



Leitfaden für den Öffentlichen  
Gesundheitsdienst zum Vorgehen bei  
Häufungen von COVID-19

Robert Koch-Institut

Abteilung für Infektionsepidemiologie

Stand: 02.05.2020

Die Inhalte basieren auf den Erkenntnissen zu Erkrankungen (COVID-19) mit Infektionen durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) zum jeweils angegebenen Datenstand.

Das Dokument wird aktualisiert und ergänzt, sobald neue Erkenntnisse eine Aktualisierung/Änderung der Empfehlungen notwendig machen.

Beteiligung an dem Leitfaden für den Öffentlichen Gesundheitsdienst zum Vorgehen bei Häufungen von COVID-19

**Robert Koch-Institut:**

RKI-Krisenstab COVID-19

Fachgebiet für Surveillance (FG32)

Fachgebiet für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen (FG36)

Fachgebiet für Nosokomiale Infektionen, Surveillance von Antibiotikaresistenz und –verbrauch (FG37)

## Inhalt

Vorwort .....	4
Einleitung.....	5
Hintergrund: Krankheit und Erreger .....	5
Erkennen eines Ausbruchs.....	6
Diagnostik.....	6
Probenmaterial für die PCR-Diagnostik zum Erregernachweis .....	6
Erregernachweis durch RT-PCR .....	6
Antikörpernachweise.....	6
Surveillance.....	7
Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz .....	7
Zusammenführen von Fällen zu einer Häufung im elektronischen Meldesystem.....	7
Gesetzliche Grundlage .....	7
Bewältigen eines Ausbruchs .....	8
Ausbruchsuntersuchungsteams: Aufgaben, Etablierung und Entsendung .....	8
Fallfindung.....	8
Verdacht auf COVID-19 .....	9
Infografik zur Fallfindung .....	9
Testen von asymptomatischen Personen im Rahmen von Ausbrüchen.....	9
Daten ordnen (nach Zeit, Ort, Person) und deskriptiv auswerten .....	9
Kontrollmaßnahmen ergreifen.....	10
Kontaktreduzierende Maßnahmen .....	11
Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19 Verdachtsfällen/Fällen und anderen Personen ....	11
Verhaltensmaßnahmen.....	11
Management von Kontaktpersonen .....	11
Generelle Umsetzung der Basishygiene und Händehygiene.....	12
Räumliche Unterbringung bei einzelnen Fällen .....	12
Personalmaßnahmen .....	12
Vorgehen bei der Versorgung von Patienten mit bestätigter Infektion .....	13
Dauer der Maßnahmen.....	13
Desinfektion und Reinigung .....	13
Umgang mit Verstorbenen.....	13
Kommunikation .....	13
Abklingen eines Ausbruchs .....	14
Wichtige Links .....	15
Impressum .....	17

## Vorwort

Die weltweite Ausbreitung von COVID-19 wurde am 11.03.2020 von der WHO zu einer Pandemie erklärt. Das Robert Koch-Institut beobachtet und analysiert die Lage und leitet daraus Empfehlungen für Infektionsschutzmaßnahmen ab, die an die jeweilige Situation angepasst sind.

Die massiven Anstrengungen auf allen Ebenen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) verfolgen weiterhin das Ziel, die Infektionen in Deutschland so früh wie möglich zu erkennen und die weitere Ausbreitung des Virus so weit wie möglich zu verzögern. Sie sollten durch gesamtgesellschaftliche Anstrengungen wie die Reduzierung von sozialen Kontakten mit dem Ziel der Vermeidung von Infektionen im privaten, beruflichen und öffentlichen Bereich sowie eine Reduzierung der Reisetätigkeit ergänzt werden.

Dadurch soll die Zahl der gleichzeitig Erkrankten so gering wie möglich gehalten und Zeit gewonnen werden, um weitere Vorbereitungen zu treffen, wie Schutzmaßnahmen für besonders gefährdete Gruppen, Behandlungskapazitäten in Kliniken zu erhöhen, Belastungsspitzen im Gesundheitssystem zu vermeiden und die Entwicklung antiviraler Medikamente und von Impfstoffen zu ermöglichen.

Dieser Leitfaden zum Management von COVID-19 Ausbrüchen richtet sich in erster Linie an die Fachöffentlichkeit im Gesundheitswesen, insbesondere den ÖGD auf allen Ebenen. Er verweist auf viele bereits existierende generische sowie für COVID-19 entwickelten Dokumente. Diese Empfehlungen sind alle unter [www.rki.de/covid-19](http://www.rki.de/covid-19) zu finden, darunter Empfehlungen für das Kontaktpersonenmanagement, Optionen für die Kontaktreduzierung, Kriterien für die Risikoeinschätzung von Großveranstaltungen und Hilfestellung zum Schutz besonders gefährdeter Gruppen. Informationen für Reisende sind beim [Auswärtigen Amt](#) zu finden. Informationen zur regionalen oder lokalen Ebene geben die Landes- und kommunalen Gesundheitsbehörden.

