**Risikobewertung zu COVID-19**

*Änderungen gegenüber der Version vom 26.02.2021: Anpassung im Bereich Risikobewertung (Anpassung zur Beschreibung der Fallzahlentwicklung mit stärkerem Bezug auf die aktuelle Zirkulation besorgniserregender Varianten, VOC)*

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.

**Risikobewertung**

**Allgemein**
Es handelt sich weltweit, in Europa und in Deutschland um eine sehr ernst zu nehmende Situation. Insgesamt nimmt die Anzahl der Fälle weltweit zu, die Fallzahlen entwickeln sich aber von Staat zu Staat unterschiedlich: Manche Staaten erleben nach vorübergehendem Rückgang einen dritten Anstieg der Fallzahlen, in anderen Ländern gehen die Fallzahlen momentan zurück. In vielen Staaten wurde mit der Impfung der Bevölkerung begonnen, meist werden die hohen Altersgruppen priorisiert.

**Ziel** der Anstrengungen in Deutschland ist es, einen nachhaltigen Rückgang der Fallzahlen, insbesondere der schweren Erkrankungen und Todesfälle zu erreichen. Nur wenn die Zahl der neu Infizierten insgesamt deutlich sinkt, können auch Risikogruppen wie die Hochaltrigen und Menschen mit Grunderkrankungen zuverlässig geschützt werden.

Im vierten Quartal 2020 kam es zu einem starken Anstieg der Fallzahlen. Nach einem Rückgang ab Ende Dezember steigen die 7-Tage-Inzidenz und Fallzahlen im Bundesgebiet seit Mitte Februar wieder an, dies betrifft alle Altersgruppen unter 65 Jahren. Ein besonders rascher Anstieg wird bei Kindern und Jugendlichen beobachtet.

Auch der Rückgang der COVID-19-Fallzahlen auf Intensivstationen setzt sich nicht weiter fort, sondern die ITS-Belegung mit COVID-19-Fällen stagniert aktuell oder steigt leicht an. Schwere Erkrankungen an COVID-19, die im Krankenhaus behandelt werden müssen, betreffen dabei auch Menschen unter 60 Jahren.

, sodass oft keine konkrete Infektionsquelle ermittelt werden kann und man von einer anhaltenden Zirkulation in der Bevölkerung (Community Transmission) ausgehen muss. Neben dem Auffinden der Infizierten und der Nachverfolgung der Kontaktpersonen sind daher die individuellen infektionshygienischen Schutzmaßnahmen von herausragender Bedeutung (Kontaktreduktion, AHA + L und bei Krankheitssymptomen zuhause bleiben).

Zahlreiche Häufungen werden vor allem in Privathaushalten und dem beruflichen Umfeld beobachtet. Die Zahl von COVID-19-bedingten Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen und Krankenhäusern nimmt aufgrund der fortschreitenden Durchimpfung weiter ab.

Für die Senkung der Neuinfektionen, denund die Minimierung von schweren Erkrankungen ist die Impfung der Bevölkerung von zentraler Bedeutung. Effektive und sichere Impfstoffe sind seit Ende 2020 zugelassen. Da sie noch nicht in ausreichenden Mengen zur Verfügung stehen, werden die Impfdosen aktuell vorrangig den besonders gefährdeten Gruppen angeboten.

Die Therapie schwerer Krankheitsverläufe ist komplex und erst wenige Therapieansätze haben sich in klinischen Studien als wirksam erwiesen.

Die Dynamik der Verbreitung einiger neuer Varianten von SARS-CoV-2 (B.1.1.7, B.1.351 und P1) ist besorgniserregend. Diese besorgniserregenden Varianten (VOC) werden auch in Deutschland nachgewiesen, der Anteil der Variante B 1.1.7 nimmt – mit regionalen Unterschieden – rasch zu. Aufgrund der vorliegenden Daten hinsichtlich einer erhöhten Übertragbarkeit der Varianten und potenziell schwererer Krankheitsverläufe trägt dies zu einer schnellen Zunahme der Fallzahlen und der Verschlechterung der Lage bei. Ob und in welchem Maße die neuen Varianten die Wirksamkeit der verfügbaren Impfstoffe beeinträchtigen, ist derzeit noch nicht sicher abzuschätzen.

