

Hygiene und Ausbruchsmanagement in der Corona-Pandemie II

Krankenhäuser, Altenpflegeheime,
soziale Einrichtungen, Schulen und Kitas

Berichtszeitraum Oktober bis Dezember 2020



Hygiene und Ausbruchsmanagement in der Corona-Pandemie II

**Krankenhäuser, Altenpflegeheime,
soziale Einrichtungen, Schulen und Kitas**

(Berichtszeitraum Oktober bis Dezember 2020)

IMPRESSUM

Herausgeber:

Stadt Frankfurt am Main
Der Magistrat
Gesundheitsamt
Breite Gasse 28
60313 Frankfurt am Main

info.gesundheitsamt@stadt-frankfurt.de
www.gesundheitsamt.stadt-frankfurt.de

Lektorat:

Kerstin Thürnau

Grafik:

stiefeldesign – Claudia Stiefel

Druck:

DRACH Print Media GmbH, Darmstadt

Bildnachweis:

Umschlagfotos: © chokniti – stock.adobe.com,
© francescoridolfi.com, © Gesundheitsamt Frankfurt am
Main, © smolaw11 – stock.adobe.com, © MQ-Illustrations
– stock.adobe.com, © Drazen – stock.adobe.com

Seite 10: © MQ-Illustrations – stock.adobe.com,
Seite 14: © Gesundheitsamt Frankfurt am Main
Seite 30: © chokniti – stock.adobe.com
Seite 46: © Gesundheitsamt Frankfurt am Main
Seite 69: © smolaw11 – stock.adobe.com
Seite 77: © Drazen – stock.adobe.com

Erscheinungsdatum:

April 2021

Auflage:

500

Copyright:

© Stadt Frankfurt am Main, Gesundheitsamt, 2021

Nachdruck ist mit Quellenangabe gestattet.

ISBN 978-3-941782-28-0

Autor_innen:

Dr. Katrin Steul
Prof. Dr. Ursel Heudorf
Alexandra Sarah Lang
Dr. Carolin Austermann-Grofer

Mitwirkende:

Für die Infektiologie

Dr. Antoni Walczok, Dr. Udo Götsch,
Dr. Boris Böddinghaus, Dr. Regina Ellwanger

Gesundheitskommunikation

Christina Benfer

Team Krankenhaus

Dr. Sabine Bäuml, Christopher Dornberg,
Helene Hackermeier, Anke Herrmann, Anna-Louise Gabriel,
Hardy Notz, Dr. Katja Schuster

Team Altenpflegeeinrichtungen

Dr. Carolin Hornack, Sandra Kronmüller,
Guiseppa Lacanfora, Miriam Maraslioglu, Maria Müller,
Birgit Naser, Yvonne Samoiski, Heike Reichel-Trabold,
Kerstin Voigt, Hendrik Winter

Team Soziale Einrichtungen

Dr. Carolin Austermann-Grofer, Mohammad Balutsch,
Eva Buschbeck, Mareike Engel, Juan Espinosa,
Stefan Grund-Davidov, Alexandra Sarah Lang,
Viviann Pieper, Michael Schmidt, Dr. Joscha Schork,
Georgios Sivoglu

Team Schulen und Kitas

Jana Bauer, Christian Becht, Pelin Ciftci, Henrike Engel,
Dr. Astrid Latta, Selda Mayer, Brigitte Müller, Hasret Polat,
Antje Sauer, Dr. Claudia Scheuer, Dr. Wiebe Wihstutz

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

auch wenn wir uns weiterhin in einer entscheidenden Phase der Pandemie befinden, liegt uns hier bereits der zweite Teil der Analyse des Gesundheitsamtes zur Corona-Situation in unserer Stadt vor.

Der erste Bericht umfasste die Herausforderungen der ersten Welle der Pandemie bis Sommer 2020 sowie die Lehren, die wir daraus gezogen haben. In diesem ersten Teil konnte tatsächlich über eine Erfolgsgeschichte berichtet werden. Das Gesundheitsamt hat rasch neue und tragfähige Strukturen und Kommunikationswege für die Ansprechpersonen in den medizinischen, pflegerischen und sozialen Einrichtungen sowie für Schulen und Kitas etabliert. Im Sommer bestand keine Mangelsituation an persönlicher Schutzausrüstung in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen mehr. In den Altenpflegeheimen waren über Monate keine weiteren Fälle mehr aufgetreten. Allerdings zeichneten sich die negativen Folgen des Lockdowns für die Bewohner_innen der Altenpflegeheime ab: soziale Isolierung, Einsamkeit, Einschränkung der Lebensqualität. Die Schulen hatten die Hygieneregeln (AHA) gut umgesetzt, darüber hinaus bereitete die Stadt eine Neuauflage des Projekts „Frische Luft für frisches Denken“ vor zur noch besseren Umsetzung der AHA+L-Regel. Dann kam ab Oktober die zweite Welle, die ganz Deutschland und auch uns in Frankfurt viel heftiger traf als die erste. Waren in der ersten Welle maximal 58 Menschen mit COVID-19 an einem Tag gemeldet worden, waren es in der zweiten Welle 458. Die sogenannte 7-Tages-Inzidenz hatte im Frühjahr maximal 36/100.000 betragen, in der zweiten Welle 317/100.000. Das Infektionsgeschehen bis Ende Dezember 2020 und insbesondere die Situation in den medizinischen, pflegerischen und sozialen Einrichtungen sowie in den Schulen und Kitas der Stadt werden in diesem zweiten Bericht vorgestellt.

Die Krankenhäuser waren und sind weiterhin hoch belastet – aber die medizinische Versorgung der Bevölkerung konnte – wenn auch nur in einem erheblichen Kraftakt – immer sichergestellt werden. Die Hygienemaßnahmen wirken: Selbst bei COVID-19-Fällen, die nur zufällig entdeckt wurden, waren eher selten Folgefälle zu verzeichnen. In einigen sozialen Einrichtungen kam es zu Ausbrüchen, aber glücklicherweise nur in wenigen Einzelfällen zu schweren Verläufen oder Krankenhausaufnahmen und zu keinen Todesfällen.