## Einleitung

Bei vielen schwer an COVID-19 erkrankten Menschen muss mit einer im Verhältnis zu anderen schweren akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) längerer Behandlung mit Beatmung/zusätzlichem Sauerstoffbedarf gerechnet werden. Da weder eine Impfung noch eine spezifische Therapie derzeit zur Verfügung stehen, müssen alle Maßnahmen darauf ausgerichtet sein, die Verbreitung der Erkrankung so gut wie möglich zu verlangsamen. Dazu ist es wichtig Infektionsgeschehen schnell zu entdecken und die Ausbreitung durch Fallfindung und Absonderung von engen Kontaktpersonen zu verlangsamen bzw. die Infektionsketten zu unterbrechen.

Insbesondere Risikogruppen wie z.B. Personen mit einem höherem Alter und/oder Grunderkrankungen, in Krankenhäusern oder Alten- und Pflegeeinrichtungen müssen besonders vor Infektionen geschützt werden. Sie gehören zu dem Personenkreis mit einem erhöhten Risiko für schwere Krankheitsverläufe von COVID-19. Darüber hinaus besteht bei Auftreten einer COVID-19-Erkrankung in einer Einrichtung aufgrund der gemeinsamen räumlichen Unterbringung, der Teilnahme an gemeinsamen Aktivitäten und z.T. nahem physischen Kontakt bei pflegerischen Tätigkeiten ein erhöhtes Risiko für den Erwerb einer Infektion.

Daher können bereits einzelne SARS-CoV-2 Nachweise in solchen Bereichen Auslöser für gezielte Maßnahmen zum Ausbruchmanagement darstellen und ggf. auch eine sensitivere Testung sinnvoll sein. Das Ziel ist es hierbei, Infektionsketten zu identifizieren und zu unterbrechen, um somit die Zahl der Erkrankten so gering wie möglich zu halten und um den Betrieb der Einrichtungen weiter aufrechterhalten zu können.

Es gibt sowohl für COVID-19-Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen als auch für Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen einen spezifischen Leitfaden:

- Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen  
[www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen)
- Management von COVID-19 Ausbrüchen im Gesundheitswesen  
[www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen](http://www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen)

Darüber hinaus liegt eine Checkliste zum Vorgehen bei respiratorischen Ausbrüchen vor:  
[www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch](http://www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch).

Die WHO hat darüber hinaus 2015 einen allgemeinen Leitfaden zur Untersuchung von respiratorischen Ausbrüchen unklare Ätiologie (<https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/protocol-for-the-investigation-of-acute-respiratory-illness-outbreaks-of....pdf>) veröffentlicht.

## Hintergrund: Krankheit und Erreger

Auf der RKI-Internetseite ist ein [Steckbrief zu COVID-19](#) veröffentlicht, welcher auf der laufenden Sichtung der wissenschaftlichen Literatur, inklusive der methodischen Bewertung der entsprechenden Quellen, basiert. Die dort aufgeführten Aspekte stellen eine Auswahl unter dem Schwerpunkt der epidemiologischen und für Public Health relevanten Aspekten des Erregers dar. Dieser Erregersteckbrief ist ein „dynamisches Dokument“, d.h. Erweiterungen, Präzisierungen, Kürzungen werden laufend vorgenommen.

## Erkennen eines Ausbruchs

### Diagnostik

#### Probenmaterial für die PCR-Diagnostik zum Erregernachweis

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) sollten möglichst Proben parallel aus den oberen und den tiefen Atemwegen entnommen werden.

Hinweise zur Abnahme, Verpackung und Versand finden Sie unter [www.rki.de/covid-19-diagnostik](http://www.rki.de/covid-19-diagnostik)

#### Erregernachweis durch RT-PCR

Für eine labordiagnostische Abklärung des Verdachts auf eine Infektion mit dem SARS-CoV-2 wurden PCR-Nachweissysteme u.a. auch vom Konsiliarlabor für Coronaviren (Charité Berlin) entwickelt und vorläufig validiert, die über die Webseite der WHO zu Coronaviren verfügbar sind. Proben zur Untersuchung können an das Konsiliarlabor für Coronaviren verschickt werden

[https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium\\_fuer\\_coronaviren/](https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium_fuer_coronaviren/).

Auch weitere Labore können die RT-PCR-Diagnostik durchführen. Eine Liste dieser Labore wird z.B. auf der Webseite der Gesellschaft für Virologie zur Verfügung gestellt (<https://www.g-f-v.org/node/1233>).

Eine Testung ist grundsätzlich bei symptomatischen Personen entsprechend der Empfehlungen des RKI sowie im Rahmen der differentialdiagnostischen Abklärung empfohlen, wenn ein klinischer Verdacht besteht aufgrund von Anamnese, Symptomen oder Befunden, die mit einer COVID-19-Erkrankung vereinbar sind und eine Diagnose für eine andere Erkrankung fehlt, die das Krankheitsbild ausreichend erklärt. In bestimmten Situationen, wie z. B. Ausbrüchen in Einrichtungen der Altenpflege kann auch die Testung von asymptomatischen Personen Teil der Strategie sein. Zur Teststrategie siehe hierzu auch das jeweils aktuelle [Flussdiagramm des RKI](#) sowie die [Angaben der KBV zur Vergütung der Leistungen](#).