Das Robert Koch-Institut schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland insgesamt als **sehr hoch** ein. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.

**Übertragbarkeit**

SARS-CoV-2SARS-CoV-2 ist grundsätzlich leicht von Mensch zu Mensch übertragbar. Das Infektionsrisiko ist stark vom individuellen Verhalten (AHA+L-Regel: Abstand halten, Hygiene beachten, Alltag mit Masken und regelmäßiges Lüften), vom Impfstatus, von der regionalen Verbreitung und von den Lebensbedingungen abhängig. Hierbei spielen Kontakte in Risikosituationen und deren Dauer (wie z.B. langer face-to-face Kontakt) eine besondere Rolle. Dies gilt auch bei Kontakten mit Familienangehörigen oder Freunden außerhalb des eigenen Haushalts und im beruflichen Umfeld.

Die VOC, die zuerst im Vereinigten Königreich (B.1.1.7), in Südafrika (B.1.351) und in Brasilien (P1) nachgewiesen wurden, sind nach Untersuchungen aus dem Vereinigten Königreich und Südafrika und gemäß Einschätzung des ECDC noch leichter von Mensch zu Mensch übertragbar und unterstreichen daher die Notwendigkeit einer konsequenten Einhaltung der kontaktreduzierenden Maßnahmen. Insbesondere die VOC B.1.1.7 ist bereits relativ weit in Deutschland verbreitet.

Masken stellen einen wichtigen Schutz vor einer Übertragung durch Tröpfchen bei einem engen Kontakt dar. Wenn der Mindestabstand von 1,5 m ohne Maske unterschritten wird, z. B. wenn Gruppen von Personen an einem Tisch sitzen oder bei größeren Menschenansammlungen, besteht auch im Freien ein Übertragungsrisiko.

Bei SARS-CoV-2 spielt die Übertragung über Aerosole eine besondere Rolle. Die Aerosolausscheidung steigt bei lautem Sprechen, Singen oder Lachen stark an. In Innenräumen steigt hierdurch das Risiko einer Übertragung deutlich, auch über einen größeren Abstand als 1,5 m. Im Alltag können Masken die Freisetzung von Aerosolen reduzieren, aber nicht sicher vor einer Ansteckung schützen. Regelmäßiges intensives Lüften führt zu einer Reduktion der infektiösen Aerosole und ist daher ein wichtiger Bestandteil der Schutzmaßnahmen.

In welchem Maß die verfügbaren Impfstoffe nicht nur vor der Erkrankung schützen, sondern auch einen Effekt auf die Übertragung des Erregers haben, ist noch nicht abschließend geklärt. Es liegen aber zunehmend Daten vor, die darauf hinweisen, dass die Impfung auch das Risiko einer Übertragung reduziert, diese aber nicht vollständig verhindert.

**Krankheitsschwere**
Bei der überwiegenden Zahl der Fälle verläuft die Erkrankung mild. Die Wahrscheinlichkeit für schwere und auch tödliche Krankheitsverläufe nimmt mit zunehmendem Alter und bei bestehenden Vorerkrankungen zu. Das individuelle Risiko eines schweren Krankheitsverlaufs kann anhand der epidemiologischen/statistischen Daten nicht abgeleitet werden. So kann es auch ohne bekannte Vorerkrankungen und bei jungen Menschen zu schweren oder lebensbedrohlichen Krankheitsverläufen kommen. Langzeitfolgen können auch nach leichten Verläufen auftreten.

**Ressourcenbelastung des Gesundheitssystems**
Die Belastung des Gesundheitssystems hängt maßgeblich von der regionalen Verbreitung der Infektionen, den hauptsächlich betroffenen Bevölkerungsgruppen, den vorhandenen Kapazitäten und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen (z.B. Isolierung, Quarantäne, physische Distanzierung) ab. Sie ist aktuell in weiten Teilen Deutschlands nach wie vor angespannt und kann sehr schnell wieder zunehmen, so dass das öffentliche Gesundheitswesen und die Einrichtungen für die stationäre medizinische Versorgung örtlich überlastet werden. Da die verfügbaren Impfstoffe einen hohen Schutz vor der Entwicklung einer COVID-19-Erkrankung bieten, wird mit steigenden Impfquoten voraussichtlich auch eine Entlastung des Gesundheitssystems einhergehen.