Die Schulen und Kitas der Stadt arbeiteten im Herbst bis zum erneuten Lockdown vor Weihnachten im „Normalbetrieb unter Corona“. Zeitgleich mit der sehr hohen Inzidenz in der Allgemeinbevölkerung kam es erwartungsgemäß auch zu auftretenden Fällen in Schulen und Kitas (Indexfälle), größere Ausbrüche konnten nicht zuletzt durch die Umsicht der Einrichtungen und das Vorgehen des Gesundheitsamtes verhindert werden. Bei anlassbezogenen durch das Gesundheitsamt beauftragten Testungen von mehreren Tausend Kontaktpersonen wurden nur 2,1 % positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Der Ort der Ansteckung konnte in vielen Fällen nicht dem Schul- oder Kitabesuch selbst zugeordnet werden. Auch in einer soeben publizierten Arbeit aus Rheinland-Pfalz zu Kontaktpersonen in Schulen wird berichtet, dass es bei landesweit 784 unabhängigen Indexfällen nur in jedem 6. Fall zu Übertragun-



Vorwort

gen kam: Lehrer verursachten viermal mehr Sekundärfälle als Kinder – und dies vor allem besonders häufig ausgelöst durch Kontakte zwischen Lehrern. Dies und die weiteren Daten aus dem Ihnen vorliegenden Bericht unterstreichen: Bei Einhaltung der Hygienemaßnahmen bestehen keine hohen Übertragungswahrscheinlichkeiten in Schulen und Kitas. Lehrer_innen und Erzieher_innen sind im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung keine stärker gefährdete Gruppe. Es bleibt zu hoffen, dass die Ergebnisse des Teams Schulen und Kitas in unserem Gesundheitsamt gemeinsam mit der Fülle an weiteren Daten Unsicherheiten und Ängste abbauen können, damit Kindern wieder die notwendigen Entwicklungs- und Bildungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Für viele Altenpflegeheime und ihre Bewohner_innen jedoch hatten unsere Konzepte nicht den erhofften Erfolg: Es kam in einer Vielzahl von Einrichtungen zu teilweise auch größeren Ausbrüchen von SARS-CoV-2 – trotz des enormen Einsatzes der dortigen Leitungen und deren Mitarbeitenden und trotz der intensiven Beratung und Begleitung durch unser Gesundheitsamt. Zwar waren die meisten der 772 im Herbst positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Bewohnerinnen und Bewohner weniger schwer erkrankt als im Frühjahr, dennoch mussten 185 (24 %) von ihnen in ein Krankenhaus eingewiesen werden, und 139 (18,0 %) verstarben im Zusammenhang mit COVID-19 bis 31.12.2020. Im IV. Quartal 2020 wurden insgesamt 470 Todesfälle aus 43 Heimen in Frankfurt berichtet, über 100 Personen mehr als in den vorangegangenen Quartalen und 18 mehr als im I. Quartal 2018, als eine Grippewelle (und ohne Lockdown) herrschte. Dies geschah, obwohl im Herbst 2020 kein grundsätzlicher Mangel mehr an Schutzausrüstungen, an Empfehlungen oder an Testkapazitäten vorlag. Im Rahmen der Kontaktpersonen-Nachuntersuchungen veranlasste das Gesundheitsamt Tausende von Testungen. Als wesentliche Faktoren für Infektionen und Ausbrüche in Altenpflegeheimen sind demenzielle Erkrankungen bei deren Bewohner_innen zu diskutieren, die die Einhaltung von strengen Hygienemaßnahmen erschweren, aber auch der seit Langem bestehende und insbesondere in der Pandemie sich nochmals verschärfende Personalmangel in den Heimen. Hier gilt es, in Zukunft auf allen Ebenen neue Lösungswege zu finden.

Erfreulich ist es, dass die Impfungen der in den Frankfurter Altenpflegeheimen lebenden und arbeitenden Menschen voraussichtlich in Kürze abgeschlossen sein werden. Es bleibt zu hoffen, dass hierdurch ein zuverlässiger Schutz besteht und die den Bewohner_innen auferlegten Beschränkungen möglichst bald aufgehoben werden können.

Abschließend bleibt mir, dem Personal in den Einrichtungen vor Ort, die bis an die Grenzen ihrer Kräfte und nicht selten auch darüber hinaus gegangen sind, zu danken. Ganz besonderer Dank gilt darüber hinaus auch den Mitarbeitenden im Gesundheitsamt, die über ein Jahr nun bereits hervorragende Arbeit leisten, sowohl in der Fallbearbeitung der Meldungen als auch in der Beratung und Unterstützung der Einrichtungen – und nicht zuletzt in der Erstellung dieses Berichts, aus dem wir vieles für zukünftige Pandemiesituationen lernen können.

Mit freundlichen Grüßen



Stefan Majer
Gesundheitsdezernent der Stadt Frankfurt am Main

Frankfurt am Main im März 2021



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Rückschlüsse aus der Pandemie (bis Dezember 2020).....	11
1. Einleitung	13
2. Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt.....	15
2.1 Meldungen, Krankenhausaufenthalte, Sterblichkeit	15
2.2 Altersverteilung	19
2.3 Symptome	22
3. Krankenhäuser	23
3.1 Einleitung.....	23
3.2 Berichtszeitraum Oktober bis Dezember 2020	24
3.3 Fazit.....	30
4. Altenpflegeheime	31
4.1 Einleitung.....	31
4.2 Statistische Quellen, Auswertung und Begrenzungen.....	32
4.3 SARS-CoV-2-Fälle Oktober bis Dezember 2020	33
4.4 Symptome bei Bewohnerschaft und Personal in Frankfurter Altenpflegeheimen.....	36
4.5 Infektionsgeschehen und Ausbrüche	38
4.6 (Über-)Sterblichkeit in Altenpflegeheimen	43
4.7 Fazit.....	45
5. Soziale Einrichtungen.....	47
5.1 Zusammensetzung und Tätigkeiten in der zweiten Pandemiephase.....	47
5.2 Erweiterung/Neustrukturierung des Teams ab Ende Oktober 2020	48
5.3 Infektionsgeschehen in sozialen Einrichtungen ab Herbst 2020	49
5.4 Ausbruchsgeschehen	50
5.5 Exemplarische Schilderung einzelner Infektionsgeschehen nach Setting	54
5.6 Exkurs: Infektionsgeschehen bei Wohnungslosen ab Herbst 2020	59
5.7 Fazit.....	60
6. Schulen und Kitas	61
6.1 Einleitung.....	61
6.2 Infektionsgeschehen bei Kindern in Frankfurt.....	62
6.3 Symptome der Kinder	64
6.4 Vorgehen bei SARS-CoV-2 in Schulen und Kitas.....	65
6.5 Ergebnisse der Testungen in Schulen und Kitas in Frankfurt am Main	66
6.6 Stellungnahmen der pädiatrischen Fachgesellschaften und der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene.....	72
6.7 Fazit.....	72
7. Literatur.....	73



Rückschlüsse aus der Pandemie

(bis Dezember 2020)

Nach der ersten Phase der Pandemie musste insbesondere auf die Wichtigkeit der Vorhaltung von persönlicher Schutzausrüstung (insbesondere Masken) hingewiesen werden. Gleichzeitig stellte sich eine bereits vorhandene gute Kommunikationsstruktur mit Einrichtungen der sogenannten kritischen Infrastruktur als hilfreich heraus. Im weiteren Verlauf wurden auch andere Faktoren mit einer hohen Relevanz für die Pandemiebewältigung thematisiert: So wurde früh die Notwendigkeit eines starken und leistungsfähigen öffentlichen Gesundheitsdienstes (Gesundheitsämter) in die Diskussionen mit einbezogen. Letztlich ist die Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) immer die Prävention gesundheitlicher Probleme. Ein präventiver Ansatz bedeutet die Verhinderung von Erkrankungen und gesundheitlichen Risiken für die Bevölkerung. Man könnte formulieren, dass Prävention bedeutet, dass ein bestimmtes unerwünschtes Ereignis nicht eintritt. Dies veranschaulicht die Schwierigkeit, das „Funktionieren“ des ÖGD anhand von Kenngrößen festzuhalten. In der Pandemie hingegen kann die Leistungsfähigkeit des ÖGD ggf. auch mit Daten dargestellt werden.