Ein negatives PCR-Ergebnis schließt die Möglichkeit einer Infektion mit SARS-CoV-2 nicht vollständig aus. Falsch-negative Ergebnisse können z.B. aufgrund schlechter Probenqualität, unsachgemäßem Transport oder ungünstigem Zeitpunkt (bezogen auf den Krankheitsverlauf) der Probenentnahme nicht ausgeschlossen werden. Wenn ein Patient mit begründetem Verdacht auf SARS-CoV-2-Infektion in der initialen PCR negativ getestet wird, sollte mit dem Labor eine erneute Probenentnahme und -untersuchung abgesprochen werden. Bei tiefen Atemwegsinfektionen ist die alleinige Testung von Probenmaterial aus dem Oro- und Nasopharynx zum Ausschluss einer Infektion nicht geeignet, da in dieser Phase der Erkrankung ggf. nur Material aus dem unteren Respirationstrakt oder Stuhl in der PCR positiv sein kann. Die Proben sollten bei entsprechendem klinischem Anhalt differentialdiagnostisch auch auf andere in Frage kommende respiratorische Erreger untersucht werden.

Die vom Patienten gewonnenen Proben sollten asserviert werden, um im Zweifelsfall weitere Untersuchungen zu ermöglichen. Es ist sinnvoll, positive Proben zur Bestätigung an das Konsiliarlabor für Coronaviren senden [https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium\\_fuer\\_coronaviren/](https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium_fuer_coronaviren/).

#### Antikörpernachweise

Erste Tests zum Antikörpernachweis sind beschrieben. Serumproben sollten möglichst früh in der Akutphase gesammelt und asserviert werden, um eine Serokonversion für SARS-CoV-2 mittels Paarung mit Konvaleszentenserum überprüfen zu können. Es wird auf derzeit nicht auszuschließende serologische Kreuzreaktivitäten von SARS-CoV-2 mit anderen Betacoronaviren hingewiesen. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit der Prüfung der Spezifität der Antikörper mittels Mikroneutralisationstest.

## Surveillance

### Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz

Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) und der Verordnung über die Ausdehnung der Meldepflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und § 7 Absatz 1 Satz 1 des Infektionsschutzgesetzes auf Infektionen mit dem erstmals im Dezember 2019 in Wuhan/Volksrepublik China aufgetretenen neuartigen Coronavirus ("2019-nCoV") müssen innerhalb 24 h dem zuständigen Gesundheitsamt vorliegen.

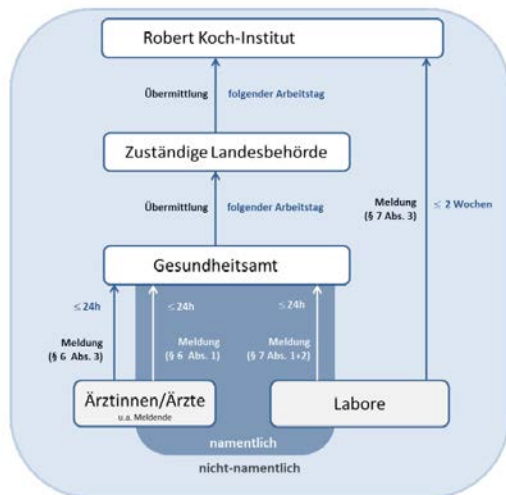


Abbildung 1: Meldewesen gemäß Infektionsschutzgesetz, vereinfachte Darstellung. Quelle: Abb. 3 unter [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness\\_Response/Rahmenkonzept\\_Epidemische\\_bedeutame\\_Lagen.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness_Response/Rahmenkonzept_Epidemische_bedeutame_Lagen.html)

Zur Übermittlung von COVID-19 Verdachts- Erkrankungs- und Todesfällen von den Gesundheitsämtern über die oberen Landesgesundheitsbehörden zum RKI hat das RKI gemäß § 11 Abs. 2 IfSG eine Falldefinition erstellt. Diese ist abrufbar unter [www.rki.de/covid-19-falldefinition](http://www.rki.de/covid-19-falldefinition).

Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erkrankungs- oder Todesfälle und Erregernachweise, die der Falldefinition gemäß § 11 Abs. 2 IfSG entsprechen.

### Zusammenführen von Fällen zu einer Häufung im elektronischen Meldesystem

COVID-19-Fälle können in SurvNet auf Gesundheitsamtebene zu einer Häufung zusammengeführt werden. Bei regionalen oder bundeslandübergreifenden Ausbrüchen können die zuständigen Landesbehörden und das RKI übergeordnete Häufungen anlegen. Die Übermittlung erfolgt gemäß IfSG § 11.

Bei Häufungen bzw. Ausbrüchen sollten die entsprechenden Einträge soweit wie möglich durch das Gesundheitsamt eruiert und in das elektronische Meldesystem eingetragen werden (Setting, Evidenz, usw.).

### Gesetzliche Grundlage

Am 01.02.2020 ist die Verordnung über die Ausdehnung der Meldepflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und § 7 Absatz 1 Satz 1 des Infektionsschutzgesetzes auf Infektionen mit dem erstmals im Dezember 2019 in Wuhan/Volksrepublik China aufgetretenen neuartigen Coronavirus ("2019-nCoV") (CoronaVMeldeV) in Kraft getreten. Das Virus wird mittlerweile als SARS-CoV-2 bezeichnet.

