

## **Praktische Aspekte der COVID-19 Impfung von Seefahrenden an Bord von Kauffahrteischiffen**

Dr. med. Clara C. Schlaich, MPH; Katharina Lucas; Dr. med. K-P Faesecke, Dr. med. Eike Beyer  
Hafenpraxis Dr. Schlaich & Dr. Beyer www.hafenpraxis-hamburg.de

### **Einleitung**

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit sicherer und zugelassener COVID-19 Impfstoffe entsteht zum ersten Mal die Möglichkeit, COVID-19 Impfungen an Bord von Schiffen durchzuführen.

Die zügige COVID-19 Impfung von Seefahrenden schützt die Gesundheit der Seeleute und trägt zur Vermeidung der internationalen Verschleppung von COVID-19 Virusvarianten über den Seeverkehr bei.

Mit dieser Information wollen wir unsere praktischen Erfahrungen als Hafenpraxis in Hamburg mit Impfungen an Bord von Kauffahrteischiffen teilen und damit unsere Kolleg\*innen an der Küste ermutigen, sich an der Impfung von Seefahrenden zu beteiligen.

Ausführliche Leitlinien zu COVID-19 Impfungen in der Schifffahrt und zu begleitenden Rechtsfragen hat die „International Chamber of Shipping“ veröffentlicht:

*Coronavirus (COVID-19) Roadmap for Vaccination of International Seafarers (1)*

*Coronavirus (COVID-19) Legal, Liability and Insurance Issues arising from Vaccination of Seafarers (2)*

[www.ics-shipping.org](http://www.ics-shipping.org)

Neben den bekannten Herstellerangaben zur Anwendung der Impfstoffe und den Empfehlungen der STIKO sind diese Leitlinien der ICS Grundlage für alle Beteiligten zur gemeinsamen Durchführung der Impfungen an Bord, insbesondere auch im Hinblick auf Fragen der Haftung, des Datenschutzes, der Sicherheit und der Freiwilligkeit der Impfung.

Die zuständigen hafenärztlichen Dienste als Gesundheitsbehörde des Hafens sollten über die Aufnahme von Impfkampagnen im Hafengebiet informiert werden.

Ein Verzeichnis der Kontaktanschriften der hafenärztlichen Dienste in Deutschland findet sich auf der Website des Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene (3)

<https://www.hamburg.de/hu/arbeitskreis-kuestenlaender>

### **Verantwortlichkeiten**

Die Impfpflichtigen sind verantwortlich für

- Die Bestellung der Impfstoffe und Impfmaterialien
- Lagerung, den erschütterungsfreien Transport des Impfstoffs unter Einhaltung der Kühlkette an Bord, die korrekte Zubereitung des Impfstoffs.
- Sofern die Impfpflichtigen andere Personen mit dem Transport des Impfstoffs an Bord beauftragen, müssen diese versichern, dass der Impfstoff unter Einhaltung der Kühlkette und erschütterungsfrei transportiert und an Bord gelagert wird. Günstig ist die Beauftragung von schiffsärztlichen Apotheken mit der Anlieferung des Impfstoffs an Bord, da diese mit den Besonderheiten der Häfen vertraut sind

- Bereitstellung der Aufklärungsmerkblätter und Anamnesebögen für die Seefahrenden. Das Robert-Koch Institut stellt aktualisierte Merkblätter in verschiedenen Sprachen zur Verfügung (4)

[www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen)

Die International Chamber of Shipping hat eine allgemeine Aufklärungsschrift zur COVID-19 für die Seefahrt verfasst, die den Seeleuten vorab zur Verfügung gestellt werden soll.