Was im hier vorliegenden Bericht unter anderem veranschaulicht werden soll, ist die Wichtigkeit und zugleich die Schwierigkeit Surveillance-Daten zu erfassen und adäquate Rückschlüsse daraus zu ziehen. So müssen immer wieder Datensätze kritisch hinterfragt werden, die politische Entscheidungsfindung nach sich ziehen. Es kann in diesem Zusammenhang auf die Problematik der allgemein genutzten sogenannten (7-Tages-)Inzidenz verwiesen werden. Diese wird stark von verschiedenen Parametern beeinflusst wie etwa durch die Teststrategie und Testkapazitäten. So lag zum Beispiel in der Kalenderwoche 14 (Anfang April 2020) der prozentuale Anteil aller positiven Tests bei

ca. 9 %; ähnlich wie in den Kalenderwochen 47–49 (November/Dezember 2020). Gleichzeitig entsprach das in der KW 14 ca. 37.500 positiv Getesteten. In den KW 47–49 entsprach es ca. 130.000 positiv Getesteten pro Woche. Zu diskutieren bleibt also immer, wie hoch die Rate der unerkannten mit SARS-CoV-2 Infizierten in der Bevölkerung ist. Zu bedenken ist auch, dass neben der vom Robert Koch-Institut (RKI) festgelegten Teststrategie bei steigenden und kommerziell erhältlichen Testungen auch anlasslose Testungen stattfinden. So sind weder der prozentuale Anteil noch die absolute Anzahl der positiven Testungen über den Zeitverlauf miteinander vergleichbar. Wie an verschiedenen Stellen in diesem Bericht diskutiert werden wird, wäre eine konsequente Surveillance in der allgemeinen Bevölkerung sinnvoll, um daraus eine Einschätzung zur aktuellen infektiologischen Situation abgeben zu können. Ein Ansatz könnte unter anderem die Testung einer definierten Zahl von asymptomatischen Personen (unterschiedlichen Alters) sein, die über den Verlauf eines Infektionsgeschehens/der Pandemie getestet werden, um die Rate der unerkannten SARS-CoV-2-Positiven abschätzen zu können. Daraus könnte man dann ableiten, wie hoch der Anteil in der Bevölkerung ist, der unerkannt positiv ist.

Eine solche Surveillance der Infektion in der Bevölkerung könnte helfen, auch die Infektionssituation in besonderen Einrichtungen bewerten zu können. So zeigte sich bei den Fällen, die im Zusammenhang mit der Anwesenheit in einer **Klinik** registriert wurden (SARS-CoV-2-positive Person war unerkannt in der Klinik anwesend – Personal oder Patient_in), ein Peak zu einem späteren Zeitpunkt als in der Gesamtbevölkerung. Belastbare Zahlen zur tatsächlichen Inzidenz in der Bevölkerung wären hilfreich, um diesbezüglich Erklärungsansätze zu diskutieren. In der Bewertung der

Rückschlüsse aus der Pandemie (bis Dezember 2020)

Infektionssituation in den Kliniken ergibt sich immer wieder auch die Schwierigkeit, die Zahlen auch der Beschäftigten zu erfassen, die nicht in Frankfurt leben. Das Infektionsmeldesystem in Deutschland gibt vor, dass jeder in seinem Wohnort erfasst und entsprechend gemeldet wird.

Für Personen, die in einer anderen Kommune leben, ergeben sich also Schwierigkeiten bei der Dokumentation.

Die gleiche Problematik ergibt sich auch im Setting der Altenpflegeheime. Personal, das nicht in Frankfurt lebt und nicht im Rahmen der Ausbruchstestungen in den Häusern getestet wurde, muss separat erfragt und dokumentiert werden. Dies auch an Tagen mit hohem Fallaufkommen zu leisten, stellt die Fallerfassung vor große Herausforderungen. Nichtsdestotrotz ist dies notwendig, um Infektionsgeschehen in **Altenpflegeeinrichtungen** komplett zu erfassen; und nur so kann diese Personengruppe gesondert betrachtet werden. Hier ist es vor allem wichtig, auf die hohe Krankheitslast und insbesondere auf die deutlich erhöhte Sterblichkeitsrate dieser Personengruppe hinzuweisen. Beides ist sogar im Vergleich zur Gruppe der über 80-Jährigen noch deutlich erhöht.

Dieser Effekt ist es, durch den sich die Altenpflegeheime von der übrigen Gruppe der Einrichtungen nach § 36 Infektionsschutzgesetz (IfSG) unterscheiden. Diese werden im Folgenden als **Soziale Einrichtungen** bezeichnet. Unter § 36 IfSG zusammengefasst sind Gemeinschaftsunter-

künfte, die der infektionshygienischen Überwachung durch das Gesundheitsamt unterliegen. Es ist schlüssig anzunehmen, dass Gemeinschaftsunterkünfte mit zum Beispiel der gemeinsamen Nutzung von Küche und Sanitärbereichen zu einer erhöhten Übertragungsfähigkeit führen. Es waren Kontaktminimierungsvorgaben immer festgelegt auf Kontakte außerhalb des eigenen Haushaltes. Wenn jedoch der eigene Haushalt mit vielen anderen Menschen geteilt wird (werden muss), bedeutet dies extrem aufwendige Organisationsabläufe. Es zieht eine starke zusätzliche Belastung der betroffenen Personen nach sich.

Auch Gemeinschaftseinrichtungen nach § 33 IfSG, nämlich **Schulen und Kitas**, unterliegen der infektionshygienischen Überwachung durch das Gesundheitsamt. Auch diese werden in diesem Bericht gesondert betrachtet. Im Gegensatz zu den Altenpflegeheimen und den oben erwähnten sozialen Einrichtungen lassen sich Infektionsgeschehen hier vergleichsweise leicht unterbrechen, da die beteiligten Personen zum Beispiel durch ein Aussetzen der Präsenz vor Ort gut voneinander separiert werden können. Nichtsdestotrotz handelt es sich aber im Kontext Schule und Kita um Kinder und Jugendliche. Dieser besonders schutzbedürftigen Personengruppe muss eine gesonderte Betrachtung zukommen. Erfreulicherweise zeigen die Zahlen der Nachbeobachtung von Infektionsfällen in Schulen und Kitas keine hohe Übertragungswahrscheinlichkeit im beobachteten Zeitraum bis zum 31.12.2020.