Meldepflichtig sind der begründete Verdacht einer Erkrankung, die Erkrankung sowie der Tod in Bezug auf eine Infektion, die durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) hervorgerufen wird.

## Bewältigen eines Ausbruchs

### Ausbruchsuntersuchungsteams: Aufgaben, Etablierung und Entsendung

In der Regel werden Ausbrüche durch Mitarbeitende der zuständigen Gesundheitsbehörde untersucht. Auf Ersuchen der obersten Landesgesundheitsbehörden kann bei Bedarf, insbesondere im Falle bundeslandübergreifender Ausbruchsgeschehen, ein Team von Expertinnen und Experten inklusive epidemiologischer Expertise durch das RKI zur Unterstützung der Landesbehörden und Gesundheitsämter hinzugezogen werden (siehe IfSG § 4 bzw. im Falle eines Koordinierungsverfahrens die IfSGKoordinierungs-VwV § 5). Das RKI unterstützt in einem solchen Fall die Gesundheitsämter und Landesgesundheitsbehörden bei der Suche nach der Ansteckungsquelle, zum Beispiel durch Beratung, Bereitstellung geeigneter Fragebögen, Durchführung von epidemiologischen Studien oder Labordiagnostik (insbesondere Erregerfeintypisierung). Bei krisenhaften bundeslandübergreifenden Ausbruchsgeschehen kann das RKI in Absprache mit den obersten Landesgesundheitsbehörden auch die Koordinierung der Ausbruchsuntersuchung übernehmen.

Generell sammeln und analysieren Ausbruchsuntersuchungsteams Informationen, leiten Empfehlungen ab und kommunizieren diese zielgruppengerecht. Im Ausbruch übernehmen sie generell beratende und koordinierende Aufgaben. Sie führen bei akuten Ausbruchsgeschehen u. a. schnell feldepidemiologische Studien durch, beispielsweise um Evidenz für Maßnahmen zu generieren. Sie tragen dazu bei, den Ausbruch zu verifizieren, zu beschreiben (nach Zeit, Ort und betroffenen Personen), Hypothesen zu entwickeln und fehlende Erkenntnisse etwa zu auslösendem Agens, Erregerigenschaften, Übertragungswegen, Transmissionsketten, Risikofaktoren, Impfeffektivität etc. zu generieren, um zielgerichtet effiziente und angemessene Maßnahmen zum Stoppen des Ausbruches empfehlen zu können.

Es gibt sowohl für Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen als auch für Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen einen spezifischen Leitfaden:

- Management von COVID-19 Ausbrüchen im Gesundheitswesen ([www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen](http://www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen))
- Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen ([www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen))

Darüber hinaus liegt eine Checkliste zum Vorgehen bei respiratorischen Ausbrüchen vor: [www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch](http://www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch).

### Fallfindung

In akuten Ausbruchsgeschehen von COVID-19 kann eine aktive Suche nach Fällen nötig werden. Die aktive Fallsuche hat das Ziel,

- weitere Erkrankungsfälle frühzeitig entdecken,
- Infektionsketten zu unterbrechen und Neuansteckungen zu vermeiden,
- das Ausmaß des Infektionsgeschehens abzuschätzen,
- die Aufmerksamkeit der zuständigen Behörden und Gesundheitseinrichtungen zu steigern und
- als unterstützende Maßnahme bei der Suche nach der Infektionsquelle zu dienen.



Eine aktive Fallsuche kann erfolgen durch:

- Proaktive Suche nach Erkrankungsfällen beim Menschen, z. B. im Umfeld von Erkrankten (Umgebungsuntersuchungen) durch die zuständigen Gesundheitsämter, ggf. mit Unterstützung der Landesbehörden und nach Ersuchen durch eine oberste Landesgesundheitsbehörde mit Unterstützung des RKI.
- Implementierung von Screeningmaßnahmen, z. B. in besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppen oder in Lebensbereichen, die eine Übertragung erleichtern (z. B. Gemeinschaftseinrichtungen).
- Information und Beratung von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten sowie aller Kliniken und Labore über die epidemiologische Situation mit Aufforderung zur sofortigen Meldung.

Gerade in spezifischen Settings wie Alten- und Pflegeheimen ist die Fallfindung von großer Bedeutung und Tests sollten auch bei asymptomatischen Personen im Altenheim erfolgen. Maßnahmen wie z.B. Separierungen sollen schnell implementiert werden.

### Verdacht auf COVID-19

Der Verdacht auf COVID-19 ist begründet, wenn bei Personen mindestens eine der beiden folgenden Konstellationen vorliegt:

- Personen mit akuten respiratorischen Symptomen jeder Schwere **UND** Kontakt mit einem laborbestätigten Fall von COVID-19
- Auftreten von zwei oder mehr Lungenentzündungen (Pneumonien) in einer medizinischen Einrichtung, einem Pflege- oder Altenheim, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, auch ohne Vorliegen eines Erregernachweises.

Bei diesen Personen sollte eine diagnostische Abklärung erfolgen

([https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Empfehlung\\_Meldung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Empfehlung_Meldung.html)).

