

Klaus Friedrich
Bundesfeuerwehrarzt

Der Feuerwehrarzt über das ...

Coronavirus

Ergänzung VII

Dynamische, differenzierte Rückkehr zum Regelbetrieb Feuerwehr

Der pandemische und exponentielle Verlauf des Corona-Virus (SARS-CoV 2) hat weltweit für erhebliche Veränderungen gesorgt.

Hierfür waren auch in Deutschland einige eingreifende Einschränkungen notwendig, so z.B. die Einschränkungen der Sozialkontakte. Als Ziel wurde hier eine Verminderungen der Ansteckungszahlen definiert, dies insbesondere um das Gesundheitssystem nicht zu überfordern.

Diesen Einschränkungen mussten wir uns auch als Feuerwehren unterwerfen und wir haben unseren Dienstbetrieb entsprechend angepasst, z.B. durch Aussetzen von Übungen, Besprechungen und Veranstaltungen, durch Konzentration auf die gesetzlichen Pflichtaufgaben unter Aufgabe von freiwilligen Leistungen, so auch First-Responder-Dienste.

Dies wurde von uns mit hoher Disziplin befolgt, insbesondere um die Infektionen in unseren eigenen Reihen möglichst gering zu halten.

Nun ist es aber auch an derZeit und geboten, sich Gedanken zu einer dynamischen Rückkehr in den Regelbetrieb der Feuerwehr zu machen. Diese Planungen sollten sich nicht nur an Terminen orientieren, sondern transparent und reproduzierbar sein.

Für eine Modellierung spielen rechnerisch folgende Kenngrößen eine Rolle:

Zahl der Infizierten

Relativierte Zahl der Infizierten bereinigt und subtrahiert durch bereits Genesene (und Verstorbene)

Verdoppelungszahl

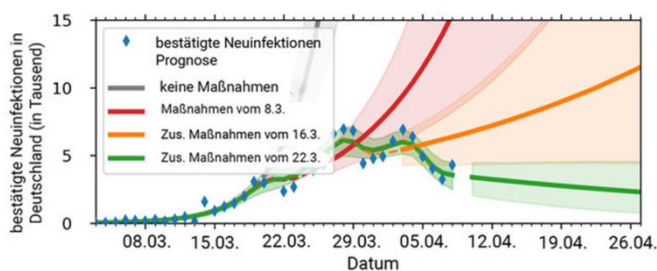
Generationszeit

Die Generationszeit beschreibt die mittlere Zeitspanne von der Infektion einer Person bis zur Infektion der von ihr angesteckten Folgefälle.

Reproduktionszahl R

Die Reproduktionszahl ist die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Indexfall angesteckt werden.

Da es insbesondere von Interesse ist, dies auf einen bestimmten Zeitraum zu beziehen, sollten wir folgenden Begriff benützen:



Rt

Zahl der Corona-Neuinfektionen (Stand 7. April 2020): Die Simulation der Neuinfektionen (grün gestrichelte Linie) mit... [\[mehr\]](#)
© MPI für Dynamik und Selbstorganisation

Wenn jeder Fall im Durchschnitt 2 Folgefälle ansteckt ($R = 2$), dann verdoppelt sich die Anzahl der neuen Infektionen jeweils nach einer Generationszeit. Dagegen halbiert sich die Anzahl neuer Infektionen bei einer Reproduktionszahl $R = 0,5$.

Im Weiteren verfolgen wir 3 Gedankenmodelle:

- A: Feuerwehr ohne infizierte Personen in eigenen Reihen
- B.: Feuerwehr mit infizierte Personen in eigenen Reihen
- C: Feuerwehr mit einer Neuinfektion in eigenen Reihen

A: Feuerwehr ohne infizierte Personen in eigenen Reihen

Phase 1 Rt > 1,5:

- Feuerwehr nur im Einsatzdienst (nur Pflichtaufgaben)
- Feuerwehr mit minimalisiertem Personalansatz (HLF mit Staffel)
- Keine freiwilligen Leistungen
- Kein First-Responder
- Kein Übungsdienst
- Keine Unterrichtsveranstaltungen
- Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- Reduzierte Bereitschaften
- (ggf.) Änderung Alarmierungsgruppen
- Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil
- Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion
- Wischdesinfektion der benützten Einsatzmittel
- Keine gemeinsamen Mahlzeiten
- Kurze Verweildauer im Feuerwehrgerätehaus
- Entsorgen Sie Taschentücher richtig!
- Vermeiden Sie Händeschütteln
- **Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden)**
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- Optionales Angebot eines Rachen-Nasen-Abstriches, ggf. später eine serologische Untersuchung (Antikörper)

mindestens 20 Sekunden einseifen



einseifen bis zum Handgelenk

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.