1. Einleitung

Hiermit wird ein weiterer Bericht „Hygiene und Ausbruchmanagement in der Corona-Pandemie“ in Frankfurt am Main vorgelegt. Der erste Bericht schilderte die Entwicklung des Infektionsgeschehens in Frankfurt am Main vor dem Hintergrund der Landesverordnungen sowie der Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) in der ersten Phase der Pandemie. Die Entwicklung der SARS-CoV-2-Infektionen in medizinischen, pflegerischen, sozialen und Kindergemeinschaftseinrichtungen und die Arbeit der Teams Schutzausrüstung, Krankenhaus, Altenpflegeheime, soziale Einrichtungen sowie Schulen und Kitas wurden dargelegt.

Der erste Bericht umfasste die Zeit von März bis August 2020, also die erste Welle der Corona-Pandemie von März bis Anfang Mai, die zunächst von einem Mangel an Schutzausrüstung und einem großen Bedarf an Organisation und geeigneten Hygiene- und Schutzmaßnahmen in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen gekennzeichnet war. Die darauffolgende „Zwischenphase“ war charakterisiert von der langsamen und vorsichtigen Öffnung der zuvor im Rahmen des Lockdowns geschlossenen Schulen und Kindergärten und insgesamt von geringen Infektionszahlen in der Bevölkerung.

Ab Ende September kam es deutschlandweit und auch in Frankfurt am Main wieder zu einem Anstieg der SARS-CoV-2-Meldungen und COVID-19-Infektionen. Diese „zweite Welle“ führte zu einer großen Zahl von Infektionen, Krankenhausbehandlungen und Todesfällen. Dieser Bericht legt nun die Tätigkeit der Hygieneteams des Gesundheitsamtes in dieser zweiten Welle dar, die zahlreichen Untersuchungen im Rahmen von Ausbrüchen in Altenpflegeheimen, Krankenhäusern und Schulen. Er folgt damit der gleichen Gliederung wie der erste Bericht.

In der Tätigkeit des Gesundheitsamtes kommt der Abwehr von Gefahrensituationen, also dem Infektionsschutz, immer die höchste Priorität zu. So muss die Zusammenstellung der Daten und die Berichterstattung und Kommunikation darüber manchmal hinter der noch wichtigeren Aufgabe des akuten Infektionsschutzes zurückstehen. Nichtsdestoweniger ist die Dokumentation und Bewertung der erhobenen Daten und Vorgänge extrem wichtig, um Entscheidungen in der Zukunft auf der Grundlage von belastbaren Daten treffen zu können. So soll der hier vorgelegte Tätigkeitsbericht erneut der Transparenz dienen und Daten vorstellen, die in der Folge weiter diskutiert werden sollen, wenn Maßnahmen zum Infektionsschutz erwogen werden.

videobüberwachung
Polizeipräsident
Frankfurt am Main





**STOPPT FALSCHER
CORONA-POLITIK!**

EXISTENZEN SCHÜTZEN!

**KLEINE & MITTLERE
UNTERNEHMEN RETTEN!**

**BIG
PARTEI**

wählen

**anienhof
rebur**

aus eigener Aufzucht
und Cathrin Eng

2/8088352

←
via
Kurt-Schumacher-Straße





Maskenpflicht
Cover your mouth
and nose!

8 - 22 h

DANKE,...

**...DASS SIE
MASKE
TRAGEN!**



FRANKFURT - TRÄGT MASKE

STADT FRANKFURT AM MAIN



Alkoholverbot
No alcohol
0 - 24 h

STADT FRANKFURT AM MAIN

2.

Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt

2.1

MELDUNGEN, KRANKENHAUSAUFENTHALTE, STERBLICHKEIT

An mehreren Stellen in diesem Bericht wird die Problematik der Datenerfassung im Zusammenhang mit der Pandemie erläutert werden. So werden in Deutschland Fallmeldungen grundsätzlich nach dem Wohnortprinzip erfasst und übermittelt. Gleichzeitig üben Menschen vielfältige Tätigkeiten auch über den eigenen Wohnort hinaus aus (Beruf, Freizeit). Im Zusammenhang mit dem Ausbruchmanagement in Einrichtungen, denen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) eine besondere infektionshygienische Beobachtung zukommt (§ 23 medizinische Einrichtungen, § 36 Gemeinschaftsunterkünfte, § 33 Kindergemeinschaftseinrichtungen), müssen Lösungen für eine sinnvolle Datensammlung gefunden werden. Im hier folgenden Gesamtüberblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt werden zunächst nur Datensätze der allgemeinen Meldepflicht dargestellt.

In Deutschland wurden bislang die Datensätze des Infektionsgeschehens mit SARS-CoV-2 im Datenerfassungssystem von den meisten Gesundheitsämtern in der Datenbank „Survnet“ erfasst (einige Gesundheitsämter verwenden jedoch auch andere Datenbanken). Die in den Kommunen erfassten Datensätze werden über die Mittelbehörden des jeweiligen Bundeslandes an das Robert Koch-Institut übermittelt. Abrufbar sind Daten zum Infektionsgeschehen vom Robert Koch-Institut im sogenannten Survstat Programm (<https://survstat.rki.de/>)

Es wird hier die Infektionssituation der sogenannten zweiten Welle – Oktober bis Dezember 2020 – vorgestellt im Vergleich mit der ersten Welle bzw. mit der Phase dazwischen. In der Abbildung 1 kann man die SARS-CoV-2-Meldungen pro Tag seit dem ersten Fall in Frankfurt am 02.03.2020 ablesen. Ersichtlich in Abbildung 1 wird insbesondere auch die starke Schwankungsbreite bei einer tagesgenauen Darstellung. Zu Beginn der Pandemie wurde häufig kommuniziert, diese Schwankungen stünden im Zusammenhang mit der Übermittlungstätigkeit der Gesundheitsämter („Gesundheitsämter übermitteln an den Wochenenden nicht“). Zumindest für Frankfurt kann festgehalten werden, dass dies nicht der Fall ist. Auch zu Beginn der Pandemie wurde an jedem Tag übermittelt (auch an den Feiertagen). Dennoch sieht man ausgeprägte Schwankungen über den Wochenverlauf, was nicht verwunderlich ist. Im gesamten Prozess sind viele Abschnitte involviert: Durchführung von Testungen, Transport ins Labor, Analyse im Labor, Befundübermittlung an die Gesundheitsämter, Eingabe in Survnet, Übermittlung ans RKI etc. In diesem Gesamtkontext kommen an den Wochenenden und meist auch am Montag weniger Fallmeldungen zusammen. Daher bietet sich die Analyse der Fallmeldungen pro Woche an, wie in Abbildung 2 umgesetzt. Auffällig ist in beiden Darstellungen die Zunahme der Fallmeldungen in den Kalenderwochen 32–34. Diese Werte markieren die Zunahme der Testkapazitäten und der Testungen am Ende der Sommerferien in Hessen, die von diesem Zeitpunkt an in einem viel größeren Umfang zur Verfügung standen. Zwischen der 31. und der 35. Kalenderwoche verdoppelten sich die Testkapazitäten in Deutschland von ca. 590.000 auf ca. 1.150.000 nahezu. Der prozentuale Anteil aller in Deutschland positiv Getesteter lag zwischen den KW 22–39 gleichbleibend bei ca. 1 %. Dieser Sachverhalt verdeut-

