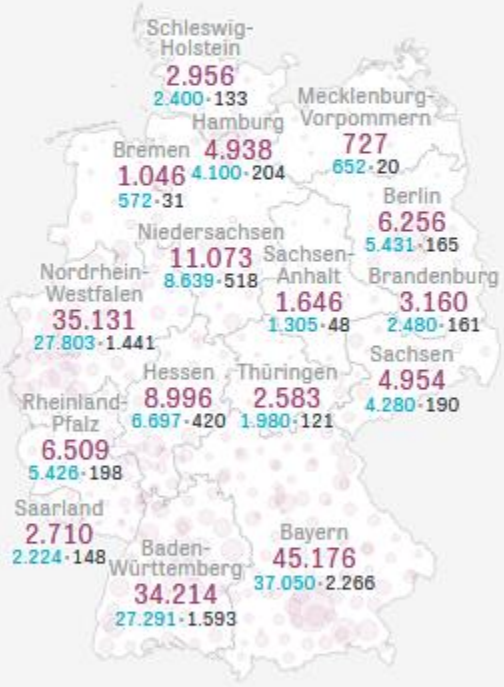
## *Deutschland*

**172.075 bestätigte Infektionen** ⓘ

138.330* Genesene ⓘ

7.657 Todesfälle ⓘ

Die **heutigen Werte** werden laufend aktualisiert.




## *Neuinfektionen (7 Tage)*

Ab **50 bestätigten Neuinfektionen je 100.000 Einwohner** sollen regionale Beschränkungen eingeführt werden.

Stadt- oder Landkreis suchen

1. Coesfeld
   98,7 · 217 best. Neuinfektionen
2. Greiz
   81,5 · 80
3. Sonneberg
   69,4 · 39
4. Steinburg
   62,4 · 82
5. Rosenheim
   61,6 · 39

## *Krankenhäuser*

**31.828** Intensivbetten
gemeldet von 1.226 Standorten

**12.096** freie Betten (38 ♀)

**1.650** Covid-19-Patienten
in Intensivversorgung

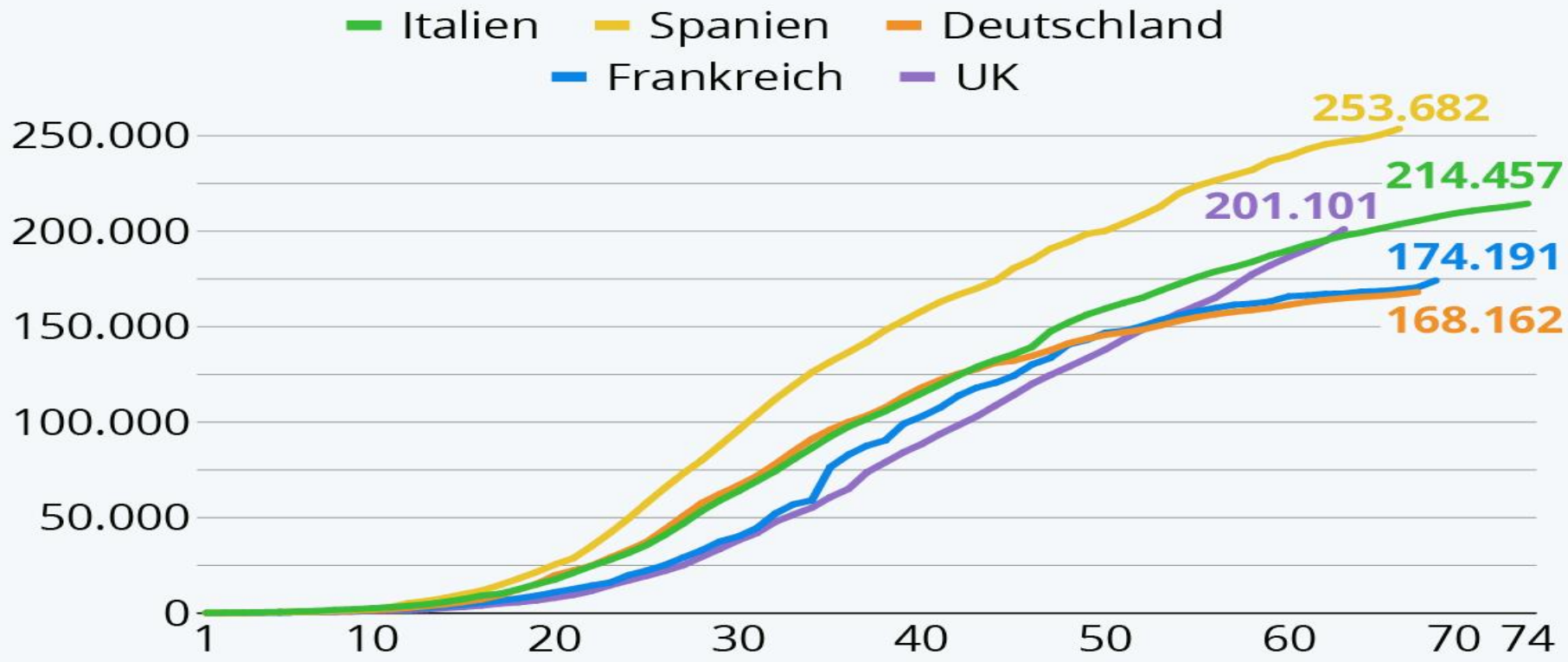
Intensivbetten in Ihrer Region →

Stand: 10. Mai 2020, 3:18 Uhr Quellen: Kreis- und Landesbehörden, JHU. *Genesene nicht meldepflichtig ⊕ Methodik
Was es bei diesen Daten zu beachten gibt

Zur interaktiven Coronavirus-Karte für Deutschland →

# So entwickeln sich die Corona-Kurven

Kumulative Anzahl der bestätigten Covid-19 Fälle ab dem 1. Tag mit 100+ Fällen




Stand: 6. Mai 2020

Quelle: Johns Hopkins University via Worldometer

statista

World Health Organization

# Coronavirus disease (COVID-19)

## Situation Report – 109

Data as received by WHO from national authorities by 10:00 CEST, 8 May 2020

**This report has been reformatted to improve accessibility for persons with visual impairment.**

### Highlights

WHO launched a **checklist to support prison administrators and policy-makers** for rapid and effective response to COVID-19.

WHO is supporting several African countries to coordinate and **reinforce the work of emergency medical teams** (EMTs) deployed to support the efforts to contain the spread of COVID-19 pandemic.

The WHO Regional Director for Europe, Dr. Hans Henri P. Kluge stated **his concern about the increase in interpersonal violence during COVID-19**, and emphasized that "violence is preventable, not inevitable".

At the **third meeting of the International Health Regulations (IHR) (2005) Emergency Committee for COVID-19**, the WHO Director-General reaffirmed that the outbreak of COVID-19 continues to constitute a public health emergency of international concern and issued the Committee's advice to States Parties as Temporary Recommendations under the IHR. See '**Subject in Focus**' below.

Today **we celebrate the 40th anniversary of the Declaration of Smallpox Eradication** by the 33rd World Health Assembly. In the '**Subject in Focus**' below, we look at how the global community came together to eradicate one of the most feared diseases of all time and how we can learn from this experience to fight COVID-19 today.

World Health Organization

# Coronavirus disease (COVID-19)

## Situation Report – 110

Data as received by WHO from national authorities by 10:00 CEST, 9 May 2020

**This report has been reformatted to improve accessibility for persons with visual impairment.**

### Highlights

The Emergency Relief Coordinator/UN Under-Secretary-General for Humanitarian Affairs Mark Lowcock launched an update to the **Global Humanitarian Response Plan** for COVID-19 (GHRP). He was joined by the Executive Director of WHO's Health Emergencies Programme, Dr Mike Ryan; the President and CEO of Oxfam America, Abby Maxman; the UN High Commissioner for Refugees, Filippo Grandi; and the Executive Director of the World Food Programme, David Beasley. The GHRP has a funding requirement of U$6.7 billion to protect millions of people already facing humanitarian crises in several countries. For more information, a **UN News Story** and **YouTube** recording is available.

New interim guidance has been released by the Inter-Agency Standing Committee on **how to adapt COVID-19 prevention and response measures for use in low capacity and humanitarian settings**.

WHO has released **a video summarising key moments in the response** so far.

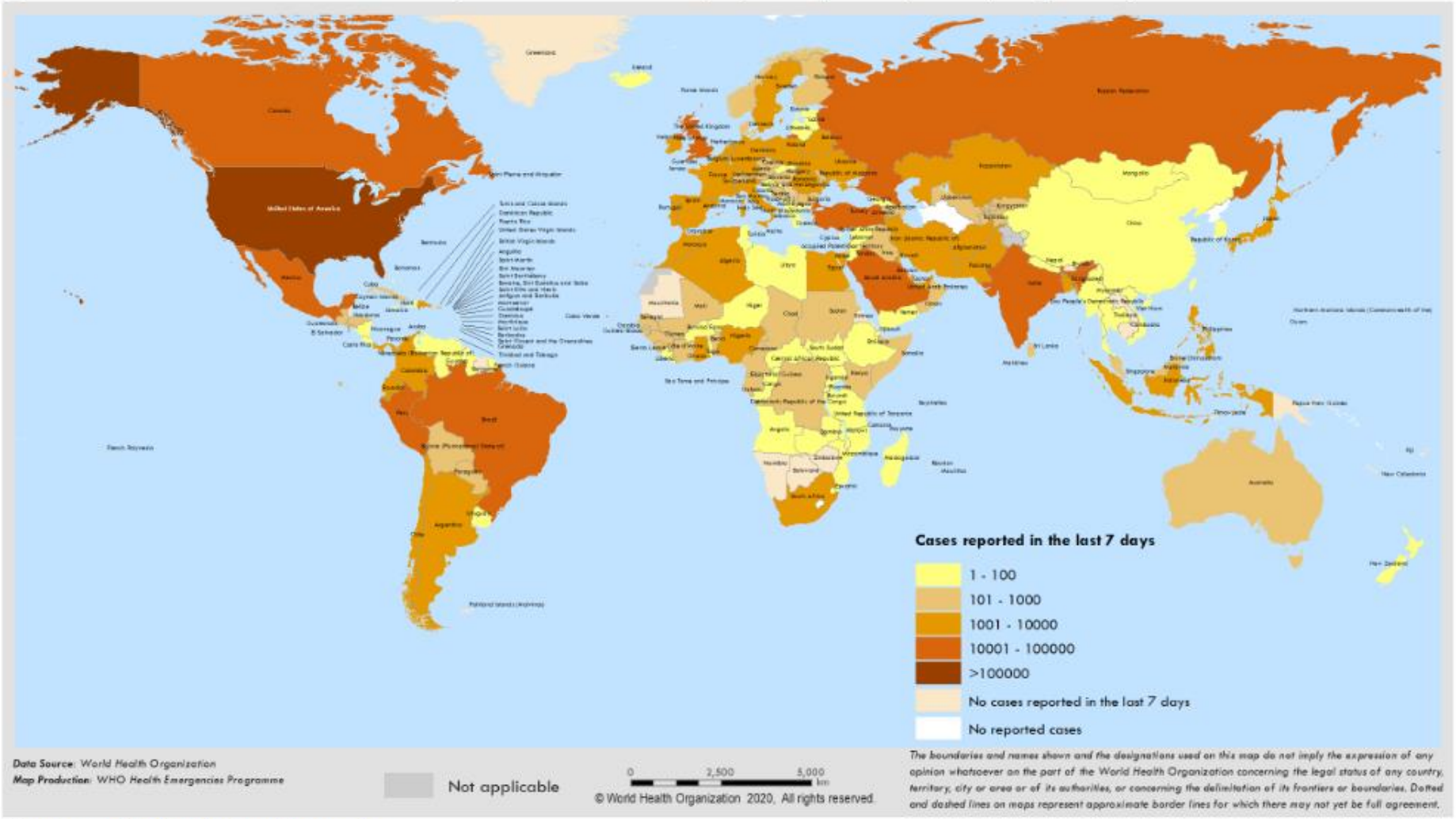
## Situation in numbers (by WHO Region)

Total (new cases in last 24 hours)

| Globally | 3 855 788 cases (95 845) | 265 862 deaths (6388) |
|---|---|---|
| Africa | 40 544 cases (2851) | 1322 deaths (47) |
| Americas | 1 636 841 cases (50 712) | 91 893 deaths (3963) |
| Eastern Mediterranean | 246 022 cases (8699) | 8748 deaths (140) |
| Europe | 1 682 338 cases (27 993) | 154 233 deaths (2054) |
| South-East Asia | 90 808 cases (4514) | 3204 deaths (129) |
| Western Pacific | 1 585 23 cases (1076) | 6449 deaths (55) |

## Surveillance

**Figure 1. Number of confirmed COVID-19 cases reported in the last seven days by country, territory or area, 3 May to 9 May****




*See Annex 1 for data, table and figure notes.*

**Figure 2. Number of confirmed COVID-19 cases, by date of report and WHO region, 30 December 2019 through 9 May 2020****

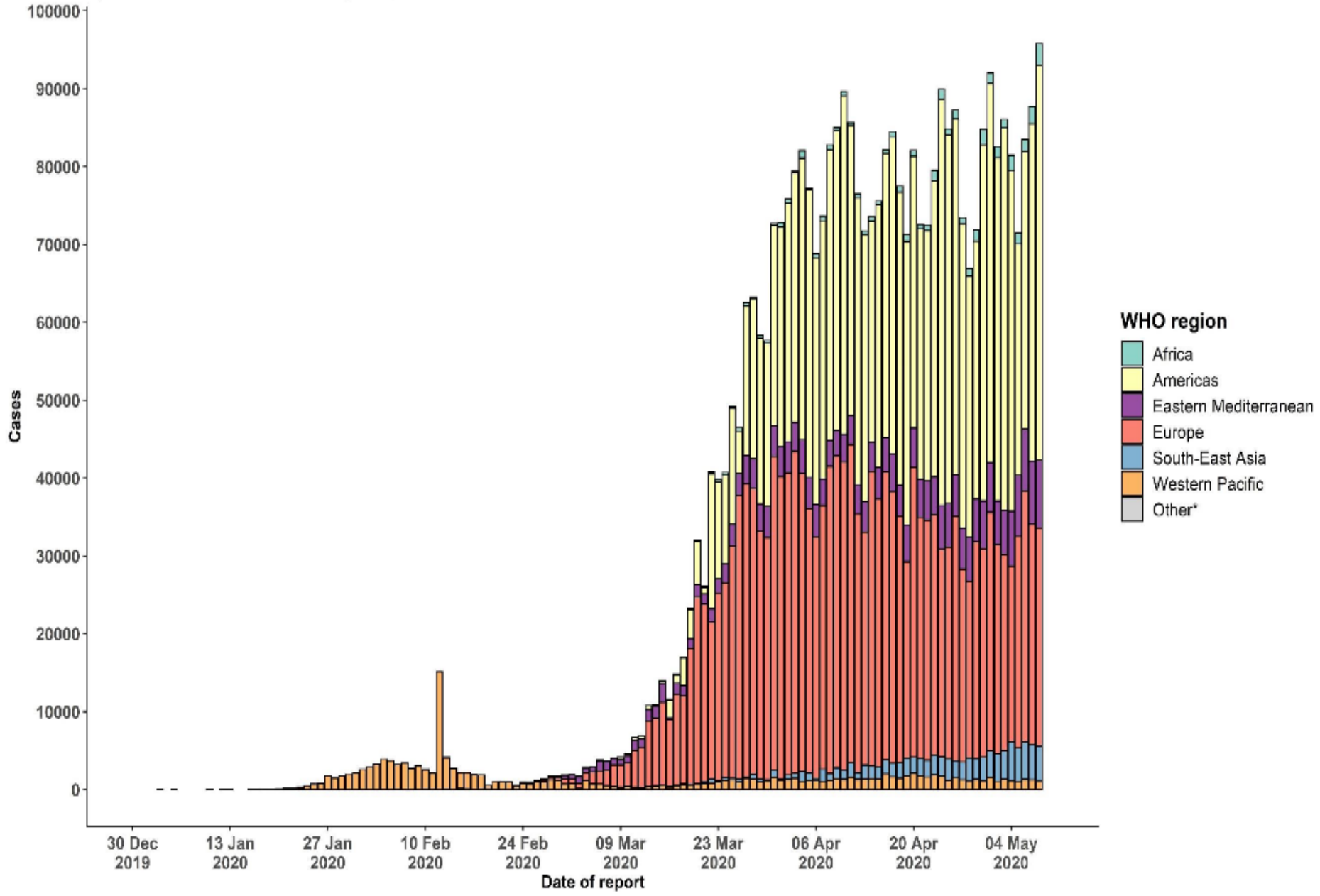


**Table 1. Countries, territories or areas with reported laboratory-confirmed COVID-19 cases and deaths, by WHO region. Data as of 10 AM CEST, 9 May 2020****

| Reporting Country/ Territory/Area | Total confirmed cases | Total confirmed new cases | Total deaths | Total new deaths | Transmission classification[1] | Days since last reported case |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Europe** | | | | | | |
| Spain | 222 857 | 1410 | 26 251 | 181 | Community transmission | 0 |
| Italy | 217 185 | 1327 | 30 201 | 243 | Community transmission | 0 |
| The United Kingdom | 211 368 | 4649 | 31 241 | 626 | Community transmission | 0 |
| Russian Federation | 198 676 | 10 817 | 1827 | 104 | Clusters of cases | 0 |
| Germany | 168 551 | 1251 | 7369 | 103 | Community transmission | 0 |
| France | 136 578 | 598 | 26 188 | 242 | Community transmission | 0 |
| Turkey | 135 569 | 1848 | 3689 | 48 | Community transmission | 0 |
| Belgium | 52 011 | 591 | 8521 | 106 | Community transmission | 0 |
| Netherlands | 42 093 | 319 | 5359 | 71 | Community transmission | 0 |
| Switzerland | 30 168 | 125 | 1531 | 14 | Community transmission | 0 |
| Portugal | 27 268 | 553 | 1114 | 9 | Community transmission | 0 |
| Sweden | 25 265 | 642 | 3175 | 135 | Community transmission | 0 |
| Ireland | 22 541 | 156 | 1429 | 26 | Community transmission | 0 |
| Belarus | 21 101 | 933 | 121 | 5 | Clusters of cases | 0 |
| Israel | 16 444 | 98 | 245 | 6 | Pending | 0 |
| Austria | 15 735 | 62 | 614 | 5 | Community transmission | 0 |
| Poland | 15 366 | 319 | 776 | 21 | Community transmission | 0 |
| Romania | 14 811 | 312 | 898 | 22 | Community transmission | 0 |
| Ukraine | 14 710 | 515 | 376 | 15 | Community transmission | 0 |
| Denmark | 10 218 | 135 | 522 | 8 | Pending | 0 |
| Serbia | 9943 | 95 | 209 | 3 | Pending | 0 |
| Czechia | 8077 | 46 | 273 | 3 | Community transmission | 0 |
| Norway | 8034 | 39 | 213 | 4 | Pending | 0 |

Coronavirus SARS-CoV-2

# Informationen zum Aussetzen der Ausweisung der internationalen Risikogebiete/besonders betroffenen Gebiete in Deutschland

Stand: 10.4.2020

**Seit dem 10.4.2020 weist das Robert Koch-Institut keine internationalen Risikogebiete oder besonders betroffenen Gebiete in Deutschland mehr aus.**

COVID-19 ist inzwischen **weltweit verbreitet**. …

**Ein Übertragungsrisiko besteht daher sowohl in Deutschland als in einer unübersehbaren Anzahl von Regionen weltweit**. …

Daher ist es aus epidemiologischer Sicht sinnvoll, die Ausweisung von Risikogebieten auszusetzen.