### Infografik zur Fallfindung

Das Robert Koch-Institut stellt eine Infografik zur Fallfindung für die Ärzteschaft zur Verfügung. Diese kann hier abgerufen werden: [www.rki.de/covid-19-flussschema](http://www.rki.de/covid-19-flussschema)

## Testen von asymptomatischen Personen im Rahmen von Ausbrüchen

Im Rahmen von Ausbrüchen ist es wichtig, dass auch asymptomatische Personen auf SARS-Cov-2 getestet werden. Dies muss je nach Ausbruch (z.B. Setting, Risikogruppen, Kontaktart) auch sehr umfangreich erfolgen. Gerade in spezifischen Settings wie z.B. Alten- und Pflegeheimen oder in Krankenhäusern ist die Fallfindung von großer Bedeutung.

Daher sollen in solchen Situationen gezielt asymptomatische Personen getestet werden, bei denen die Fallfindung eine hohe Relevanz hat (inklusive medizinischen Personal und Personal in Alten- und Pflegeheimen sowie Personen im Bereich von Behinderteneinrichtungen).

## Daten ordnen (nach Zeit, Ort, Person) und deskriptiv auswerten

Bei Ausbruchsgeschehen ist es wichtig, relevante Informationen (wer, wo, wann) systematisch zu erfassen. Nur so lassen sich Zusammenhänge erkennen und besser verstehen, was notwendig ist, um Hypothesen (z.B. bezüglich Infektionsketten) zu entwickeln und Maßnahmen einzuleiten.

Zu erfassende Daten sind u.a. das Alter der erkrankten Personen, durchschnittliches Alter bzw. Altersmedian, Altersspanne, Geschlechterverteilung, Symptome, Symptombeginn, Hospitalisierungen, Todesfälle, Labordiagnostik und betroffene Personengruppe(n). Mit Hilfe einer Linelist werden alle verfügbaren Informationen zu den einzelnen Fällen gesammelt. Neu identifizierte Fälle werden systematisch befragt, Informationen der Linelist hinzugefügt.

In den Anlagen zu den Empfehlungen für Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und für den öffentlichen Gesundheitsdienst gibt es hierzu hilfreiche Dokumente wie z.B. Vorlagen zur Erhebung von Symptomen. Diese können unter [www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen) abgerufen werden.

Weiterführende Studien können helfen, neue Informationen z.B. zum Erreger zu gewinnen. Das RKI unterstützt bereits einige Gesundheitsämter bei der Erhebung und Auswertung von Daten zu COVID-19.

## Kontrollmaßnahmen ergreifen

Durch Implementierung gezielter Maßnahmen können Ausbrüche von COVID-19 verlangsamt, kontrolliert oder gestoppt und sowohl weitere Fälle als auch Folgeausbrüche reduziert bzw. verhindert werden.

Die wichtigsten Infektionsschutzmaßnahmen sind die frühzeitige Isolation von Fällen sowie Quarantäne von engen Kontaktpersonen.

Generell müssen Maßnahmen insbesondere in Settings mit Risikogruppen zur Vermeidung einer weiteren Ausbreitung in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt umgehend Maßnahmen ergriffen werden. Bisherige Erfahrungen aus Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen haben gezeigt, dass es einen nicht unerheblichen Anteil an asymptomatischen bzw. noch nicht symptomatischen, aber infizierten Heimbewohner\*innen gibt, die zur Weiterverbreitung beitragen können. Daher wird empfohlen, frühzeitig die Hygienemaßnahmen auf die gesamte Station auszuweiten. Bei Ausbrüchen in solchen Einrichtungen kann auch die Testung von asymptomatischen Personen Teil der Strategie sein.

Essentielle Maßnahmen zum Management von Ausbruchssituationen beinhalten neben der Implementierung von erweiterten Hygiene- und Infektionskontrollmaßnahmen die Identifizierung der infizierten Personen durch zeitnahe Diagnostik von symptomatisch Erkrankten und durch ein Screening von asymptomatischen Personen mit und ohne direkten Kontakt zu Infizierten und konsequente Nachverfolgung und Management von Kontakten mit dem übergeordneten Ziel Infektionsketten zu erkennen und zu unterbrechen.

Es gibt sowohl für Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen als auch für Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen einen spezifischen Leitfaden, in dem auch relevante Maßnahmen aufgeführt werden:

- Management von COVID-19 Ausbrüchen im Gesundheitswesen ([www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen](http://www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen))
- Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen ([www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen))

Darüber hinaus liegt eine Checkliste zum Vorgehen bei respiratorischen Ausbrüchen vor:

[www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch](http://www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch)

## Kontaktreduzierende Maßnahmen

Optionen zur Kontaktreduktion in unterschiedlichen Lebensbereichen sind beispielhaft aufgeführt hier abrufbar: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Kontaktreduzierung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktreduzierung.html)

### Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19 Verdachtsfällen/Fällen und anderen Personen

Dem Öffentlichen Gesundheitsdienst, insbesondere den vor Ort für die Durchführung des infektionshygienischen Managements verantwortlichen Gesundheitsämtern, kommt insbesondere am Beginn eines neuen epidemisch bedeutsamen Geschehens große Bedeutung und Verantwortung zu.