Kapitel 2: Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt

licht die Wichtigkeit einer aussagekräftigen Kohortenstudie (s. Rückschlüsse) mit der geplanten wiederholten Untersuchung einer repräsentativen Bevölkerungs-Stichprobe sowie der Erfassung der Infizierten möglichst unabhängig von Testkapazitäten, vorgegebenen Teststrategien und anderen Faktoren wie dem Testverhalten der Bevölkerung.

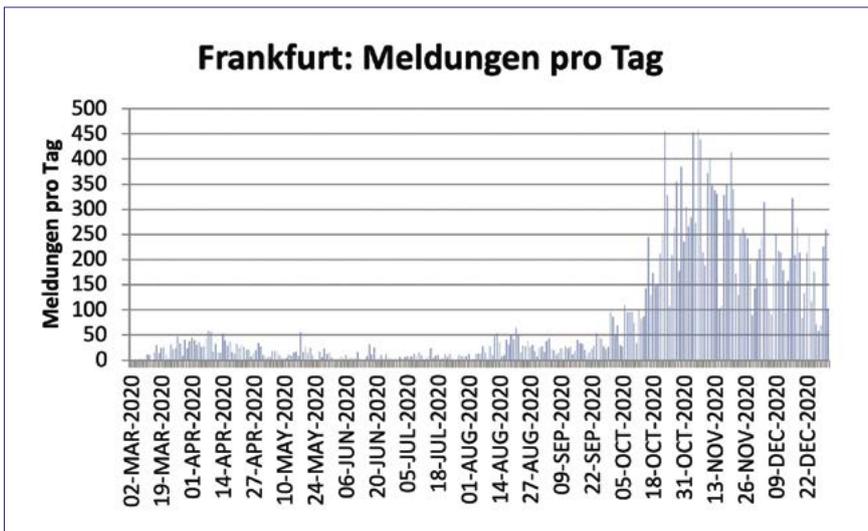


Abbildung 1: SARS-CoV-2-Meldungen in Frankfurt am Main pro Tag (März–Dezember 2020)

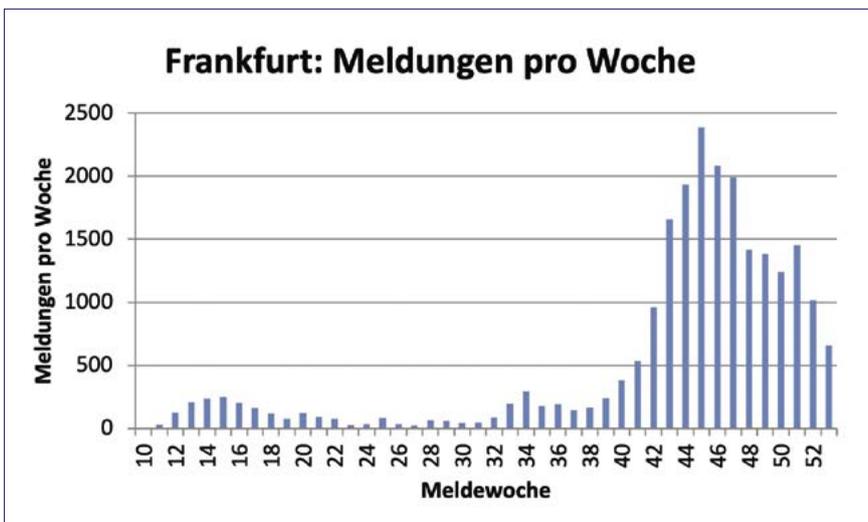


Abbildung 2: SARS-CoV-2-Meldungen in Frankfurt am Main pro Kalenderwoche (März–Dezember 2020)

Im Zusammenhang mit der oben erwähnten Problematik der eingeschränkten Aussagekraft der reinen Fallzahlen von positiv auf SARS-CoV-2 Getesteten ist auch auf die Meldungen der im Krankenhaus behandlungsbedürftigen COVID-19-Patient_innen (Abbildung 3) und die Meldungen der an oder mit SARS-CoV-2 Verstorbenen zu verweisen (Abbildung 5). Beide Zahlensammlungen sind weniger stark von den im Zusammenhang mit der Testkapazität diskutierten Faktoren

abhängig. So ist hier davon auszugehen, dass Testungen meist im Zusammenhang mit einer entsprechenden Symptomatik bzw. mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes durchgeführt wurden. Die „große Unbekannte“, nämlich wie viele Personen sich aus unterschiedlichem Grund testen lassen (Reiserückkehrer, Kontaktperson, leichte Symptomatik, „zur Sicherheit“ etc.) wird etwas gemindert.

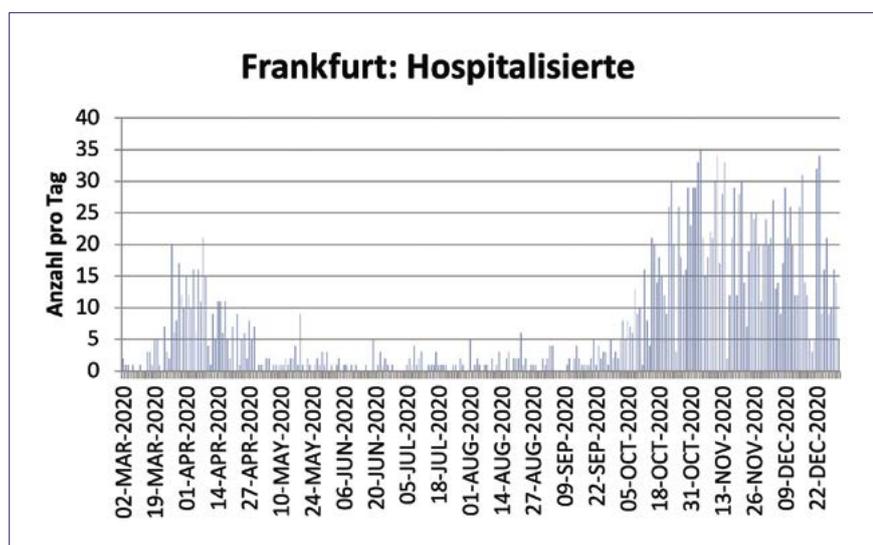


Abbildung 3: Meldungen von SARS-CoV-2-Positiven mit Behandlung in einem Krankenhaus im Zeitraum März–Dezember 2020 in Frankfurt am Main pro Tag