… **Um sich und andere vor Ansteckungen zu schützen, wird aus dem Ausland zurückkehrenden deutschen Touristen weiterhin sehr dringlich geraten, unnötige Kontakte zu vermeiden und 14 Tage zu Hause zu bleiben.**

…

# Risikobewertung zu COVID-19

ROBERT KOCH INSTITUT

*Änderungen gegenüber der Version vom 17.3.2020: Abschnitt "Risikobewertung"*

## Situation in Deutschland

Inzwischen sind in allen Bundesländern Infektionsfälle mit dem neuen Coronavirus (SARS-CoV-2) bestätigt worden. Fallzahlen sind unter www.rki.de/covid-19-fallzahlen abrufbar.

Coronavirus SARS-CoV-2

## Risikobewertung

Die weltweite Ausbreitung von COVID-19 wurde am 11.03.2020 von der WHO zu einer Pandemie erklärt. Das Robert Koch-Institut erfasst kontinuierlich die aktuelle Lage, bewertet alle Informationen und schätzt das Risiko für die Bevölkerung in Deutschland ein. Es handelt sich weltweit und in Deutschland um eine sehr dynamische und ernst zu nehmende Situation. Bei einem Teil der Fälle sind die Krankheitsverläufe schwer, auch tödliche Krankheitsverläufe kommen vor. Die Zahl der Fälle in Deutschland steigt weiter an.

Die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland wird derzeit insgesamt als hoch eingeschätzt, für Risikogruppen als sehr hoch. Die Wahrscheinlichkeit für schwere Krankheitsverläufe nimmt mit zunehmendem Alter und bestehenden Vorerkrankungen zu. Diese Gefährdung variiert von Region zu Region. Die Belastung des Gesundheitswesens hängt maßgeblich von der regionalen Verbreitung der Infektion, den vorhandenen Kapazitäten und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen (Isolierung, Quarantäne, soziale Distanzierung) ab und kann örtlich sehr hoch sein. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.

**Die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland wird derzeit insgesamt als**

**hoch**

**eingeschätzt.**

ROBERT KOCH INSTITUT

# Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zur Meldung von Verdachtsfällen von COVID-19

## Meldeinhalte

Folgende Angaben müssen bei der Meldung gemacht werden, wenn Ihnen die Informationen vorliegen:

| | |
|---|---|
| Zur betroffenen Person | • Name, Vorname, Geschlecht, Geburtsdatum<br>• Adresse und weitere Kontaktdaten (z.B. Telefonnummer, E-Mail-Adresse)<br>• Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in einer Einrichtung, z.B. Krankenhaus, Gemeinschaftseinrichtungen (z.B. Kita, Schule), Einrichtungen zur Betreuung und Unterbringung älterer, behinderter oder pflegebedürftiger Menschen, Obdachlosenunterkünfte, Gemeinschaftsunterkünfte für Asylsuchende, Justizvollzugsanstalten<br>• Diagnose oder Verdachtsdiagnose<br>• Tag der Erkrankung, Tag der Diagnose, gegebenenfalls Tag des Todes und wahrscheinlicher Zeitpunkt oder Zeitraum der Infektion<br>• wahrscheinliche Infektionsquelle, einschließlich der zugrunde liegenden Tatsachen<br>• Ort, an dem die Infektion wahrscheinlich erworben worden ist<br>• Überweisung, Aufnahme und Entlassung z.B. aus einem Krankenhaus, ggf. intensivmedizinische Behandlung und deren Dauer<br>• Zugehörigkeit zur Bundeswehr bzw. Unterbringung in Einrichtung der Bundeswehr |

# COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit

## Fallzahlen in Deutschland

Stand: 10.5.2020, 00:00 Uhr (online aktualisiert um 09:05 Uhr)

| Bundesland | Elektronisch übermittelte Fälle | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Anzahl | Differenz zum Vortag | Fälle/ 100.000 Einw. | Todesfälle |
| Baden-Württemberg | 33.287 | +182 | 301 | 1.542 |
| Bayern | 44.265 | +96 | 339 | 2.153 |
| Berlin | 6.261 | +19 | 167 | 165 |
| Brandenburg | 3.101 | +3 | 123 | 134 |
| Bremen | 1.043 | +19 | 153 | 32 |
| Hamburg | 4.772 | +0 | 259 | 204 |
| Hessen | 8.998 | +82 | 144 | 411 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 726 | +4 | 45 | 19 |
| Niedersachsen | 10.827 | +24 | 136 | 498 |
| Nordrhein-Westfalen | 34.964 | +147 | 195 | 1.425 |
| Rheinland-Pfalz | 6.291 | +9 | 154 | 195 |
| Saarland | 2.663 | +3 | 269 | 142 |
| Sachsen | 4.886 | +13 | 120 | 187 |
| Sachsen-Anhalt | 1.640 | +3 | 74 | 48 |
| Schleswig-Holstein | 2.938 | +40 | 101 | 123 |
| Thüringen | 2.556 | +23 | 119 | 117 |
| **Gesamt** | **169.218** | **+667** | **204** | **7.395** |



COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit

**Fallzahlen weltweit**

Die tagesaktuellen Fallzahlen weltweit sind auf den Internetseiten der Weltgesundheitsorganisation und des Europäischen Zentrums für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten (ECDC) abrufbar.

ROBERT KOCH INSTITUT

# Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

09.05.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

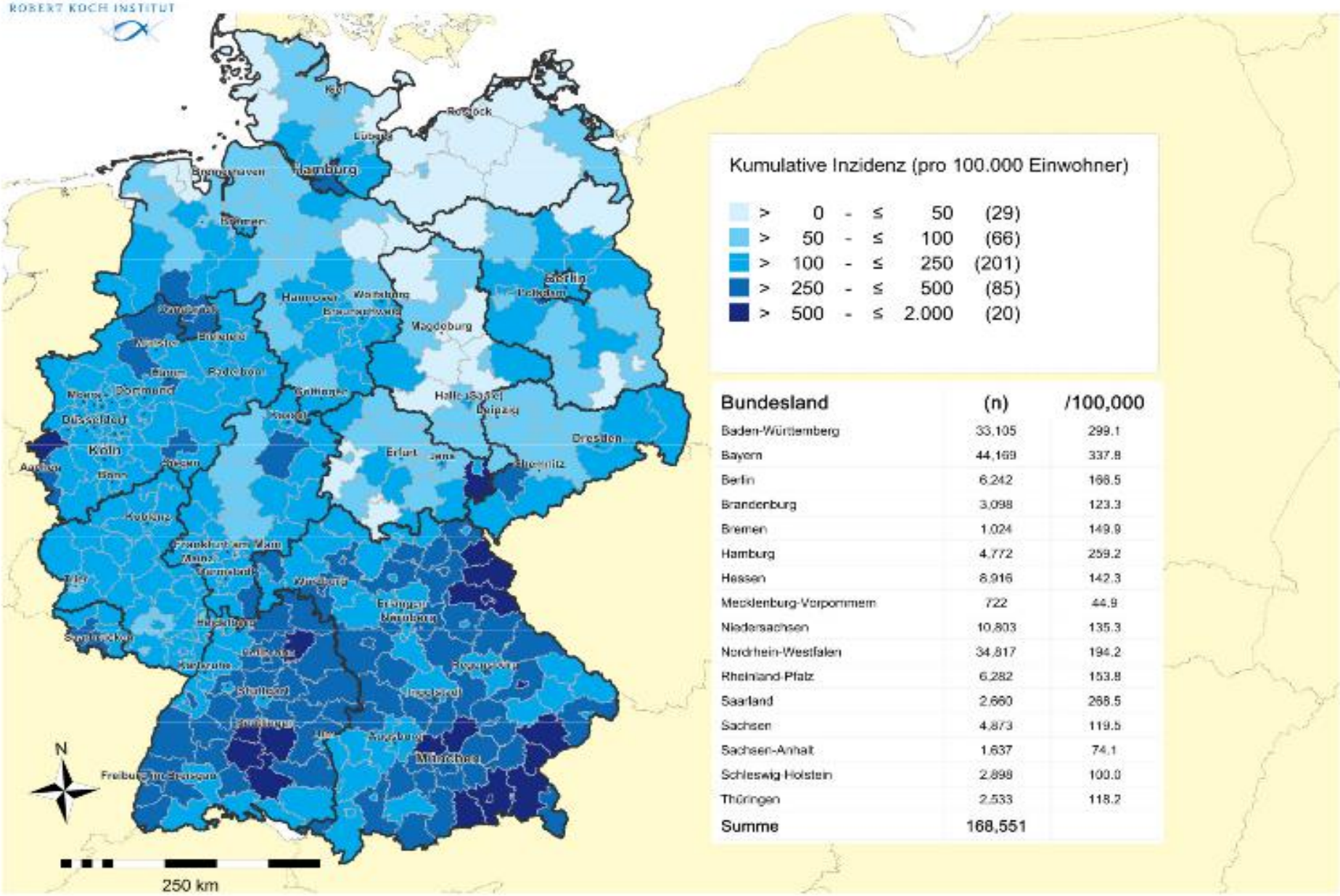
| Bestätigte Fälle | Verstorbene | Anteil Verstorbene | Genesene |
|---|---|---|---|
| **168.551** (+1.251*) | **7.369** (+103*) | **4,4%** | **ca. 143.300**** |

*Änderung gegenüber Vortag; **geschätzter Wert

*– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –*

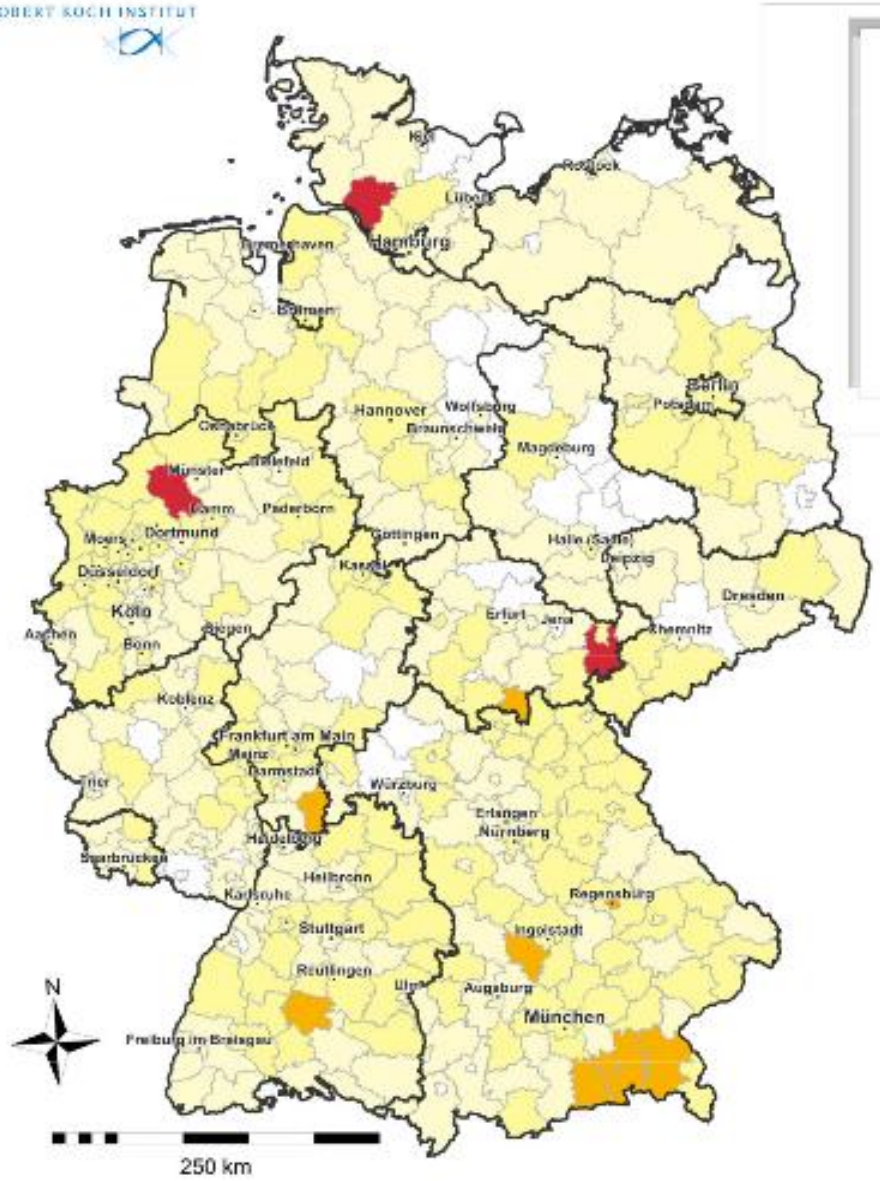
## Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Insgesamt wurden in Deutschland 168.551 laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter 7.369 Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.
- Bezogen auf die Einwohnerzahl (Fälle pro 100.000 Einwohner) wurden die höchsten Inzidenzen aus Bayern (338), Baden-Württemberg (299), dem Saarland (269) und Hamburg (259) übermittelt.
- Die meisten COVID-19-Fälle (69%) sind zwischen 15 und 59 Jahre alt. Insgesamt sind Frauen (52%) und Männer (48%) annähernd gleich häufig betroffen.
- 86% der Todesfälle und 19% aller Fälle sind 70 Jahre oder älter.
- COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern werden weiterhin berichtet. Im Landkreis Greiz in Thüringen gab es COVID-19-bedingte Ausbrüche in sechs Alten- und Pflegeheimen. Zudem wurden Ausbrüche in Schlachtbetrieben in Baden-Württemberg (LK Enzkreis), Nordrhein-Westfalen (LK Coesfeld) und Schleswig-Holstein (LK Steinburg) berichtet. Dies spiegelt sich zum Teil in der 7-Tage-Inzidenz der Landkreise wider.




| Bundesland | (n) | /100,000 |
|---|---|---|
| Baden-Württemberg | 33,105 | 299.1 |
| Bayern | 44,169 | 337.8 |
| Berlin | 6,242 | 166.5 |
| Brandenburg | 3,098 | 123.3 |
| Bremen | 1,024 | 149.9 |
| Hamburg | 4,772 | 259.2 |
| Hessen | 8,916 | 142.3 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 722 | 44.9 |
| Niedersachsen | 10,803 | 135.3 |
| Nordrhein-Westfalen | 34,817 | 194.2 |
| Rheinland-Pfalz | 6,282 | 153.8 |
| Saarland | 2,660 | 268.5 |
| Sachsen | 4,873 | 119.5 |
| Sachsen-Anhalt | 1,637 | 74.1 |
| Schleswig-Holstein | 2,898 | 100.0 |
| Thüringen | 2,533 | 118.2 |
| Summe | 168,551 | |

**Abbildung 1: Übermittelte COVID-19-Fälle in Deutschland nach Landkreis und Bundesland (n= 168.551, 09.05.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Landkreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.**