**Infektionsschutzmaßnahmen und Strategie**

Die drei Säulen der Strategie zur Bekämpfung von COVID-19 bestehen in der Eindämmung der Ausbreitung der Erkrankung (Containment, dazu gehört auch die Kontaktnachverfolgung), Protektion (Schutz vulnerabler Gruppen, u.a. durch Impfung) und Milderung der Erkrankungsfolgen. Bei der Bewältigung der Pandemie wirken die verschiedenen Maßnahmen der Strategie zusammen und verstärken sich gegenseitig, um die Folgen der COVID-19-Pandemie für Deutschland zu reduzieren.

Die massiven Anstrengungen auf allen Ebenen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) stellen die Grundlage dar, um Infektionen in Deutschland so früh wie möglich zu erkennen und Ausbrüche und Infektionsketten einzudämmen. Zur Verhinderung von Infektionen im privaten, beruflichen und öffentlichen Bereich kann jeder Einzelne bzw. jede Einrichtung beitragen. Grundsätzlich müssen bei allen physischen Kontakten außerhalb der gemeinsam in einem Haushalt lebenden Personen Schutzmaßnahmen vor einer Ansteckung konsequent eingehalten werden. Zu den empfohlenen Maßnahmen zählen das Abstandhalten, das Einhalten von Husten- und Niesregeln und das Tragen von Masken (AHA-Regeln). Dies gilt auch bei Menschenansammlungen im Freien, wenn der Mindestabstand von 1,5 m nicht eingehalten werden kann. Beim Aufenthalt in geschlossenen Räumen ist zusätzlich eine gute Belüftung wichtig, um infektiöse Aerosole zu reduzieren. Alle Personen, die unter akuten respiratorischen Symptomen leiden, sollten unbedingt für mindestens fünf Tage zu Hause bleiben und alle weitere Kontakte vermeiden. Derzeit sollte auf Reisen unbedingt verzichtet werden. Als ein weiteres Element können ergänzende Selbsttests die Sicherheit durch frühe Erkennung der Virusausscheidung bevor Krankheitszeichen vorliegen weiter erhöhen. Teste stellen jedoch immer nur eine Momentaufnahme dar und bieten selbst keinen Schutz vor einer Erkrankung. Darüber hinaus sollte einem entsprechend der Impfstoff-Priorisierung gemachten Angebot zur Impfung gegen COVID-19 nachgekommen werden.

Es ist von entscheidender Bedeutung, die Zahl der Erkrankten so gering wie möglich zu halten und Ausbrüche zu verhindern. Dadurch können Belastungsspitzen im Gesundheitswesen vermieden werden. Ferner kann hierdurch mehr Zeit für die Produktion von Impfstoffen, Durchführung von Impfungen sowie Entwicklung von antiviralen Medikamenten gewonnen werden.

**Grundprinzipien der Risikobewertung des RKI**

Das RKI passt seine Risikobewertung anlassbezogen und situativ unter Berücksichtigung der aktuellen Datenlage an. Dazu gehören:

* Übertragbarkeit: Fallzahlen und Trends zu gemeldeten Fällen gemäß Infektionsschutzgesetz in Deutschland und in anderen Staaten.
* Krankheitsschwere: Anteil schwerer, klinisch kritischer und tödlicher Krankheitsverläufe sowie Langzeitfolgen von COVID-19 in Deutschland und in anderen Staaten.
* Ressourcenbelastung des Gesundheitssystems (Öffentliches Gesundheitswesen, klinische Versorgung) in Deutschland und in anderen Staaten unter Berücksichtigung der jeweils getroffenen Maßnahmen sowie aller Möglichkeiten der Prävention und Kontrolle.

Die Risikobewertung ist die Beschreibung und Einschätzung der Situation für die Bevölkerung in Deutschland. Sie bezieht sich nicht auf die Gesundheit einzelner Individuen oder spezieller Gruppen in der Population und nimmt auch keine Vorhersagen für die Zukunft vor. Stattdessen beschreibt sie die aktuelle Situation für die Gesamtbevölkerung. Die Risikowahrnehmung in der Bevölkerung fließt nicht in die Risikobewertung des RKI ein.