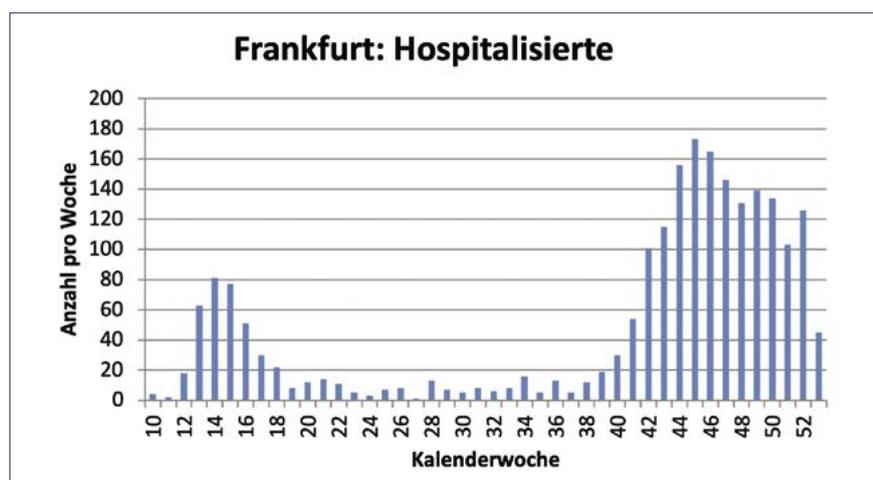


Abbildung 4: Meldungen von SARS-CoV-2-Positiven mit Behandlung in einem Krankenhaus im Zeitraum März–Dezember 2020 in Frankfurt am Main pro Kalenderwoche

Kapitel 2: Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt

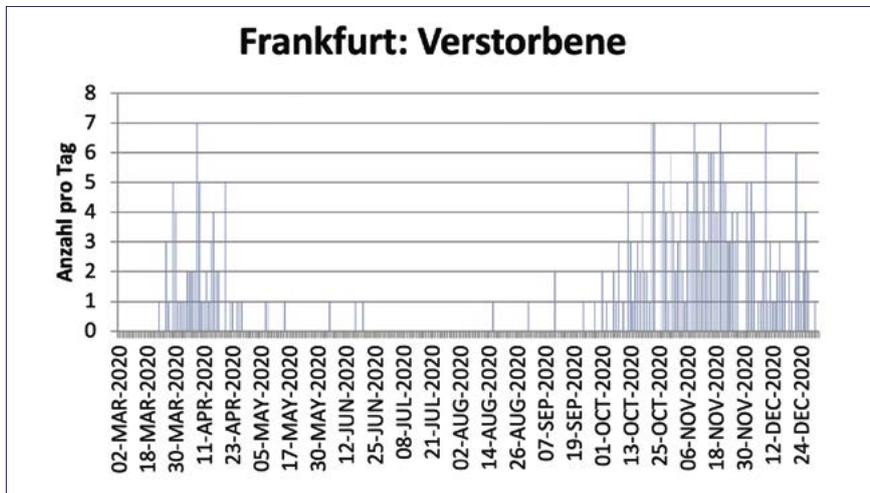


Abbildung 5: Meldungen von an oder mit SARS-CoV-2 Verstorbenen im Zeitraum März–Dezember 2020 in Frankfurt am Main pro Tag

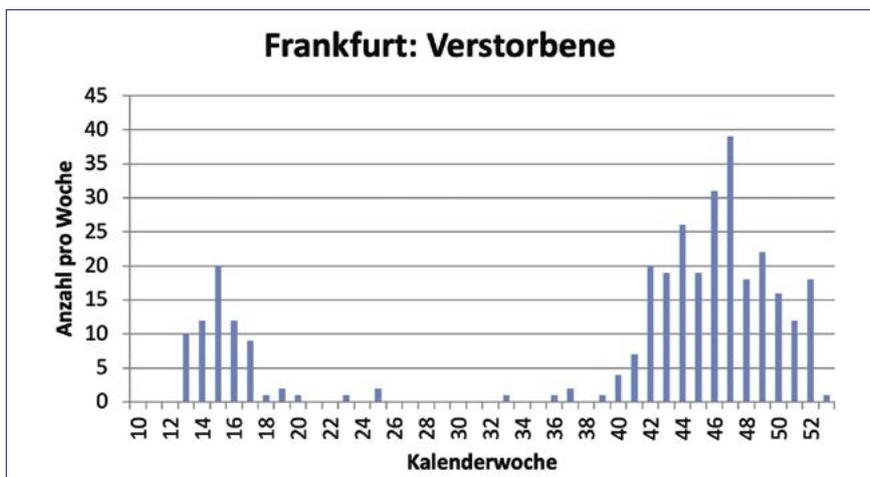


Abbildung 6: Meldungen von an oder mit SARS-CoV-2 Verstorbenen im Zeitraum März–Dezember 2020 in Frankfurt am Main pro Kalenderwoche

2.2 ALTERSVERTEILUNG

Das Thema der Anteile von SARS-CoV-2-Positiven in den verschiedenen Altersgruppen wird häufig im Zusammenhang mit der Frage diskutiert, aus welchen Lebensbereichen Anstiege der allgemeinen Fallzahlen möglicherweise zustande kommen. Die 7-Tages-Inzidenzen über alle Altersbereiche hinweg stiegen von maximal 35/100.000 in der ersten Welle und unter 20/100.000 in der Phase dazwischen (Juli–September) auf über 200/100.000 in den Kalenderwochen 43–47 (Abbildung 7, Abbildung 8) Abbildung 7 stellt die 7-Tages-Inzidenzen/100.000 als gleitende Mittel über jeweils 3 Wochen dar. Die altersbezogenen Inzidenzen zeigen, dass ab Ende September / Anfang Oktober zunächst die SARS-CoV-2-Nachweise in der

Gruppe der 20- bis 39-Jährigen zunahm, während die Inzidenzen in den anderen Altersgruppen erst später anstiegen. Bei Kindern und Jugendlichen (0–19 Jahre) nahmen die Infektionen später zu und stiegen auf deutlich geringere Maximalwerte an. Die Inzidenzen bei der Bevölkerung über 80 Jahre hatten in der ersten Welle vergleichsweise spät zugenommen, aber deutlich höhere Werte erreicht als die der jüngeren Altersgruppen. In der zweiten Welle kam es wieder zu einem massiven Anstieg der 7-Tages-Inzidenzen in der Gruppe der über 80-Jährigen bis zu Maximalwerten über 400/100.000 (46. KW). Während in allen Altersgruppen ab der 46. Kalenderwoche eine rasche Abnahme der Neuinfektionen zu beobachten war, blieben die 7-Tages-Inzidenzen in der Gruppe der über 80-Jährigen weitere Wochen auf hohem Niveau.