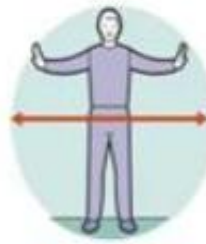
Richtig husten und niesen

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.



mindestens 1,5 Meter
Sicherheitsabstand

Auf Abstand gehen

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

Phase 2: Rt zwischen 1,0 und 1,5

- **Feuerwehr nur im Einsatzdienst**
- **Feuerwehr mit differenziertem Personalansatz**
- **Keine freiwilligen Leistungen**
- **Kein First-Responder**
- **Kein Übungsdienst**
- **Keine Unterrichtsveranstaltungen**
- **Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)**
- **Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil**
- **Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion**
- **Wischdesinfektion der benützten Einsatzmittel**
- **Entsorgen Sie Taschentücher richtig!**
- **Vermeiden Sie Händeschütteln**
- **Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden) im Feuerwehrgerätehaus und in den Einsatzfahrzeugen**
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- **Optionales Angebot eines Rachen-Nasen-Abstriches, ggf. später eine serologische Untersuchung (Antikörper)**

Phase 3: Rt zwischen 0,5 und 1,0

- **Feuerwehr vornehmlich nur im Einsatzdienst**

- Freiwillige Leistungen werden kritisch hinterfragt
- **Kein First-Responder**
- **Kein Übungsdienst** (das Abstandsgebot ist noch nicht hinreichend umsetzbar! Hier wären nur Übungen einzelner Tätigkeiten mit einzelnen Übenden denkbar)
- **Unterrichtsveranstaltungen denkbar** in Analogie der Öffnungen des Schulbetriebes und v.a. der Erwachsenenbildung
- Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- **Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil**
- **Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion**
- Regelmäßige Reinigung der benützten Einsatzmittel
- Vermeiden Sie Händeschütteln
- **Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden) im Feuerwehrgerätehaus und in den Einsatzfahrzeugen**
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper)

Phase 4: Rt zwischen 0,3 und 0.5

- **Feuerwehren nehmen sukzessive ihren Regel- und Einsatzdienst wieder auf**
- Freiwillige Leistungen werden weiterhin kritisch hinterfragt
- **Kein First-Responder**
- Beginn einer **Wiederaufnahme des Übungsdienstes** (nach Möglichkeit weiterhin Beachtung des Abstandsgebotes)
- Unterrichtsveranstaltungen durchführbar
- Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- **Nur gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil**
- **Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion**
- Regelmäßige Reinigung der benützten Einsatzmittel
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper)

Phase 5: Rt < 0,3

- **Feuerwehren im Regel- und Einsatzdienst**
- Freiwillige Leistungen denkbar
- **First-Responder Dienst wird mit Aufhebung der Pandemiesituation nach WHO wieder aufgenommen**
- Übungsdienstes unter Beachtung des Abstandsgebotes
- Unterrichtsveranstaltungen durchführbar
- Wiederaufnahme von sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- Nur gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil
- Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion
- Regelmäßige Reinigung der benutzten Einsatzmittel
- Feuerwehrangehörigen können FFP Masken bei Rettungstätigkeiten

B: Feuerwehr mit infizierte Personen in eigenen Reihen

Feuerwehr führt in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst eine **Kontaktermittlung** durch.

Folgende Fragen sind dabei von Bedeutung:

- **Beginn der Erkrankung der infizierten Person**
- **Terminierung des Zeitraumes einer möglichen Ansteckung**
- **Dokumentation der Einsätze und der dabei eingesetzten Feuerwehrangehörigen (siehe BioStoffV)**
- **Definition der Kontaktkategorie nach RKI (Zeit, Nähe und Qualität des Kontaktes der Feuerwehrangehörigen in den letzten 14 Tagen**
- **Empfehlung eines Fiebertagebuches nach RKI durch den einzelnen Feuerwehrangehörigen zu führen**

Ggf. dringende Empfehlung (bei Kategorie I verpflichtend) zur Durchführung eines Nasen-Rachenabstriches.

Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper).

Die Feuerwehr begibt sich mindestens in Phase A 2, besser Phase A 1 (s.o.)

C: Feuerwehr mit einer Neuinfektion in eigenen Reihen

Feuerwehr führt in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst eine **Kontaktermittlung** durch.

Folgende Fragen sind dabei von Bedeutung:

- **Beginn der Erkrankung der infizierten Person**
- **Festlegung des Zeitraumes einer möglichen Ansteckung**
- **Dokumentation der Einsätze und der dabei eingesetzten Feuerwehrangehörigen (siehe BioStoffV) Krankheitsbeginn und 5 Tage zuvor**
- **Definition der Kontaktkategorie nach RKI (Zeit, Nähe und Qualität des Kontaktes der Feuerwehrangehörigen**
- **Empfehlung eines Fiebertagebuches nach RKI durch den einzelnen Feuerwehrangehörigen zu führen**

Die infizierte Person nimmt für mindestens 14 Tage an keinen Einsätzen oder anderen Veranstaltungen teil.

Entsprechend der Kontaktkategorie **Durchführung eines Nasen-Rachenabstrich**

Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper), nach üblicher Konversionszeit

Die Feuerwehr begibt sich in Phase A 1 (s.o.)

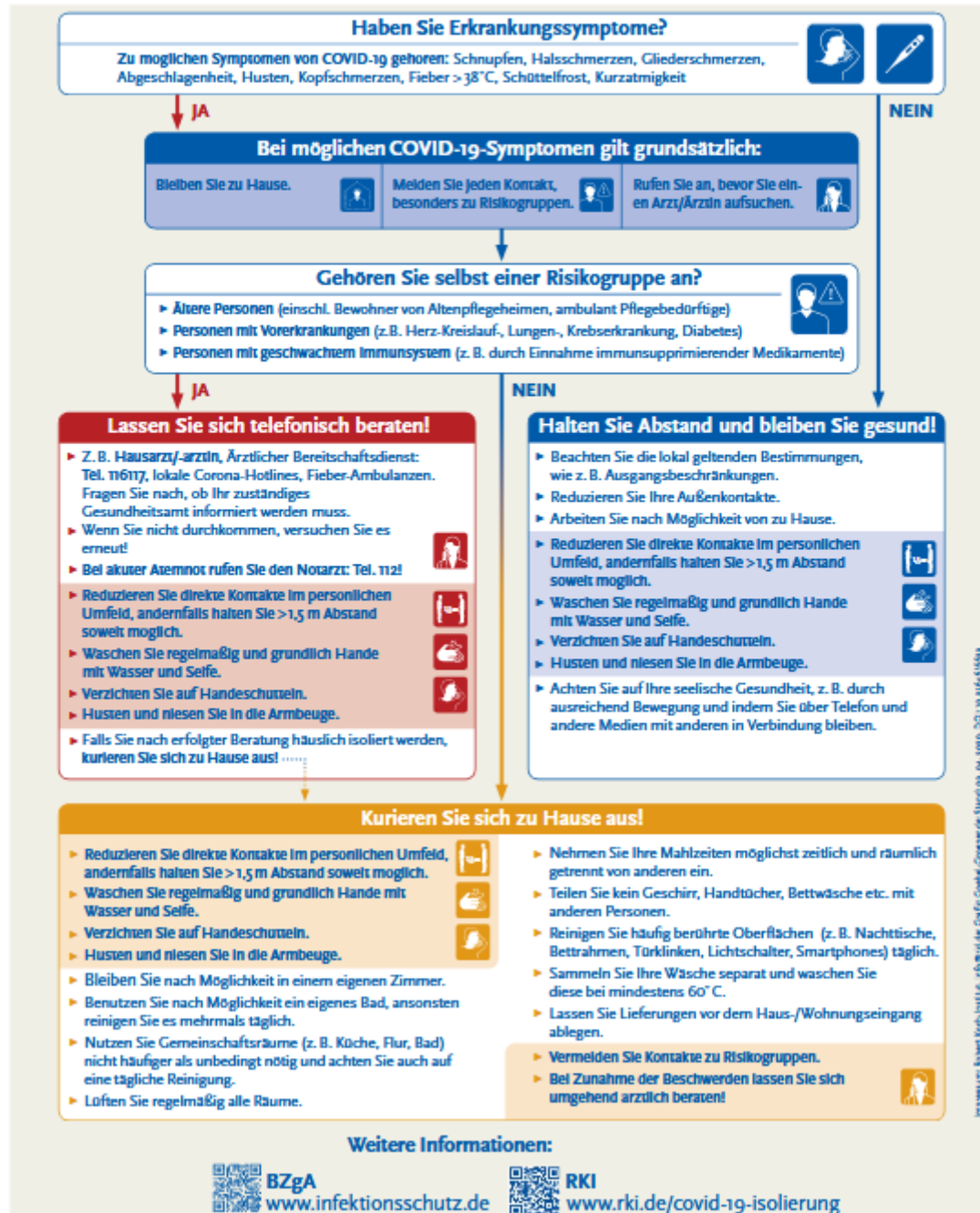
Die **Einsatzbereitschaft der Feuerwehr ist zu überprüfen**, ggf. Veränderung der Alarmierungskreise.

Analoge Anwendung der nachfolgenden Schematas:



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

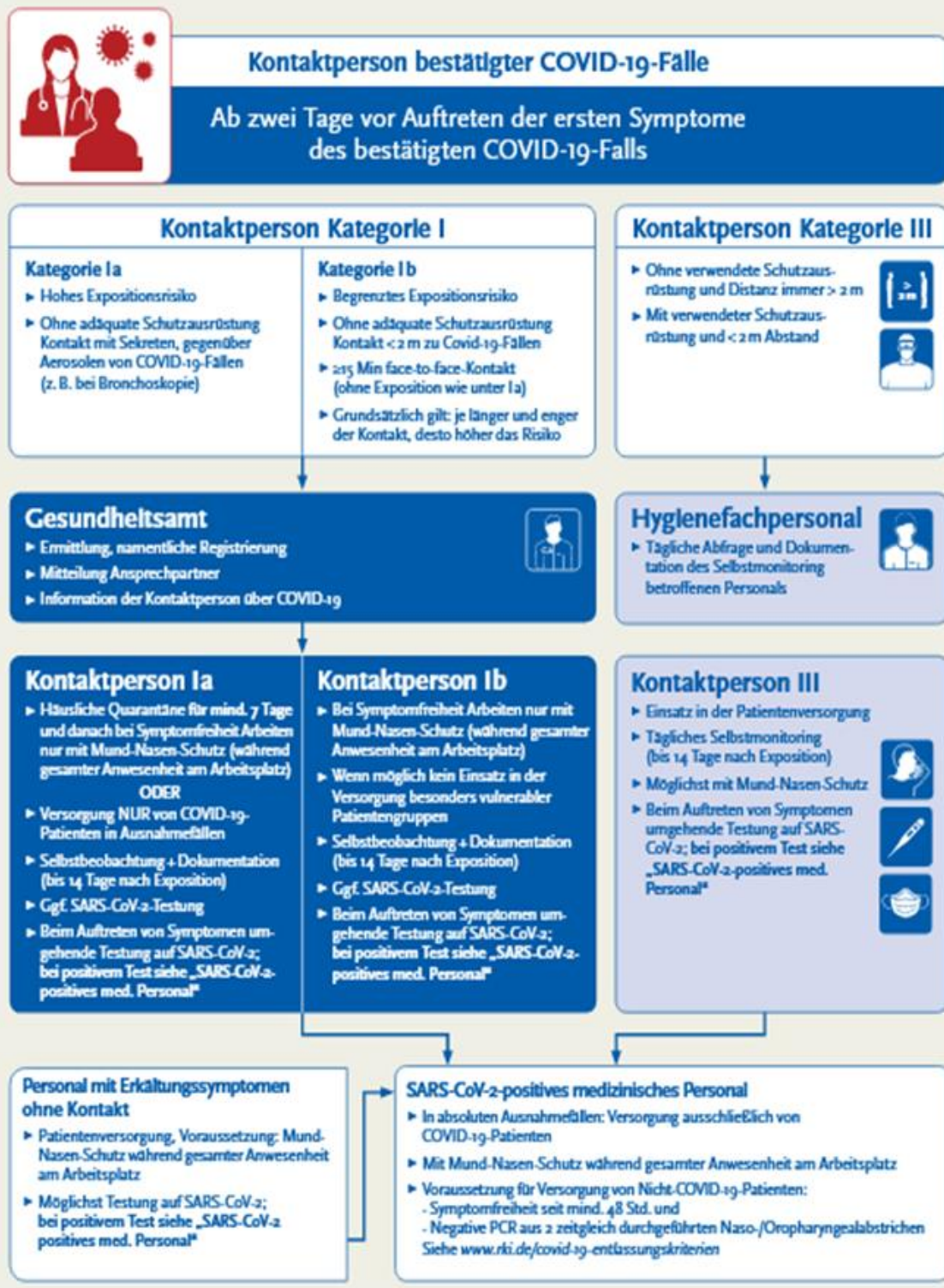
Orientierungshilfe für Bürgerinnen und Bürger





SARS-CoV-2 Kontaktpersonennachverfolgung

für medizinisches Personal in Arztpraxis und Krankenhaus bei relevantem Personalmangel



Personal mit Erkältungssymptomen ohne Kontakt

- ▶ Patientenversorgung, Voraussetzung: Mund-Nasen-Schutz während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz
- ▶ Möglichst Testung auf SARS-CoV-2; bei positivem Test siehe „SARS-CoV-2-positives med. Personal“

SARS-CoV-2-positives medizinisches Personal

- ▶ In absoluten Ausnahmefällen: Versorgung ausschließlich von COVID-19-Patienten
- ▶ Mit Mund-Nasen-Schutz während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz
- ▶ Voraussetzung für Versorgung von Nicht-COVID-19-Patienten:
 - Symptombefreiheit seit mind. 48 Std. und
 - Negative PCR aus 2 zeitgleich durchgeführten Naso-/Oropharyngealabstrichen
 Siehe www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Bleiben Sie gesund!

Stand 21.04.2020

Klaus Friedrich
Medizinaldirektor