

April 2020

# ELSEVIER Emergency

Fachmagazin für Rettungsdienst und Notfallmedizin

## COVID-19

---

Notfälle mit V. a. COVID-19 –  
Arbeitsweisen anpassen

---

Schritt für Schritt –  
Sicherheit durch Hygiene

---

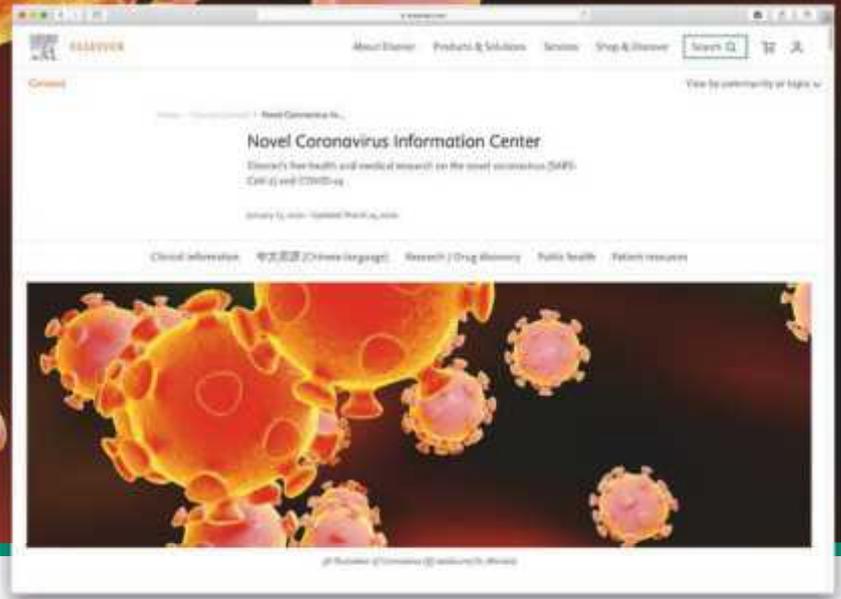
Arbeitsrechtliche Fragen  
für Rettungsfachpersonal

---

Psychosoziale Aspekte  
im Rettungsdienst

kostenlose digitale  
Sonderausgabe

Frei zugänglich!



[www.elsevier.com/connect/coronavirus-information-center](http://www.elsevier.com/connect/coronavirus-information-center)

## Neuartiges Coronavirus- Informationszentrum

Elseviers kostenlose gesundheitliche und medizinische Forschung zum neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) und COVID-19

Im neuen Coronavirus-Informationszentrum von Elsevier finden Sie:

- Experteninformationen für die Forschungs- und Gesundheitsgemeinschaft zu SARS-CoV-2 (dem neuartigen Coronavirus) und COVID-19 (der Krankheit).
- Alle Ressourcen sind frei zugänglich und enthalten Richtlinien für Ärzte, Gesundheitsfachpersonal und Patienten.

**Margaret Trexler Hessen, MD, Director, Point of Care, Elsevier**

*„Die jüngsten Ereignisse haben uns (erneut) gezeigt, wie schnell eine neue Krankheit Wurzeln schlagen und sich ausbreiten kann. Solche Ereignisse gehen mit einer Explosion klinischer und epidemiologischer Informationen und Forschungen einher. Das Ziel dieser Website ist es, alle verfügbaren Ressourcen zugänglich zu machen, um Gesundheitsbehörden, Forschern und Klinikern bei der Eindämmung und Behandlung dieser Krankheit zu helfen. Wir werden ständig aktualisierte Inhalte von Elsevier und Experten bereitstellen.“*



# Editorial

## COVID-19 – Was muss das Rettungsfachpersonal wissen?

Liebe Leserinnen und Leser,

die COVID-19-Pandemie ist vielleicht eine der größten Herausforderungen, denen sich die moderne Medizin und das Gesundheitswesen jemals stellen musste. Einige Länder, z. B. Südkorea, waren bisher sehr erfolgreich in ihrer Krisenbewältigung. Länder wie Italien, Frankreich und Spanien, in denen sich die Infektion in der Bevölkerung zunächst unbemerkt ausbreiten konnte, stehen dagegen vor großen Problemen. Es zeichnet sich ab, dass bestimmte Behandlungen nicht mehr für die ganze Bevölkerung zur Verfügung stehen werden. Auch das Ansteckungs- und Erkrankungsrisiko für Mitarbeitende im Gesundheitswesen scheint höher zu sein als in der Normalbevölkerung. So starben in Italien 29 Ärztinnen und Ärzte an den Folgen einer SARS-CoV-2-Infektion, über 5.000 Sanitäterinnen und Sanitäter wurden infiziert (Stand: 25.3.2020). In vielen Krankenhäusern muss triagiert werden, um dem Bedarf an Beatmungsgeräten gerecht zu werden. Dies geht regelmäßig zu Lasten älterer und bereits vorerkrankter Patienten. Das alles ist besorgniserregend, auch wenn derzeit niemand eine genaue Prognose über die Ausbreitung und die exakten Fallzahlen geben kann. Sollte aber die Ausbreitung in Deutschland nicht gestoppt oder zumindest stark verlangsamt werden können, muss in vielen Bereichen des

Gesundheitswesens mit ähnlich großen Problemen gerechnet werden.

Der Rettungsdienst und die präklinische Notfallmedizin leisten einen entscheidenden Beitrag in der Bewältigung der COVID-19-Krise. Sie alle, die Sie in diesen Bereichen tätig sind, erleben in Ihrem Berufsalltag eine ganz neue Dimension an Informationen und Emotionen. Täglich gibt es neue Richtlinien und Studienergebnisse, beängstigende Einsatzberichte aus dem Ausland machen die Runde, Krisensitzungen und vorbereitende Schulungen vor Ort sind an der Tagesordnung. Hinzu kommen sicher auch eigene Gedanken und Ängste in Bezug auf Gesundheit und Familie.

Um Sie bei Ihrer wichtigen Arbeit zu unterstützen, bietet die Sonderausgabe *ELSEVIER Emergency* eine Zusammenfassung spezifischer Informationen für das Rettungsdienstfachpersonal. Das Team des Elsevier-Verlags bedankt sich an dieser Stelle herzlich bei allen Rettungsfachkräften und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Gesundheitswesen für ihren Einsatz.

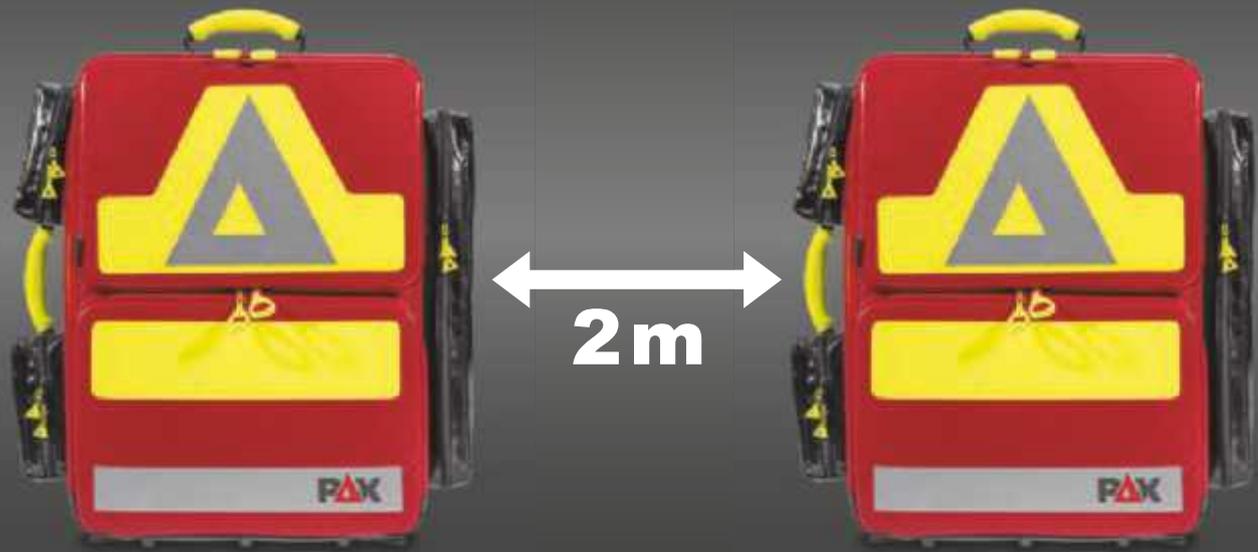
Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre und bleiben Sie gesund!

*Ihr ELSEVIER Emergency-Team*

# PAX

it's all about performance

24/7 – an eurer Seite!



keep your distance  
save lifes



[www.pax-bags.com](http://www.pax-bags.com)



## LEITTHEMA

**COVID-19, SARS-CoV-2 und mehr – eine Herausforderung** ..... 8–11

*Michael Stanley*

**Notfälle mit V.a. COVID-19 – Arbeit sweisen anpassen** ..... 12–17

*Hans-Martin Grusnick*

## ARBEITSTECHNIKEN

**Schritt für Schritt – Hygiene bei COVID-19** ..... 18–25

*Hans-Martin Grusnick*

## WAS UNS BEWEGT

**Interview mit M4MvsCOVID** ..... 26–27

*Tobias Sambale*

## RECHT

**Arbeitsrechtliche Fragen für Rettungsfachpersonal** ..... 28–31

*Frank Flake*

## PSYCHOLOGIE UND KOMMUNIKATION

**Alles andere als hilflos – psychosoziale Aspekte** ..... 32–35

*Alexander Stötefalke, Tobias Sambale*

Editorial ..... 3

COVID-19 und #FOAM ..... 6–7

Impressum ..... 25

# COVID-19 und #FOAM

COVID-19 stellt uns alle vor neue, bisher nie dagewesene Herausforderungen. Fast täglich ändert sich die Lage und es ergeben sich neue Probleme und Erkenntnisse, für die wir möglichst zeitnah Lösungen brauchen. Die gewöhnlichen Printmedien sind den ständig wechselnden Lagen nicht gewachsen, da der Druckvorlauf länger dauert und sie somit in der Aktualität immer „hinterherhinken“. Pragmatische Lösungen sowie deren schnelle Verbreitung bieten vor allem soziale Medien und Kurznachrichtendienste. Beides wird durch die #FOAM Gemeinde in der aktuellen Zeit genutzt, um zeitnah neue Erkenntnisse sowie Lösungsansätze in der Fläche zu verbreiten. Wir möchten hier einige gute Quellen aufzeigen, um sich über das Thema COVID-19 zu informieren. (QR-Codes erstellt mit [www.qrcode-generator.de](http://www.qrcode-generator.de)).

Der Kurznachrichtendienst **Twitter** bietet eine Möglichkeit, schnell und aktuell auf aktuelle Ereignisse zu reagieren und Wissen zu verbreiten. Nützlich ist hierbei das gezielte Suchen im Rahmen von sogenannten Hashtags (#). So finden Sie unter Nutzung des Hashtags **#COVID19** News zu diesem Thema, welche sich auch nach dem zeitlichen Verlauf sortieren lassen.

Eine Gruppe von derzeit über 500 Personen aus allen Bereichen des medizinischen Lebens hat sich zusammengeschlossen, um aktuelle Probleme zu sammeln, Lösungen zu erarbeiten und Open Access zur Verfügung zu stellen. Aktuelle Infos aus dieser Ecke sind über den Hashtag **#M4MvsCOVID** (Mediziner für Mediziner gegen COVID19) abrufbar. Über diese Aktion gibt es in dieser Sonderausgabe auch ein von Tobias Sambale geführtes Interview.

Verfolgen Sie auch die Seiten des Robert Koch-Instituts (**@RKI**) sowie des Bundesministeriums für Gesundheit (**@BMG\_Bund**), um die aktuellen Statements dieser Behörden geliefert zu bekommen.

Auch die inzwischen zahlreich vorhandenen **#FOAM Blogseiten** bieten Problemlösungen für die



ein oder andere Frage im Zusammenhang mit COVID-19: sei es eine Beschreibung zur Hygiene und zum Umgang mit PSA (siehe QR-Code unten links) oder eine Kurzanleitung für die Beatmung eines ARDS-Patienten (siehe QR-Code unten Mitte).

Besondere Infektionslagen erfordern besondere Hygienemaßnahmen, um eine weitere Verbreitung der Krankheit zu verhindern. Dies betrifft sowohl das normale Leben (z.B. durch Ausgangsbeschränkungen) als auch den Rettungsdienst. Um das besondere Vorgehen in Bezug auf den Patientenkontakt bei rettungsdienstlichen Einsätzen gut zu veranschaulichen, haben sich die Kollegen des Blogs **„Die Rettungsauffen“** die Mühe gemacht, eine Merkkarte für Einsätze bei Patienten mit dem Meldebild **„Atembeschwerden“** zusammenzustellen (siehe QR-Code rechts).



Die besondere Achtsamkeit bei der Hygiene bezieht sich jedoch nicht nur auf den Patientenerstkontakt, sondern auch auf Notfallsituationen wie die Reanimation. Darauf hat z. B. das **UK Resuscitation Council** relativ schnell reagiert und bereits am 4.3. ihren Algorithmus der derzeitigen Situation angepasst. Die letztmalig am 19.3. überarbeitete Version wurde von den Kollegen von **dasFOAM** ins Deutsche gebracht und auf deren Website veröffentlicht (siehe QR-Code rechts).



Namhafte **Journals** stellen inzwischen ihre Artikel mit Inhalten zu COVID-19 kostenlos, also als Open Access, zur Verfügung. Hier nur einige Beispiele ohne Wertung und Anspruch auf Vollständigkeit:

- Amboss ([www.amboss.com](http://www.amboss.com))
- British Medical Journal ([www.bmj.com](http://www.bmj.com))
- Society of Critical Care Medicine ([www.sccm.org](http://www.sccm.org))
- ScienceDirect ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com))
- New England Journal of Medicine ([www.nejm.org](http://www.nejm.org))

Wir wollen nicht hoffen, dass wir in unseren Kliniken auf Zustände wie in Italien zulau- fen. Sollten wir aber in die Si- tuation kommen, dass Beat- mungsgeräte Mangelware wer- den, so besteht selbst hier eine pragmatische, wenn auch nicht MPG-konforme Lösungsmöglich- keit: mit einem Gerät zwei bis vier Patienten zu be- atmen. Eine Beschreibung der Vorgehensweise finden Sie in folgendem **YouTube Video** (siehe QR-Code rechts). Ein Artikel zu diesem Vorgehen wurde bereits 2006 durch die Society for Academic Emergency Medicine veröffentlicht (doi: 10.1197/j. aem.2006.05.009).



Was jedoch auf den Rettungsdienst und v.a. auf den Intensivtransport zukommen kann, ist der gehäufte Transport von respiratorisch dekompen- sierten Patienten, welche von einer Bauchlage

profitieren. Es gibt die Mög- lichkeit, Patienten in dieser Lage zu transportieren. Das Problem besteht darin, bei einer auftretenden Reanima- tionssituation den Patienten evtl. drehen zu müssen. Hier- zu gibt es über folgenden QR- Code (siehe QR-Code rechts oben) einige Infos. Aber selbst in Bauchlage ist eine Reani- mation möglich, wie die SOPs und Infographiken der Kollegen von **Propofology. com** zeigen (siehe QR-Code rechts unten).



Wir hoffen hier einige interessante Informationen vorgestellt zu haben und wünschen Ihnen viel Erfolg beim Kampf, den wir derzeit alle gemeinsam zu kämpfen haben. Vor allem aber wünschen wir Ihnen sowie Ihren Familien **„bleiben Sie gesund!“**

## Der Autor

**Jürgen Gollwitzer**, Notfallsanitäter, Critical Care Paramedic und Krankenpfleger. Derzeit tätig im boden- gebundenen Intensivtransport sowie als freischaffender Dozent und Autor.

Kontakt Twitter: @jgollw



**WIR SIND DA, WENN MAN UNS BRAUCHT!**

# RETTUNGSSANITÄTER & NOTFALLSANITÄTER (W/M/D)

Sei dabei: [www.asb-suedhessen.de/retter](http://www.asb-suedhessen.de/retter)

ASB  
fröhlich  
Frei-ist-frei  
Bildungswerk  
ITW

Unterstützung  
bAV Altersversorgung  
Extras Kostenbeteiligung  
Lehrrettungswache Urlaub  
Baby-Notarztwagen Quad  
44-Stunden 13. Monatsgehalt  
Anwesenheit Offroad-staffel  
38,5 Std. Tarifvertrag Ergänzungs-  
prüfung  
Notfallsanitäter Rettungssanitäter  
Desinfektor Landrettung  
VwL individuell attraktiv

Freunde  
motivierete  
Kollegen  
Stadterrettung  
Notfall-  
KTTW  
VwL

Wir helfen hier und jetzt. **ASB**

# COVID-19, SARS-CoV-2 und mehr – eine Herausforderung

## Schlüsselwörter:

Coronavirus  
SARS-CoV-2  
COVID-19

Übertragungsweg

Case Fatality Rate

Symptome

Vorbereitungsmaßnahmen

virale Pneumonie

ARDS

Herausforderung

Rettungsdienst

**Zusammenfassung:** Das neue Coronavirus wird eine nie dagewesene Herausforderung für die Gesellschaft, insbesondere für das Gesundheitssystem, darstellen. Zwei besondere Herausforderungen sind die **dynamische Datenlage** sowie die zu erwartende **Knappheit an Ressourcen**. Es gilt, sich umfassend zu informieren, um sich und andere effektiv zu schützen.

## Ein neues Virus

Ende 2019 wurde in China eine neue Spezies der Coronaviren entdeckt. Das neue Virus erhielt anfangs verschiedene Namen. Die internationale Bezeichnung lautet nun SARS-CoV-2. SARS steht hierbei für „Schweres Akutes Atemwegssyndrom“. Patienten, welche erkranken, leiden an der Krankheit **Corona Virus Disease-19**, COVID-19 [1]. Eine große Anzahl von Infizierten bleibt dabei symptomfrei oder erkennt den Krankheitswert der Symptome nicht [2, 3].

SARS-CoV-2 ist ein von Proteinen umhülltes Virus, das vor allem durch Tröpfcheninfektion übertragen

wird. Viele Daten sind bislang nicht abschließend erhoben, aber das Wissen über das Virus wächst täglich.

So ist auch die **Case Fatality Rate** (CFR) noch nicht bekannt. Diese berechnet sich aus der Proportion von Verstorbenen zu Geheilten in einem definier-

**Tab. 1** Deutsche Fälle (Stand: 23.3.2020) [4]

Altersmedian	47 Jahre
<b>SYMPTOM</b>	<b>HÄUFIGKEIT</b>
Husten	55 %
Fieber	39 %
Schnupfen	28 %

**Tab. 2** Informationen aus internationalen Studien [4]

Risikogruppen	Ältere, Vorerkrankte
Basisreproduktionszahl $R_0$	2–3,3 (ohne Maßnahmen)
Inkubationszeit (Mittel, Spannweite)	5–6 Tage (1–14 Tage)
Manifestationsindex	51–81 %
Dauer des Krankenhausaufenthaltes (China)	im Mittel mindestens 10 Tage
Anteil der Hospitalisierten mit Beatmung	2–25 %
Impfung; spezifische Medikation	nicht verfügbar

ten Zeitraum. Die tatsächliche CFR für SARS-CoV-2 kann erst nach erfolgreicher Behandlung oder Versterben aller Patienten festgehalten werden. Auch die Zahlen zur Mortalität müssen im weiteren Verlauf immer wieder angepasst werden und sind offensichtlich abhängig von der Auslastung des jeweiligen Gesundheitssystems. Verschiedene Länder berichten bereits, gewissen Alters- oder Risikogruppen eine intensivmedizinische Therapie vorenthalten zu müssen [5].

Aktuell bereiten sich Gesundheitseinrichtungen in ganz Deutschland darauf vor, eine noch nie dagewesene Anzahl an Patienten, die infektiös sind und intensivmedizinische Versorgung benötigen werden, versorgen zu müssen. Es wird damit gerechnet, dass Schutzmasken, Schutzkittel, Schutzbrillen, Beatmungsschläuche, HME-Filter, Hände- und Flächendesinfektionsmittel sowie Beatmungsgeräte knapp werden. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin erlaubt inzwischen die Herstellung von Desinfektionsmittel durch Apotheken und Drogerien [6].

Deutschland erlaubt sogar das Inverkehrbringen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ohne CE/NE Kennzeichnung, wenn davon ausgegangen wer-

den kann, dass das Material in den USA, Kanada, Australien oder Japan verkehrsfähig wäre [7].

### Symptome und Komplikationen

Die meisten Patienten, die mit SARS-CoV-2 infiziert sind, scheinen keine oder nur leichte Symptome zu haben, wie etwa trockenen Husten, Fieber, Müdigkeit oder Gliederschmerzen [2]. Viele dieser Patienten werden wahrscheinlich aktuell nicht erfasst. Ein Verlust des Geruchssinns, die Anosmie, scheint ebenfalls ein Symptom von COVID-19 zu sein [8, 9]. Etwa 20 % der Patienten entwickeln eine virale Pneumonie, die von einer Hypoxämie bei weitgehend normalen  $CO_2$ - und pH-Werten gekennzeichnet ist. Luftnot und Tachypnoe stehen im Vordergrund. Bei etwa 5 % aller Erkrankten (soweit erfasst) ist ein ARDS mit Beatmungspflichtigkeit festzustellen, das mit allen ARDS-typischen Herausforderungen einhergeht [10].

### Herausforderung für den Rettungsdienst

Die neue Herausforderung für den Rettungsdienst ist es, potenziell Infizierte frühzeitig zu identifizie-

**Tab. 3** Sinnvolle mögliche Vorbereitungsmaßnahmen

- Klinikapotheken: Desinfektionsmittel herstellen, Grundsubstanzen erwerben ([www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Local\\_Production.pdf](http://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf))
- Klinikpersonal: Desinfektionsmittelbehälter sammeln statt wegwerfen, der Klinikapotheke zur Verfügung stellen
- FFP-Masken nach COVID-19 Kontakt zur Aufbereitung aufbewahren. Es ist damit zu rechnen, dass in Kürze Aufbereitungsverfahren zugelassen werden
- Schulung des Personals in der korrekten Trageweise und dem Ablegen von Infektionsschutzbekleidung
- Schulung von stationsfremdem Personal im Umgang mit der Dokumentationssoftware der Intensivstationen/Intermediate Care Stationen
- Schulung und Training von stationsfremdem Personal in Grundlagen der intensivmedizinischen Arbeit
- Etablierung von Intubationsteams, welche besonders im Atemwegsmanagement von COVID-19 Patienten mit Schwerpunkt Infektionsschutz geschult und geübt sind
- Schichtmodelle anpassen, Kommunikationswege optimieren (E-Mail-Verteiler, Telefonlisten, etc.)

ren. Leitstellen haben bereits mit gezieltem Abfragen begonnen, um diese potenziell Infizierten zu identifizieren. Unklar ist, wie effektiv diese Abfragen in der Praxis sind.

Das Personal wird sich in einem Spannungsfeld zwischen der Maßgabe, sich selbst im Einsatz zu schützen und gleichzeitig mit den immer knapper werdenden Ressourcen umgehen zu müssen, bewegen [11]. Eine fundierte Einschätzung, wann welche Schutzkleidung getragen werden sollte, wird nur möglich sein, wenn Rettungsdienstbetreiber, Arbeitgeber und Ärztliche Leiter Rettungsdienst gemeinsam klare sowie praktisch umsetzbare Konzepte erstellen und trainieren.

Die Versorgung eines kritischen COVID-19-Patienten bedarf einiger besonderer Überlegungen. Das Atemwegsmanagement stellt eine risikoreiche Tätigkeit dar. Besonders viel Tröpfchenbildung mit hoher Viruskonzentration ist bei Beatmung, Intubation und nicht-invasiver Ventilation zu befürchten. Je nach Transportbeatmungsgerät sind besondere Herstellerinformationen zu beachten, um eine Kontamination des Gerätes zu vermeiden. Auch die Folgen einer Diskonnektion sind, je nachdem, ob die Diskonnektion vor oder hinter dem Filter geschah, für das Personal andere, als sonst bei einem Transport. Krankenhauszuweisung und Übergabe werden neue Herausforderungen mit sich bringen:

- Entscheidungsträger müssen praktikable Konzepte erstellen und kommunizieren
- die Wachleiter und Schichtführer sind gefragt, den Kollegen die Wichtigkeit der Schutzmaßnahmen, wie Isolation und das Tragen von Schutzkleidung zu vermitteln.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit diesem neuen Coronavirus eine große Herausforderung in Bezug auf medizinische, psychologische, taktische Einflüsse und Ressourcen auf uns zukommt.

## Quellen

- [1] [www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [2] Sen Pei, Jeffrey Shaman et al., Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2), *Science* 16 Mar 2020: eabb3221 DOI: 10.1126/science.abb3221
- [3] [www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf](http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf) (online abgerufen 24.3.2020)
- [4] [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Steckbrief.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [5] [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2005492](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2005492) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [6] [www.baua.de/DE/Angebote/Aktuelles/Meldungen/2020/2020-03-04-Desinfektionsmittel.html](http://www.baua.de/DE/Angebote/Aktuelles/Meldungen/2020/2020-03-04-Desinfektionsmittel.html) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [7] Schreiben des BMAS und BMG: „Empfehlung über die Beurteilung der Verkehrsfähigkeit von Schutzgütern und Ausrüstungen ohne CE/NE-Kennzeichnung im Zusammenhang mit der Ausbreitung von COVID-19“ vom 13.03.20
- [8] [www.entuk.org/sites/default/files/files/Loss%20of%20sense%20of%20smell%20as%20marker%20of%20COVID.pdf](http://www.entuk.org/sites/default/files/files/Loss%20of%20sense%20of%20smell%20as%20marker%20of%20COVID.pdf) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [9] [www.entnet.org/content/otolaryngologists-and-covid-19-pandemic](http://www.entnet.org/content/otolaryngologists-and-covid-19-pandemic) (online abgerufen: 24.3.2020)
- [10] Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, Liang W-H, Ou C-Q, He J-X, Liu L, Shan H, Lei C, Hui DSC et al (2020) Clinical characteristics of Coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. <https://doi.org/10.1056/NEJMo2002032>
- [11] [www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/corona-krise-wie-rettungsdienste-und-katastrophenschutz-vorbereitet-sind-a-11ae572a-fa86-4f49-b82e-b7d6493c411d](http://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/corona-krise-wie-rettungsdienste-und-katastrophenschutz-vorbereitet-sind-a-11ae572a-fa86-4f49-b82e-b7d6493c411d) (online abgerufen: 24.3.2020)

## Der Autor



Michael Stanley ist von Beruf Notfallsanitäter und arbeitet hauptberuflich in der Offshore Luftrettung. Als Aushilfe fährt er nach wie vor RTW und als freiberuflicher Dozent unterrichtet er zu verschiedenen notfallmedizinischen Themen. Instruktor für manche Kursformate und besonders interessiert an Crew Resource Management, Fehlerkultur, CIRS und Kommunikation. Hat für eine dicht sitzende FFP-Maske seinen Bart geopfert. [dozent.stanley@icloud.com](mailto:dozent.stanley@icloud.com) @CRM\_saves\_lives

**Interessenskonflikte:** Der Autor gibt an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Jede Minute zählt – holen Sie sich die aktuellsten Rettungsdienstinfos und verpassen ab sofort keine Ausgabe!



Im Jahresabo nur 54,- € (in D\* inkl. Porto)  
für 6 Ausgaben. Auch als Einzelheft  
für nur 9,90 € erhältlich!

**ELSEVIER Emergency** ist das neue und moderne Fachmagazin für Macher und Entscheider im Rettungsdienst. Es richtet sich sowohl an *Notfallsanitäter und Notärzte*, wie auch an *engagierte Rettungssanitäter und Rettungshelfer* in der präklinischen Versorgung.

**ELSEVIER Emergency** bietet:

- Leitlinienkonformes und studienbasiertes Wissen aufbereitet für die tägliche Arbeit im Rettungsdienst
- Einen Fokus auf interprofessionelle Zusammenarbeit
- Fallbeispiele aus dem realen Rettungsdienst-Alltag
- Interviews, Porträts und Reportagen.

**ELSEVIER Emergency** unterstützt Rettungsfachpersonal auf dem aktuellen Wissenstand zu bleiben, die Rettungspraxis zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Lesen Sie regelmäßig, 6x pro Jahr, die wichtigsten Neuigkeiten aus dem Rettungsdienstgeschehen im In- und Ausland.

1. Jahrgang – ISSN 2698-2439

**Im Abonnement enthalten:** 6 Ausgaben

**Abo-Preis/Jahr:** 54,- € inkl. MwSt. und Versandkosten innerhalb Deutschland

**Abonnement-Bedingungen:** Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen zum Ende eines Bezugsjahres gekündigt wird.

Weitere Infos sowie einen Auszug aus dem aktuellen Heft zum Einlesen finden Sie unter <https://shop.elsevier.de/emergency/>



**ELSEVIER**

**Bestellen Sie jetzt unter:**

<https://shop.elsevier.de/emergency>

oder telefonisch unter: Tel. (07071) 93 53 14 | Fax (07071) 93 53 93

oder per E-Mail an [bestellung@elsevier.de](mailto:bestellung@elsevier.de)

**Stichwort: Jahresabo EMERGENCY**



Colourbox.com

# Notfälle mit V.a. COVID-19 – Arbeitsweisen anpassen

## Schlüsselwörter:

COVID-19  
Coronavirus  
Hygiene  
Schutzmaßnahmen  
Aerosolbildung

**Zusammenfassung:** Die aktuelle Lage mit deutlichen Einschränkungen unseres täglichen Lebens macht die Bedrohlichkeit der Corona-Pandemie deutlich. Der Rettungsdienst steht dabei ebenso wie die Notfallaufnahmen mit in der ersten Reihe der Versorgung. Die massiven Reaktionen der Politik auf die Bedrohung und die dramatischen Eindrücke aus den schwer betroffenen Gebieten in Spanien und Italien erzeugen bei vielen in der Akutmedizin Tätigen diffuse Ängste und Unsicherheiten. Wir versuchen, mit diesem Artikel einige Besonderheiten in der Notfallversorgung bei V.a. COVID-19 (**corona virus disease 2019**) herauszustellen und für die Praxis einen Beitrag zur sicheren Versorgung zu leisten.

Aufgrund der sich aktuell rasant ausbreitenden Coronavirus-Infektion ist in den nächsten Wochen und Monaten mit vermehrtem Kontakt im Rahmen von Notfallsituationen zu rechnen. Gerade in akuten Notfallsituationen mit schwerer Dyspnoe oder auch bei Reanimationen muss aktuell von einer möglichen Infektionsgefahr mit dem Coronavirus ausgegangen werden. Die Vorgehensweise muss dabei unter dem Fokus bestmöglicher Patientenversorgung einerseits, aber auch bestmöglichem Schutz des versorgenden Teams andererseits erfolgen. Dem oft ungeliebten und mangelhaften Hygienebewusst-

sein kommt plötzlich eine große Bedeutung zu. [1] Dabei geht es nicht nur um die eigene Gesundheit, sondern auch um Verschleppung und versehentliche Ausbreitung der Infektion mit möglicher Schädigung der gefährdeten Patientengruppen.

Umso wichtiger ist es, auf standardisierte Vorgehensweisen zu setzen und diese konsequent, unter besonderer Beachtung des Fokus auf Hygienemaßnahmen und Kontaminationsvermeidung, umzusetzen.

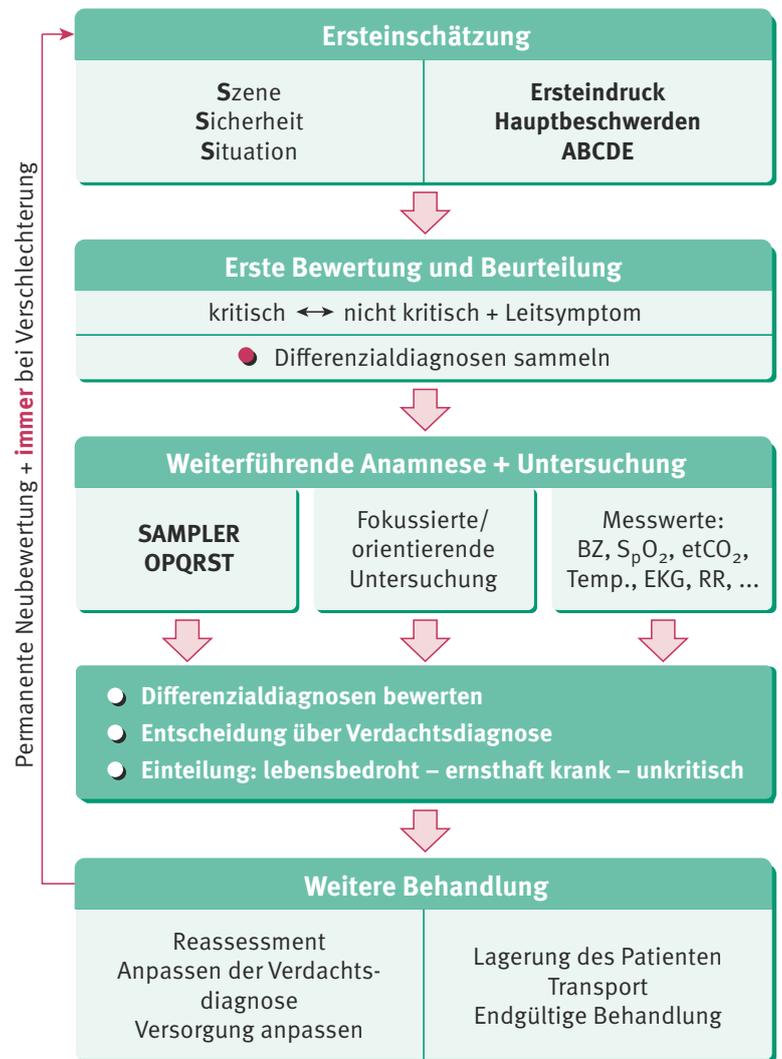
Bereits vor dem Eintreffen muss aktuell besondere Aufmerksamkeit auf mögliche Infektiosität gelegt

werden. Insbesondere bei Einsatzstichworten wie Dyspnoe, Fieber oder Verschlechterung des Allgemeinzustands, aber auch bei Stichwort Reanimation muss die Awareness besonders hoch sein. In der Einsatzplanung sind lokale Hygienevorgaben, z. B. aus Hygieneplänen, konsequent zu beachten. Die Schutzmaßnahmen sind möglichst bereits vor Patientenkontakt einzuleiten, sobald der V.a. COVID-19-assoziierten Notfall besteht.

Personal sollte reduziert eingesetzt werden, um die Zahl der Kontaktpersonen möglichst zu minimieren. [2] So sollte möglichst nur der Teamführer dicht zum Patienten treten und der Rest des Teams deutlichen Abstand halten (mindestens 1–2 m). [3] Wenn möglich und der Patient es situativ zulässt, sollte der Betroffene mit einem Mund-Nasen-Schutz versorgt werden, um die Exposition des Rettungsdienstpersonals mit infektiösen Aerosolen zu minimieren. [4] Nach Ersteinschätzung erfolgt die ABCDE-Herangehensweise. Dabei ist bei Patienten mit COVID-19-assoziierten Notfällen zu beachten, dass eine Mundrauminspektion ggf. zurückgestellt werden kann, wenn der Patient klar und deutlich spricht und keine klinischen Hinweise auf eine akute Atemwegsverlegung bestehen. Bei direkter Arbeit am offenen Atemweg, z. B. mit der Gefahr von Anhalten und Tröpfchenexposition ist ansonsten eine FFP3-Maske empfehlenswert. [4] Das Krankheitsbild COVID-19 zeigt sich unterschiedlich und leider oft wie eine normale Erkältungskrankheit. Besonderes Augenmerk muss auf die Atemfrequenz und die Atemanstrengung gelegt werden, um Atemerschöpfung rechtzeitig zu erfassen. Die Vorgehensweise erfolgt sonst so wie bei allen Notfallpatienten.

**Merke:** Bedenke in der aktuellen Lage neben COVID-19 auch andere Ursachen der Dyspnoe, wie z. B. dekompensierte Herzinsuffizienz, Pneumonie, o.Ä.!

In der weiteren Anamnese und Untersuchung ist insbesondere darauf zu achten, ob sich Hinweise auf COVID-19 finden. Waren es in China insbesondere mit über 80 % Fieber und Husten als Symptome, so zeigen sich in der Betrachtung der Erkrankten in Deutschland vor allem Husten (55 %), Fieber (aber nur bei 39 %), Schnupfen (28 %) und Halsschmerzen (23 %). [5]



**Merke:** Auch ohne Fieber ist COVID-19 in Deutschland möglich!

**Abb.1** Vorgehensweise nach AMLS

Die weitere Anamnese nach SAMPLER und OPQRST ist auch bei V.a. COVID-19 von großer Wichtigkeit, um die Risikogruppen zu identifizieren!

Risikogruppen sind unter anderem:

- Ältere Personen (mit stetig steigendem Risiko für schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren)
- Raucher
- Personen mit Vorerkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, z. B. koronare Herzerkrankung, arterieller Hypertonus
- Personen mit Lungenerkrankungen, z. B. Asthma, COPD



Hans-Martin Grusnick, Lübeck

**Abb. 2** Herangehen mit sofortigem Mund-Nasen-Schutz für den Patienten



Hans-Martin Grusnick, Lübeck

**Abb. 3** Handelsüblicher HME-Filter (Heat and Moisture Exchanger) und Bakterien- und Virenfilter



Hans-Martin Grusnick, Lübeck

**Abb. 4** Präoxygenieren mit Demandsystem, HME-Filter und Beatmungsmaske

- Personen mit Lebererkrankungen, Diabetes mellitus, Tumorleiden oder immunsuppressiver Therapie. [5]

### Rettungsdienstliche Therapie und Therapiebesonderheiten

Die Behandlung von Patienten mit V.a. COVID-19 erfolgt weitgehend ohne spezifischen Therapieansatz nach rettungsdienstlichem Standard. Allerdings sind insbesondere die Hygienemaßnahmen und die Vermeidung von Umgebungskontamination von großer Wichtigkeit. So kann z. B. erwogen werden, den Patienten bei notwendiger Sauerstoffsufflation mittels Nasenbrille, einen Mund-Nasen-Schutz darüber tragen zu lassen, um Kontamination sowie Aerosolbildung und Tröpfchenverbreitung zu verringern.

Weiter sind für folgende Versorgungsschritte besondere Vorsichtsmaßnahmen und ggf. Abweichungen vom Standardprozedere sinnvoll:

- Vernebelung von Medikamenten mit sauerstoffbetriebenen Verneblern
- Präoxygenierung
- Nicht-invasive Beatmung
- Beutel-Masken-Beatmung
- Einsatz supraglottischer Atemwegshilfen, z. B. Larynx-tubus
- Endotracheale Intubation
- Reanimation

### Vernebelung von Medikamenten mit sauerstoffbetriebenen Verneblern

Der Einsatz von sauerstoffbetriebenen Medikamentenverneblern sollte bei Patienten mit COVID-19 vermieden werden, da diese ohnehin ein Aerosol in den Raum abgeben, welches mit Coronaviren angereichert sein könnte. Ggf. muss eine systemische Therapie erfolgen.

### Präoxygenierung

Hier muss vor Intubation damit gerechnet werden, dass bei COVID-19-Patienten eine schnelle Entsättigung auftritt, sodass eine möglichst hochdosierte Sauerstoffgabe ohne große Aerosolbildung wichtig ist. Dies kann z. B. durch den Einsatz einer Beatmungsmaske mit fest aufgestecktem HME-Filter

und Nutzung eines Demandsystems erfolgen. Die handelsüblichen HME-Filter mit integriertem Viren- und Bakterienfilter reduzieren den Durchtritt von Viren und Bakterien um > 99,9 %.