*Coronavirus (COVID-19) Vaccination for Seafarers and Shipping Companies: A Practical Guide Your Questions Answered* (5)

<https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2021/03/Coronavirus-COVID-19-Vaccination-for-Seafarers-and-Shipping-Companies-A-Practical-Guide.pdf>

- Feststellung von Impfindikation oder- Kontraindikation und die individuelle Aufklärung und Beratung.
- Eine Besonderheit der Impfung von Seefahrenden ist die Beurteilung von heterologen Impfschemata. Häufig haben Seeleute erste Impfungen in anderen Ländern erhalten, z.T. mit Impfstoffen, die in der EU nicht zugelassen sind. Die Impfährt\*innen müssen im Einzelfall prüfen, ob eine Folgeimpfung indiziert ist.
- Durchführung der Impfung mit den passenden Paraphernalien.
- Nachbeobachtung und Behandlung akuter Impfkomplicationen
- Dokumentation im Impfpass
- Archivierung der Impfaufklärung
- Meldung des Datensatzes nach Impfverordnung an das Robert-Koch Institut

Die sonstige Verantwortlichkeit für den Impfablauf an Bord liegt bei den Reedereien, ggf. den Hafenant\*innen und dem Kapitän\*innen:

- Vorherige namentliche Meldung der impfwilligen Seeleute
- Übermittlung einer Namens- und Adressdate im CVS Format (für das RKI)
- Beachtung des Datenschutzes
- Vorabinformation an Impfährt\*innen zu vorangegangenen Impfungen
- Führen einer Reserveliste zur Vermeidung von Impfverwurf
- Verteilung der Aufklärungs- und Einwilligungsbögen
- Aufforderung zum Mitbringen des Impfpasses und einer ID-Card
- Regelung der Zugangsberechtigung für Impfährt\*innen zum Terminal / Schiff
- Bereitstellung von Hilfspersonal an Bord zur ~~Überwachung~~ nachgehenden Beobachtung der Impflinge
- Bereitstellung Bordhospital / Impfraum und nahegelegener Beobachtungsräume
- Bereitstellung eines Kühlschranks mit dokumentierter Temperaturkontrolle (2-8°C)
- Einhaltung des Infektionsschutzes während der Impfungen (Abstandsregeln, Mund-Nasen-Schutz!)
- Ruhezeit von 30 min. nach der Impfung in die Arbeitsorganisation einplanen
- Rettungskette, Sichern der Zufahrt des Rettungswagens zum Terminal / Schiff
- Freiwilligkeit der Impfung kommunizieren

## **Impfstoffe**

Alle in Deutschland verfügbaren COVID-19 Impfstoffe können zur Anwendung bei Seefahrenden eingesetzt werden.

Für die Besonderheiten der Seefahrt eignet sich besonders der Impfstoff Janssen© der Firma Johnson & Johnson da er nur einmalig appliziert werden muss, in der Zubereitung an Bord einfach ist und bis zu 3 Monate nach der Entnahme aus dem Gefrierschrank im Kühlschrank bei 2 bis 8 °C und vor Licht geschützt haltbar ist.

Der Impfstoff ist für Personen ab 18 Jahren zugelassen; basierend auf der momentanen Datenlage empfiehlt die Ständige Impfkommission beim Robert Koch-Institut (STIKO), den Impfstoff Janssen® von Johnson & Johnson in der Regel für Personen im Alter ab 60 Jahren zu verwenden.

Der Einsatz des Vazins als einmalige Impfung unterhalb dieser Altersgrenze ist nach ärztlicher Aufklärung und bei individueller Risikoakzeptanz durch den Impfling möglich und aufgrund der oben genannten Vorteile bei Seeleuten im aktiven Dienst sinnvoll.

Bei Applikation eines anderen Impfstoffes sollte die Applikation der zweiten Dosis des entsprechenden Impfstoffs im zugelassenen Zeitintervall durch die Reederei ermöglicht werden, ggf. durch Verschiebung des Dienstantritts an Bord. Eine Folgeimpfung ist auch bei Überschreitung des empfohlenen Impfintervalls noch möglich.

## **Datenschutz**

Es muss den Seefahrenden gewährleistet sein, dass die Impfung eine freiwillige Impfung bleibt und der Arbeitgeber keine Einsicht in die medizinischen Daten der Mitarbeitenden erhält. Die Impfanamnesen und -einwilligungen verbleiben bei den Impfärzt\*innen (die Aufbewahrungsfrist beträgt 10 Jahre). Es gelten die allgemeinen datenschutzrechtlichen Bestimmungen bei der Erhebung und Verarbeitung von Gesundheitsdaten nach der DSGVO. Die Teilnahme an der Impfung setzt eine Meldung pseudonymisierter Daten durch die ärztliche Leitung an das Robert-Koch-Institut (RKI) voraus.