Eine bestmögliche Trennung der Versorgung von SARS-CoV-2 Infizierten und anderen Patient\*innen bzw. Bewohner\*innen von Alten- und Pflegeheimen ist das übergeordnete Ziel, um das Risiko von Übertragungen auf medizinisches bzw. pflegerisches Personal und andere Patient\*innen bzw. Bewohner\*innen zu minimieren. Falls möglich sollte auch das Personal für die Versorgung kohortiert werden.

In medizinischen Einrichtungen beginnt die getrennte Patientenversorgung bei der Testung von Verdachtsfällen und muss sich in den verschiedenen Sektoren der Gesundheitsversorgung fortsetzen.

Dies beinhaltet die Bereiche:

1. Testung
2. Ambulante Versorgung von bestätigten Fällen
3. Getrennte Patientenversorgung im ambulanten und stationären Bereich

## Verhaltensmaßnahmen

Um sich selbst und andere vor einer Ansteckung mit SARS-CoV-2 zu schützen, sind eine gute Händehygiene, Einhalten von Husten- und Niesregeln und das Abstandhalten (mindestens 1,5 Meter) die wichtigsten und effektivsten Maßnahmen.

Für die Bevölkerung empfiehlt das RKI das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung (textile Barriere im Sinne eines MNS) in bestimmten Situationen im öffentlichen Raum. Das Tragen der Mund-Nasen-Bedeckung kann ein zusätzlicher Baustein sein, um die Ausbreitungsgeschwindigkeit von COVID-19 in der Bevölkerung zu reduzieren – allerdings nur, wenn weiterhin Abstand (mind. 1,5 Meter) von anderen Personen, Husten- und Niesregeln und eine gute Händehygiene eingehalten werden (siehe auch [Mund-Nasen-Bedeckung im öffentlichen Raum als weitere Komponente zur Reduktion der Übertragungen von COVID-19. Strategie-Ergänzung zu empfohlenen Infektionsschutzmaßnahmen und Zielen \(3. Update\)](#), Epid Bull 19/2020).

Für die Mitarbeitende des Gesundheitsamts und das Ausbruchsteam gelten die Arbeitsschutzregeln, d.h. zumindest MNS oder FFP2 wie bei medizinischem Personal.

## Management von Kontaktpersonen

Einzelne Infektionen sollen so früh wie möglich erkannt werden, um die weitere Ausbreitung so weit wie möglich zu verhindern. Um das zu erreichen, müssen Infektionsketten so schnell wie möglich unterbrochen werden. Dies gelingt nur, wenn Kontaktpersonen von labordiagnostisch bestätigten Infektionsfällen möglichst lückenlos identifiziert werden.

Grundsätzlich gilt die Einschätzung der individuellen Situation des Geschehens durch das lokal zuständige Gesundheitsamt.

Auf der RKI Internetseite gibt es hilfreiche Dokumente für das Management von Kontaktpersonen:

- Allgemeine Hinweise zur Kontaktpersonennachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2:  
([www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen](http://www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen))
- Kurzfragebogen bzw. Tagebuch für Personen mit Kontakt zu SARS-CoV-2-Patienten  
([https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Kontaktperson/Tagebuch\\_Kontaktpersonen.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Tagebuch_Kontaktpersonen.html))
- Hinweise Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen  
([www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen))

## Generelle Umsetzung der Basishygiene und Händehygiene

Erweiterte Hygiene- und Infektionskontrollmaßnahmen finden Anwendung bei Risikopersonen, bei Personen mit bestätigter Covid-19-Erkrankung, bei symptomatischen Risikopersonen, für die noch kein Testergebnis vorliegt sowie ggf. bei Kontaktpersonen. In nicht-stationären Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen sollten keine Personen mit positivem Direktnachweis von SARS-CoV-2 betreut werden.

### Räumliche Unterbringung bei einzelnen Fällen

- Einzelunterbringung in einem Isolierzimmer mit eigener Nasszelle.
- Kohortierung (z.B. Nicht-Fälle, Verdachtsfälle, bestätigte Fälle) mit fest zugewiesenem Personal.
- Die Nutzung eines Isolierzimmers mit Vorraum wäre idealerweise zu bevorzugen.
- Risiken durch raumluftechnische Anlagen bei stationärer Unterbringung, durch die eine Verbreitung des Erregers in Aerosolen auf andere Räume möglich ist, sind vor Ort zu bewerten und zu minimieren.
- Teilnahme an Gemeinschaftsaktivitäten mit nicht erkrankten Personen ist nicht möglich.
- Besucher\*innen sind auf ein Minimum zu beschränken und sind über die persönlichen Schutzmaßnahmen wie unter Personenschutz beschrieben zu unterweisen und haben diese einzuhalten.

Bei zunehmender Fallzahl ist eine räumliche Trennung von COVID-19 Patient\*innen zu anderen Patient\*innen (Kohortierung) entsprechend dem Konzept zur getrennten Patientenversorgung zu etablieren.

### Personalmaßnahmen

Geschultes Personal, das für die Versorgung dieser Patienten eingesetzt wird, ist möglichst von der Versorgung anderer Patienten freizustellen. Die Anzahl der Kontaktpersonen sind zu definieren und zu begrenzen.