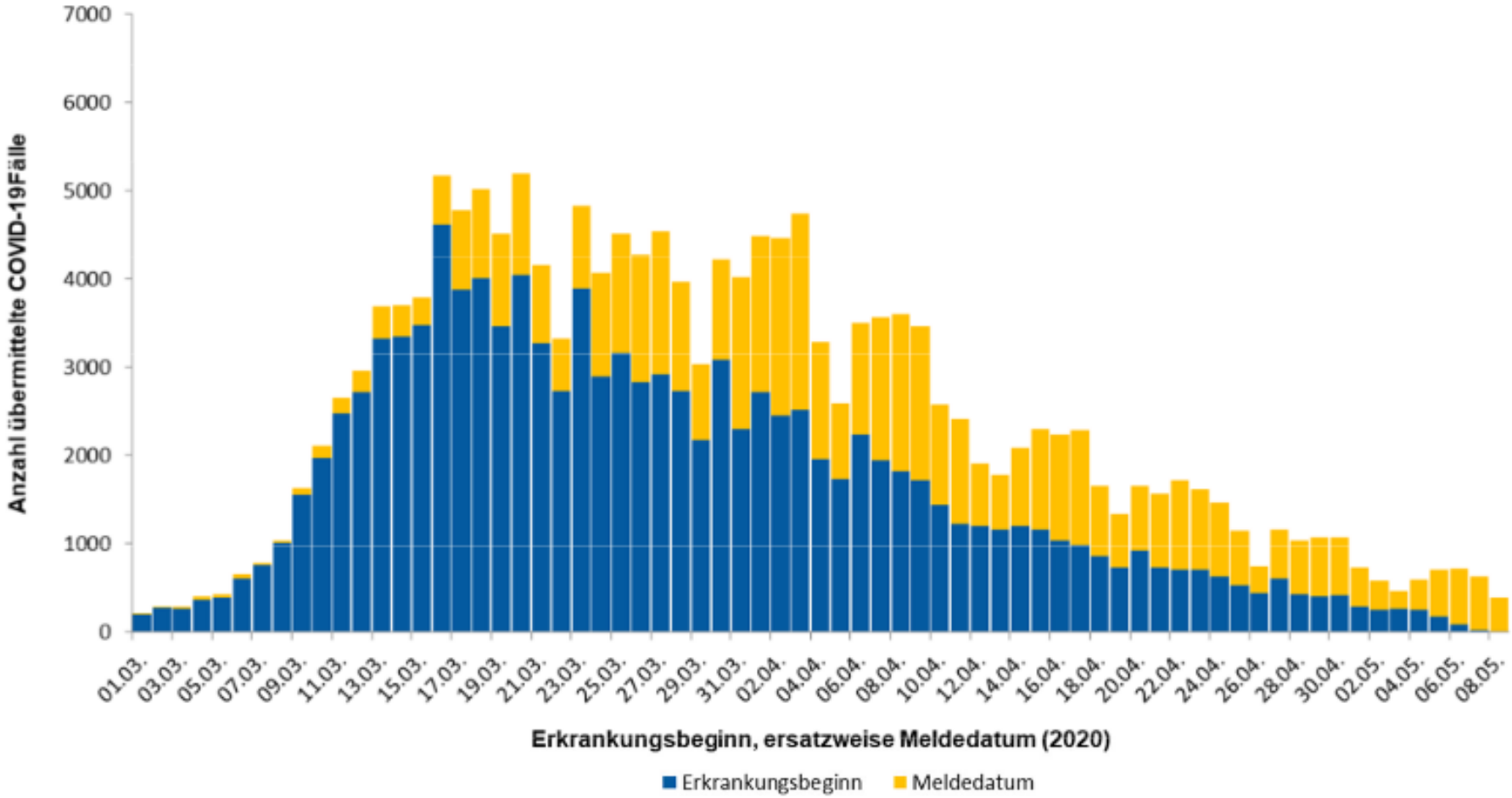



| Rang_7T | Stadt- oder Landkreis | Fälle_7T | Inzidenz_7T |
|---|---|---|---|
| 1 | LK Coesfeld | 168 | 76.4 |
| 2 | LK Greiz | 73 | 74.4 |
| 3 | LK Steinburg | 82 | 62.4 |
| 4 | SK Rosenheim | 29 | 45.8 |
| 5 | LK Traunstein | 62 | 35.0 |
| 6 | LK Zollernalbkreis | 62 | 32.8 |
| 7 | LK Rosenheim | 84 | 32.2 |
| 8 | LK Sonneberg | 17 | 30.3 |
| 9 | LK Neuburg-Schrobenhausen | 29 | 30.0 |
| 10 | LK Odenwaldkreis | 25 | 25.8 |
| 11 | SK Regensburg | 39 | 25.6 |
| 12 | LK Miesbach | 25 | 25.1 |
| 13 | LK Cuxhaven | 48 | 24.2 |
| 14 | SK Weiden i.d.OPf. | 10 | 23.5 |
| 15 | SK Bremen | 133 | 23.4 |

**Abbildung 2: Übermittelte COVID-19-Fälle der letzten 7 Tage in Deutschland nach Landkreis und Bundesland (n=5.703, 09.05.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Landkreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.**

## Zeitlicher Verlauf

Die ersten Erkrankungsfälle traten in Deutschland im Januar 2020 auf. Bei 54.974 Fällen ist der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. diese Fälle sind nicht symptomatisch erkrankt und es wird daher das Meldedatum angezeigt (s.



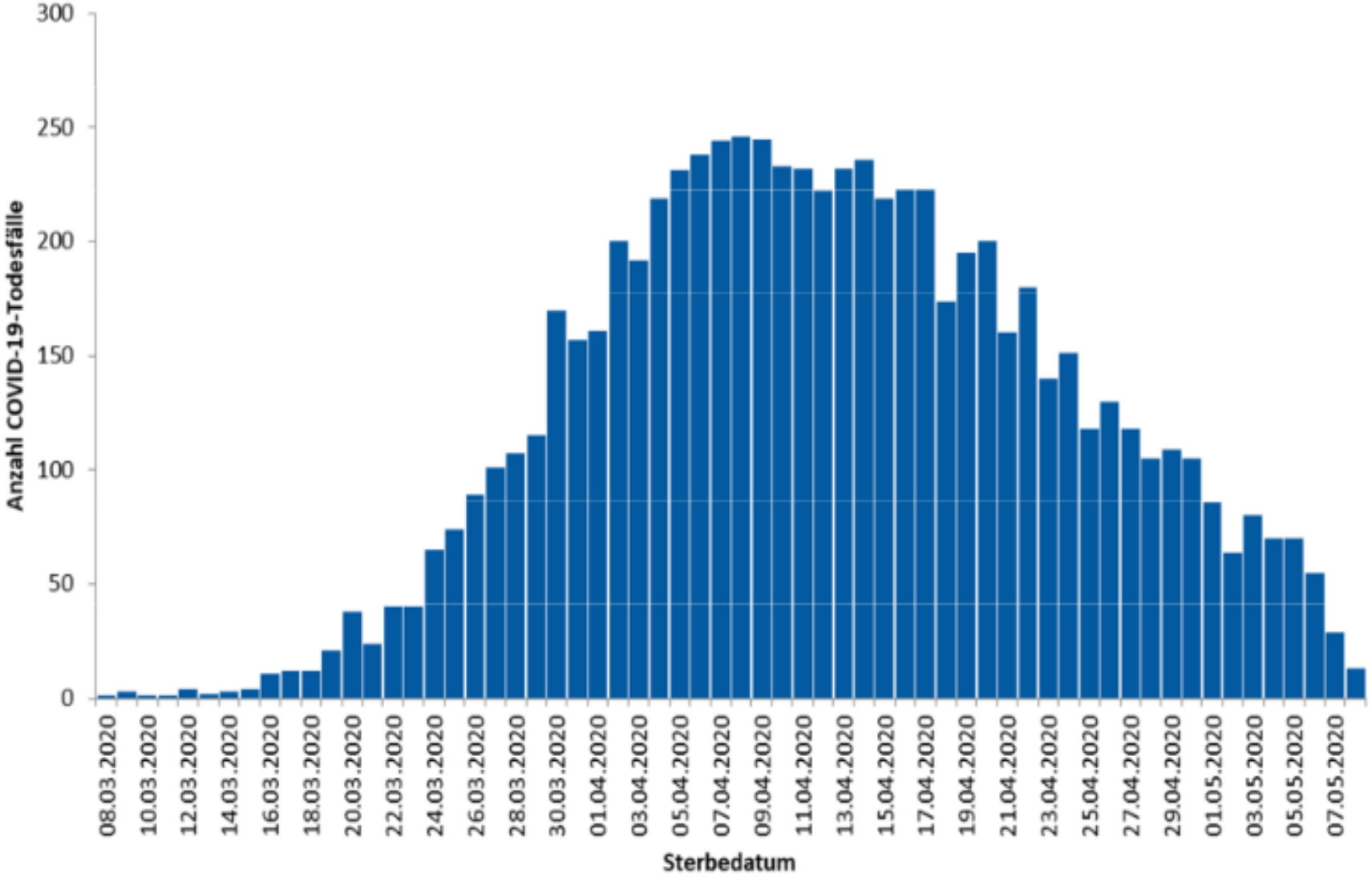



**Abbildung 5: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Sterbedatum (09.05.2020, 0:00 Uhr). Wie auch bei der COVID-19-Fallmeldung gibt es bei der Meldung von Todesfällen einen Verzug, so dass sich die Anzahl der Todesfälle für bereits zurückliegende Tage noch erhöhen kann.**

## Demografische Verteilung

Von den Fällen sind 52% weiblich und 48% männlich. Insgesamt sind von den Fällen 3.071 Kinder unter 10 Jahren (1,8%), 7.175 Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 19 Jahren (4,2%), 72.376 Personen im Alter von 20 bis 49 Jahren (43%), 53.569 Personen im Alter von 50 bis 69 Jahren (32%), 27.394 Personen im Alter von 70 bis 89 Jahren (16%) und 4.820 Personen im Alter von 90 Jahren und darüber (2,9%). Bei 146 Personen ist das Alter unbekannt. Der Altersdurchschnitt und -median liegen jeweils bei 50 Jahren. Die höchsten Inzidenzen finden sich in den Altersgruppen ab 90 Jahren (s. Abbildung 6).

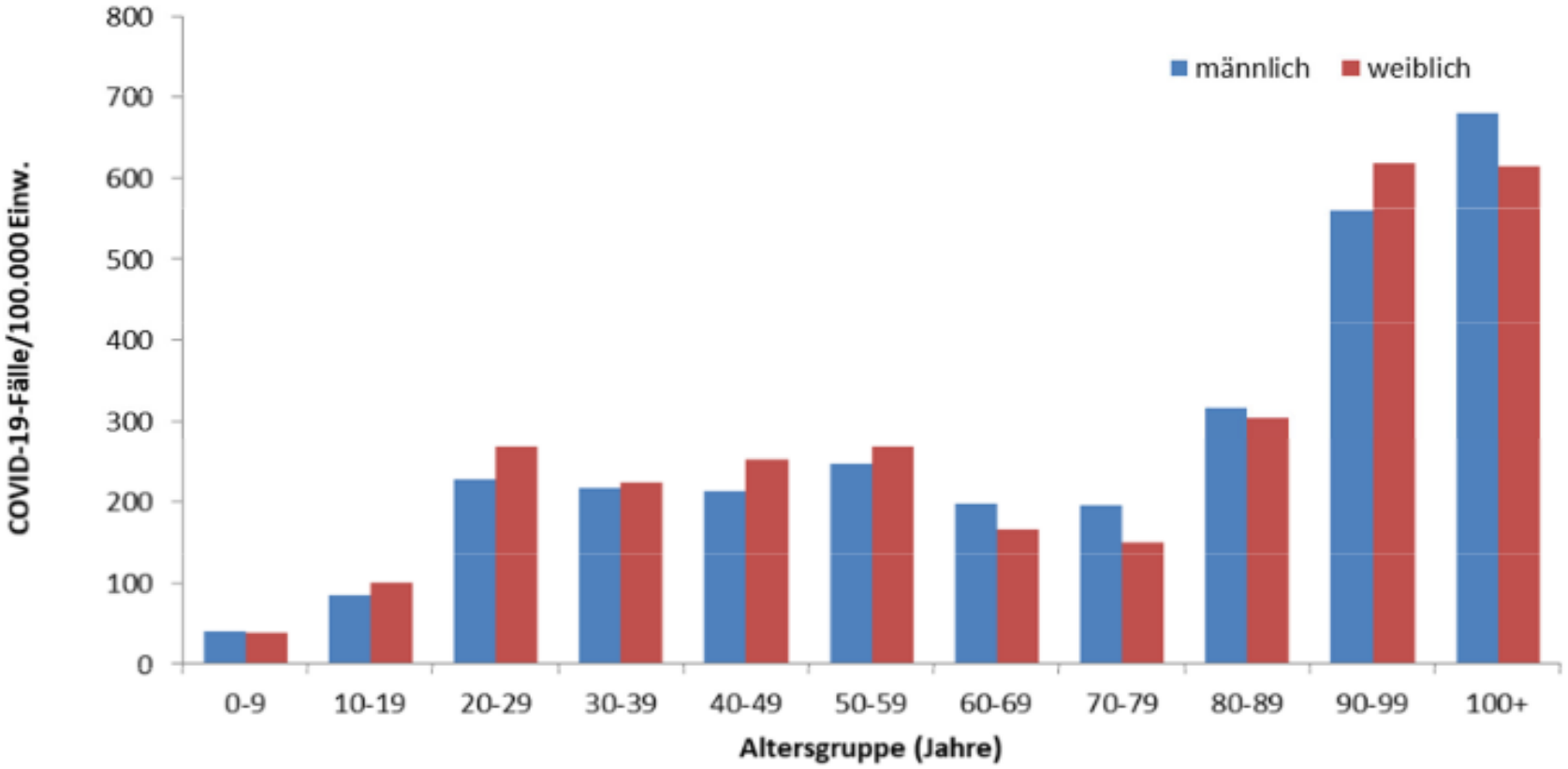
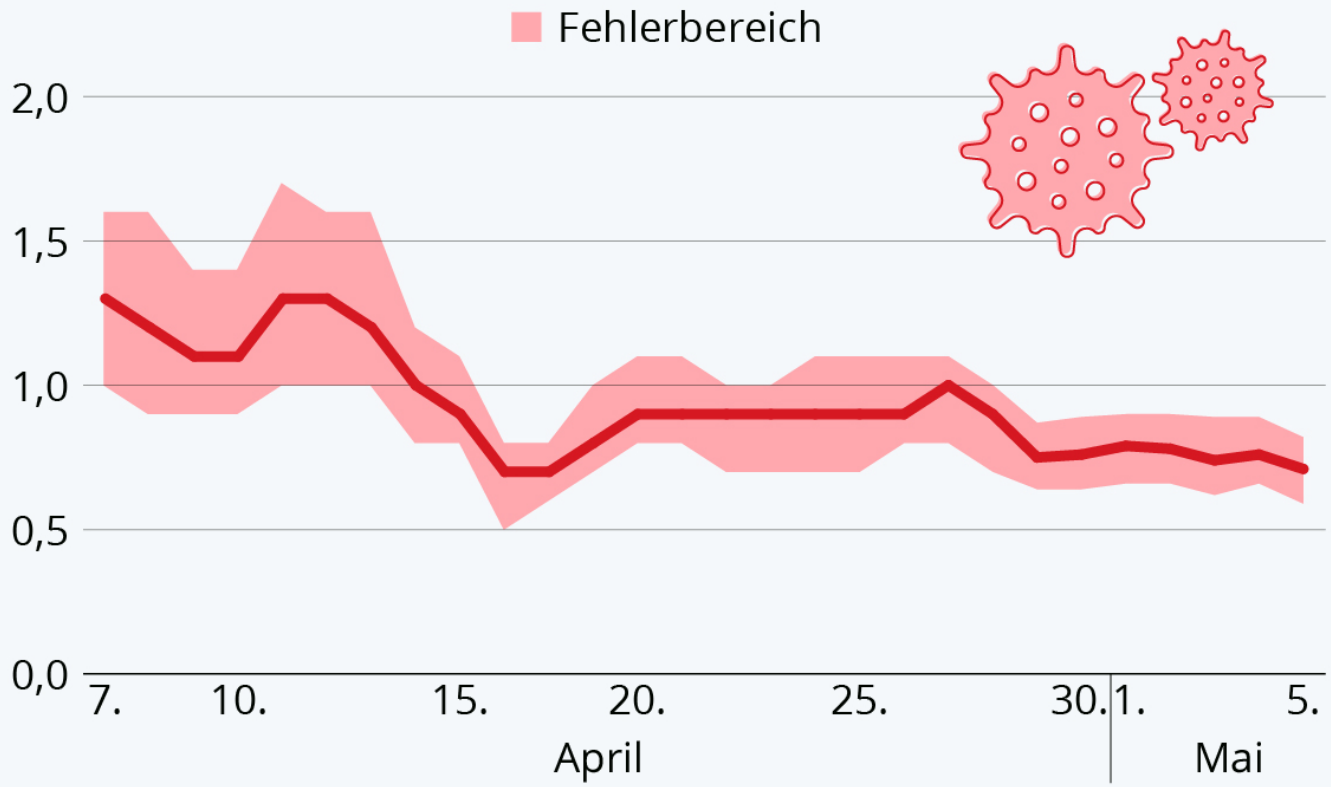



**Abbildung 6: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner in Deutschland nach Altersgruppe und Geschlecht (n=168.031 Fälle, 09.05.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zur Gesamtfallzahl entsteht durch fehlende Werte zum Alter und Geschlecht.**

# Corona-Virus: So entwickelt sich die Reproduktionszahl

Anzahl der Personen in Deutschland, die im Schnitt von einem Corona-Infizierten angesteckt werden




Quelle: RKI

statista

tagesschau.de

Startseite | Videos & Audios | Inland | Ausland | Investigativ | Wirtschaft | Wahlen

Startseite ▸ Inland ▸ Corona-Krise: Reproduktionszahl übersteigt kritischen Wert

RKI zur Corona-Krise

## Reproduktionszahl übersteigt kritischen Wert

Stand: 09.05.2020 21:46 Uhr

# R = 1,1

## Schätzung der Fallzahlen unter Berücksichtigung des Verzugs (Nowcasting) und der Reproduktionszahl (R)

Die ausgewiesenen Fallzahlen spiegeln den Verlauf der COVID-19-Neuerkrankungen nicht vollständig wider, da es unterschiedlich lange dauert, bis es nach dem Erkrankungsbeginn eines Falles zu einer COVID-19-Diagnose, zur Meldung und zur Übermittlung des Falls an das Robert Koch-Institut kommt. Es wird daher versucht, den tatsächlichen Verlauf der Anzahl von bereits erfolgten COVID-19-Erkrankungen nach ihrem Erkrankungsbeginn durch ein sogenanntes Nowcasting zu modellieren (Abbildung 7).

Die Reproduktionszahl R bezeichnet die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Fall angesteckt werden. Diese lässt sich nicht aus den Meldedaten ablesen, sondern nur durch statistische Verfahren, zum Beispiel auf der Basis des Nowcastings, schätzen. Das Nowcasting und die R-Schätzung beziehen alle übermittelten Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 3 Tage vor Datenstand ein. Fälle mit neuerem Erkrankungsbeginn werden nicht berücksichtigt, da sie noch nicht in ausreichender Zahl übermittelt wurden und zu instabilen Schätzungen führen würden.

Die im Rahmen des Nowcastings geschätzte Anzahl der COVID-19-Neuerkrankungen wird als gleitendes 4-Tage-Mittel dargestellt, um Zufallseffekte einzelner Tage auszugleichen (Abbildung 7). Damit ergibt sich die Berechnung des Punktschätzers von R für einen bestimmten Tag als einfacher Quotient der Anzahl von Neuerkrankungen für diesen Tag geteilt durch die Anzahl von Neuerkrankungen 4 Tage davor. Mit Datenstand 09.05.2020 0:00 Uhr wird die Reproduktionszahl auf R= 1,10 (95%-Prädiktionsintervall: 0,90-1,34) geschätzt. Die heutige Schätzung der Reproduktionszahl R liegt über 1. Bei der Interpretation muss berücksichtigt werden, dass diese Schätzung mit der Unsicherheit verbunden ist, wie sie das jeden Tag ausgewiesene Prädiktionsintervall ausdrückt.