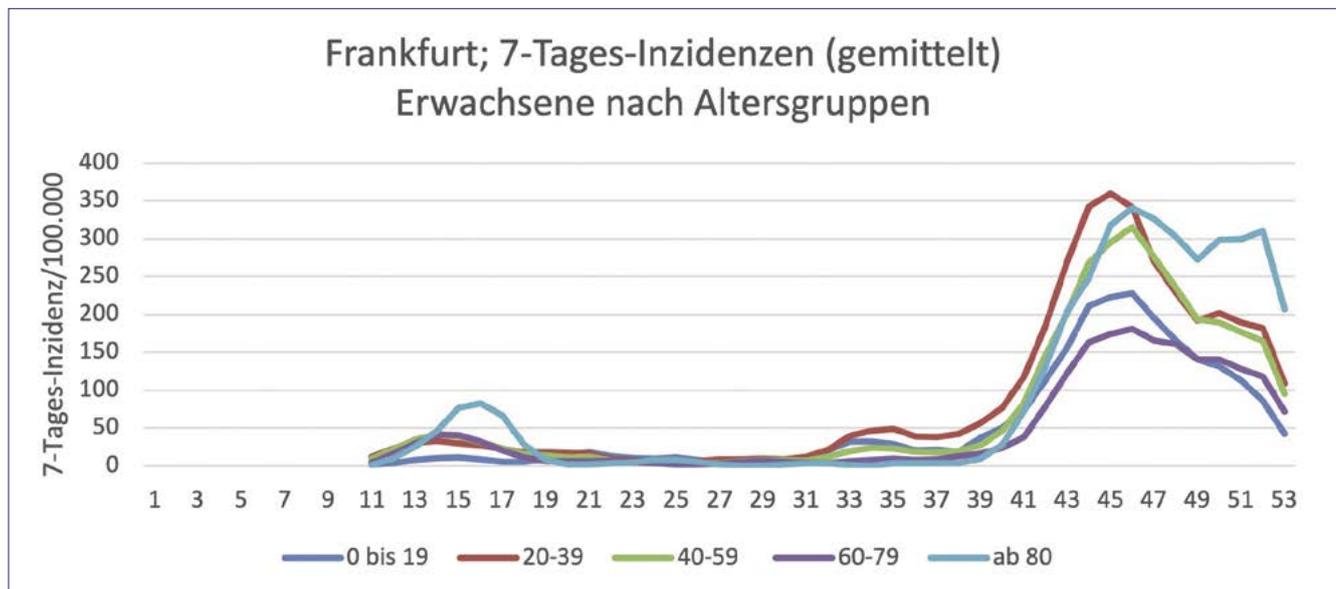


Abbildung 7: 7-Tages-Inzidenzen (n/100.000) nach Altersgruppen in Frankfurt am Main im Zeitraum von März–Dezember 2020 nach Kalenderwochen

Kapitel 2: Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt

Abbildung 8 zeigt die 7-Tages-Inzidenzen der Bevölkerung in Frankfurt insgesamt – im Vergleich mit der altersbezogenen 7-Tages-Inzidenzen der Kinder und der über 80-Jährigen. In diesem Vergleich ist gut zu erkennen, dass die 7-Tages-Inzidenz der über 80-Jährigen etwa gleichzeitig mit der Gesamtinzidenz steil anstieg, allerdings deutlich höhere Werte erreichte – und für Wochen bei hohen altersbezogenen Inzidenzen (ca. 300/100.000) verblieb. In der Altersgruppe der 0- bis 14-Jährigen nahmen die Infektionen später zu, erreichten altersbezogene Inzidenzen von maximal 150/100.000 bei den 0- bis 14-Jährigen und fielen rasch wieder ab. In diesem Zusammenhang kann diskutiert werden, inwiefern neben der Menge an ungeschützten

Kontakten in der Gesellschaft auch andere Faktoren die Ausbreitung des Virus bedingen. So wäre es zum Beispiel schlüssig, davon auszugehen, dass Kinder und Jugendliche deutlich mehr Kontakte pflegen als die Gruppe der über 80-Jährigen: Schule, Kindergarten, Nachmittagsbetreuung, Sportaktivitäten – alle diese fanden (mit Einschränkungen) bis Mitte Dezember statt. Bei der Gruppe der über 80-Jährigen muss jedoch davon ausgegangen werden, dass insbesondere durch die Kontaktbeschränkungen der Pandemie und unter Kenntnis, dass die Senioren mit über 80 Jahren besonders betroffen sind, es in dieser Altersgruppe zu deutlich weniger Kontakten gekommen ist als gewöhnlich.