Empfehlungen des RKI zu Hygienemaßnahmen im Rahmen der Behandlung und Pflege von Patienten mit einer Infektion durch SARS-CoV-2 sind unter [www.rki.de/covid-19-hygiene](http://www.rki.de/covid-19-hygiene) abrufbar.

Darüber hinaus existieren Hinweise zur Verwendung von Masken (MNS, FFP-Masken sowie Mund-Nasen-Bedeckung) ([www.rki.de/covid-19-masken](http://www.rki.de/covid-19-masken)) sowie eine bildliche Aufarbeitung von Hinweisen zum beispielhaften An- und Ablegen von PSA für Fachpersonal ([www.rki.de/covid-19-psa](http://www.rki.de/covid-19-psa)).

## Vorgehen bei der Versorgung von Patienten mit bestätigter Infektion

- Umsetzung der Händehygiene.
- Beachtung der bekannten Indikationen für Händedesinfektion auch in Verbindung mit dem Handschuhwechsel gemäß den [5 Momenten der Händehygiene](#).
- Persönliche Schutzausrüstung vor Betreten des Patientenzimmers anlegen, und vor Verlassen der Schleuse/des Zimmers dort belassen.
- Einweghandschuhe bzw. -kittel vor Verlassen des Zimmers bzw. der Schleuse in einem geschlossenen Behältnis entsorgen (s. Richtlinie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), abrufbar unter [https://www.laga-online.de/documents/m\\_2\\_3\\_1517834373.pdf](https://www.laga-online.de/documents/m_2_3_1517834373.pdf)).
- Händedesinfektion mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener, mindestens begrenzt viruzider Wirksamkeit nach Ausziehen der Handschuhe und vor Verlassen des Zimmers.

## Dauer der Maßnahmen

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Empfehlung liegen noch nicht ausreichende Daten über die Dauer der Erregerausscheidung bei nicht mehr symptomatischen Personen vor, um eine generelle abschließende Empfehlung zur Beendigung der Maßnahmen nach Abklingen der Symptomatik zu geben. Auch Fragen zur Konzentration der ausgeschiedenen Erreger in verschiedenen Körpersekreten/-exkreten (z.B. im Sputum oder Stuhl) nach Abklingen der Symptomatik und deren Rolle in der Transmission sind bisher ungeklärt. In diesen Fällen sollte daher derzeit eine individuelle Entscheidung getroffen werden. Das RKI hat in Abstimmung mit der Arbeitsgruppe Infektionsschutz der AOLG mögliche Kriterien zur Aufhebung der Isolierung bzw. Entlassung erarbeitet ([www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien](http://www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien)).

## Desinfektion und Reinigung

Zur chemischen Desinfektion sind Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit, mit dem Wirkungsbereich "begrenzt viruzid" (wirksam gegen behüllte Viren) anzuwenden. Mittel mit erweitertem Wirkungsbereich gegen Viren wie "begrenzt viruzid PLUS" oder "viruzid" können ebenfalls verwendet werden. Geeignete Mittel enthalten die Liste der vom RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren (RKI-Liste) und die Desinfektionsmittel-Liste des Verbundes für Angewandte Hygiene ([VAH-Liste](#)). Bei behördlich angeordneten Desinfektionsmaßnahmen ist die RKI-Liste heranzuziehen ([www.rki.de/desinfektionsmittelliste](http://www.rki.de/desinfektionsmittelliste)).

Hinweise zu Reinigung und Desinfektion von Oberflächen außerhalb von Gesundheitseinrichtungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie finden sich unter:

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Reinigung\\_Desinfektion.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Reinigung_Desinfektion.html)

## Umgang mit Verstorbenen

Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten Verstorbenen finden sich unter [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Verstorbene.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Verstorbene.html)

## Kommunikation

Die Ziele der Kommunikation im Ausbruchsgeschehen sind es, Handlungsempfehlungen und Hinweise für individuelle Präventionsmöglichkeiten zu geben, Maßnahmen zu erläutern und zu begründen, Untersuchungen systematisch zu dokumentieren und wissenschaftliche Erkenntnisse auszutauschen. Die

Kommunikation kann sich bspw. an politische Verantwortliche (Landrat, Ministerien), Presse/Medien, Fachöffentlichkeit oder die allg. Öffentlichkeit richten.

Die Ergebnisse der Ausbruchsuntersuchung sollten zunächst in einer Besprechung mit den Betroffenen (Personal, evtl. Patienten) diskutiert werden. Eine solche Aussprache kann auch die Implementierung von Präventivmaßnahmen wesentlich erleichtern, da die Gründe für das Zustandekommen der Maßnahmen an den konkreten Ergebnissen dargelegt werden können. Die Erstellung eines schriftlichen Berichtes dient der Dokumentation der Untersuchung für interne Zwecke, aber auch nach außen. Über die Information der Öffentlichkeit muss im Einzelfall entschieden werden.