**Merke:** Die handelsüblichen HME-Filter mit integriertem Viren- und Bakterienfilter reduzieren den Durchtritt von Viren und Bakterien um > 99,9 %!

### Nicht-invasive Beatmung (NIV)

Bei Auftreten von Undichtigkeiten bei nicht-invasiver Beatmung erfolgt durch den Notfallrespirator eine Leckagekompensation. Dabei wird der Gasfluss zur Kompensation ggf. bis zum Maximalfluss gesteigert. So besteht die Möglichkeit, dass mit Gasflüssen von 100L/Minute oder mehr eine Leckagekompensation erfolgt. Im Falle einer Infektion mit SARS-CoV-2 begünstigt dies eine starke Aerosolbildung und bedeutet eine große Umgebungskontamination und auch Gefährdung des Rettungsdienstpersonals. Aus diesem Grund sollte eine Anwendung von NIV-Therapie nur sehr zurückhaltend bei V.a. COVID-19 erfolgen. [1,6] Wenn eine NIV-Therapie durchgeführt werden muss, so muss dies mit dichtsitzender Maske und HME-Filter erfolgen. Das Personal sollte sich in diesen Fällen mit mindestens FFP2-Masken (besser FFP3-Masken) und Schutzbrillen schützen. Offene Systeme (z.B. Heimbeatmungsgeräte) sollten nicht zur Anwendung kommen.

**Merke:** NIV bei COVID-19-Verdacht nur sehr zurückhaltend einsetzen!

### Beutel-Masken-Beatmung

Bei Beatmungsnotwendigkeit muss erwogen werden, gänzlich auf Beutel-Masken-Beatmung zu verzichten und diese durch RSI und direkte Intubation ohne Zwischenbeatmung zu vermeiden.[1] Ist eine Beutel-Masken-Beatmung nicht zu vermeiden, so muss auch hier ein HME-Filter zwischen Beatmungsmaske und Beutel eingebaut werden, um Ausblasen von Aerosol aus dem Beatmungskopf des Beu-

tels zu verhindern. Dadurch kann allerdings aufgrund des höheren Aufbaus und der veränderten Hebelkräfte die Dichtigkeit der Beatmungsmaske verringert und die Beatmung insgesamt erschwert sein. Durch Nutzung des Doppel-C-Griffes kann die Maskendichtigkeit erhöht werden.

In Situationen einer Beatmungsnotwendigkeit muss bei V.a. COVID-19 auch immer der passagere Einsatz einer supraglottischen Atemwegshilfe, z.B. dem Larynx-tubus, erwogen werden, um Beutel-Masken-Beatmung zu umgehen.[6]

**Merke:** Beutel-Masken-Beatmung bei V.a. COVID-19 vermeiden!

### Einsatz supraglottischer Atemwegshilfen (Larynx-tubus, Larynxmaske, etc.)

Werden supraglottische Atemwegshilfen eingesetzt, so sollten diese immer über einen ösophagealen Drainagekanal verfügen (2.Generation), um gastrale Ventilation zu minimieren. [7] Auch hier ist zur Vermeidung von Aerosolkontamination immer ein HME-Filter einzusetzen. Durch den Einsatz von supraglottischen Atemwegshilfen, wie dem Larynx-tubus auch zur ggf. erforderlichen Zwischenventilation bei Intubationsschwierigkeiten, kann oftmals eine bessere Beatmung bei gleichzeitig geringerer Gefährdung für das Rettungsdienstpersonal erreicht werden.

Auch bei Reanimationen muss der Einsatz dieser Hilfsmittel großzügig erfolgen. Es soll erwogen werden, die supraglottische Atemwegssicherung mit HME-Filter schnell, am besten initial, durchzuführen [1] und komplett auf Beutel-Masken-Beatmung zu verzichten, auch wenn dies die ersten Ventilatorien zeitlich etwas nach hinten schieben kann.

Das Trainieren der Atemwegssicherung und der sichere Umgang mit dem Equipment sind unabdingbar und können zur Sicherheit des gesamten Teams beitragen.

**Merke:** Nutze die supraglottischen Atemwegshilfen der 2.Generation bei Patienten mit V.a. COVID-19 als Ersatz für die Beutel-Masken-Beatmung.



**Abb. 5** Beutel-Masken-Beatmung mit HME-Filter



**Abb. 6** Einsatz des Larynx-tubus mit HME-Filter

### Endotracheale Intubation

Bei der endotrachealen Intubation sind mehrere Besonderheiten zu bedenken. Diese Form der Atemwegssicherung erfordert zwangsläufig einen sehr dichten Kontakt zum geöffneten Mund des

Patienten mit hoher Kontaminationsgefährdung. Daher sind wenn möglich FFP<sub>3</sub>-Masken und Schutzbrillen vom Intubateur zu tragen. [1, 4, 6] Die Intubation soll von einem Arzt mit umfangreicher Intubationsexpertise möglichst unter Nutzung eines Videolaryngoskops erfolgen, da dies mehr Abstand zwischen Behandler und Patient erlaubt. Durch Einleitung mittels RSI und daher mit Nutzung von Muskelrelaxanzien kann die Aerosolexposition vermindert werden, da durch Relaxierung ein Hustenstoß vermieden wird.

Die Auskultation sollte sehr zielgerichtet mit demselben Stethoskop erfolgen, welches zuvor bereits während der ABCDE-Herangehensweise verwendet wurde, um Kontamination zu vermeiden. Dieses ist anschließend gründlich zu desinfizieren. Durch bereits zuvor erfolgte Abschätzung (Frauen 20–21 cm, Männer 22–23 cm) [8] der zu erwartenden Tubustiefe und Intubation unter Sicht, kann eine Fehllage und erforderliche Repositionierung vermieden werden.

Die Planung, klare Kommunikation und hochkonzentrierte Durchführung der Intubation in einem kleinen Behandlungsteam erfordert fachliches Wissen und Können aller Beteiligten und zudem die konsequente und gelebte Anwendung von CRM. So können Fehler und damit Gefährdung des Rettungsdienstpersonals minimiert werden.

### Reanimation

Im Falle einer Reanimation ist aktuell ebenfalls kritisch zu prüfen, ob es sich möglicherweise um einen Patienten mit COVID-19 handeln könnte. In diesem Fall erfordert es eine Entscheidung zwischen Schutz des Teams und Reanimationstherapie. Die Anzahl der an der Reanimation teilnehmenden Rettungsdienstkräfte sollte auf ein Minimum reduziert werden. Das Resuscitation Council UK empfiehlt dazu, den Defibrillator ggf. bereits auch ohne Schutzkleidung anzulegen und die Zeit zu nutzen, um den Rest des Teams mit Schutzkleidung auszustatten. Dies bedeutet insbesondere Schutzbrille und FFP<sub>2</sub>-Masken, da ohnehin Schutzjacken und Schutzhosen geschlossen getragen werden. Der Defibrillation wird dort eine besonders große Wichtigkeit eingeräumt, um ggf. defibrillierbare Rhythmen schnell zu konvertieren und ROSC zu erreichen, um Intubationen zu vermeiden. [9]

Hans-Martina Grusnick, Lübeck

Hans-Martina Grusnick, Lübeck

Um Aerosolbildung und Kontamination zu vermeiden, kann versucht werden, schnell eine Sauerstoffmaske auf das Gesicht zu setzen, während Thoraxkompressionen laufen.

Grundsätzlich sind das Teamtraining und das Abrufen eingeübter und gut abgestimmter Fertigkeiten und Abläufe von großer Wichtigkeit. Es ist sicher nicht sinnvoll, alles Bisherige aus Angst über Bord zu werfen und trainierte Pfade komplett zu verlassen. Anpassungen und große Aufmerksamkeit sind aber in diesen Zeiten besonders geboten. Die häufigste Ursache für einen Herz-Kreislauf-Stillstand wird auch in Zeiten von COVID-19 in kardioembolischen Ursachen liegen.

Bei den 4-H's und HITS ist aber sicher immer die potenziell reversible Ursache der Hypoxie zu bedenken, wenn es sich um V.a. COVID-19 handelt. Insgesamt müssen wir uns auch darauf einstellen, bei einer großen Anzahl von COVID-19-Betroffenen eine Triage durchzuführen und Reanimationen nur bei realistischer Erfolgsaussicht und nur bei realistisch erreichbarer Lebensqualität durchzuführen. Die Bilder, die uns aus Norditalien und Spanien erreichen, machen die Aktualität dieser Fragestellungen deutlich. Der aufgrund eines ARDS bei COVID-19 eingetretene präklinische Herz-Kreislauf-Stillstand wird wahrscheinlich aufgrund der Krankheitsschwere des Grunderkrankungsbildes eine eingeschränkte Prognose haben.

Dieses Spannungsfeld zwischen Ressourcen, Ethik, eigenem Anspruch und Versorgungsanspruch der Patienten wird eine große Herausforderung für uns alle werden.

## Der Autor

**Hans-Martin Grusnick**, ist Rettungsassistent und Facharzt für Innere Medizin mit der Zusatzbezeichnung Intensivmedizin und Notfallmedizin und Oberarzt in den Sana Kliniken Lübeck GmbH, Medizinische Klinik II – Kardiologie und Angiologie. Neben der Klinik Tätigkeit ist er aktiver Notarzt. Zudem ist er Mitglied im Ärztlichen Beirat des DBRD und im Nationalen Committee von AMLS Deutschland, Medizinischer Direktor des 12-Leads-Programms und ERC-Instruktor.

**Interessenskonflikte:** Der Autor gibt an, dass keine Interessenskonflikte bestehen.

## Fazit

Mit der Coronavirus-Pandemie kommt eine der größten Herausforderungen der letzten Jahrzehnte auf den Rettungsdienst zu. Die Besonderheiten liegen insbesondere in der parallel zu beachtenden Hygieneanforderung, die unser sonst gewohntes Abarbeiten bei V.a. COVID-19 deutlich mitbestimmt. Beachtet werden müssen insbesondere die Vorgehensweisen im Bereich des Atemwegsmanagements und der Beatmungstherapie. Die Schutzmaßnahmen für das Rettungsdienstteam müssen geübt und in die Versorgung implementiert werden.

## Quellen

- [1] König, K. Ohne Hygiene ist alles nichts. *Heilberufe* 62, 31–32 (2010). <https://doi.org/10.1007/s00058-010-0569-5>
- [2] Kluge, S., Janssens, U., Welte, T. et al. Empfehlungen zur intensivmedizinischen Therapie von Patienten mit COVID-19. *Med Klin Intensivmed Notfmed* (2020). <https://doi.org/10.1007/s00063-020-00674-3>
- [3] Online abgerufen 24.03.2020: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/ambulant.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/ambulant.html)
- [4] Online abgerufen 24.03.2020: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Hygiene.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Hygiene.html)
- [5] Online abgerufen 24.03.2020: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Steckbrief.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html)
- [6] Online abgerufen 24.03.2020: <https://pin-up-docs.de/2020/03/08/atemwegsmanagement-bei-covid-19/>
- [7] Online abgerufen am 24.03.2020: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/001-0401\\_S1\\_Praehospitales-Atemwegsmanagement\\_2019-03\\_1.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/001-0401_S1_Praehospitales-Atemwegsmanagement_2019-03_1.pdf)
- [8] Online abgerufen am 24.03.2020: <https://www.thieme.de/de/anaesthesiologie/forschung-im-blick-Lagekontrolle-von-Endotrachealtuben-19991.htm>
- [9] Online abgerufen am 24.03.2020: <https://dasfoam.org/2020/03/19/reanimation-bei-covid-19-aktuelle-empfehlung-des-uk-resuscitation-council/>





Colourbox.com

# Schritt für Schritt – Sicherheit durch Hygiene

**Zusammenfassung:** *Aktuell stehen wir vor der großen Herausforderung, die Pandemie des SARS-CoV-2 (Coronavirus) zu bewältigen. Dabei kommt den konkreten Hygienemaßnahmen eine besondere Bedeutung zu. Allerdings sind Arbeitsweisen unter der besonderen Berücksichtigung von Kontaminationsvermeidung nicht unser tägliches Handwerk. Vielen steht dies allerdings nun bevor und die Sorge, Fehler zu machen, ist groß. Wir wollen hier Schritt für Schritt zeigen, wie im Einsatz richtig und gleichzeitig ressourcenschonend mit den zur Verfügung stehenden Schutzmaterialien umgegangen werden kann. Dabei sind selbstverständlich immer die konkreten lokalen Hygienevorgaben zu beachten und bei Abweichungen anzuwenden. Hilfreich ist auch der Blick auf die Homepage des Robert Koch-Instituts, auf der immer wieder aktualisierte Empfehlungen nachzulesen sind: [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/nCoV.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html)*

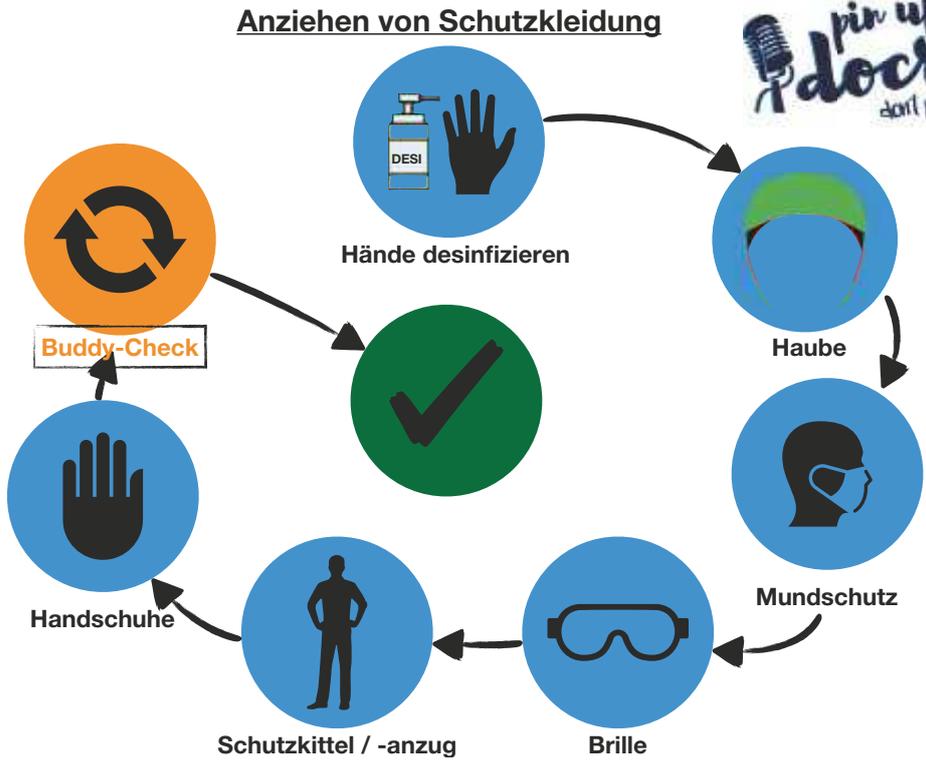
Wir zeigen Schritt für Schritt den Weg der Einkleidung mit Schutzkleidung in Zusammenhang mit einer v.a. Coronavirus-Exposition. Dabei freuen wir uns über die hilfreichen Darstellungen der „Pin-up-Docs“, die dies in Form von Piktogrammen zusammengestellt haben.

Zudem stellen wir Schritt für Schritt – unter der Berücksichtigung des ressourcenschonenden Einsatzes mit Wiederverwendung – den richtigen Um-

gang mit FFP-Masken dar. Die Besonderheiten des Atemwegs und der Beatmung bei v.a. COVID-19 haben wir ebenfalls zusammengestellt.

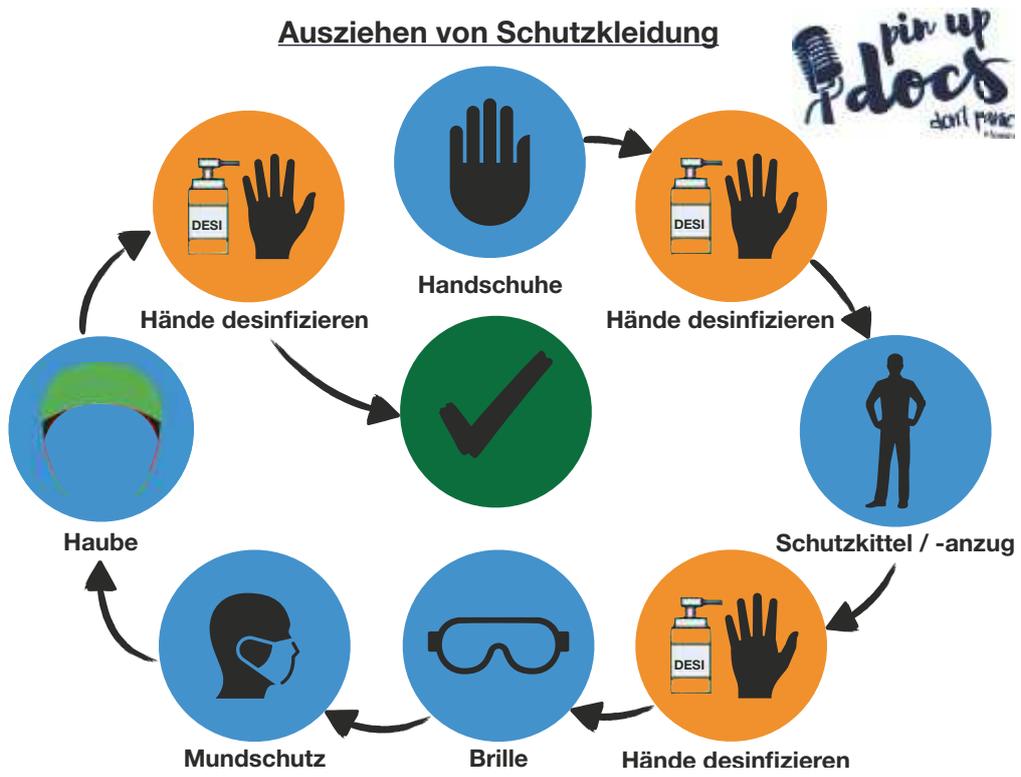
Es ist sinnvoll diese Anleitungen auszudrucken und auf den Rettungswachen auszuhängen, damit wir alle möglichst unbeschadet diese Pandemie überstehen.

**Bleiben Sie alle gesund und achten Sie bezüglich der Hygienemaßnahmen auf sich und aufeinander!**



Pin-Up Docs

Abb. 1 Anziehen von Schutzkleidung



Pin-Up Docs

Abb. 2 Ausziehen von Schutzkleidung

# Schutzkleidung sicher anlegen



## Bei V.a. Influenza/ Corona!

- ▶ Schutzkittel + Kopfhaube
- ▶ FFP2-Maske/ (FFP3-Maske bei intensivem Kontakt → Intubation, Bronchoskopie, Absaugen...)
- ▶ Schutzbrille
- ▶ Handschuhe

## Beachte lokale Hygienevorgaben!



## 1. Gründliche Händedesinfektion

- ▶ Händedesinfektionsmittel
- ▶ Mindestens 30 Sekunden benetzen
- ▶ Beachte : Daumen, Daumenballen, Zwischenräume, Nagelfalz und Unterarme



## 2. FFP2- / FFP3-Maske anlegen

- ▶ Maske enganliegend tragen (Nasenrücken!)
- ▶ Bart umschließend

Maskenart	Verwendungsdauer	Besonderheiten
FFP2-Maske	Schichtbezogen eine Schicht	
FFP3-Maske	Schichtbezogen eine Schicht	Maximal 30 Minuten am Stück



## 3. Schutzkittel anlegen

- ▶ Eng anliegend
- ▶ Am Rücken geschlossen

## 4. Handschuhe anziehen

### Merke:

**Maßnahmen planen und koordinieren –  
Schutzbekleidung und Masken sparen!  
Prüfe Deine Kollegen! - Sicherheitscheck**

Abb. 3 Schutzkleidung richtig anlegen

# Schutzkleidung sicher **ab**legen



## 1. Gelben Kittel ausziehen

- ▶ Kontamination vermeiden
- ▶ Nicht nach innen greifen
- ▶ Ruhige Bewegungen
- ▶ Verwirbelung minimieren



## 2. Handschuhe ausziehen

- ▶ Kontamination vermeiden
- ▶ Staubverwirbelung vermeiden
- ▶ Ruhige Bewegungen
- ▶ Handschuhe auf „links“ drehen



## 3. Gründliche Händedesinfektion

- ▶ Händedesinfektionsmittel
- ▶ Mindestens 30 Sekunden benetzen
- ▶ Beachte : Daumen, Daumenballen, Zwischenräume, Nagelfalz und Unterarme



## 4. Maske abnehmen und kontaminationsfrei aufhängen

- ▶ Maske mit Name + Datum/ Uhrzeit beschriften
- ▶ Personalisiert verwenden (Pro Mitarbeitendem 1 Maske/ Schicht)

### Merke:

**Prüfe Deine Kollegen! – Kontamination vermeiden!**  
**Beachte die lokalen Hygienevorgaben!**

Hans-Martin Grusnick, Lübeck

**Abb. 4** Schutzkleidung richtig ablegen

# COVID-19 Aufsetzen der FFP – Maske

## 1. Erst gründliche Händedesinfektion

- ▶ Händedesinfektionsmittel
- ▶ Mindestens 30 Sekunden benetzen
- ▶ Beachte : Daumen, Daumenballen, Zwischenräume, Nagelfalz und Unterarme

## 2. Schutzkittel anziehen

- ▶ Schutzbrille tragen (ggf. Kopfhaube nicht erforderlich)
- ▶ Handschuhe

## 3. FFP2 – Maske BESCHRIFTEN und aufsetzen

Maskenart	Verwendungsdauer	Besonderheiten
FFP2-Maske	Ggf. schichtbezogen eine Schicht	
Chirurg. Mund-Nasenschutz	Maximal 2 Stunden	Beachte Durchfeuchtung



Beschriften!

FFP2 – Masken eindeutig Beschriften mit **Name - Datum - Schicht**



STOP den Bart



Sicher ohne Bart

FFP2 – Masken überall dicht und enganliegend tragen  
▶ Bart abnehmen empfohlen



enganliegend



enganliegend

FFP2/ FFP3 – Masken enganliegend tragen  
▶ Nasenrücken  
▶ Kinn/ Wangen

**Schutzbekleidung und Masken sparen!  
Beachte lokale Hygienepläne und Vorgaben!**

Abb. 5 COVID-19 – Absetzen der FFP-Maske

# COVID-19 Absetzen der FFP – Maske

**1. Nach Patientenkontakt**  
▶ Schutzkittel kontaminationsfrei ausziehen  
▶ Handschuhe kontaminationsfrei ausziehen

**2. Erneut gründliche Händedesinfektion**  
▶ Händedesinfektionsmittel  
▶ Mindestens 30 Sekunden benetzen  
▶ Beachte : Daumen, Daumenballen, Zwischenräume, Nagelfalz und Unterarme

**3. FFP2 – Maske KONTAMINATIONSFREI absetzen**

		<p>An den Fixierbändern vorsichtig greifen! <b><u>NICHT</u></b> an die Maskeninnenseite fassen!</p>
		
		<p>Masken <b><u>OFFEN</u></b> aufhängen + Feuchtigkeit abtrocknen lassen! <b><u>NICHT</u></b> geschlossen lagern!</p>

**4. Erneut gründliche Händedesinfektion**

Bei erneuter Nutzung **NICHT** die Innenseite greifen!  
Keimverschleppung ins Gesicht vermeiden!  
Beim Anformen nur Außenseite berühren!

Hans-Martin Grusnick, Lübeck

# COVID-19 Infektionsschutz Atemweg

 <p><b>STOP</b> Offenes System</p>	 <p>Sicher, da mit HME</p>	<p><b>Beatmungsbeutel + IMMER HME-Filter!</b></p> <p>So wird kein kontaminiertes Atemgas über das Beatmungsventil ausgeblasen! <b>ACHTUNG:</b> Beatmung eventuell erschwert!</p>
 <p><b>STOP</b> Offenes System</p>	 <p>Sicher, da mit HME</p>	<p><b>Larynxtubus/ LMA + IMMER HME-Filter!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nutze Larynxtubus/ LMA alternativ zur Beutel-Masken-Beatmung/Zwischenbeatmung</li> <li>2. Larynxtubus ► HME-Filter ► EtCO<sub>2</sub>-Küvette</li> </ol>
 <p><b>STOP</b> Unsicher</p>	 <p>Sicher, da HME</p>	<p><b>Beatmungsbeutel + IMMER HME-Filter!</b></p> <p>Auch bei Beatmung über Endotrachealtubus!</p>
 <p><b>STOP</b> Offenes System</p>	 <p>Geschlossenes System</p>	<p><b>NIV <u>kritisch</u> prüfen!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Möglichst NIV-Therapie vermeiden</li> <li>2. Wenn NIV, dann nur mit HME-Filter und dichtem Maskensitz!</li> </ol> <p>So wird kein kontaminiertes Atemgas ausgeblasen!</p>
<p><b>HME-Filter mit integriertem Bakterien-/ Virenfilter einsetzen! Atemwegsmanagement planen und koordinieren – Kontamination und Keimverschleppung vermeiden!</b></p>		

Abb. 6 Infektionsschutz Atemweg

Hans-Martin Grusnick, Litbeck

## Der Autor

**Hans-Martin Grusnick**, ist Rettungsassistent und Facharzt für Innere Medizin mit der Zusatzbezeichnung Intensivmedizin und Notfallmedizin und Oberarzt in den Sana Kliniken Lübeck GmbH, Medizinische Klinik II – Kardiologie und Angiologie. Neben der Klinik­tätigkeit ist er aktiver Notarzt. Zudem ist er Mitglied im Ärztlichen Beirat des DBRD und im Nationalen Committee von AMLS Deutschland, Medizinischer Direktor des 12-Leads-Programms und ERC-Instruktor.



**Interessenskonflikte:** Der Autor gibt an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

## Impressum

### Elsevier Emergency – Fachmagazin für Rettungsdienst und Notfallmedizin

1. Jahrgang, Digitale Sonderausgabe April 2020  
 Offizielles Verbandsorgan des Deutschen Berufsverbands Rettungsdienst e.V. (DBRD) und des Bundesverbands Rettungsdienst (BVRD.at)  
 © Elsevier GmbH, Deutschland  
 Elsevier GmbH, Hackerbrücke 6, 80335 München, Deutschland  
 Geschäftsführung: Olaf Lodbrok, Patrick Scheidt  
 Alle Rechte vorbehalten.

Verantwortliche Redakteurin: Anna-Marie Salaja, Hackerbrücke 6, 80335 München  
 Verantwortlicher für Anzeigen: Reinhard Bröker, Oberer Graben 3a, 85354 Freising

Planung: Anna-Marie Salaja  
 Projektmanagement: Martina Gärtner, Elisa Imbery, Nicole Kopp, Dagmar Wiederhold  
 Bildredaktion und Rechtklärung: Martina Gärtner, Elisabeth Pilhofer  
 Satz: abavo GmbH, Buchloe/Deutschland  
 Titelgestaltung: Stefan Hilden Design, München; SpieszDesign, Neu-Ulm  
 Titelfotografie: dr\_microbe@istockphoto.com

Erscheinungsweise Elsevier Emergency: 6 Ausgaben/Jahr  
 Abonnement-Bedingungen: Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen zum Ende eines Bezugszeitraums gekündigt wird.  
 Bezugspreise Einzelheft: 9,90 EUR [D], 10,20 EUR [A], 15,00 CHF zzgl. Versandkosten  
 Bezugspreise Jahresabonnement: 54,00 EUR inkl. Versand innerhalb [D], Versand ins Ausland zzgl. gültiger Versandkosten. Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. Die Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Preisänderungen müssen wir uns vorbehalten.  
 Hauptherausgeber für diese Ausgabe: Elsevier GmbH  
 Herausgeber: Jürgen Gollwitzer, Hans-Martin Grusnick, Matthias Klausmeier

### Hinweise für Abonnenten

**Mitglieder des DBRD:** Bei Rückfragen zum Erhalt der Zeitschrift oder Änderungen Ihrer persönlichen Daten (Adresse, Kontoverbindung) wenden Sie sich bitte an: [info@dbrd.de](mailto:info@dbrd.de)

**Mitglieder des BVRD.at:** Bei Rückfragen zum Erhalt der Zeitschrift oder Änderungen Ihrer persönlichen Daten (Adresse, Kontoverbindung) wenden Sie sich bitte an: [mitgliederservice@bvrdd.at](mailto:mitgliederservice@bvrdd.at)

**Abonnenten des Elsevier-Verlags:** Bei Kundenrückfragen wenden Sie sich bitte an: [books.cs.muc@elsevier.com](mailto:books.cs.muc@elsevier.com), <http://support.elsevier.de>

### Allgemeine Hinweise

Kommentare, Manuskripte und Zuschriften erbeten an: [rettungsdienst@elsevier.com](mailto:rettungsdienst@elsevier.com)  
 Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte oder Unterlagen übernehmen Herausgeber, Redaktion und Verlag keine Haftung.  
 Die in den Artikeln geäußerten Meinungen geben die Ansichten des jeweiligen Autors wieder und sind keine Meinungsäußerungen des Verlags.  
 Ärzte/Praktiker und Forscher müssen sich bei der Bewertung und Anwendung aller hier beschriebenen Informationen, Methoden, Wirkstoffe oder Experimente stets auf ihre eigenen Erfahrungen und Kenntnisse verlassen. Bedingt durch den schnellen Wissenszuwachs insbesondere in den medizinischen Wissenschaften sollte eine unabhängige Überprüfung von Diagnosen und Arzneimitteldosierungen erfolgen. Im größtmöglichen Umfang des Gesetzes wird von Elsevier, den Autoren, Redakteuren oder Beitragenden keinerlei Haftung in Bezug auf jegliche Verletzung und/oder Schäden an Personen oder Eigentum, im Rahmen von Produkthaftung, Fahrlässigkeit oder anderweitig, übernommen. Dies gilt gleichermaßen für jegliche Anwendung oder Bedienung der in diesem Werk aufgeführten Methoden, Produkte, Anweisungen oder Konzepte. Obwohl alle Werbemittel mit ethischen (medizinischen) Standards übereinstimmen, stellt die Erwähnung in dieser Publikation keine Garantie oder Anerkennung der Qualität oder des Wertes dieses Produkts oder der Aussagen der Herstellerfirmen dar.  
 Für die Vollständigkeit und Auswahl der aufgeführten Medikamente übernimmt der Verlag keine Gewähr.  
 Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden in der Regel besonders kenntlich gemacht (©). Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann jedoch nicht automatisch geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Für Copyright in Bezug auf das verwendete Bildmaterial siehe Bildlegende bzw. Artikelauflmacherbild.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Um den Textfluss nicht zu stören, wurde bei Patienten und Berufsbezeichnungen im Allgemeinen die grammatikalisch maskuline Form gewählt. Selbstverständlich sind in diesen Fällen immer alle Geschlechter gemeint.

Aktuelle Informationen finden Sie im Internet unter [www.elsevier.de](http://www.elsevier.de)

# M4MvsCOVID

## Ein Interview zum Projekt *Mediziner für Mediziner vs. COVID*

Jeder Bereich des gesellschaftlichen Lebens wird derzeit von der COVID-19-Krise beeinflusst. Dies trifft umso mehr auf die einzelnen Bereiche der Gesundheitsversorgung zu. Es ist fest damit zu rechnen, dass sowohl die ambulante als auch die stationäre Patientenversorgung und nicht zuletzt der Rettungsdienst vor neuen Herausforderungen stehen werden. Um diesen neuen Problemen frühestmöglich etwas entgegenzusetzen zu können, hat sich das Projekt „Mediziner für Mediziner vs. COVID“, kurz #M4MvsCOVID, gegründet. Dr. Florian Kienle, Facharzt für Anästhesie und Notfallmedizin, ist einer der Aktiven im Netzwerk. *Ein Interview von Tobias Sambale.*

### Was sind die Ziele von M4MvsCOVID?

Unsere Inhalte sollen in erster Linie praktische Hilfestellungen für Beschäftigte im Gesundheitswesen, sprich Ärzte, Pflegekräfte, Rettungsdienstpersonal und sonstige Behandler, sein. Die Aufbereitung erfolgt derzeit als (interaktive) Website, auf der dieses Fachpersonal entsprechende Hinweise kostenlos abrufen kann. Über ein Farbleitsystem können auch dynamische Flowcharts für die COVID-19-Behandlung aufgerufen werden. Dabei fokussieren wir uns zuerst auf den Weg des kritisch kranken Patienten von der ambulanten Vorstellung über Rettungsdienst und Notaufnahme bis zur Therapie auf der Intensivstation. Auch eine Arbeitsgruppe Normalstation hat sich formiert, um den Kolleginnen und Kollegen auf den peripheren Stationen Handlungsmöglichkeiten anzubieten.

### Wie ist das Projekt entstanden?

Das Projekt M4MvsCOVID ist über Social Media entstanden. Die Idee dazu hatte Daniel Dreyer, ein Anästhesist und Notarzt aus NRW. Aktuell haben sich unter der Projektleitung verschiedene Arbeitsgruppen formiert, die sich um die inhaltliche und fachliche Ausarbeitung kümmern. Das Projektmanagement und die Entwicklung von Software und IT-Strukturen laufen parallel, um unsere Inhal-

te möglichst schnell veröffentlichen zu können. In unserer Online-Gruppe bei Discord beteiligen sich aktuell ca. 600 Mitglieder aus dem ganzen deutschsprachigen Raum an der Diskussion.

### Was ist der Unterschied zu Leitlinien und klassischen Wissensdatenbanken?

Da wir aktuell unter massivem Zeitdruck stehen, müssen wir versuchen, schnell hilfreiche Inhalte zu generieren. Wie schon angesprochen, wollen wir uns dabei auf etablierte Basics konzentrieren und diese an die neue Situation rund um COVID-19 anpassen. Wir bedienen uns dazu bestehender Leitlinien und kreieren daraus praktische Tipps und Handlungsanweisungen. Das Ganze entspricht dem FOAM Prinzip, sprich „Free Open Access Medical Education“.

### Wer ist die Zielgruppe für das Angebot?

Das Angebot richtet sich primär an Nicht-Intensivmediziner und Nicht-Infektiologen, die sich durch die Pandemie nun mit einem hochkomplexen Krankheitsbild konfrontiert sehen, das sie womöglich noch nie zuvor therapiert haben. Die für uns Intensivmediziner bekannten Therapien wie Beatmung oder Atemwegssicherung müssen in Zukunft womöglich von Nicht-Spezialisten durchgeführt werden. Auch die Kollegen aus dem Rettungsdienst befinden sich zurzeit in einer nie dagewesenen Ausnahmesituation und sehen sich mit einem schweren und hochinfektiösen Krankheitsbild konfrontiert. Dabei wollen wir mit unserem Angebot bestmöglich unterstützen.

### Worauf liegt der aktuelle Fokus und wie kann man sich einbringen?

In einem ersten Schritt konzentrieren wir uns auf die Themen „Beatmung und Intensivmedizin“, „Notaufnahme“, „Hygiene und Eigenschutz“ sowie „ambulante Versorgung und Präklinik“, sprich den Rettungsdienst. Prinzipiell kann jeder mitarbeiten, der seine Kernkompetenz in einem der obigen Themenbereiche sieht. Aktuell bekommen wir täglich

neue Hilfsangebote und müssen zunächst die verfügbaren Ressourcen strukturieren. Anfang April wird eine Internetseite entstehen, über die sich Unterstützer melden können. Wir würden bei Bedarf konkrete Aufrufe starten, um selektiv Ressourcen zu akquirieren.

**Wie sorgt ihr dafür, dass die Inhalte auch den fachlichen Standards entsprechen?**

Bei der Erstellung der Inhalte orientieren wir uns an bestehenden Leitlinien und Standards und binden darin Erfahrungen der Kollegen aus China und Italien ein. Unser Team aus Fachärzten, Fachpflege-

kräften, Notfallsanitätern und sonstigem Fachpersonal prüft die Inhalte auf Richtigkeit. Dabei erheben wir keinen verbindlichen Leitliniencharakter, sondern betrachten unser Projekt, wie der Name schon sagt, als Ratschläge von Medizinern für Mediziner. Therapien und Abläufe sind selbstverständlich individuell zu prüfen und an örtliche Gegebenheiten anzupassen.

Das Projekt *Mediziner für Mediziner vs. COVID* ist im Internet über den Twitter-Hashtag #M4Mvs COVID oder unter [www.m4mvscovid.de](http://www.m4mvscovid.de) zu finden.



Alles für die  
Notfallsanitäter-  
ausbildung!

Auch als günstiges  
Lernpaket erhältlich!



Diese und viele weitere Titel sowie die aktuellen Preise finden Sie in Ihrer Buchhandlung vor Ort und unter [shop.elsevier.de](http://shop.elsevier.de)



# Arbeitsrechtliche Fragen für Rettungsfachpersonal

## Schlüsselwörter:

Arbeitsrecht  
Corona  
Rettungsfachpersonal  
COVID-19

**Zusammenfassung:** Die Coronavirus-Pandemie sorgt neben den medizinischen Fragestellungen auch arbeitsrechtlich bei vielen Mitarbeitern für verschiedenste Fragen, für Verunsicherung, Ängste und Befürchtungen. Ebenso verständlich sind die Bemühungen der Arbeitgeber, den Dienstbetrieb aufrecht zu erhalten. So mögen gewisse arbeitsrechtliche Anweisungen unglücklich oder barsch erscheinen, dienen aber häufig nur dem Zweck, die Leistungsfähigkeit zu erhalten. Dies ist notwendig, ist man doch nicht selten als Leistungserbringer verpflichtet, bestimmte Dienstleistungen nachzuweisen und vorzuhalten. Bei der Bewertung sollten also beide Seiten gesehen werden. In einem FAQ wollen wir in diesem Beitrag die wichtigsten Fragestellungen beleuchten

### Ich gehöre zur Risikogruppe. Werde ich jetzt bei vollem Lohnausgleich freigestellt?

Wenn ein Mitarbeiter zur Risikogruppe bezüglich des Coronavirus gehört, zählt er auch zur Risikogruppe bei anderen Infektionserkrankungen, z. B. Influenza, SARS, Lungentuberkulose, Meningokokken. Da man nie weiß, welcher Erkrankung man begegnet, stellt sich die Frage einer generellen Verwendbarkeit im Rettungsdienst. Hinzu kommt die Tatsache, dass man als Retter eine Fachausbildung erhalten hat und in der Lage ist,

sich – wenn es erforderlich ist – ausreichend zu schützen.

Eine grundsätzliche Freistellung bei vollen Bezügen ist in diesem Fall also nicht gegeben. Generell sind Freistellungen, ob bezahlt oder unbezahlt, nur nach Absprache mit dem Arbeitgeber möglich.

### Ich bin positiv getestet. Muss ich das meinem Arbeitgeber mitteilen?

Hier gilt das gleiche wie bei allen anderen Erkrankungen: Wenn ein Mitarbeiter krankgeschrieben

ist, muss er den Grund seinem Arbeitgeber nicht mitteilen. Der Arbeitgeber ist aber verpflichtet, seine Mitarbeiter zu schützen. Insofern macht es im Falle einer Infektion mit dem Coronavirus Sinn, den Arbeitgeber zu informieren, auch wenn die Ansteckung nicht am Arbeitsplatz erfolgt ist.

Hinzu kommt, dass die Krankheit meldepflichtig ist: Der Arbeitgeber wird also ohnehin durch das Gesundheitsamt über das Vorliegen eines Infektionsfalles in seinem Betrieb informiert.

Steht der Mitarbeiter unter Quarantäne oder hat er gar ein Berufsverbot erhalten, muss er den Arbeitgeber umgehend informieren.

### **Ich habe Angst angesteckt zu werden.**

#### **Darf ich jetzt zu Hause bleiben?**

Auch wenn ein Mitarbeiter Angst hat sich anzustecken, darf er nicht eigenständig zu Hause bleiben. Zudem gilt auch hier, dass eine Ansteckungsgefahr, egal mit welcher Infektionserkrankung, im Rettungsdienst immer gegeben ist. Bei einer normalen Grippewelle kommt ja auch keiner auf die Idee, der Arbeit fernzubleiben. Man kann und muss sich aber schützen.

### **Ich komme immer mit dem Bus zur Arbeit. Dieser fährt derzeit nicht. Darf ich nun zu Hause bleiben?**

Wie ein Mitarbeiter zur Arbeit kommt, ist zunächst grundsätzlich Sache des Mitarbeiters selbst. Wenn er alle Möglichkeiten probiert hat – gegebenenfalls auch mit dem Taxi – kann es arbeitsrechtlich durchaus sein, dass ihm „kein Strick daraus gedreht“ werden darf, wenn er nicht zur Arbeit kommen kann. Er muss aber auf alle Fälle seinen Arbeitgeber informieren. Durch sein Nichterscheinen verliert er allerdings den Anspruch auf Bezahlung.

### **Meine Kita sichert die Betreuung meiner Kinder nicht. Darf ich zu Hause bleiben?**

Auch hier liegt die Verantwortung grundsätzlich beim Mitarbeiter selbst. Allerdings wird das rechtlich unterschiedlich bewertet. Der Mitarbeiter muss zunächst alle erdenklichen (auch teuren) Möglichkeiten zur Betreuung der Kinder ausschöpfen. Auch Verwandte

müssen für eine Betreuung angefragt werden. Im Notfall, also wenn es keinerlei Möglichkeiten der Kinderbetreuung gibt, darf der Mitarbeiter zu Hause bleiben, muss aber den Arbeitgeber informieren. In diesem Fall besteht in der Regel kein Anspruch auf Lohnfortzahlung; wenn doch, dann nur für eine kurze Dauer.

Es kann natürlich versucht werden, das Problem auf andere Weise zu lösen, z. B. durch Dienstaustausch oder Freizeitausgleich.

### **Ich stehe unter Quarantäne und darf nicht arbeiten. Werde ich weiterbezahlt?**

Hier greift das Infektionsschutzgesetz. Steht ein Mitarbeiter unter Quarantäne, hat er Anspruch auf Lohnfortzahlung. Wie bei jeder Erkrankung auch, erhält er nach sechs Wochen Krankengeld.

Wer keine Symptome zeigt bzw. nicht krankgeschrieben ist, kann aber – wenn möglich – im Home Office eingesetzt werden, sofern dies im Arbeitsvertrag geregelt ist. Ansonsten geht eine Beschäftigung zu Hause nur mit Zustimmung des Mitarbeiters. Ein Arbeitgeber darf in diesem Fall Home Office nicht einseitig anordnen.

### **Ich bin zu spät aus dem Urlaub zurück. Bekomme ich meine Vergütung auch für diesen Zeitraum?**

Hier muss man sich den Einzelfall ansehen. Grundsätzlich gibt es bei diesem Sachverhalt keine Verpflichtung des Arbeitgebers zur Lohnfortzahlung. Eine Ausnahme ist gegeben, wenn es sich um einen Fall nach dem Infektionsschutzgesetz, z. B. Quarantäne oder Berufsverbot, handelt.

### **Mein Arbeitgeber verbietet mir meine Nebentätigkeit. Ist das zulässig?**

Auch hier muss der Einzelfall betrachtet werden. Auch wenn Nebentätigkeiten häufig nur der Anzeige- und nicht der Zustimmungspflicht des Hauptarbeitgebers unterliegen, hat dieser im Rahmen einer Pandemie das Recht, Nebentätigkeiten einzuschränken. Hintergrund ist, dass der Arbeitgeber ein berechtigtes Interesse hat, auf die volle Arbeitsleistung des Mitarbeiters zurückgreifen zu können

**Merke:** Grundsätzlich unterliegen die meisten arbeitsrechtlichen Problematiken und Streitfälle einer Einzelbewertung, die nur von Anwälten und am Ende einem Gericht bzw. einem Richter bewertet und entschieden werden können. Hier werden dann auch alle Umstände des Falles bewertet, was in einem Übersichtsartikel wie diesem nicht gewährleistet werden kann. Insofern ist im Zweifel immer ein Fachanwalt für Arbeitsrecht hinzuzuziehen. Grundlagen zur Bewertung bilden ebenfalls die einzelnen Tarifverträge. Alle hier gemachten Informationen und Angaben sind entsprechend ohne Gewähr.

und zum anderen die Gefahr einer Infektion im Betrieb einzudämmen.

Hier sei aber auch ein Appell an die Mitarbeiter gestattet, die Lage, in der sich der Arbeitgeber befindet, zu betrachten und entsprechend Loyalität zu zeigen.

#### **Wir haben kein Schutzmaterial mehr.**

##### **Muss ich dennoch weiterarbeiten?**

Grundsätzlich ja. Als Retter ist es meine Aufgabe, mich um Verletzte und Erkrankte zu kümmern. Körperliche Nähe ist dabei nicht zu vermeiden. Ich habe aber auch gelernt, Risiken zu erkennen und zu minimieren.

Zu unterscheiden ist zudem, um welche Art des Kontaktes es sich handelt. Bei geplanten Kontakten müssen Schutzmaßnahmen ergriffen und zur Verfügung gestellt werden. Ungeplanten Kontakten ist man täglich ausgesetzt. Ggf. müssen hier Post-expositionsprophylaxen ergriffen werden.

Besteht gar keine Möglichkeit des Schutzes und handelt es sich um einen geplanten Kontakt, muss sich der Mitarbeiter diesem Risiko nicht aussetzen. Das kommt aber im Grunde kaum vor.

#### **Bei uns ist Katastrophalarm ausgelöst. Muss mein Arbeitgeber sich an das Arbeitszeitgesetz halten?**

Nein, muss er in diesem Fall nicht. §14 des Arbeitsschutzgesetzes gibt ihm die Möglichkeit, in bestimmten Bereichen davon abzuweichen. Auch das hat allerdings Grenzen und setzt das Gesetz nicht außer Kraft. Die Arbeitszeiten müssen für den Arbeitnehmer zumutbar sein und auch die Fürsorgepflicht des Arbeitgebers gegenüber dem Arbeitnehmer bleibt erhalten. Dem Arbeitgeber ist sicher auch daran gelegen, die Arbeitsleistung des Mitarbeiters zu erhalten. Der

Arbeitnehmer sollte in diesem Fall aber auch Rücksicht zeigen.

#### **Ich brauche mal eine Auszeit und mein Arbeitgeber hat Urlaubssperre angeordnet. Darf der das?**

Wenn dringende dienstliche oder betriebliche Belange bestehen, darf er das. Eine Pandemie kann ein solcher Fall sein. Zu beachten ist aber, dass eine Urlaubssperre meist zustimmungspflichtig ist (Betriebsrat, MAV) und natürlich nur vorübergehend gelten darf.

Ist der Urlaub allerdings bereits genehmigt, kann er nicht einseitig wieder aufgelöst werden. Hier ist die Zustimmung des Mitarbeiters notwendig. Das gilt aber auch für die andere Seite. Nur weil man jetzt nicht verreisen kann, bedeutet dies nicht automatisch, den Urlaub nicht antreten zu müssen.

#### **Fazit**

Die aktuelle, bisher noch nie dagewesene Lage führt natürlich auch zu möglichen Fragestellungen im Bereich des Arbeitsrechtes. Die Bewertung arbeitsrechtlicher Fragen unterliegt meist dem Individualrecht und sollte individuell betrachtet werden. Insofern sind sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer aufgefordert, die Situation gemeinsam zu bewältigen. Jeder muss dabei unter Umständen vom normalen Weg abweichen – nur so lassen sich derartige Lagen bewältigen.

#### **Quellen**

Gahle C., Corona Virus: Arbeitgeber im Krisenmodus, Steuerberaterverband Schleswig-Holstein

Der Betrieb, Themenspezial: Arbeitsrechtsexperten zum Umgang mit dem Corona Virus, Handelsfachblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf 2020



## **Der Autor**

**Frank Flake**, Kaufmann und Notfallsanitäter; Praxisleiter, Dozent im Rettungsdienst, Bereichsleiter Notfallvorsorge und Leiter Rettungsdienst der Malteser Hilfsdienst gGmbH im Bezirk Oldenburg, 2. Vorsitzender Deutscher Berufsverband Rettungsdienst, ERC-ALS-Instruktor und -Kursdirektor, PHTLS-, AMLS- und EPC-Kurskoordinator und -Instruktor, Nationaler Koordinator EPC, EFQM-Assessor, externer Auditor, Organisatorischer Leiter Rettungsdienst, Mitarbeiter verschiedener Fachzeitschriften sowie Autor und Herausgeber zahlreicher einschlägiger Buchveröffentlichungen.

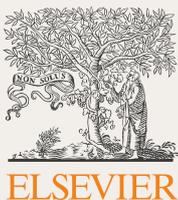
**Interessenskonflikte:** Der Autor gibt an, dass keine Interessenskonflikte bestehen.



# Zu jeder Zeit sicher im Einsatz

Mit den Lehr- und Praxisbüchern von Elsevier

Unsere Bestseller





Colourbox.com

# Alles andere als hilflos – psychosoziale Aspekte

## Schlüsselwörter

Salutogenese  
Kohärenzgefühl  
Stressoren  
Stressbewältigung  
Krisenbewältigung

**Zusammenfassung** *Die Pandemie von SARS-CoV-2 stellt die Gesellschaft vor große Herausforderungen. Immer, wenn die gesamte Gesellschaft von Krisen betroffen ist, wirkt sich dies negativ auf die Gesundheit des Einzelnen aus. Eine wichtige Perspektive dazu ist das Modell der „Salutogenese“ nach Antonovsky. Die Zahl der Stressoren für den einzelnen Menschen steigt und insbesondere Mitarbeiter des Gesundheitswesens werden durch berufsbezogene Stressoren nochmals zusätzlich belastet. Um den daraus möglicherweise resultierenden gesundheitlichen Auswirkungen vorzubeugen, wird ein multimodaler Ansatz benötigt, der sowohl organisatorische Prozesse als auch individuelle Maßnahmen umfassen muss.*

Die Pandemie des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 verursacht neben der immensen Belastung des Gesundheitssystems zusätzlich Angst und Unsicherheit in weiten Teilen der Bevölkerung. Rettungsdienstliches Personal, als Teil der Bevölkerung und Berufsgruppe mit Tuchfühlung zur laufenden Krise, wird an dieser Stelle mehrfach belastet. Zum einen durch verständliche menschliche Ängste und Sorgen, etwa um die eigene Gesundheit sowie die von Freunden und Familie. Zum anderen durch berufsbedingte Belastungen, wie eine zunehmend kritische Kommunikation mit der Schnitt-

stelle Krankenhaus oder stetig zunehmendem Druck seitens der Patienten (> Tab. 1).

Ein zentraler und herausfordernder Aspekt des Umgangs mit diesen Belastungen ist die Ungewissheit über die Entwicklung der Ereignisse in naher Zukunft. Welche Maßnahmen werden Wirkung zeigen? Welche Risiken und Einschränkungen sind noch zu erwarten? Und die vermutlich dringendste Frage: „Wie gefährdet ist meine Gesundheit und die der Menschen, die mir wichtig sind?“ Es ist unstrittig, dass ein solches Maß an Ungewissheit in Verbindung mit den spezifisch beruflichen Belastungen,

**Tab.1** Berufsbezogene und private Stressoren in der SARS-CoV-2-Pandemie**BERUFSBEZOGENE STRESSOREN**

- Krankenhausabmeldungen durch Überlastung
- Überarbeitung beim RD- und KH-Personal
- Rechtsunsicherheit bei ambulanten Versorgungen durch den Rettungsdienst
- Personalausfälle
- Materialknappheit
- Kritische und herausfordernde Patienten und Patientinnen
- Narkoseeinleitung am Einsatzort, ohne zu wissen, ob noch Beatmungsbetten verfügbar sind
- Palliative Behandlungen vor Ort
- Triageentscheidungen
- Verantwortung für Auszubildende

**PRIVATE STRESSOREN**

- Wirtschaftliche Sorgen
- Sorge vor eigener Erkrankung
- Ungeklärte Kinderbetreuung
- Sorge um die Familiengesundheit
- Starke Beschränkungen des Privatlebens
- Zunahme von Konflikten durch beengtes Wohnen
- Wegfall von sozialen Kontakten
- Monotonie im Lebensalltag
- Fehlende Rückzugsräume

wie sie der Rettungsdienst zurzeit erlebt, zu einem erhöhten Maß an psychischem und somatischem Stress führt. Die insgesamt schädliche Wirkung von langanhaltendem und nicht bewältigbarem beruflichen Stress ist dabei sowohl für den Bereich der somatischen Gesundheit als auch für das psychische Wohlbefinden und nicht zuletzt für die Performanz im Einsatz, wiederholt belegt worden. [2,3]

Für die einzelne Einsatzkraft, aber auch für deren verantwortliche Führung stellt sich folglich die Frage, was sowohl individuell als auch in der Wachengemeinschaft getan werden kann, um die fortbestehende und stressauslösende Ungewissheit zu bewältigen und die daraus entstehende Gesundheitsgefahr zu neutralisieren. Konkret stellen sich dabei zwei Fragen:

1. Wie können Einsatz- und Führungskräfte wieder Kontrolle über ihre individuelle und soziale Situation erlangen?
2. Was können Einsatz- und Führungskräfte tun, um die hohe Stressbelastung der aktuellen Situation funktional zu regulieren?

### Was gibt uns Kontrolle in ungesunden Situationen?

Der israelisch-amerikanische Soziologe Aaron Antonovsky prägte den Begriff der „Salutogenese“ als Ergänzung zum in der Medizin regelhaft verwendeten Begriff der „Pathogenese“ [1]. Während letzterer nach den Ursachen und Entstehungsbedingungen von Krankheit fragt, sucht die Salutogenese hingegen Antwort auf die Frage nach Entstehung und Erhalt von Gesundheit. Dieser Perspektivwechsel ermöglicht es, die aktuellen Ereignisse so zu betrachten, dass die Frage nach individuellen und

sozialen Kompetenzen zur Verbesserung des Wohlbefindens wichtiger wird, als die Frage nach Belastungen und deren Folgen.

Eine zentrale Funktion bei der Entstehung von Gesundheit nimmt das von Antonovsky beschriebene Kohärenzgefühl ein. Kohärenz beschreibt dabei ein Gefühl von Kontrolle und Beeinflussbarkeit der jeweiligen Lebensumstände und damit genau die Ressource, die es in der aktuellen Lage zu stärken gilt. Kohärenz wird sowohl individuell als auch sozial dann erlebt, wenn die folgenden drei Aspekte zusammentreffen und miteinander in Verbindung gebracht werden.

**Verstehbarkeit** – Verstehbarkeit beschreibt, dass eine gesundheitlich relevante Situation vom Individuum oder einer Gruppe verstanden, erklärt und gedeutet werden kann. In der aktuellen Corona-Lage beinhaltet Verstehbarkeit etwa nachvollziehen zu können, warum sozialer Abstand zwar unangenehm, aber eben wichtig und richtig ist. Verstehbarkeit beschreibt damit sowohl das sachliche Verstehen eines Umstandes als auch das Gefühl von Nachvollziehbarkeit.

**Handhabbarkeit** – Eine verstehbare Situation muss allerdings immer noch mit Hilfe von gesundheitsförderlichen Handlungen bewältigt werden. Handhabbarkeit beschreibt damit die individuelle Kompetenz, Dinge zu tun, die unter den gegebenen Umständen der Gesundheit und dem Wohlbefinden dienlich sind. Beispiele dafür wäre die simple Tätigkeit des richtigen Händewaschens oder die Kompetenz auch unter Kontaktbeschränkungen Freundschaften aufrechtzuerhalten.

**Sinnhaftigkeit** – Die beiden vorherigen Komponenten finden allerdings nur dann statt, wenn die betroffene Person Ziele verfolgt, für die sich die Mühen

und Anstrengungen auch lohnen. Sinn ist dabei ein sehr hochwertiges und identitätsstiftendes Ziel, welches es erlaubt, den eigenen Mühen und Belastungen ein höheres und wichtigeres Ziel gegenüber zu stellen. Dienst an der Gemeinschaft, Patriotismus oder die Verantwortung gegenüber der eigenen Familie sind sinnstiftende Ziele, die Menschen auch in schwierigen Lebenslagen Mut und Zuversicht geben.

### Wie kann das Kohärenzgefühl gestärkt werden? – Eine Trainingsanleitung

Eine der nützlichen Eigenschaften von Antonovskys Theorie des Kohärenzgefühls ist, dass diese wie eine How-To-Anleitung gelesen und geübt werden kann. Um das eigene Kohärenzgefühl zu stärken, gilt es, sich zuerst einen Aspekt der aktuellen Krise zu suchen, mit dem man selbst etwas hadert. Beispielsweise die zunehmend gereizten Reaktionen des Notaufnahmepersonals in einigen Krankenhäusern. Jetzt können und sollten die drei Elemente des Kohärenzgefühls wie ein Trainingsplan durchgegangen und geübt werden:

**Verstehbarkeit** – Üben Sie sich darin, zu verstehen warum das KH-Personal reagiert, wie es reagiert. Was belastet diese Kollegen und Kolleginnen? Wie würden Sie sich in deren Situation verhalten? Was würden Sie sich für den Kontakt mit Ihnen wünschen?

**Handhabbarkeit** – Jetzt, wo Sie verstanden haben, warum sich das KH-Personal so verhält, wie es das tut, brauchen Sie Werkzeuge und Kompetenzen, um sich selbst angemessen zu verhalten. Vielleicht hatten Sie einmal eine Kommunikationsfortbildung, die Sie jetzt auffrischen können oder Sie trainieren ihre Fähigkeit Ruhe zu bewahren, auch wenn

Sie vom KH-Personal verbal angefahren werden. Alles, was Ihnen hilft, die Situation besser zu bewältigen, dient der Handhabbarkeit.

**Sinnhaftigkeit** – Den Abschluss bildet die Frage: Welchem höheren Ziel dient die ganze Situation? Vielleicht sehen Sie darin die Chance, ein besseres Team mit dem KH-Personal zu bilden, oder Sie denken, dass es Ihre professionelle Verantwortung ist, in einer Situation Ruhe zu bewahren, in der alle anderen hektisch werden. Wenn Sie keine persönliche Philosophie haben, die Ihnen Sinn und Orientierung bietet, könnte Corona eine gute Gelegenheit sein, sich über diese Fragen einmal Gedanken zu machen. Die hier vorgeschlagenen Übungen können sowohl für die individuelle Person als auch im Teamkontext durch die Führungskraft angewandt werden. Die in den einzelnen „Übungen“ beschriebenen Fragen und Handlungen können ganz erstklassig auch als Teamgespräch oder als Leitlinien für konkretes Führungshandeln genutzt werden.

### Was gefährdet uns aktuell?

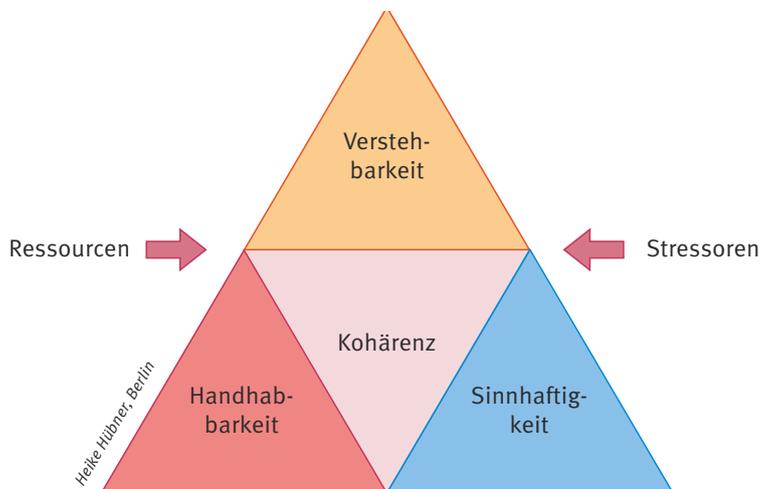
Wie bereits zuvor beschrieben, erzeugt die derzeitige Lage zahlreiche Unsicherheiten und vor allem auch Veränderungen im Leben des Einzelnen. In > Tab.1 findet sich eine sehr kleine Auswahl möglicher Stressoren. Die Aufzählung ist nicht abschließend und sollte eher als Hinweis darauf betrachtet werden, dass verschiedene Menschen derzeit die unterschiedlichsten Problemstellungen bearbeiten müssen und dass insbesondere Mitarbeiter des Gesundheitswesens zusätzlich noch speziellen berufsbedingten Stressoren ausgesetzt sein können.

### Wie können wir diese Gefährdung vermindern?

Die aktuelle Geschwindigkeit der Ereignisse zwingt uns dazu, Lösungen zu erarbeiten, die schnell umsetzbar und gleichzeitig ressourcenschonend sind. Dies ist sowohl für jeden einzelnen Mitarbeiter als auch für Arbeitgeber und Rettungsdienstträger eine große Herausforderung.

Jeder einzelne kann etwas dazu beitragen, dass die nächsten Wochen und Monate für ihn selbst und für sein Arbeitsumfeld weniger belastend werden. So etwa durch die zuvor beschriebene „salutogenetische Übung“. Gleichzeitig muss auf organisatorischer Seite ein Arbeitsumfeld geschaffen werden, in dem der einzelne Mitarbeiter vor unnötigen Be-

Abb.1 Elemente des Kohärenzgefühls



**Tab. 2** Ideen für Empfehlungen für den Rettungsdienst

WAS KANN DER EINZELNE FÜR SICH SELBST TUN?	WAS KANN DER EINZELNE FÜR SEIN UMFELD TUN?	WELCHE ORGANISATORISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN SOLLTEN GESCHAFFEN WERDEN?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Bewegung oder Sport senken nachweislich das Stressniveau.</li> <li>• Eine ausgewogene Ernährung, vor allem, wenn sie Freude bereitet, kann entlastend wirken.</li> <li>• Entspannungsübungen, auch untypische, wie etwa Achtsamkeitsübungen bei der Händedesinfektion, können in akuten Situationen helfen.</li> <li>• Das gezielte Training der aktuell benötigten Fähigkeiten (z. B. veränderte Atemwegsicherung) wirkt präventiv.</li> <li>• Eine kontinuierliche Selbstbeobachtung und die Formulierung der eigenen Bedürfnisse gegenüber Kollegen, Freunden oder der Familie sind von großer Bedeutung.</li> <li>• Die SARS-CoV-2-Pandemie wird weitreichende Auswirkungen haben. „Coronafreie Tage“ und Pausen vom Berufsalltag sind wichtig und sollten gezielt geplant werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der aktuellen Situation ist jeder einzelne angespannt. Im Fall von Konflikten können gezieltes Nachgeben und das Aufbringen von Verständnis helfen. („Wer freie Ressourcen hat, soll sie einbringen.“)</li> <li>• Eine genaue, aber unaufdringliche Beobachtung von Kollegen sorgt dafür, dass keiner vergessen wird: Wer lebt allein? Wer hat welche Sorgen? Wen kann man wobei unterstützen? („Buddycheck“)</li> <li>• Belasteten Kollegen sollten gezielte Tipps im Umgang mit Belastungen angeboten werden.</li> <li>• Gemeinsame Absprachen schaffen Verbindlichkeit und ein Zusammengehörigkeitsgefühl.</li> <li>• Wenn sich einzelne Kollegen mal zurückziehen wollen, muss man ihnen das ermöglichen. Man sollte sie aber nicht irgendwann „übersehen“.</li> <li>• Einfache Gemeinschaftsaktivitäten während der einsatzfreien Zeit, z. B. ein Kartenspiel, können eine gute Ablenkung von arbeitsbedingten Belastungen darstellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeiter im Rettungsdienst benötigen gerade jetzt Verlässlichkeit: Dienstplanung und Arbeitsabläufe müssen eine gewisse Beständigkeit aufweisen.</li> <li>• SOPs, auch im Umgang mit SARS-CoV-2, sollten nicht ständig geändert werden. Eine Rahmenanweisung in Kombination mit tagesaktuellen Infos zur Ergänzung, erzeugt mehr Routine.</li> <li>• Das Abhalten von Jahresfortbildungen spielt derzeit eine nur untergeordnete Rolle. Dennoch ist Training, insbesondere bezogen auf SARS-CoV-2, wichtig. Dazu sollten dezentrale Möglichkeiten an den Wachen geschaffen werden.</li> <li>• Eine vordringliche Sorge der Mitarbeiter ist die Materialknappheit. Tragfähige Lösungen dafür müssen schnell gefunden werden.</li> <li>• Neben konkreten Lösungen für die Materialknappheit müssen auch klare Signale an die Mitarbeiter gesendet werden. So sollte die vordringliche Bedeutung ihrer Sicherheit stets als oberste Priorität formuliert werden.</li> <li>• Auch im Rahmen des „Social Distancing“ im Kollegenkreis sollte eine Arbeitsumgebung geschaffen werden, die Entspannung und nachhaltige Pausen ermöglicht (Rückzugsräume, Verpflegung etc.)</li> </ul>

lastungen geschützt wird und in dem ein effizientes Arbeiten im Sinne der Patienten ermöglicht wird. Es ist kaum möglich, einheitliche Empfehlungen für alle Rettungsdienstbereiche im deutschsprachigen Raum zu geben. Dennoch sollen in > Tab. 2 einige Ideen dazu gesammelt werden.

**Quellen**

[1] Antonovsky, A. The structural sources of salutogenic strengths. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), Wiley series on studies in occupational stress. Personality and stress: Individual differences in the stress process, 1991, (p. 67–104). John Wiley & Sons.  
 [2] Koch S, Lehr D., Hillert A. Burnout und chronischer beruflicher Stress 1.A. Göttingen: Hogrefe 2015.  
 [3] St. Pierre, M. Hofinger, G. Human Factors und Patientensicherheit in der Akutmedizin 4.A. Heidelberg: Springer-Verlag GmbH 2020.

## Die Autoren

**Alexander Stötefalke**

Ist Notfallsanitäter und Bsc. Psychologe. Er arbeitet an der Johanniter Akademie - Niedersachsen/Bremen als Fachleitung für Notfall- & Katastrophenpsychologie.

**Tobias Sambale**

Ist Notfallsanitäter und arbeitet als AHA-Koordinator und Simulationstrainer bei der SKILLQUBE GmbH. Daneben betätigt er sich als freier Redakteur und Trainer.