## **Materialien**

Durch die Reederei / den Kapitän an Bord bereit zu stellen:

- Geeigneter Impfraum, z.B. Schiffshospital, Office oder Messe.
- Nahegelegener Warteraum und Überwachungs Beobachtungsperson
- Sitzgelegenheiten für alle zu Impfenden für 30min, mind. eine Liegegelegenheit
- FFP2-/medizinische Masken für Impflinge
- Kühlschrank mit Temperaturkontrolle 2-8 °C
- Wasser/Saft/Softdrinks

Durch die Impfärzt\*innen mitzubringen:

- Impfstoff und Paraphernalien
- Persönliche Schutzausrüstung
- Chargenaufkleber, Impfstempel, Impfersatzbescheinigungen

Für die Anfahrt auf dem Terminalgelände und den Schiffsaufstieg sind vom Reeder alle Zugangsvoraussetzungen zu klären.

**Medizinische Notfallausrüstung**

Für die Behandlung von Impfreaktionen, insbesondere von allergischen Reaktionen, müssen medizinische Materialien nach den Leitlinien (6) zur Verfügung stehen.

Hierbei kann zum Teil auf die Schiffsapotheke (7) zurückgegriffen werden.

Vor Beginn der Impfkation sollen sich die Impfärzt\*innen vergewissern, dass die notwendigen Materialien an Bord und funktionsfähig sind, z.B. halb-automatischer Defibrillator oder medizinischer Sauerstoff. Hierzu findet mit dem für die medizinische Krankenfürsorge verantwortlichen Nautiker eine Vorabbesichtigung des Bordhospitals statt unter Nutzung der untenstehenden Liste statt. Die Medikamente zur Behandlungen des anaphylaktischen Notfalls werden als Gesamtset durch die Impfärzt\*innen mit an Bord gebracht.

	Vorhanden auf den Schiffen (3)	Mitzubringen durch Impfärzt:innen
Manuelles Blutdruckmessgerät	X	(auch Arztkoffer)
Stethoskop	X	(auch Arztkoffer)
Pulsoxymeter	X	(auch Arztkoffer)
Pupillenleuchte	X	(auch Arztkoffer)
Mundspatel	X	(auch Arztkoffer)
500 cc Nacl 0,9% oder RL Lsg o.ä., Infusionsbesteck, einschl. Venenverweilkanüle und Fixierpflaster Stauschlauch	X	(auch Arztkoffer)
Infusionsständer oder sonstige Aufhängevorrichtung	x	
Defibrillator	X	
Mediz. Sauerstoff mit Sauerstoffmaske	x	
Scharfabwurf	x	
<b>Notfallmedikamente Anaphylaxie</b>		
Adrenalin Autoinjektor		X (2 Stück)
Salbutamol DA		X
Tavegil Tbl.		X
Tavegil 2 Ampullen		X
Okrido Lsg 10 ml oder Prednisolon 20 Tbl.		X
Prednsiolon 250 mg i.v.		X
Adrenalin, 1:1000, 1mg/ml; Anwendung i.m.	X	

### Schutzausrüstung Impfärzt\*innen

- Je nach Verkehrssituation auf dem Terminal: Rundumleuchte für den PKW
- Sicherheitsschuhe, zumindest geschlossene Schuhe mit rutschfester Sohle
- Schutzhelm, größenangepasst
- Sicherheitsweste (reflektierend)
- Schutzhandschuhe
- Je nach Gegebenheit Schwimmweste
- Mobiltelefon /Freisprechanlage im PKW
- Geeignete Transporttasche für Impfstoffe und Notfallausrüstung (bevorzugt Rucksack, damit die Hände frei sind)
- Einmalhandschuhe, FFP 2 Maske

### Zeitansatz

Anfahrt von Praxis zum Terminal: individuell

Anfahrt ab Terminaleingang zum Schiff: 30 - 60 min

Einrichtung der Impfstelle, Kennenlernen der Örtlichkeiten, Begutachtung Notfallausrüstung: 30 min

Impfung: 5 Personen /Stunde, bei guter Vorbereitung bis 10 /h

Nachbeobachtung: 30 min /Person

### Literaturverzeichnis

1. International Chamber of Shipping: © Coronavirus (COVID-19) Roadmap for Vaccination of International Seafarers Published by Marisec Publications Version 1.0 – May 2021  
[www.ics-shipping.org](http://www.ics-shipping.org), (11.7.2021)
2. International Chamber of Shipping: © Coronavirus (COVID-19) Legal, Liability and Insurance Issues arising from Vaccination of Seafarers Published by Marisec Publications 38 St Mary Axe London EC3A 8BH Version 1.0 – March 2021, (11.7.2021)
3. Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene  
<https://www.hamburg.de/hu/arbeitskreis-kuestenlaender>, (11.7.2021)
4. Robert-Koch Institut Institut: Aufklärungsmerkblätter zum Impfen  
<https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html>
5. International Chamber of Shipping: © Coronavirus (COVID-19) Vaccination for Seafarers and Shipping Companies: A Practical Guide Your Questions Answered - 2021, [www.ics-shipping.org](http://www.ics-shipping.org) (11.7.2021)
6. Ring J et al. Guideline (S2k) on acute therapy and management of anaphylaxis: 2021 update. Allergo J Int 2021;30:1–25 <https://doi.org/10.1007/s40629-020-00158->
7. Ausschuss für die medizinische Ausstattung in der Seeschifffahrt SDdBV. Änderungen bei der medizinischen Ausstattung auf deutschen Seeschiffen. 18. Juni 2021  
[www.deutsche-flagge.de](http://www.deutsche-flagge.de) (11.7.2021)



## ANAPHYLAXIE- NOTFALLPLAN Hafenpraxis

Vor Impfung Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit Defibrillator  
 und medizinischer Sauerstoff an Bord überprüfen

Anzeichen beginnender Reaktion	Anzeichen schwerer Reaktion
<p><b>Haut:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quaddeln (Nesselausschlag), Hautrötung</li> <li>• Schwellung von Lippen und Gesicht</li> <li>• Jucken der Handflächen, Fußsohlen/Genitalbereich</li> </ul> <p><b>Magen-Darm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übelkeit/Erbrechen/Krämpfe/Durchfall</li> <li>• Kribbeln in Mund und Rachen</li> </ul> <p><b>Sonstiges:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließschnupfen/unbestimmtes Angstgefühl/Schwindel</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p><b>Atemwege:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plötzliche Heiserkeit/Husten</li> <li>• Pfeifende Atmung/Atemnot</li> </ul> <p><b>Herz-Kreislauf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blutdruckabfall</li> <li>• Bewusstlosigkeit</li> </ul> <p><b>Gleichzeitig oder aufeinander folgendes Auftreten von Symptomen an unterschiedlichen Organen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haut/Magen-Darm/Atemwege/Kreislauf</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p>
<p><b>Erste-Hilfe-Maßnahmen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beim Patienten bleiben</li> <li>2. Notruf absetzen: 112 anrufen</li> <li>3. Antihistaminikum und Kortison verabreichen</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 Tabl. Tavegil</b></li> <li>• <b>10 ml Okrido Trinklösung</b></li> </ul>	<p><b>Erste-Hilfe-Maßnahmen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sofortige Injektion von 0,5 mg Adrenalin i.m.</b> in die Außenseite des Oberschenkels</li> <li>2. Patientenlagerung                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Atemnot: hinsetzen</li> <li>• Bei Kreislaufbeschwerden: hinlegen</li> <li>• Bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage</li> </ul> </li> <li>3. Bei Atemnot: Sauerstoff und 2 Hübe Salbutamol</li> <li>4. Notarzt verständigen: 112 anrufen</li> <li>5. i.v. Volumen verabreichen</li> <li>6. Antihistaminikum und Glukokortikoid verabreichen</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tavegil 4 mg i.v.</b></li> <li>• <b>Prednisolon 250 mg i.v.</b></li> </ul>
<p><b>Adrenalin i.m. bereithalten</b></p>	<p><b>Weitere Versorgung je nach Befund</b></p>

Wir danken Herrn Dr. Peter von Coburg, AMD Hanse für die Beratung zu diesem Thema und der kollegialen Überlassung seiner QM Unterlagen.