Aufgrund der statistischen Schwankungen, die durch die insgesamt niedrigeren Zahlen verstärkt werden, kann somit noch nicht bewertet werden, ob sich der während der letzten Wochen sinkende Trend der Neuinfektionen weiter fortsetzt oder es zu einem Wiederanstieg der Fallzahlen kommt. Der Anstieg des geschätzten R-Wertes macht es erforderlich, die Entwicklung in den nächsten Tagen sehr aufmerksam zu beobachten.

**R = 1,1**

# Robert-Koch-Institut sieht neue Phase der Pandemie, gibt aber keine Entwarnung

aerzteblatt.de

Donnerstag, 7. Mai 2020

**Keine Entwarnung**

Schaade will die sinkenden Fallzahlen und die Lockerungen des Shutdowns nicht als Entwarnung des Infektionsgeschehens verstanden wissen. „Die neue Phase der Pandemie bedeutet keine Sicherheit." Das SARS-CoV-2-Virus könne in Deutschland nicht eliminiert werden, bevor es einen Impfstoff und/oder eine Präexpositionsprophylaxe gebe.

„Wir müssen nach wie vor wachsam sein und das Virus auf niedrigem Niveau kontrollieren", so Schaade. Drei Säulen seien bei der längerfristigen COVID-19-Bekämpfung wichtig: Die Eindämmung des Virus, der Schutz von Risikogruppen sowie die Schaffung von Kapazitäten zur Behandlung und Testung.

Die Entscheidung zu Lockerungen des gesellschaftlichen Umgangs sei dennoch nachvollziehbar. „Wir müssen das Virus in unseren Alltag integrieren", so der RKI-Vizepräsident, aber dennoch Vorsicht walten lassen und die entsprechenden Hygieneregeln einhalten.

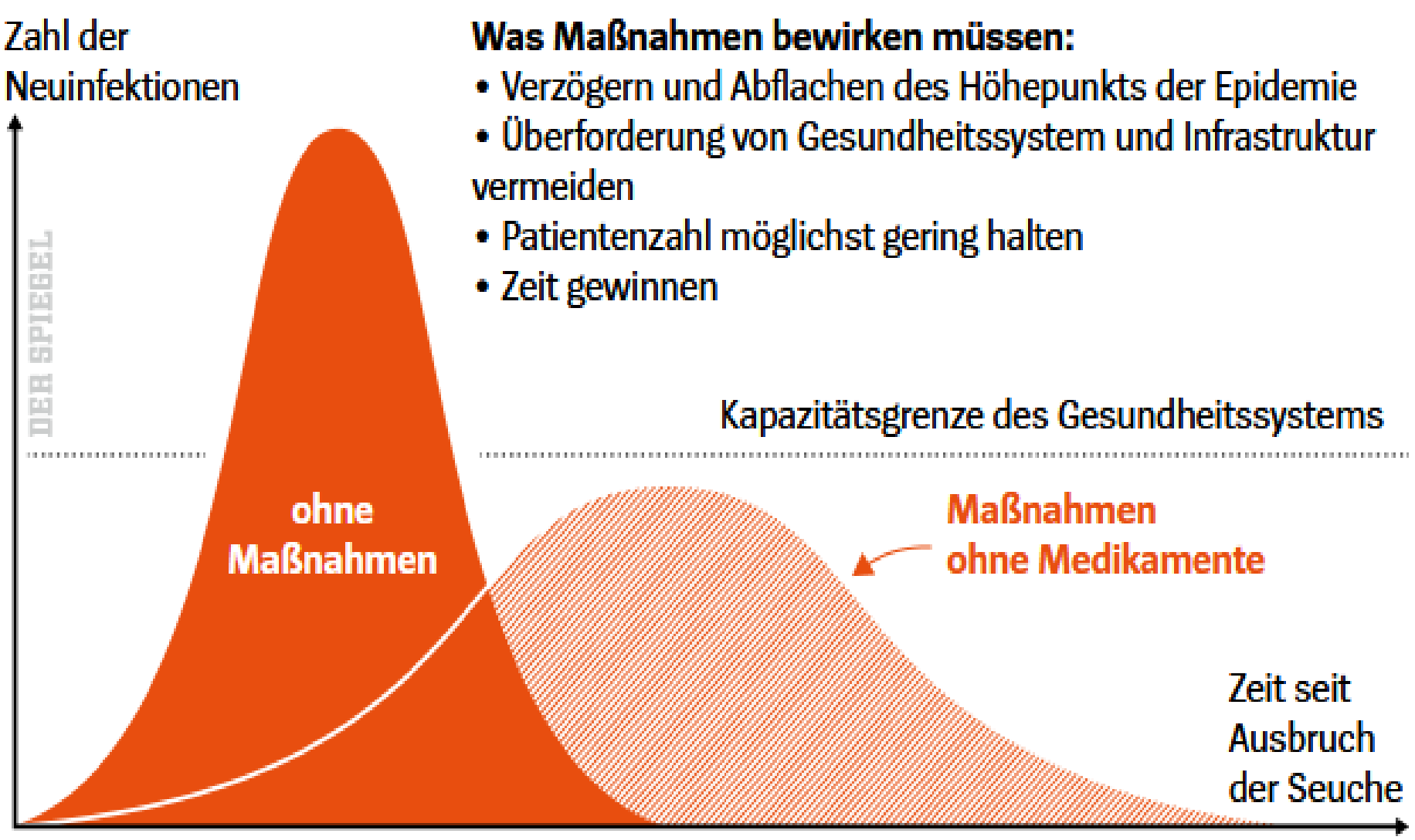
Die von der Bundesregierung und den Ländern vereinbarte Richtmarke von 50 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohner in einer Woche erachtet das RKI als einen pragmatischen Grenzwert. Diese Zahl diene dazu, bei Bedarf lokal eine Eskalationsstufe zu starten respektive Konzepte für weitere antiepidemische Maßnahmen in der Bevölkerung zu entwickeln.

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
4. Medizinische Versorgung
5. Masken
6. Reinigung und Desinfektion
7. Sonstiges

# Verzögerter Verlauf

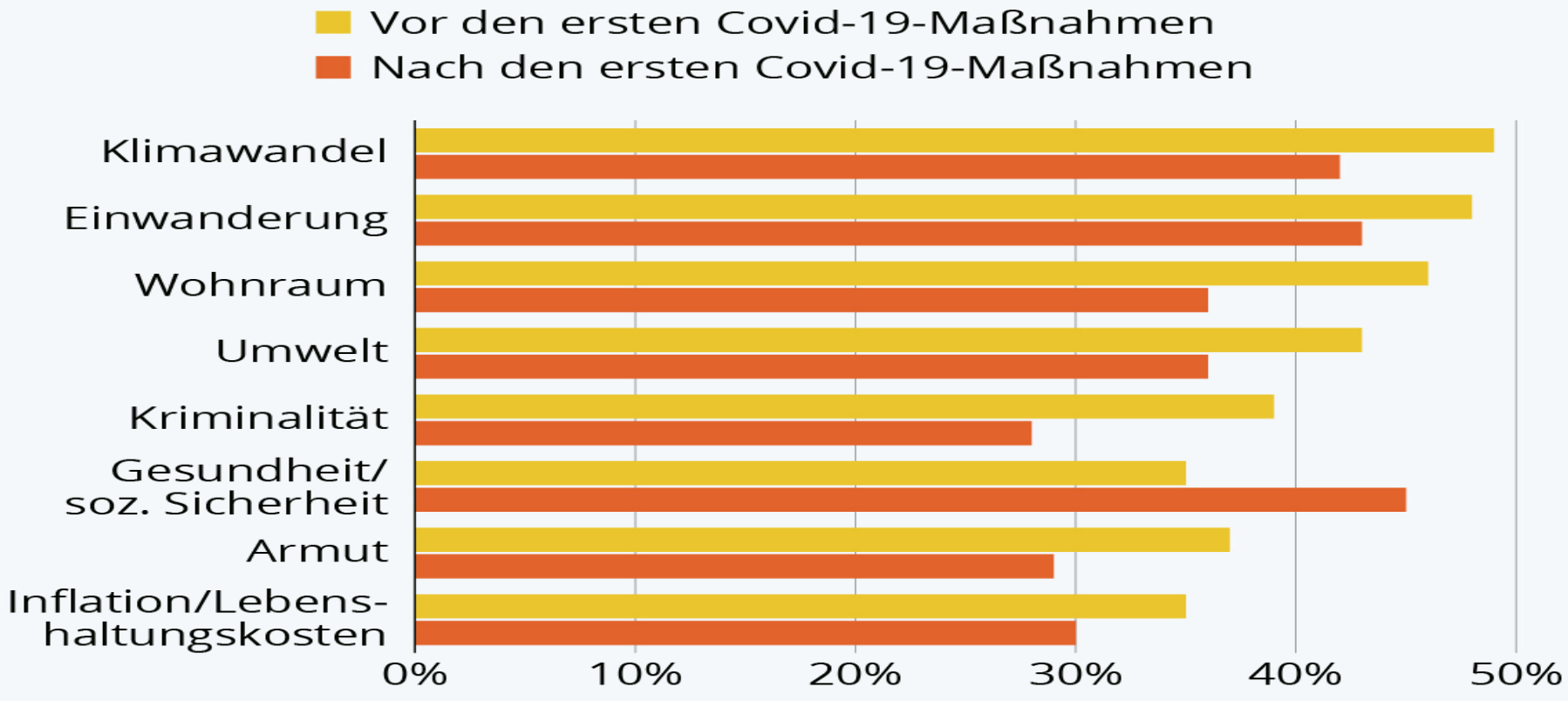
Wie Maßnahmen den Verlauf der Epidemie beeinflussen




Quellen: ECDC; EID

# Gesundheit wird in der Krise wichtiger als alles andere

Befragte, die folgende Probleme für die größten halten, mit denen Deutschland konfrontiert ist

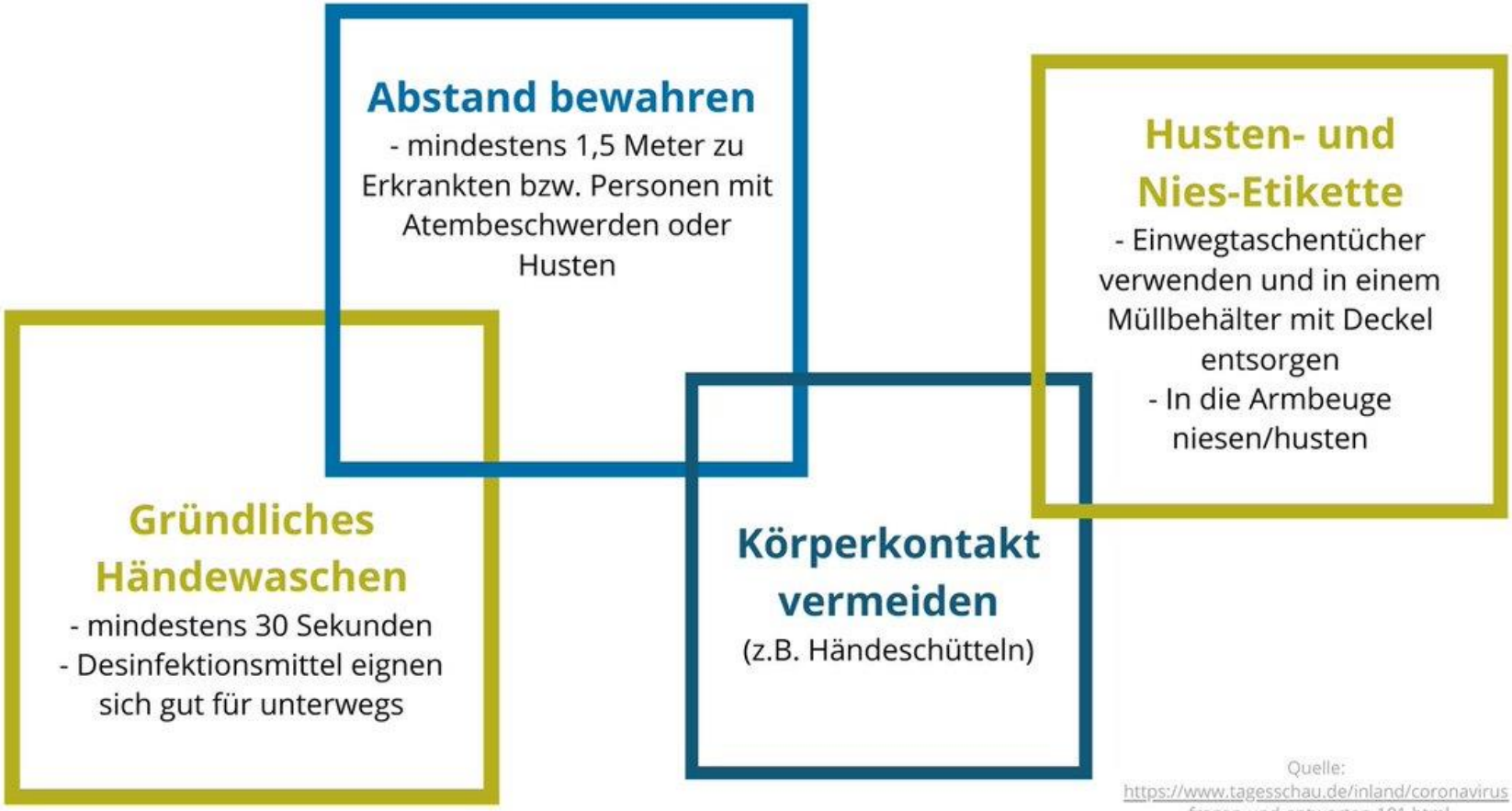



Basis: 12.359 Befragte (18-64 Jahre) in Deutschland; Mehrfachantworten möglich; Juli/August 2019, Februar/März 2020

Quelle: Statista Global Consumer Survey

statista

# Coronavirus -
## Wie wir Ansteckungen verhindern können!




Quelle:
https://www.tagesschau.de/inland/coronavirus-fragen-und-antworten-101.html

Bundesministerium für Gesundheit

BZgA Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

#zusammengegencorona Auch bei Coronavirus-Infektion #wirbleibenzuhause

# Virusinfektionen – Hygiene schützt!

Mit einfachen Maßnahmen können Sie helfen, sich selbst und andere vor Infektionskrankheiten zu schützen.

## Die wichtigsten Hygienetipps:

**Halten Sie stets ausreichend Abstand zu Menschen, ganz besonders bei Husten, Schnupfen oder Fieber –** zum Schutz vor dem Coronavirus und der andauernden Grippe- und Erkältungswelle.

**Vermeiden Sie Berührungen (z. B. Händeschütteln oder Umarmungen),** wenn Sie andere Menschen begrüßen oder verabschieden.

**Niesen oder husten Sie in die Armbeuge oder in ein Taschentuch –** und entsorgen Sie das Taschentuch anschließend in einem Mülleimer mit Deckel.

**Halten Sie die Hände vom Gesicht fern –** vermeiden Sie es, mit den Händen Mund, Augen oder Nase zu berühren.

**Waschen Sie regelmäßig und ausreichend lange (mindestens 20 Sekunden) Ihre Hände mit Wasser und Seife –** insbesondere nach dem Naseputzen, Niesen oder Husten.

# Piktogramme Händewaschen - 7 Situationen

Nach dem nach Hause kommen

Vor und während der Zubereitung von Speisen

Vor den Mahlzeiten

Nach dem Besuch der Toilette

Nach dem Naseputzen, Husten oder Niesen

Vor und nach dem Kontakt mit Erkrankten

Nach dem Kontakt mit Tieren

Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Stand: 2017

infektionsschutz.de
Wissen, was schützt.

CC BY-NC-ND

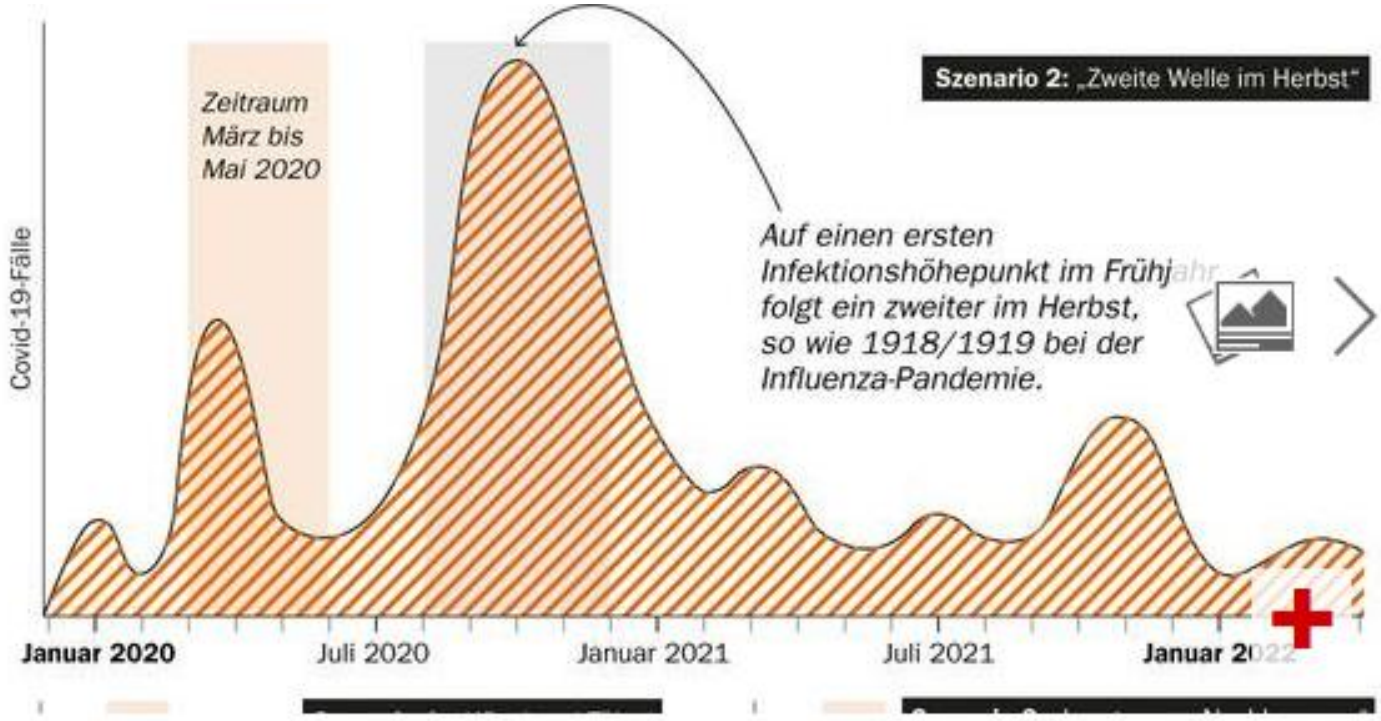
DER TAGESSPIEGEL

Zwei lange Jahre voller Höhen und Tiefen

05.05.2020, 16:16 Uhr

# Die zweite und dritte Corona-Welle könnten schlimmer als die erste werden

Viele feiern die Lockerungen schon als Ende der Pandemie – doch das wird noch lange auf sich warten lassen, prognostizieren Forscher. VON SASCHA KARBERG




GRAFIK: TAGESSPIEGEL/CREMER

aerzteblatt.de

# Merkel will offenbar Obergrenze für Neuinfektionen bei Lockerungen

Dienstag, 5. Mai 2020

DER TAGESSPIEGEL

Corona-Gipfel mit Me.....

UPDATE 06.05.2020, 22:22 Uhr

## Was ist neu, was bleibt? Die Ergebnisse im Überblick

Bund und Länder verlängern die Kontaktbeschränkungen bis 5. Juni. Viele andere Beschränkungen fallen weg. Außerdem gibt es eine Infektions-„Notbremse". VON MICHAEL SCHMIDT

„
Die Länder sollen sicherstellen, dass in Landkreisen oder kreisfreien Städten mit mehr als **50 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohnern in den letzten sieben Tagen** sofort wieder ein konsequentes Beschränkungskonzept umgesetzt wird,

„
Derzeit liegt der Bundesschnitt bei zwölf Infektionen je 100.000 Einwohner

**50/100 000/7**

# Ärzte in Gesundheitsämtern kritisieren Notbremsekriterium

aerzteblatt.de

Samstag, 9. Mai 2020

Teichert sagte dem *RND* weiter: „Die Zahl 50 ist eine mir nicht bekannte Zahl. Uns ist schleierhaft, wo sie herkommt." Sie betonte, die Gesundheitsämter hätten in den vergangenen Wochen die Arbeit nur geschafft, weil das Personal unter anderem durch Medizinstudenten und viele Freiwillige verdrei- bis vervierfacht worden sei. „Und dennoch sind alle Mitarbeiter der Gesundheitsämter in den vergangenen Wochen auf dem Zahnfleisch gekrochen." Die Aushilfskräfte seien nun teilweise schon wieder weg, weil sie ins Studium oder in ihren eigentlichen Job zurückgekehrt seien.

Kanzleramtsminister Helge Braun rief hingegen dazu auf, die Obergrenze zu achten. Bei 50 Neuinfektionen pro hunderttausend Einwohner „muss die Feuerwehr kommen, denn dann brennt der Dachstuhl lichterloh", sagte Braun am Donnerstagabend in der ZDF-Sendung „maybrit illner". Zugleich warnte er davor, das wahre Ausmaß der Infektionen aus Angst vor neuen Beschränkungen zu verschleiern.

# Verhaltensregeln

*Wie kann man eine Infektion mit Erregern und dem neuen Coronavirus vermeiden?*

## Hände waschen

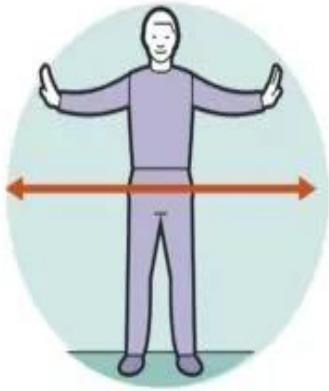
Waschen Sie Ihre Hände **regelmäßig und gründlich** mit Seife und trocknen Sie sie mit einem sauberen Tuch ab. Berühren Sie mit ungewaschenen Händen keine Lebensmittel und auch nicht Mund, Nase oder Augen.

## Richtig husten und niesen

Um andere zu schützen, besser **in die Ellenbeuge – und nicht die Hand – niesen.** Benutzte Papiertaschentücher direkt in einen Mülleimer mit Deckel werfen.

## Aufpassen beim Anfassen

Viren können an vielen **Oberflächen** haften. Zur Sicherheit den Fahrstuhlknopf lieber mit einem Stift drücken, die Türklinke mit dem Ellenbogen betätigen oder Handschuhe tragen. Geht das nicht, empfiehlt es sich, die Hände direkt zu waschen.




## Auf Abstand gehen

Auch Infizierte, die sich gesund fühlen, können ansteckend sein. Deshalb heißt es: Abstand halten, **eineinhalb Meter sind ausreichend.**

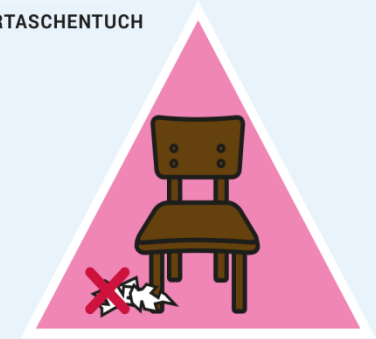
ZEIT ONLINE

# RICHTIG HUSTEN UND NIESEN

IN DIE ARMBEUGE

IN EIN PAPIERTASCHENTUCH

IN DEN MÜLLEIMER WERFEN



NICHT RUMLIEGEN LASSEN

HÄNDEWASCHEN NICHT VERGESSEN

## DAMIT SICH KEINER ANSTECKT!



Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Stand: 2017

BY-NC-ND

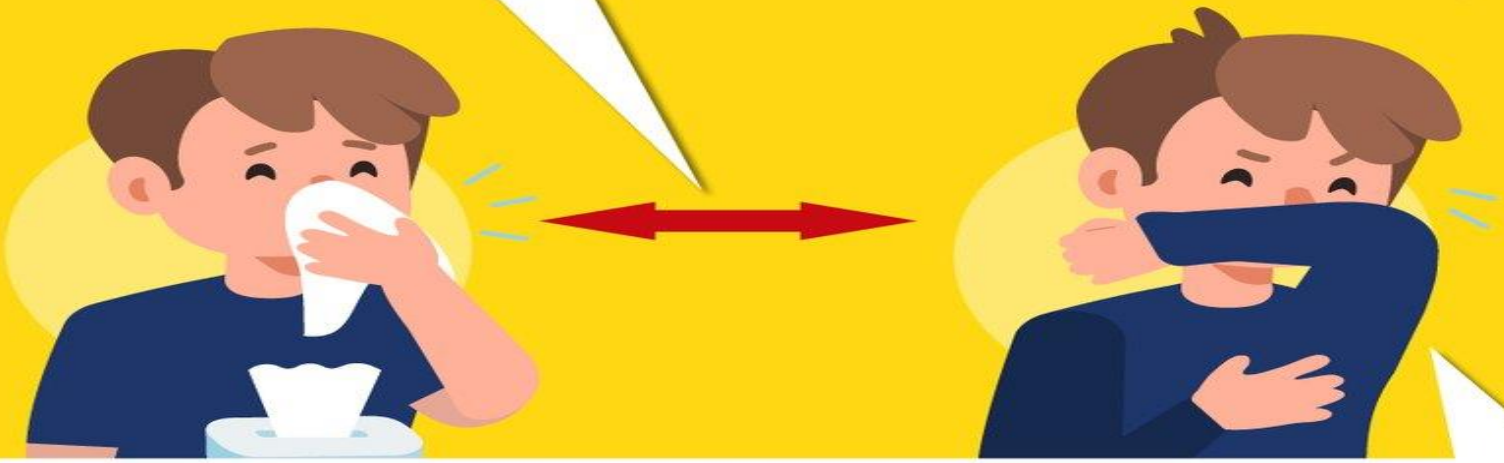
Coronavirus wirkungsvoll bekämpfen

# HUSTEN-ETIKETTE

Verwende ein Taschentuch nur ein Mal.

Drehe dich von Personen weg.

Halte mindestens einen Meter Abstand zu anderen Personen.



Kein Taschentuch griffbereit? Halte beim Husten und Niesen die Armbeuge vor Mund und Nase.

**Wasche danach immer gründlich die Hände!**

ASB Arbeiter-Samariter-Bund

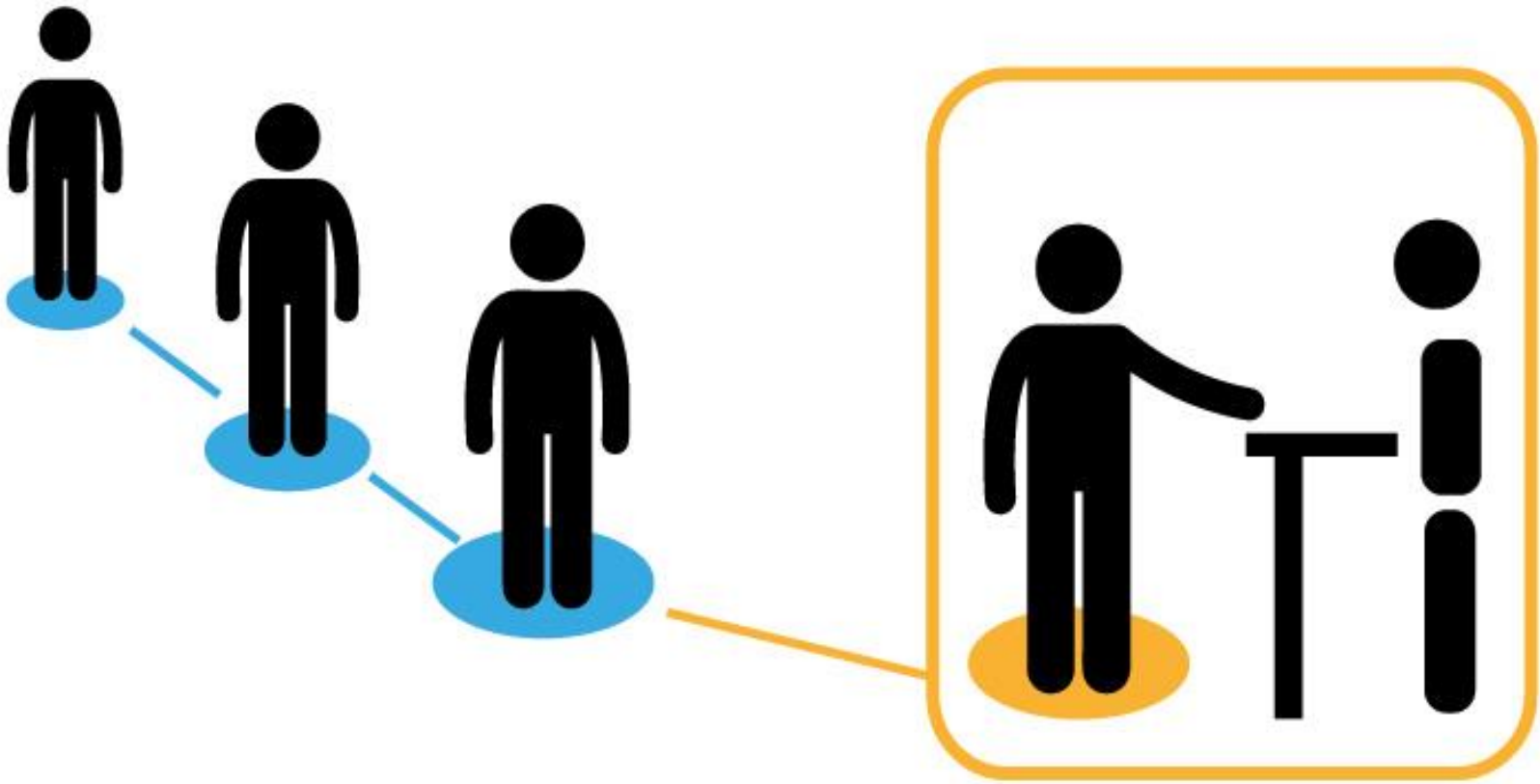
Quelle: BzGA | Illustration: irinastrel123/stock.adobe.com | Kreation: ASB Bundesverband e. V.

# DRAUSSEN

## 1,5m Abstand!

# IM LADEN

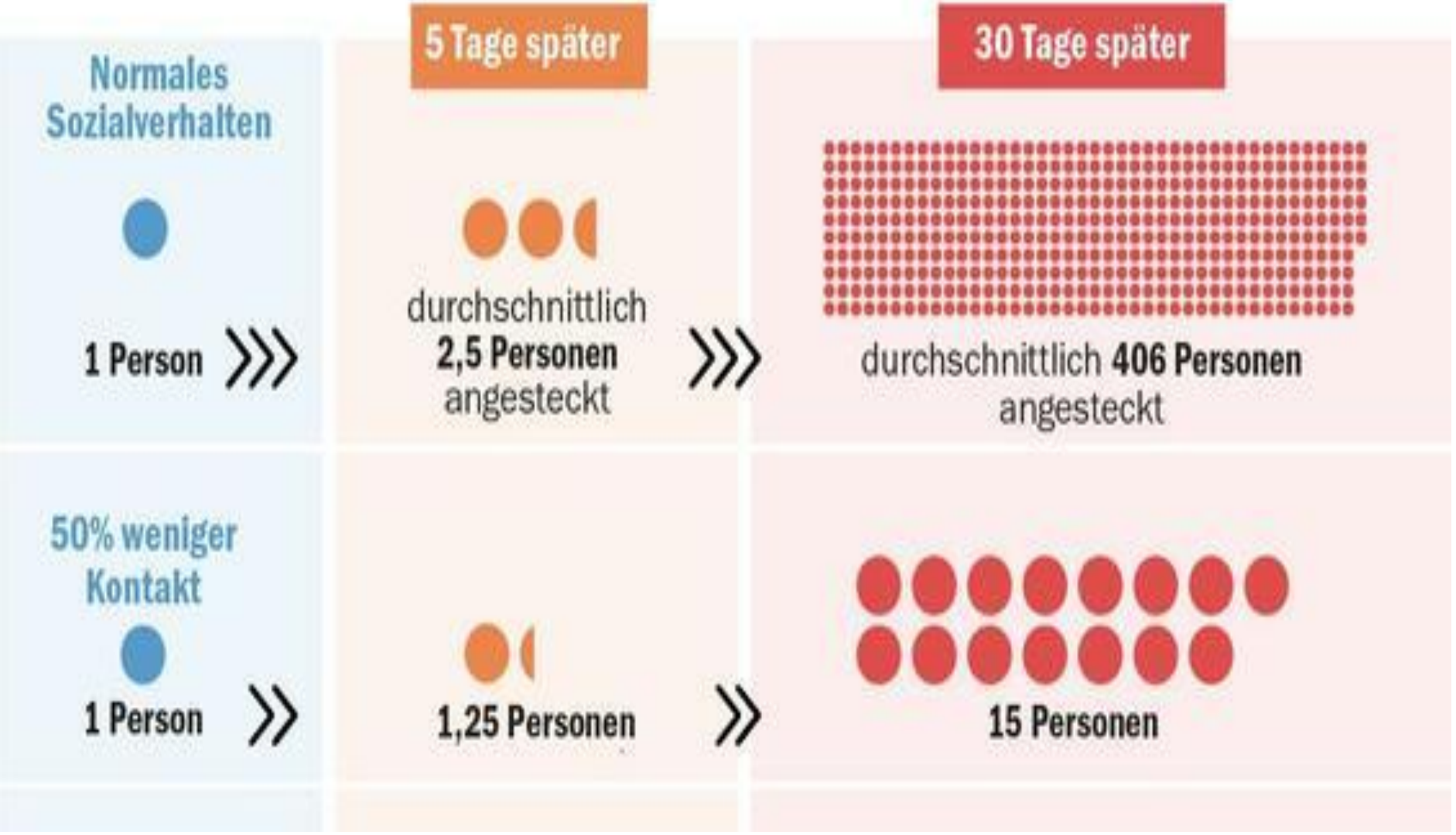
## Nur wer „dran“ ist



Laden-Etikette zur Verhinderung von Tröpfcheninfektionen. Bitte helfen Sie mit!

# Warum „Social Distancing“ jetzt so wichtig ist

Die Coronavirus-Ausbreitung kann durch die Reduktion sozialer Kontakte eingedämmt werden



# **Coronavirus:** *Jetzt kommt es auf Sie an!*

## Sie fühlen sich krank? Bleiben Sie zu Hause.

Halskratzen, Frösteln, Husten: Kurieren Sie sich aus, auch wenn Sie nur kränkeln. Wenn Sie keinen unmittelbaren Kontakt mit einem Menschen hatten, der positiv getestet wurde, brauchen Sie keinen Corona-Test.

## Sie sind gesund? Halten Sie Abstand.

Arbeiten Sie im Homeoffice. Sagen Sie private Reisen ab. Gehen Sie ruhig an die frische Luft, aber keinesfalls unter viele Menschen. Misten Sie zu Hause aus, lesen Sie »Krieg und Frieden«. Schneiden Sie die Bonsais.

## Sie müssen zur Arbeit? Nehmen Sie das Fahrrad oder das Auto.

In Bus und Bahn kann man sich leichter anstecken.

## Sie sind unterwegs? Waschen Sie sich regelmäßig die Hände.

Fassen Sie sich nicht ins Gesicht. Niesen und Husten Sie in die Armbeuge. Geben Sie niemandem die Hand. Eine Verbeugung ist auch höflich.

## Sie sind Arbeitgeber? Ermöglichen Sie Homeoffice.

Bitten Sie erkältete Mitarbeiter, zu Hause zu bleiben, sagen Sie persönliche Meetings möglichst ab.

## Sie haben ältere Nachbarn? Bieten Sie Hilfe an.

Ältere Menschen sollten gerade möglichst wenig draußen sein. Wenn Sie den Einkauf erledigen, gießt beim nächsten Urlaub sicher jemand Ihre Blumen.

Stand: 17.3.2020

ZEIT ONLINE
www.zeit.de/coronavirus

tagesschau.de

07,05,2020

# Corona-App soll offenbar Mitte Juni kommen

*16:58 Uhr*

Die geplante App zur Nachverfolgung von Corona-Infektionsketten soll in etwa fünf bis sechs Wochen zur Verfügung stehen. "Mitte Juni ist ein realistischer Zeitraum", hieß es aus Regierungskreisen. Zunächst solle die App lediglich ihre "Kernfunktion" besitzen, mit der Kontaktpersonen von Corona-Infizierten informiert werden sollen. Die Option zur freiwilligen Weitergabe von Daten an das Robert-Koch-Instituts (RKI) soll demnach später hinzukommen.

Die App sei ein "wichtiges Tool", um Infektionsketten "umfassender zu erkennen" als bisher, hieß es weiter. Die App soll mithilfe der Bluetooth-Technologie aufzeichnen, wann und wie lange sich jemand in der Nähe einer anderen Person aufgehalten hat, die an ihrem Smartphone ebenfalls diese Funktion eingeschaltet hat. Infiziert sich jemand mit dem neuartigen Coronavirus, kann er über die App anonym diejenigen informieren, die sich durch ihre Nähe zu ihm angesteckt haben könnten.

Auf dem Bildschirm eines Smartphones, auf dem die dp3t-App (Decentralized Privacy Preserving Proximity Tracing) geöffnet ist, leuchtet der Text "Dem Virus einen Schritt voraus" auf.

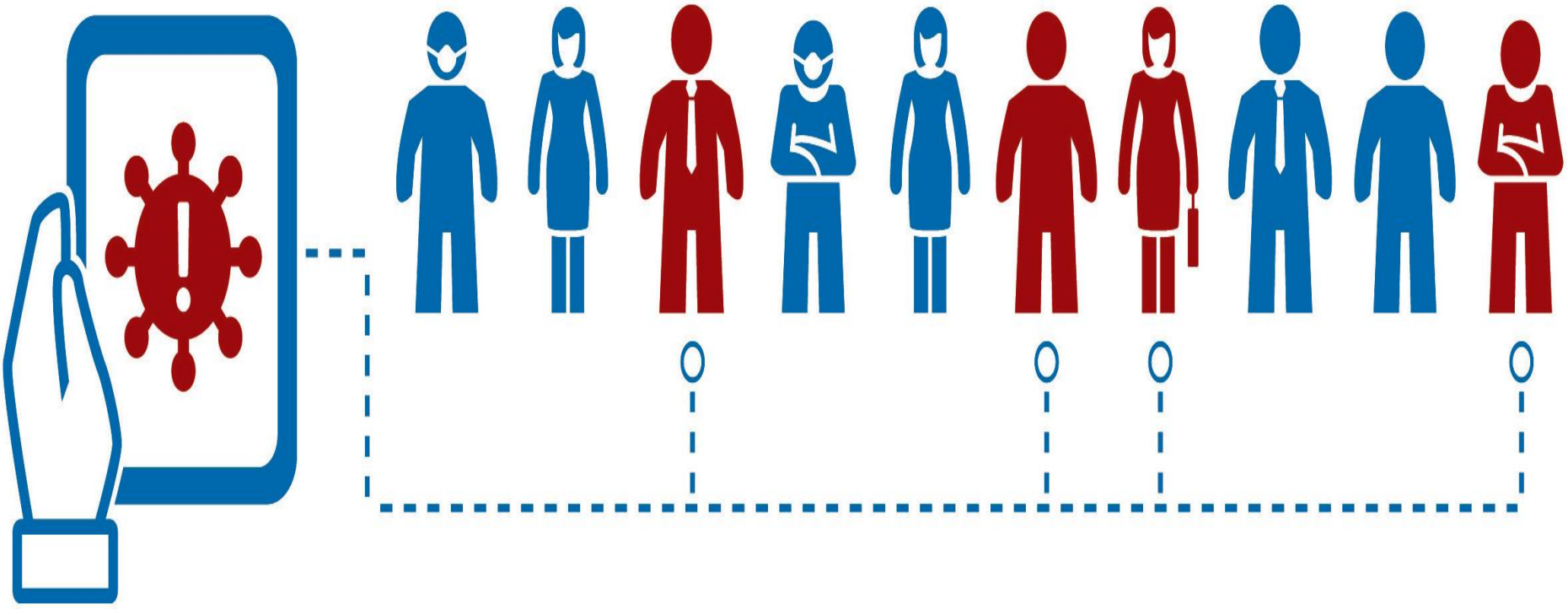
aerzteblatt.de

# Corona-Warn-App: Neustart mit dezentraler Lösung

Dtsch Arztebl 2020; 117(19): A-979 / B-827

Beerheide, Rebecca; Krüger-Brand, Heike E.

Die geplante Corona-Warn-App für den Kampf gegen die Ausbreitung der Pandemie soll nun von den beiden deutschen IT-Konzernen T-Systems (Deutsche Telekom) und SAP auf der Grundlage einer „dezentralen Softwarearchitektur“ entwickelt und zur Marktreife gebracht werden. Das teilten die Bundesministerien für Gesundheit (BMG), für Inneres (BMI) und das Bundeskanzleramt am 28. April in einer gemeinsamen Erklärung mit. Die Fraunhofer-Gesellschaft und das Helmholtz-Institut CISPA sollen Telekom und SAP bei der Entwicklung „beratend zur Seite“ stehen, das Robert Koch-Institut (RKI) die App herausgeben. Die Regierung stellte dabei klar, dass auf die Interoperabilität mit anderen europäischen Lösungen geachtet werden soll. Auch sollen das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und der Bundesdatenschutzbeauftragte „von Beginn an eingebunden“ sein.

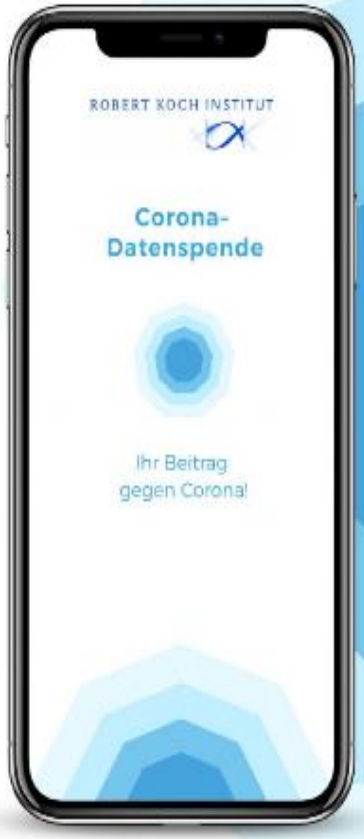


# Hände waschen, Abstand halten, Daten spenden.

# – Ihr Beitrag gegen Corona.

Ihr Fitnessarmband

Ihre Smartwatch




Ihre App

- ✓ Hilft bei der Bekämpfung des Coronavirus
- ✓ Freiwillig und pseudonym
- ✓ Berücksichtigt den Datenschutz
- ✓ In weniger als 3 Minuten eingerichtet

Einfach Corona-Datenspende-App des Robert Koch-Instituts herunterladen, Smartwatch oder Fitnessarmband verbinden und mit nur wenigen Klicks

Hände waschen, Abstand halten, Daten spenden

# Das passiert bei der Corona-Datenspende

Nachdem Sie die App installiert haben, der Datenfreigabe zugestimmt, Ihre Postleitzahl einmalig eingegeben haben und Ihr Fitnessarmband oder Ihre Smartwatch verbunden haben, passiert im Hintergrund einiges. Diese Infografik zeigt wie Ihre Daten verwendet werden und wie Ihre Daten dem Robert Koch-Institut helfen.

## Daten sammeln

SCHRITT 01

Über den Tag hinweg werden Aktivitäts- und Pulsdaten gespeichert - idealerweise wird das Armband auch nachts getragen.

## Übermitteln

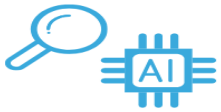
SCHRITT 02

Einmal am Tag werden die gesammelten Daten vom Robert Koch-Institut pseudonymisiert und verschlüsselt abgefragt.

## Erkennen

SCHRITT 03

Neuartige Algorithmen werten die Daten aus und erkennen potentielle Symptome, die dem Coronavirus zugeschrieben werden.



## Lage einschätzen

SCHRITT 04

Menschen mit potentiellen Symptomen werden auf einer Karte nach Postleitzahl aufgezeigt. So kann die Ausbreitung des Coronavirus besser verstanden werden.

## Corona verstehen

SCHRITT 05

Die Daten helfen den Wissenschaftlern des Robert Koch-Institut, mehr über das neuartige Coronavirus zu erfahren und die derzeitige Situation besser zu verstehen.

**Helfen Sie mit Ihrer Corona-Datenspende - freiwillig und pseudonym.**

Weitere Informationen:
www.corona-datenspende.de

ROBERT KOCH INSTITUT

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
5. Kliniken und Intensiv
6. Masken
7. Pharmakologie
8. Sonstiges

## RKI-Kriterien für die Testung

Egal, ob der Patient einen Arzt per Video oder Telefon konsultiert oder in die Praxis kommt, eine der häufigsten Fragen ist: Wer wird getestet? Die Entscheidung trifft der Arzt auf Basis der Kriterien des Robert Koch-Institutes (RKI). Danach sollte eine Testung nur bei Vorliegen von Krankheitssymptomen erfolgen und zwar in diesen Fällen:

1. Akute respiratorische Symptome und Kontakt zu einer infizierten Person in den letzten 14 Tagen
2. Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie im Zusammenhang mit einer Fallhäufung in Pflegeeinrichtungen oder Krankenhäusern
3. Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie ohne Hinweis auf eine andere Ursache
4. Akute respiratorische Symptome bei Risikogruppen (Alter über 60, immunsupprimiert, onkologische Behandlung etc.) oder Beschäftigten im Pflegebereich, in Arztpraxen oder Krankenhäusern
5. Nur bei ausreichender Testverfügbarkeit: akute respiratorische Symptomen ohne Risikofaktoren

Die Kassen übernehmen die Kosten, wenn der Arzt den Test für medizinisch notwendig erachtet.

Blick ins Labor

# Wie der Coronavirus-Test funktioniert

1. Erkrankter hat z. B. Husten, Fieber, fühlt sich schlapp. War zuvor in Coronavirus-Risikogebiet.

2. Arzt macht für Probe tiefen Rachenabstrich und ggf. tiefen Nasenabstrich.

3. Wattestäbchen wird in Röhrchen zum Labor geschickt.

4. Das Virus ist eine Art Kugel. Um an das Erbgut (RNA) im Inneren zu gelangen, muss im Labor die äußere Hülle entfernt werden.

5. Die Virus-RNA muss für den Test umgewandelt werden.

Probe des Patienten → *Probe in DNA umgewandelt*

6. Bruchstücke von im Labor hergestelltem **Coronavirus-Erbmaterial** werden zugefügt

**TEST**

*Probe*

*Die Probe wird mehrfach erhitzt und abgekühlt.*

Wenn sich das Cornavirus-Erbmaterial an die Probe ***anlagern*** kann, . . .

. . . wird die DNA ***vermehrt***.

→ **Nachweis positiv**

*Probe*

Wenn sich das Cornavirus-Erbmaterial ***nicht*** an die Probe ***anlagern*** kann, . . .

. . . wird die DNA ***nicht vermehrt***.

→ negativ

7. Ist der ***Test positiv***, wird ein Bestätigungstest gemacht. → **Labor informiert Arzt und Gesundheitsamt**

dpa•100631 Quelle: u. a. Uniklinik Frankfurt, Institut für Medizinische Virologie

**PCR**

Ärzteschaft

aerzteblatt.de

# Symptomatische Risikogruppen und Gesundheitsberufe systematisch testen

Mittwoch, 6. Mai 2020

Berlin – Eine **systematische Testung von symptomatischen Risikogruppen und Gesundheitsberufen** sowie eine konsequente Patientenseparierung sind zentrale Elemente eines künftigen COVID-19-Managements. Um das Pandemiegeschehen bei gelockerten Auflagen kontrollieren zu können, müssen **ausreichend Testkapazitäten** zur Verfügung stehen.

**Konsequente Trennung der Patienten**

Darüber hinaus schlagen Zi und DEGAM eine konsequente Dreiteilung der medizinischen Versorgung vor: Die Versorgung von Patienten ohne Verdacht auf COVID-19-Infektion, mit Verdacht auf eine COVID-19-Infektion oder in Quarantäne als Kontaktperson sowie mit bestätigter COVID-19-Infektion.

Personen ohne Verdacht auf eine COVID-19-Infektion sollten demnach für ihre nicht COVID-19-bezogenen Beschwerden die Leistungen der Regelversorgung in den von ihnen bisher konsultierten Praxen erhalten.

Patienten mit Verdacht auf eine COVID-19-Infektion oder in Quarantäne als Kontaktperson sollten nach den geltenden Kriterien getestet werden. Patienten mit bestätigter COVID-19-Infektion sollten während der üblicherweise 14-tägigen Quarantäneperiode laufend beobachtet werden.

Mit Beginn der Quarantäneperiode sollte unverzüglich der Hausarzt verständigt werden. Wenn dieser die Versorgung nicht leisten könne, bestehe für Patienten die Möglichkeit, einen Arzt über die Rufnummer 116117 zu finden, so Zi und DEGAM. Bei der Verlaufsbeobachtung sei je nach vorliegender Symptomatik eine Kombination aus telemedizinischem Monitoring und persönlichem Kontakt realisierbar.

aerzteblatt.de

# Unklarheiten wegen Kostenübernahme bei Tests in Heimen

Samstag, 9. Mai 2020

Hamburg – Bei den Kosten für Coronatests in Pflegeheimen gibt es offenbar Unklarheiten wegen der Kostenübernahme. " „Die Ärzte haben keine Zeit, bei jedem Heimbewohner aufwendig zu recherchieren, wer für die Tests aufkommen könnte", sagte Frank Bergmann, Vorsitzender der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein, dem Magazin "*Spiegel*".

Die Rechtslage ist kompliziert: Die gesetzliche Krankenversicherung zahlt bislang nur bei Verdachtsfällen oder Krankheitssymptomen für die Tests. Die Gesundheitsämter kommen für Tests bei der Rückverfolgung von Infektionsketten auf. Einige Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen sehen zusätzlich vor, dass neue Bewohner vor dem Einzug ins Heim negative Corona-Tests vorlegen müssen – die Kosten müssen sie im Zweifel selbst tragen.

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU) will es mit einem neuen Gesetz ermöglichen, alle Heimbewohner auf Kassenkosten zu testen – eine Neuregelung, die frühestens im Juni in Kraft tritt. Zu spät, finden Mediziner und fordern eine Nachbesserung. „Wir brauchen schon heute eine schnelle Klarstellung, dass die Kosten rückwirkend übernommen werden", sagt Bergmann. „Die Menschen, die in Pflegeheimen leben, tragen das größte Risiko, an einer COVID-19-Erkrankung zu sterben."

Die gesetzlichen Kassen sehen die Vergütung von Tests für Patienten ohne Symptome jedoch laut *Spiegel* nicht als ihre Aufgabe an. Pro Untersuchung müssten sie 60 Euro zahlen. Die "Gefahrenabwehr gegen gemeingefährliche und übertragbare Krankheiten" sei aus Steuermitteln zu bezahlen, heißt es in einem Schreiben der Spitzenverbände von Kassen und Ärzten an den Gesundheitsausschuss des Bundestags. © *kna/aerzteblatt.de*

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
5. Kliniken und Intensiv
6. Masken
7. Pharmakologie
8. Sonstiges

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Medizinische Versorgung
   a. Ambulante Versorgung
   b. Kliniken
   c.Intensiv

ROBERT KOCH INSTITUT

# COVID-19 Verdacht: Testkriterien und Maßnahmen

## Orientierungshilfe für Ärztinnen und Ärzte

BASIS-/HÄNDE-HYGIENE BEACHTEN

### Erstkontakt durch Empfang/ Aufnahme

**Patient/-in:** Erhält einen Mund-Nasen-Schutz bei Symptomen, die mit COVID-19 vereinbar sind (*www.rki.de/covid-19-steckbrief*), falls toleriert und wird möglichst separiert
**Personal:** Trägt Schutzausrüstung gemäß Risikoabwägung *www.rki.de/covid-19-hygiene*

### Testkriterien

- **Akute respiratorische Symptome jeder Schwere und/ oder Verlust von Geruchs-/ Geschmackssinn** bei ALLEN Patienten unabhängig von Risikofaktoren
- **Kontakt zu bestätigtem COVID-19 Fall bis max. 14 Tage vor Erkrankungsbeginn** UND jegliche mit COVID-19 vereinbare Symptome (*www.rki.de/covid-19-steckbrief*)
- **Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie** UND Zusammenhang mit einer Häufung von Pneumonien in Pflegeeinrichtung/ Krankenhaus

Meldepflichtige Verdachtsfälle

### Ambulantes Management möglich?

Schwere der Erkrankung? Risikofaktoren? Umfeld? *www.rki.de/covid-19-ambulant*

## Ambulantes Management möglich?

Schwere der Erkrankung? Risikofaktoren? Umfeld? *www.rki.de/covid-19-ambulant*

**NEIN**

**JA**

## Stationäre Einweisung

Vorabinformation des Krankenhauses
Transport gemäß
*www.rki.de/covid-19-hygiene*

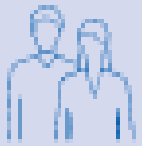
## Ambulante Diagnostik

COVID-19 Diagnostik, weitere Diagnostik, z.B. Influenza, je nach Symptomatik und Grunderkrankung
*www.rki.de/covid-19-diagnostik*

## Stationäre Diagnostik

SARS-CoV-2 PCR aus Naso-/Oropharyngeal-abstrich und Sputum/Trachealsekret/BAL; ggf. Serum-Asservierung für AK-Nachweis
*www.rki.de/covid-19-diagnostik*

## Ambulante Betreuung



Kontaktreduktion und Verbleib im häuslichen Umfeld bis Befundeingang; weiterführende Informationen siehe
*www.rki.de/covid-19-ambulant*

## Bei laborbestätigtem COVID-19-Fall

## Meldung an zuständiges Gesundheitsamt

Gesundheitsamt via PLZ suchen: *https://tools.rki.de/PLZTool/*

## Im Krankenhaus

### Stationäre Behandlung

Supportive Maßnahmen entsprechend Schwere der Erkrankung
Anwendungsempfehlung antiviraler Arzneimittel unter ständiger Aktualisierung

*www.rki.de/covid-19-therapie*

### Hygienemaßnahmen

Patient in Isolierzimmer, möglichst mit Vorraum
Personal-Schutzausrüstung: Einmalschutzkittel, Handschuhe, Schutzbrille, geeigneter Atemschutz

*www.rki.de/covid-19-hygiene*

### Reinigung und Desinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

*www.rki.de/desinfektionsmittelliste*
*www.rki.de/covid-19-hygiene*

### Abfallentsorgung

Nicht flüssige Abfälle aus Behandlung nach AS 18 01 04 entsorgen; Abfälle aus COVID-19-Diagnostik vor Ort mit anerkanntem Verfahren desinfizieren oder AS 18 01 03* zuordnen

*www.umweltbundesamt.de/covid-19-abfaelle-aus-einrichtungen-des*

### Entlassung aus Krankenhaus

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

*www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien*

## Im häuslichen Umfeld

### Ambulante Behandlung

Engmaschige ärztliche Betreuung insbesondere von Risikogruppen; niedrigschwellige Einweisung bei Beschwerdezunahme oder ausbleibender Besserung (v.a. Fieber, Dyspnoe) nach 7-10 Tagen

*www.rki.de/covid-19-therapie*

### Hygienemaßnahmen

Patient in Einzelzimmer, strenge Separierung von Haushaltsangehörigen, bei Aufenthalt in demselben Raum Abstand >1,5 m und Mund-Nasen-Schutz für alle Anwesenden

*www.rki.de/covid-19-isolierung*

### Reinigung und Desinfektion

Häufig benutzte Oberflächen und gemeinsam benutztes Bad täglich reinigen mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

*www.rki.de/covid-19-isolierung*

### Abfallentsorgung

Abfallsammlung in Müllsack in verschließbarem Behälter im Krankenzimmer bis Entsorgung des verschnürten Müllsacks im Restmüll

*www.rki.de/covid-19-isolierung*

### Aufhebung der häuslichen Isolierung

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

*www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien*

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Medizinische Versorgung
   a. Ambulante Versorgung
   b. Kliniken
   c.Intensiv

## Klinische Aspekte

Für 139.070 (83%) übermittelte Fälle liegen klinische Informationen vor. Häufig genannte Symptome waren Husten (49%), Fieber (41%) und Schnupfen (21%). Für 3.969 Fälle (2,9%) ist bekannt, dass sie eine Pneumonie entwickelt haben. Eine Hospitalisierung wurde bei 24.501 (18%) der 138.819 übermittelten COVID-19-Fälle mit diesbezüglichen Angaben angegeben. Seit der 17. KW können die Fälle in einer eigenen Übermittlungskategorie (für COVID-19) erfasst werden. Seitdem können auch Geruchs- und Geschmacksverlust als Symptom erfasst werden. Bei 911 von 6.146 neu in der COVID-19-Kategorie erfassten Fällen (15%) mit Angaben zur Klinik wurde mindestens eines dieser beiden Symptome angegeben.

Geschätzte 143.300 Personen sind von ihrer COVID-19-Infektion genesen. Ein genaues Datum der Genesung liegt für die meisten Fälle nicht vor. Daher wird ein Algorithmus zur Schätzung der Anzahl der Genesenen verwendet.

Insgesamt sind 7.369 Personen in Deutschland im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung verstorben (s. Tabelle 2). Es handelt sich um 4.101 (56%) Männer und 3.262 (44%) Frauen, für fünf Personen ist das Geschlecht unbekannt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 81 Jahren (Median: 82 Jahre). Von den Todesfällen waren 6.370 (86%) Personen 70 Jahre und älter. Im Unterschied dazu beträgt der Anteil der über 70-Jährigen an der Gesamtzahl der übermittelten COVID-19-Fälle nur 19%. Es wird weiterhin von COVID-19-bedingten Ausbrüchen in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern berichtet. In einigen dieser Ausbrüche ist die Zahl der Verstorbenen vergleichsweise hoch.

**Tabelle 2: Die dem RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Altersgruppe und Geschlecht (Angaben verfügbar für 7.364 Todesfälle; 09.05.2020, 0:00 Uhr)**

| Geschlecht | Altersgruppe (in Jahren) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-9 | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80-89 | 90-99 | 100+ |
| **männlich** | | 2 | 5 | 12 | 39 | 185 | 495 | 1.121 | 1.761 | 476 | 5 |
| **weiblich** | 1 | | 2 | 6 | 13 | 61 | 176 | 536 | 1.573 | 854 | 41 |
| **gesamt** | **1** | **2** | **7** | **18** | **52** | **247** | **672** | **1.659** | **3.335** | **1.330** | **46** |

# Schwerkranke

Deutsche Gesellschaft
für Allgemeinmedizin
und Familienmedizin e.V.

- Bei Schwerkranken ▶ Krankenhauseinweisung ohne Testung
  (Rettungsdienst, Tel. 112) auch bei V. a. schwere Erkrankung nach Telefonkontakt

Schweregrad einer Pneumonie mit CRB-65-Index abschätzen:

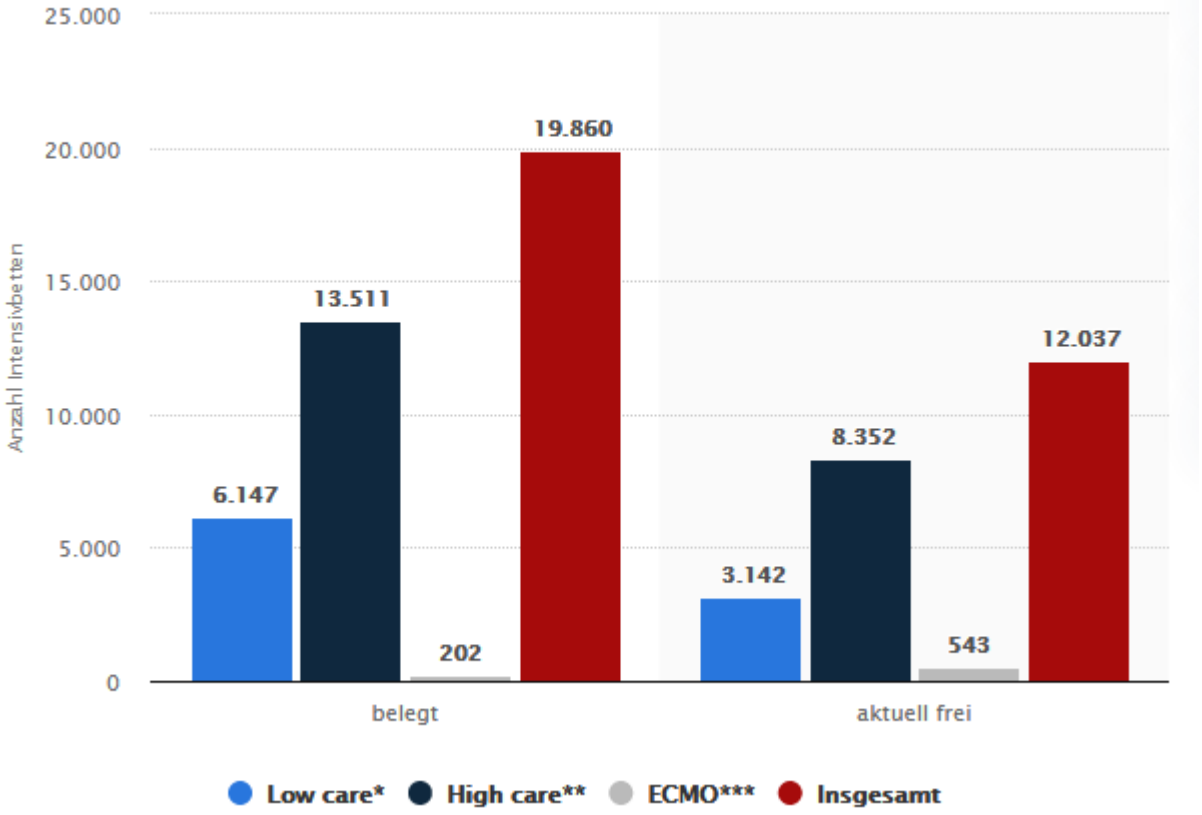
| CRB-65-Index (klinischer Score zur statistischen Wahrscheinlichkeit des Versterbens) | 1 Punkt für jedes festgestellte Kriterum (max. 4) |
|---|---|
| ■ Pneumonie-bedingte Verwirrtheit, Desorientierung | |
| ■ Atemfrequenz ≥ 30/min | |
| ■ Blutdruck diastol. ≤ 60 mmHg oder systol. < 90 mmHg | |
| ■ Alter ≥ 65 Jahre | |
| ▶ Stationäre Aufnahme: Ab 1 Punkt erwägen, ab 2 Punkten immer! | |

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Medizinische Versorgung
   a. Ambulante Versorgung
   b. Kliniken
   c. Intensiv

# Verfügbare und belegte intensivmedizinische Betten in Deutschland

*(Stand: 8. Mai 2020)*




statista

## DIVI-Intensivregister

Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) führt gemeinsam mit dem RKI das DIVI-Intensivregister (https://www.intensivregister.de/#/intensivregister). Das Register erfasst intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Patienten und Bettenkapazitäten auf Intensivstationen von allen Krankenhäusern in Deutschland und gibt einen Überblick darüber, in welchen Kliniken aktuell wie viele Kapazitäten auf Intensivstationen zur Verfügung stehen. Seit dem 16.04.2020 ist die Meldung für alle intensivbettenführenden Krankenhausstandorte verpflichtend.

Mit Stand 09.05.2020 (9:15 Uhr) beteiligen sich 1.226 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 31.828 Intensivbetten registriert, wovon 19.732 (62%) belegt sind; 12.096 (38%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (siehe Tabelle 4).

**Tabelle 4: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (09.05.2020, 9:15 Uhr)**

| | Anzahl Fälle | Anteil | Änderung Vortrag |
|---|---|---|---|
| **In intensivmedizinischer Behandlung** | 1.650 | | -62 |
| **- davon beatmet** | 1.121 | 68% | -64 |
| **Abgeschlossene Behandlung** | 10.970 | | +230 |
| **- davon verstorben** | 3.016 | 27% | +26 |

- Nicht-invasive Beatmung und invasive Beatmung sind keine entweder / oder Konzepte der intensivmedizinische Behandlung sondern werden abgestimmt auf den jeweiligen individuellen Patienten angewendet. Hier gilt die Anwendung eines Stufenkonzeptes als leitliniengerechte intensivmedizinische Behandlungsstrategie.

- Die Versuche einzelner Ärzte, die in den Medien Angst vor einer Beatmung schüren, führen zu einer unnötigen Verunsicherung der Patienten und können durch die bislang vorliegenden wissenschaftlichen Daten an keiner Stelle verifiziert werden. Der implizite und explizite Vorwurf in Ihrer Berichterstattung, dass in Deutschland COVID-19 Patienten zu früh / häufig intubiert werden, ist schlichtweg falsch und wird vorzugsweise von Ärzten mit begrenzter intensivmedizinischer Expertise geäußert.

- Die sich aus dem Intensivregister der DIVI sowie aus einer Umfrage der DGAI ableitbaren Daten zeigen, dass rund 70% der Intensivpatienten mit COVID-19 die Behandlung auf einer Intensivstation überleben. Warum andere Länder deutlich geringere Überlebensraten melden, kann auf der bestehenden Datenlage zur Hochzeit der Pandemie nicht abschließend beantwortet werden. Spekulative Gründe für die besseren Ergebnisse in Deutschland wären hier ein gut vorbereitetes und hochwertiges Gesundheitssystem sowie ein guter Zugang der gesamten Bevölkerung zu Gesundheitsleistungen im Rahmen der Pandemien bei beherrschbaren Fallzahlen, während in andere Ländern wie Italien und USA eine Vielzahl von Patienten in kurzer Zeit auf ein in Summe deutlich schlechter aufgestelltes Gesundheitssystem getroffen sind.

Ärzteschaft

aerzteblatt.de

# Bundesärztekammer stellt Orientierungshilfe für Triage vor

Dienstag, 5. Mai 2020

„, Grundsatz müsse aber immer sein, dass **kein Menschenleben mehr wert sei als ein anderes**, stellt die BÄK ausdrücklich klar. „**Es verbieten sich Benachteiligungen aufgrund von zum Beispiel Alter, Geschlecht, Nationalität, Behinderung oder sozialem Status**."

Die Therapieentscheidungen im Triagefall seien „**stets einzelfallbezogene Entscheidungen nach dem Prinzip der Gerechtigkeit auf der Basis von transparenten sowie ethisch und medizinisch-fachlich begründeten Kriterien geboten**", betont die Bundesärztekammer. Entscheidungen dürften **nicht schematisiert oder anhand von starren Algorithmen getroffen werden.**

Grundsätzlich seien alle Patienten, die einen entsprechenden Behandlungsbedarf haben, einzubeziehen  unabhängig davon, ob ihr Bedarf auf eine infektiöse Erkrankung (SARS-CoV-2) oder eine andere (intensiv-)medizinisch behandlungsbedürftige Krankheit zurückgehe.

BUNDESÄRZTEKAMMER

Bekanntmachungen

# Orientierungshilfe der Bundesärztekammer zur Allokation medizinischer Ressourcen am Beispiel der SARS-CoV-2-Pandemie im Falle eines Kapazitätsmangels

**Auch nach Überzeugung der Bundesärztekammer handeln Ärztinnen und Ärzte rechtmäßig, wenn sie in einer Situation existentieller Knappheit unter sorgfältiger Berücksichtigung der Berufsordnung und des aktuellen Standes der medizinischen Erkenntnisse einzelfallbezogene Entscheidungen über die Allokation (intensiv-)medizinischer Ressourcen treffen.**

## Musterberufsordnung

*„Aufgabe der Ärztinnen und Ärzte ist es, das Leben zu erhalten, die Gesundheit zu schützen und wiederherzustellen, Leiden zu lindern, Sterbenden Beistand zu leisten ..."(§ 1 Abs. 2 Satz 1 MBO-Ä).*

*„Jede medizinische Behandlung hat unter Wahrung der Menschenwürde und unter Achtung der Persönlichkeit, des Willens und der Rechte der Patientinnen und Patienten, insbesondere des Selbstbestimmungsrechts, zu erfolgen. Das Recht der Patientinnen und Patienten, empfohlene Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen abzulehnen, ist zu respektieren"(§7 Abs. 1 MBO-Ä).*

*„Ärztinnen und Ärzte üben ihren Beruf nach ihrem Gewissen, den Geboten der ärztlichen Ethik und der Menschlichkeit aus. ... Eine gewissenhafte Ausübung des Berufs erfordert insbesondere die notwendige fachliche Qualifikation und die Beachtung des anerkannten Standes der medizinischen Erkenntnisse. ... Ärztinnen und Ärzte dürfen hinsichtlich ihrer ärztlichen Entscheidungen keine Weisungen von Nichtärzten entgegennehmen ..."(§§ 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 und Abs. 4 MBO-Ä).*

Dabei sollen die nachfolgenden Grundsätze besonders beachtet werden.

- **Autonomie und Selbstbestimmung des Patienten müssen gewahrt bleiben**
- **Kein Menschenleben ist mehr wert als ein anderes – es gilt der Grundsatz der Gleichbehandlung**
- **Zentrale Kriterien für die Entscheidungen: Indikation, Patientenwille und klinische Erfolgsaussichten**
- **Kritische Prüfung der Indikation zur Fortführung einer Intensiv- und/oder Beatmungstherapie**

aerzteblatt.de

# Ressourcen in der Intensivmedizin: Orientierung an Erfolgsaussicht

Dtsch Arztebl 2020; 117(14): A-698 / B-592

Richter-Kuhlmann, Eva

## Entscheidungen über die Aufnahme auf Intensivstation

**Schritt 1:** Abklärung der intensivmedizinischen Behandlungsnotwendigkeit

**Schritt 2:** Einschätzung der Erfolgsaussicht im Sinne des Überlebens der Intensivtherapie oder der Erreichung eines realistischen Therapieziels

**Schritt 3:** Einwilligung in die Intensivtherapie prüfen (aktueller, vorausverfügter, zuvor geäußerter oder mutmaßlicher Patientenwille)

**Schritt 4:** Priorisierung (nur bei unzureichenden Ressourcen)

- nach Einschätzung der Erfolgsaussichten der möglichen Intensivtherapie
- im Hinblick auf ein realistisches patientenzentriertes Therapieziel
- im Vergleich zur Erfolgsaussicht der Intensivtherapie für andere Patienten
- unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Kapazitäten

Quelle: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin, „Entscheidungen über die Zuteilung von Ressourcen in der Notfall- und der Intensivmedizin im Kontext der COVID-19-Pandemie", 26. März 2020

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Medizinische Versorgung
5. Masken
6. Sonstiges

**Pressemitteilung**

BZgA
Bundeszentrale
für
gesundheitliche
Aufklärung

## Neue Studienergebnisse: Wissen und Verhalten zu Alltagsmasken

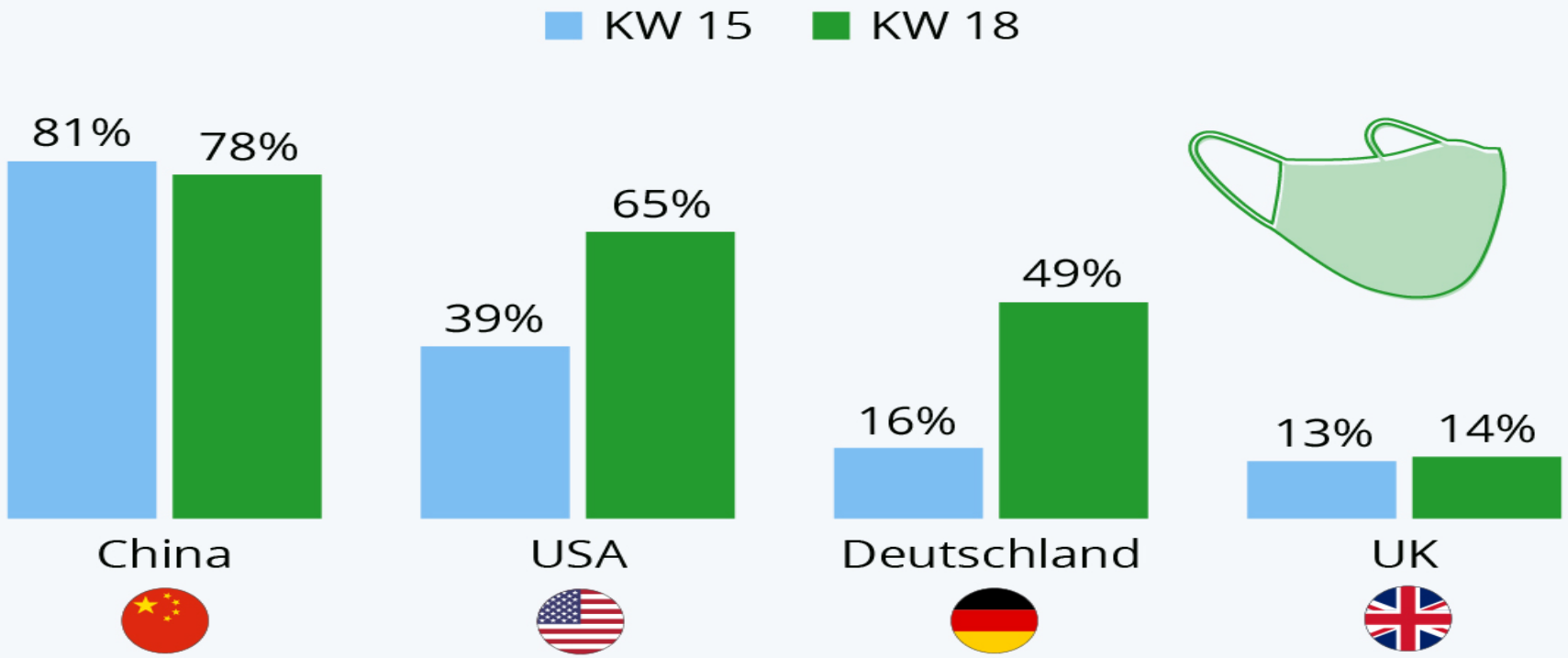
### BZgA informiert zum Umgang mit Mund-Nasen-Bedeckung

Köln, 08. Mai 2020.Wie gut kennen sich Bürgerinnen und Bürger im Umgang mit einer Mund-Nasen-Bedeckung aus? Welche Fragen und Unsicherheiten beschäftigen sie im Hinblick auf Nutzung und Reinigung sogenannter Alltagsmasken? Dieser Frage ist die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) im Rahmen desCOVID-19 Snapshot Monitoring(COSMO)der Universität Erfurt nachgegangen, das wöchentlich Wahrnehmung, Wissen und Verhalten von mehr als 1000 Befragten zuCOVID-19 erhebt .Die BZgA ist aktives Mitglied im COSMO-Konsortium. Die Studienergebnisse zeigen, dass sich jüngere Befragte deutlich weniger im Umgang mit Alltagsmasken auskennen als Ältere, obwohl beide Gruppen sie ähnlich häufig tragen. Geben die 18-bis 29-Jährigen zu79 Prozent an, in der letzten Woche häufig oder immer eine Mund-Nasen-Bedeckung benutzt zu haben, so liegt der Anteil bei den über 65-Jährigen bei 83 Prozent. Dr. med. Heidrun Thaiss, Leiterin der BZgA, betont: „Die nicht-medizinische Mund-Nasen-Bedeckung gehört in der aktuellen Coronavirus-Situation zum Alltag der Menschen. Sie ergänzt den wichtigen und wirksamen persönlichen Schutz und den Schutz anderer durch regelmäßiges Händewaschen, das Einhalten von Husten-und Niesregeln und das Einhalten eines Mindestabstands von 1,5 Metern. Abstand halten, Händewaschen und Alltagsmaske tragen–das sind die zentralen Präventionsbotschaften der AHA-Formel.“Was die sachgemäße Anwendung angeht, sind sich 25 Prozent der 18-bis 29-jährigen Befragten nicht sicher, wie sie eine Maske tragen müssen, bei den über 65-Jährigen wissen nur 3 Prozent nicht ausreichend Bescheid. Die konkreten Unsicherheiten betreffen beispielsweise das richtige An-und Ausziehen (20 Prozent der jüngeren Befragten, 3 Prozent der Älteren) oder die gründliche Reinigung der Alltagsmasken (29 Prozent der Jüngeren, 7 Prozent der älteren Befragten). Die Frage, wie und wo die Mund-Nasen-Bedeckungvor und nach dem Tragen aufbewahrt werden sollte, können 36 Prozent der 18-bis 29-Jährigen nicht hinreichend beantworten, bei den über 65-Jährigen liegt dieser Anteil bei 8 Prozent. Weiterhin zeigen die Studienergebnisse, dass sich Frauen im Umgang mit Masken sicherer fühlen als Männer. Während 22 Prozent der Männer nicht richtig wissen, wann die Maske gewechselt werden muss, liegt der Anteil bei den Frauen bei 13 Prozent.

| Maskentyp / Eigenschaften | 1. „Community-Maske“ | 2. Mund-Nasen-Schutz | 3. Filtrierende Halbmasken |
|---|---|---|---|
| **Abkürzung/Synonym** | DIY-Maske; Behelfs-Mund-Nasen-Maske | MNS / Operations-(OP)Maske | FFP2 / FFP3-Maske |
| **Verwendungszweck** | Privater Gebrauch | Fremdschutz | Eigenschutz / Arbeitsschutz |
| **Medizinprodukt bzw. Schutzausrüstung** | Nein | Ja | Ja |
| **Testung und Zertifizierung / Zulassung** | Nein | Ja,<br>Norm DIN EN 14683:2019-6<br><br>CE-Zertifikat[1] | Ja,<br>Norm DIN EN 149:2001-10<br><br>CE-Zertifikat[1] |
| **Schutzwirkung** | i.d.R. nicht nachgewiesen; durch das Tragen können Geschwindigkeit des Atemstroms oder Speichel-/Schleim-Tröpfchenauswurfs reduziert werden und die Masken können das Bewusstsein für „social distancing“ sowie gesundheitsbezogenen achtsamen Umgang mit sich und anderen unterstützen | Schutz vor Tröpfchenauswurf des Trägers | Schutz des Trägers vor festen und flüssigen Aerosolen |

# Vermummen gegen das Coronavirus

Anteil der Befragten, die wegen der Covid-19-Pandemie Masken tragen




Basis: 2.800+ Befragte (ab 18 Jahre) pro Woche
Quelle: Statista COVID-19 Barometer

statista

aerzteblatt.de

# „Nicht für jeden ist das Tragen einer Maske unbedenklich“

Montag, 27. April 2020

**Nicht für jeden Menschen ist das Tragen einer Maske unbedenklich**. Das gilt für alle Patienten mit einer symptomatischen und instabilen Angina pectoris und einer **symptomatischen chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)** beziehungsweise eingeschränkter Lungenfunktion.

Bei starker körperlicher Anstrengung besteht bei ihnen die Gefahr der **Hyperkapnie**. Kann das Kohlendioxid (CO2) aufgrund des erhöhten Luftwiderstands in der Maske nicht richtig abgeatmet werden, könnte es sich im Blut anreichern und den pH-Wert im Blut senken. Der erhöhte CO2-Partialdruck würde dann zu einer respiratorischer Azidose führen

Anfängliche Symptome einer Hyperkapnie sind **Kopfschmerzen, Schwindel, Hautrötung, Muskelzuckungen, kardiale Extrasystolen.** Im fortgeschrittenen Stadium können **Panik, Krampfanfälle und Bewusstseinsstörungen auftreten**. Ein hyperkapnisches Atemversagen findet man bei einer plötzlichen Verschlechterung einer COPD.

SCIENTIFIC REPORTS
nature research

# A randomised clinical trial to evaluate the safety, fit, comfort of a novel N95 mask in children

Daniel Yam Thiam Goh[1,2*], Meng Wai Mun[3], Wei Liang Jerome Lee[3], Oon Hoe Teoh[4] & Dimple D. Rajgor[1,2]

Children are more vulnerable to the risks of air pollution, including susceptibility to acquiring chronic diseases in their developing lungs. Despite these, there are no specific masks designed for and tested in children that are available to protect our young from the common particulate air pollutants today. We evaluated safety, fit and comfort of a specially designed paediatric N95 mask with an optional micro ventilator (micro fan, MF) in healthy children aged 7–14 years, in a randomized, two-period crossover design. The subjects' cardiorespiratory physiological measurements were assessed in different states of physical activity under different interventions (mask without and with MF). A total of 106 subjects were recruited between July-August 2016. The use of the mask without MF increased the End-Tidal $CO_2$ ($ETCO_2$) and Fractional concentration of Inspired $CO_2$ ($FICO_2$) at rest and on mild exertion, as expected. The use of the mask with MF brought $FICO_2$ levels comparably closer to baseline levels without the mask for both activities. The mask, with or without the MF, was found to be well fitting, comfortable and safe for use in children at rest and on mild exertion. The N95 mask tested offers a promising start for more studies in the paediatric population.

SCIENTIFIC REPORTS
nature research

# A randomised clinical trial to evaluate the safety, fit, comfort of a novel N95 mask in children

Daniel Yam Thiam Goh[1,2*], Meng Wai Mun[3], Wei Liang Jerome Lee[3], Oon Hoe Teoh[4] & Dimple D. Rajgor[1,2]

**Outcomes and assessments.** *Safety of the mask.* $ETCO_2$. All the children wearing the mask alone had $ETCO_2$ values below 50 mmHg. The highest $ETCO_2$ value recorded was 42 mmHg.

The mean $ETCO_2$ values at rest were 30.9 mmHg, 34.3 mmHg and 32.2 mmHg for the subjects without mask, with mask, and with mask and MF respectively. The corresponding mean values at mild exertion were 28.2 mmHg, 32.9 mmHg and 30.6 mmHg for the subjects without mask, with mask, and with mask and MF respectively. Whether at rest or on mild exertion, the $ETCO_2$ values were higher when the mask was worn but the values decreased, approaching the control values when the mask was worn with the MF.

The mean $ETCO_2$ values on mild exertion were observed to be consistently about 2 mmHg lower in comparison to when at rest. This is attributed to $CO_2$ levels being lower from increased minute ventilation as a result of exercise; as respiratory rate and tidal volume increased, resulting in the decrease in $CO_2$ levels (Fig. 3).

$FICO_2$. The mean $FICO_2$ values at rest were 8.2 mmHg, 10.7 mmHg and 7.8 mmHg for the participants without mask, with mask, and with mask and MF respectively. The corresponding mean values at mild exertion were 9.9 mmHg, 12.1 mmHg and 10.8 mmHg for the subjects without mask, with mask, and with mask and MF respectively.

Similar to $ETCO_2$, the $FICO_2$ values also appeared to increase when the mask was worn. However, when the MF was used, it decreased $FICO_2$ levels towards the control level, approximating to the baseline levels seen when not wearing a mask (Fig. 4).

Change in $ETCO_2$ and $FICO_2$ values. At rest, the % increase over control for $ETCO_2$ and $FICO_2$ when mask was worn was 13.9% and 23.9% respectively. However, this increase was minimal when the mask was worn with the MF, 8.8% and 9.5% for $ETCO_2$ and $FICO_2$ respectively (Fig. 5).

Similarly, at mild exertion, the % increase over control for $ETCO_2$ and $FICO_2$ when the mask was worn was 11.3% and 34.4% respectively. However, this increase was minimal or even better than control (i.e. not wearing a mask) when the mask was worn with the MF, 4.7% and −3.3% for $ETCO_2$ and $FICO_2$ respectively (Fig. 5).

The values of other physiological parameters (RR, HR, $SpO_2$) obtained in the study are presented in the Tables 1 and 2.

Mask fit. The masks used were found to fit all the children tested in the study.

Comfort of mask worn and physiological parameters for children rating mild breathing difficulty. The VAS showed that 93% of the children experienced no breathing difficulty when using the mask while 7% (4 males and 3 female subjects) indicated that they experienced mild breathing difficulty. The mean values of $ETCO_2$, $FICO_2$ and other physiological parameters for these 7% subjects were comparable to the rest of the study population and were well within acceptable ranges (Table 2) indicating that none of these subjects had any clinically significant respiratory compromise despite their reported subjective discomfort.

SCIENTIFIC REPORTS
nature research

# A randomised clinical trial to evaluate the safety, fit, comfort of a novel N95 mask in children

Daniel Yam Thiam Goh[1,2*], Meng Wai Mun[3], Wei Liang Jerome Lee[3], Oon Hoe Teoh[4] & Dimple D. Rajgor[1,2]

| Physiological parameters (N = 106) | Without mask (Control) | With mask only (A) | With mask and with micro fan (B) |
|---|---|---|---|
| **Mean (SD) $ETCO_2$, mmHg** | | | |
| At rest (Reading) | 30.9(3.37) | 34.3(3.32) | 32.2(3.27) |
| On mild exertion (Brisk walking) | 28.2(2.8) | 32.0(2.8) | 30.6 (3.1) |
| **Mean (SD) $FICO_2$, mmHg** | | | |
| At rest (Reading) | 8.2 (1.94) | 10.7 (2.61) | 7.8 (2.15) |
| On mild exertion (Brisk walking) | 9.9 (1.69) | 12.1 (2.47) | 10.8 (2.33) |
| **Mean (SD) RR, bpm** | | | |
| At rest (Reading) | 18.0 (3.21) | 17.4 (3.57) | 16.8 (3.33) |
| On mild exertion (Brisk walking) | 23.5 (3.53) | 23.2 (3.73) | 23.2 (3.88) |
| **Mean (SD) HR/bpm** | | | |
| At rest (Reading) | 89.6 (11.31) | 90.7(11.37) | 89.2 (11.27) |
| On mild exertion (Brisk walking) | 108.4 (9.84) | 110.2(7.73) | 109.5 (7.78) |
| **Mean (SD) $SpO_2$/%** | | | |
| At rest (Reading) | 99.6 (0.52) | 99.5 (0.51) | 99.6 (0.54) |
| On mild exertion (Brisk walking) | 99.2 (0.81) | 99.2 (0.65) | 99.2 (0.78) |

**Table 1.** Physiological parameters of the study subjects. $ETCO_2$ = end-tidal carbon dioxide, $FICO_2$ = fractional inspired carbon dioxide, RR = respiratory rate, $SpO_2$ = oxygen saturation, HR = Heart rate.

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Kliniken und Intensiv
5. Masken
6. Reinigung und Desinfektion
7. Sonstiges

# Nach dem Einsatz:
# Hygienetipps für die Rettungswache

Bei Rückkehr in die Rettungswache lauern typische Hygieneschwachstellen, die eine Verbreitung von Krankheitserregern in den Räumlichkeiten begünstigen. Darauf sollten Sie achten:

## Arbeitskleidung

**TIPP:** Bei Kontamination muss die Kleidung direkt gewechselt werden. Vor Betreten der Räumlichkeiten sollte immer geprüft werden, ob die Kleidung unbemerkt mit potenziell infektiösem Material kontaminiert wurde. Oberteile und Hose mindestens täglich nach Beendigung der Schicht wechseln.

## Arbeitsschuhe

**TIPP 1:** Arbeitsschuhe nach jedem Dienst und bei Kontamination mit besonders materialverträglichen gebrauchsfertigen Desinfektionstüchern reinigen (z. B. Bacillol 30 Tissues).

**TIPP 2:** Überschuhe zur Einmalverwendung können vor Betreten der Räumlichkeiten über die Arbeitsschuhe gezogen werden und schützen vor einer Keimverschleppung (z. B. Valachauss).

*Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.*

## Aufenthaltsraum

Abklatschuntersuchungen zeigen: Sitzmöbel in Aufenthaltsräumen sind häufig mit Erregern kolonisiert:

**TIPP 1:** Wisch-desinfizierbare Sessel und Sofas bevorzugen.

**TIPP 2:** Regelmäßige Wisch-Desinfektion mit den extragroßen Bacillol 30 Tissues XXL.

## Schwarz-Weiß-Zonen

Die Schwarz-Weiß-Zonen bzw. unreine/reine Bereiche berücksichtigen:

**TIPP:** Nach dem Ablegen der Arbeitskleidung an die hygienische Händedesinfektion denken. Die abgelegte Arbeitskleidung in ausreichend widerstandsfähigen und dichten Behältnissen sammeln.

## Smartphones

94,5 % der Mitarbeiterhandys in Kliniken sind bakteriell kontaminiert und auf jedem 4. Handy wurde *S. aureus* nachgewiesen. Auch im Rettungsdienst bestehen Kontaminationsrisiken durch Smartphones.

**TIPP:** Mit niedrig-alkoholischen Desinfektionstüchern (z. B. Bacillol 30 Tissues) lassen sich Smartphones materialverträglich und effizient desinfizieren.

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Kliniken und Intensiv
5. Masken
6. Sonstiges

aerzteblatt.de

# Hospitalisierungen von Kindern und Jugendlichen mit COVID-19

## Erste Ergebnisse eines deutschlandweiten Surveys der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI)

*Hospital admission in children and adolescents with COVID-19—early results from a national survey conducted by the German Society for Pediatric Infectious Diseases (DGPI)*

Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 373-4; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0373

Armann, Jakob Peter; Simon, Arne; Diffloth, Natalie; Doenhardt, Maren; Hufnagel, Markus; Trotter, Andreas; Schneider, Dominik; Hübner, Johannes; Berner, Reinhard

**TABELLE 1**

**Vorerkrankungen, Therapiemaßnahmen und Outcome der hospitalisierten Patienten mit COVID-19 im Kinder- und Jugendalter in Deutschland***

| Vorerkrankungen | n (%) |
|---|---|
| **insgesamt** | **26 (26)** |
| pulmonal | 15 (15) |
| kardial | 8 (8) |
| neurologisch/neuromuskulär | 5 (5) |
| hämatologisch/onkologisch | 4 (4) |
| angeborener Immundefekt | 1 (1) |
| Autoimmunerkrankung | 2 (2) |
| medikamentöse Immunsuppression | 6 (6) |
| Diabetes mellitus | 3 (3) |
| sonstige | 15 (15) |
| **Therapiemaßnahmen** | **n (%)** |
| Sauerstoffsupplementation | 16 (16) |
| nichtinvasive Beatmung | 7 (7) |
| invasive Beatmung | 5 (5) |
| NO-Inhalation | 2 (2) |
| Tracheostoma-Anlage | 2 (2) |
| Inotropika/Vasopressoren | 5 (5) |
| Inhalation mit Bronchodilatatoren | 17 (17) |
| systemische Steroide | 9 (9) |
| Antibiotikatherapie | 36 (36) |
| antivirale Therapie gegen SARS-CoV-2 | 1 (1) |
| nichtsteroidales Antirheumatikum (NSAR) | 22 (22) |
| Nierenersatztherapie | 2 (2) |
| **Outcome** | **n (%)** |
| vollständige Genesung | 75 (75) |
| milde Restsymptome | 24 (24) |
| verstorben | 1 (1) |

* Die Prozentangaben beziehen sich auf die bereits entlassenen Patienten (n = 100)

Ausbreitung von Corona verlangsamen:
Gemeinsam entschlossen handeln.