**Situation in Deutschland**

Fallzahlen in Deutschland sind auf dem RKI Dashboard [https://corona.rki.de](https://corona.rki.de" \t "_blank" \o "Externer Link ESRI: Corona Dashboard mit täglich aktualisierten Fallzahlen nach Bundesland und Landkreis (Link führt auf externe Seite und unterliegt nicht der datenschutzrechtlichen Verantwortung des RKI) (Öffnet neues Fenster)) bis auf Landkreisebene abrufbar. Ein Situationsbericht ([www.rki.de/covid-19-situationsbericht](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Gesamt.html;jsessionid=7F9034B8077C8FA90A9E33FA8784A707.internet081?nn=2386228" \o "Aktueller Lage-/Situationsbericht des RKI zu COVID-19)) gibt ebenfalls täglich einen Überblick über das dynamische Infektionsgeschehen und stellt infektionsepidemiologische Auswertungen zur Verfügung. Das Impfdashboard ([www.impfdashboard.de](https://impfdashboard.de/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22Externer%20Link%C2%A0Impfdashboard%20des%20Bundesgesundheitsministeriums%20%28%C3%96ffnet%C2%A0neues%C2%A0Fenster%29)) gibt einen Überblick zur den Impfstofflieferungen, verabreichten Impfdosen in den priorisierten Gruppen und den erreichten Meilensteinen.

**Weitere Informationsmöglichkeiten**

Empfehlungen des RKI für die Fachöffentlichkeit sind unter [www.rki.de/covid-19](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html;jsessionid=7F9034B8077C8FA90A9E33FA8784A707.internet081?nn=2386228" \o "COVID-19 (Coronavirus SARS-CoV-2)) zu finden, darunter [Empfehlungen für das Kontaktpersonenmanagement](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html;jsessionid=7F9034B8077C8FA90A9E33FA8784A707.internet081?nn=2386228" \o "Kontaktpersonen-Nachverfolgung bei SARS-CoV-2-Infektionen) und [Hilfestellung zum Schutz besonders gefährdeter Gruppen](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html;jsessionid=7F9034B8077C8FA90A9E33FA8784A707.internet081?nn=2386228" \o "Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf). Informationen zur Impfung für die Fachöffentlichkeit sind in der STIKO-App gebündelt, die auch als Webversion zur Verfügung steht ([www.stiko-web-app.de](https://www.stiko-web-app.de/home/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22Externer%20Link%C2%A0Web-version%20der%20App%3A%20www.STIKO-web-app.de%20%20%28%C3%96ffnet%C2%A0neues%C2%A0Fenster%29)).

Informationen für Bürger stellt die [Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung](https://www.infektionsschutz.de/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22Externer%20Link%C2%A0Bundeszentrale%20f%C3%BCr%20gesundheitliche%20Aufkl%C3%A4rung%20%28%C3%96ffnet%C2%A0neues%C2%A0Fenster%29) (BZgA) bereit. Informationen rund um die Corona-Impfung finden sich auf der Internetseite [www.corona-schutzimpfung.de](https://www.corona-schutzimpfung.de" \t "_blank" \o "Externer Link www.corona-schutzimpfung.de (Öffnet neues Fenster)).

Informationen für Reisende sind beim [Auswärtigen Amt](https://www.auswaertiges-amt.de/de/ReiseUndSicherheit/reise-und-sicherheitshinweise%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22Externer%20Link%C2%A0Ausw%C3%A4rtiges%20Amt%3A%20Reise-%20und%20Sicherheitshinweise%20%28%C3%96ffnet%C2%A0neues%C2%A0Fenster%29) zu finden. Informationen zur regionalen oder lokalen Ebene in Deutschland geben die Landes- und kommunalen Gesundheitsbehörden.

**Weitere Informationen**

* [COVID-19: Grundlagen für die Risikoeinschätzung des RKI](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung_Grundlage.html%22%20%5Ct%20%22_self%22%20%5Co%20%22COVID-19%3A%20Grundlagen%20f%C3%BCr%20die%20Risikoeinsch%C3%A4tzung%20des%20Robert%20Koch-Institut)

Stand: 15.03.2021