## Abklingen eines Ausbruchs

Auch in der Abklingphase mit rückläufigen Fallzahlen darf die erhöhte bzw. weitere und andauernde Aufmerksamkeit nicht nachlassen. Dann ist es z. B. besonders wichtig, jede einzelne Transmissionskette nachzuvollziehen. In der Phase der Erholung gilt es, die medizinische Versorgung zum Regelbetrieb zurückzuführen und z. B. während des Ausbruchs aufgrund von Ressourcenmangel oder Übertragungsrisiko depriorisierte medizinische Behandlungen wieder zu ermöglichen. Auch verhängte Infektionsschutzmaßnahmen können schrittweise aufgehoben werden. Fortlaufende Surveillance und eine anlassbezogene Risikobewertung dienen dazu, ein Neuaufflammen bzw. eine Verschiebung der Risikogruppen frühzeitig zu erkennen und angemessen reagieren zu können.

## Wichtige Links

### Dokumente zu Ausbrüchen in spezifischen Settings

- Management von COVID-19 Ausbrüchen im Gesundheitswesen  
[www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen](http://www.rki.de/covid-19-ausbrueche-gesundheitswesen)
- Hinweise Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen  
[www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen](http://www.rki.de/covid-19-pflegeeinrichtungen)

### Dokumente zum Umgang mit respiratorischen Ausbrüchen

- Checkliste für einen respiratorischen Ausbruch  
[www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch](http://www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch)
- WHO Leitfaden zum Umgang mit respiratorischen Ausbrüchen unklarer Ätiologie  
<https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/protocol-for-the-investigation-of-acute-respiratory-illness-outbreaks-of....pdf>

### Dokumente zur Diagnostik, Hygiene und Fallfindung

- Checkliste zum Vorgehen bei respiratorischen Ausbrüchen  
[www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch](http://www.rki.de/checkliste-respiratorischer-ausbruch)
- Hinweise zur Testung von Patienten auf Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2  
[www.rki.de/covid-19-diagnostik](http://www.rki.de/covid-19-diagnostik)
- Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zur Meldung von Verdachtsfällen von COVID-19  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Empfehlung\\_Meldung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Empfehlung_Meldung.html)
- COVID-19-Verdacht: Maßnahmen und Testkriterien - Orientierungshilfe für Ärzte  
[www.rki.de/covid-19-flussschema](http://www.rki.de/covid-19-flussschema)
- Empfehlungen des RKI zu Hygienemaßnahmen im Rahmen der Behandlung und Pflege von Patienten mit einer Infektion durch SARS-CoV-2  
[www.rki.de/covid-19-hygiene](http://www.rki.de/covid-19-hygiene)
- Hinweise zur Verwendung von Masken (MNS, FFP-Masken sowie Mund-Nasen-Bedeckung)  
[www.rki.de/covid-19-masken](http://www.rki.de/covid-19-masken)
- Hinweise zum beispielhaften An- und Ablegen von PSA für Fachpersonal  
[www.rki.de/covid-19-psa](http://www.rki.de/covid-19-psa)

### Dokumente zu Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise zur Kontaktpersonennachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2:  
[www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen](http://www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen)
- Kurzfragebogen bzw. Tagebuch für Personen mit Kontakt zu SARS-CoV-2-Patienten  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Kontaktperson/Tagebuch\\_Kontaktpersonen.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Tagebuch_Kontaktpersonen.html)
- Optionen zur Kontaktreduktion in unterschiedlichen Lebensbereichen sind beispielhaft aufgeführt hier abrufbar:  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Kontaktreduzierung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktreduzierung.html)
- COVID-19: Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus bzw. aus der häuslichen Isolierung  
[www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien](http://www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien)

- Hinweise zu Reinigung und Desinfektion von Oberflächen außerhalb von Gesundheitseinrichtungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie:  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Reinigung\\_Desinfektion.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Reinigung_Desinfektion.html)
- Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten Verstorbenen  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Verstorbene.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Verstorbene.html)
- Mund-Nasen-Bedeckung im öffentlichen Raum als weitere Komponente zur Reduktion der Übertragungen von COVID-19. Strategie-Ergänzung zu empfohlenen Infektionsschutzmaßnahmen und Zielen (3. Update), [Epid Bull 19/2020](#)

#### Generelle Rahmenpläne/-konzepte

- Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Ergaenzung\\_Pandemieplan\\_Covid.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Ergaenzung_Pandemieplan_Covid.html)
- Rahmenkonzept „Epidemisch bedeutsame Lagen - erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen“  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness\\_Response/Rahmenkonzept\\_Epidemische\\_bedeutsame\\_Lagen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness_Response/Rahmenkonzept_Epidemische_bedeutsame_Lagen.pdf?__blob=publicationFile)



## Impressum

Leitfaden für den Öffentlichen Gesundheitsdienst zum Vorgehen bei Häufungen von COVID-19  
Robert Koch-Institut, 2020

### Herausgeber

Robert Koch-Institut

Nordufer 20

13353 Berlin

Internet: [www.rki.de](http://www.rki.de)

E-Mail: [zentrale@rki.de](mailto:zentrale@rki.de)

Twitter: [@rki\\_de](https://twitter.com/rki_de)

### Redaktion

Abteilung für Infektionsepidemiologie

### Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut.

Leitfaden für den Öffentlichen Gesundheitsdienst zum Vorgehen bei Häufungen von COVID-19, Berlin 2020



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im  
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit