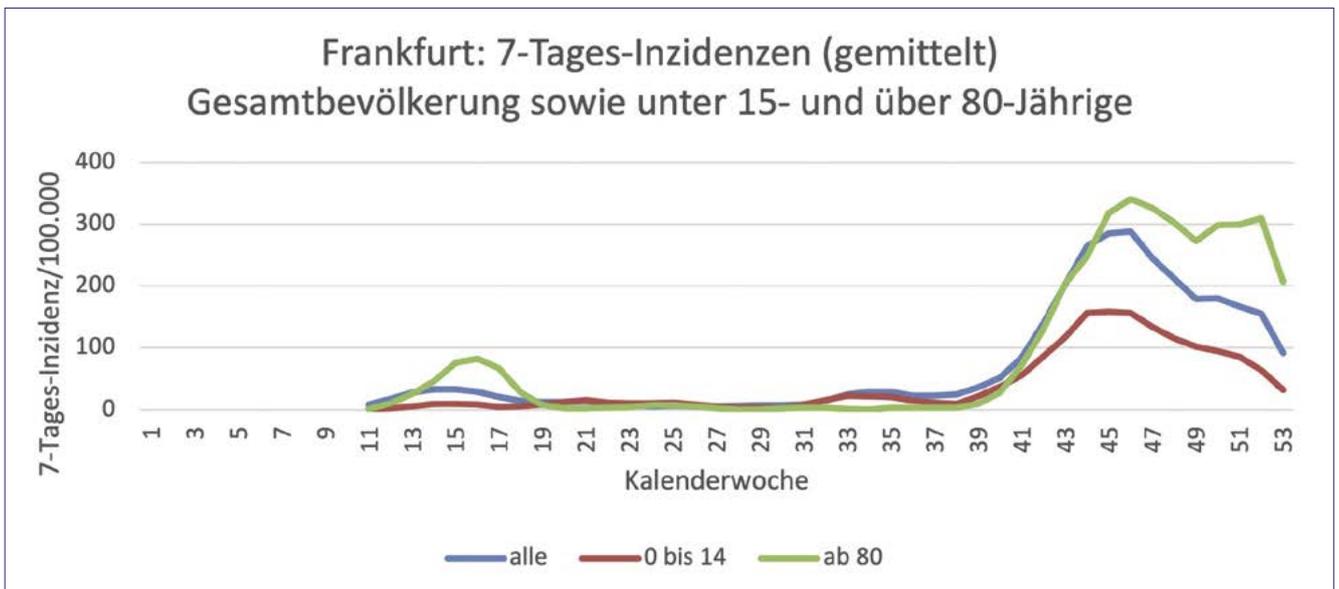


Abbildung 8: 7-Tages-Inzidenzen (n/100.000) in Frankfurt am Main im Zeitraum von März–Dezember 2020 nach Kalenderwochen (Gruppe der Kinder und Jugendlichen 0–14 Jahre, Personen > 80 Jahre, alle)

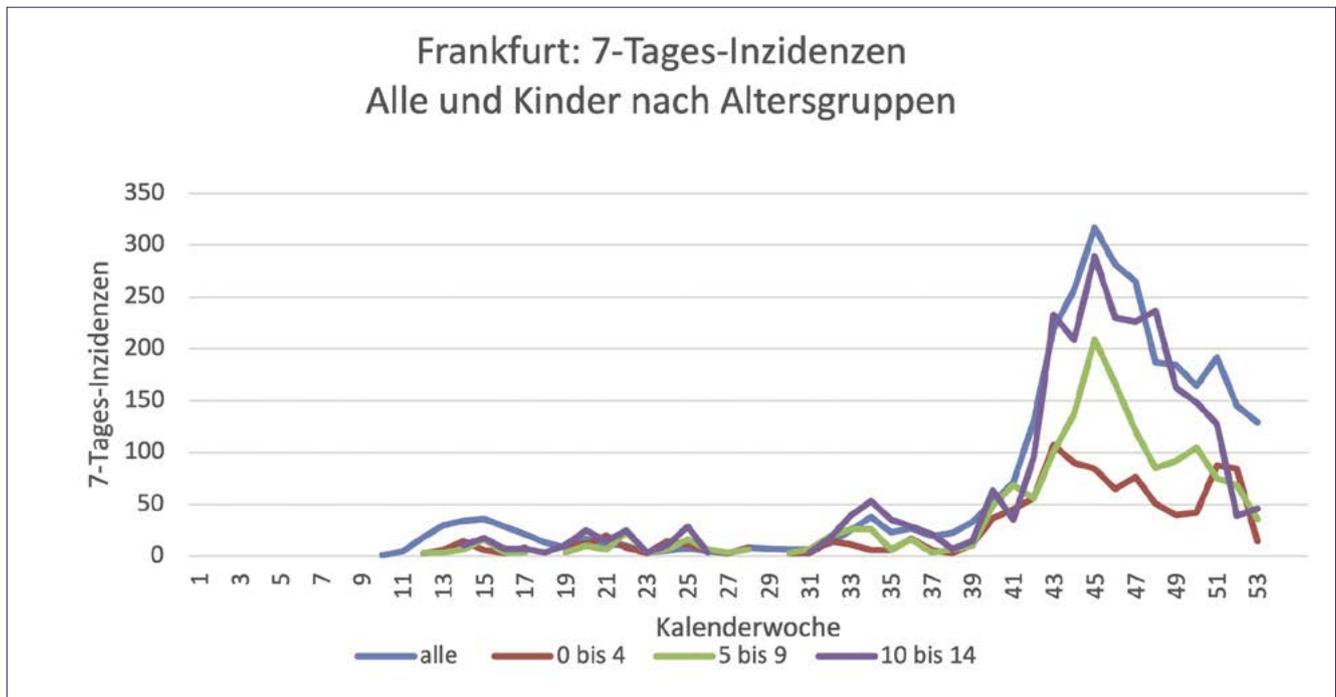


Abbildung 9: 7-Tages-Inzidenzen gesamt in Frankfurt am Main im Zeitraum von März–Dezember 2020 nach Kalenderwochen (Gruppe der Kinder und Jugendlichen 0–4 Jahre, 5–9 Jahre, 10–14 Jahre, alle)

Vergleicht man die einzelnen Altersbereiche bei Kindern und Jugendlichen, zeigt sich auch eine Differenzierung bei den einzelnen Altersgruppen (Abbildung 9). So waren die Kleinkinder (0–4 Jahre) deutlich weniger betroffen als die Gruppe der 5- bis 9-Jährigen sowie beide Altersgruppen weniger als die der 10- bis 14-Jährigen.

Kapitel 2: Überblick über das Infektionsgeschehen in Frankfurt insgesamt

2.3 SYMPTOME

Die Aufschlüsselung mit der Darstellung der jeweiligen Symptomatik der SARS-CoV-2-Positiven lässt sich im eigenen Zuständigkeitsbereich (hier also für Frankfurt am Main) aus dem bereits beschriebenen Programm Survnet abfragen. Tabelle 1 zeigt einen allgemeinen Vergleich der ersten Phase der Pandemie mit der zweiten Welle von Oktober bis Dezember 2020. Die Sterblichkeitsrate ist relativ gleichbleibend bei 2,6 bzw. bei 2,1 %. Die Hospitalisierungsrate unterscheidet sich jedoch deutlich: 17,5 % im Frühjahr und

Sommer, 9,7 % im Herbst/Winter. Erklärungsansätze sind vielfältig. So muss daran erinnert werden, dass während der ersten Phase der Pandemie die Behandlungserfahrungen mit COVID-19 begrenzt waren und deshalb möglicherweise großzügiger stationär aufgenommen wurde bei fraglichen Situationen. Außerdem kann diskutiert werden, dass die Behandlungskapazitäten in den Krankenhäusern im Frühjahr und Sommer jeweils höher sind als in den Herbst- und Wintermonaten aufgrund einer allgemein höheren Auslastung. Auch in diesem Zusammenhang kam es im Frühjahr und Sommer möglicherweise zu mehr stationären Aufnahmen auch bei weniger schweren Krankheitsverläufen.

	März–August	Oktober–Dezember
Alle	2.730	17.691
Verschiedene Symptome	%	%
Husten	38,9	34,0
Fieber	39,1	26,9
Allgemeinsymptome	39,3	43,3
Schnupfen	14,0	22,7
Halsschmerzen	16,2	18,3
Durchfall	7,8	4,0
Geruchsverlust	13,6	20,3
Geschmacksverlust	15,3	21,8
Keine Symptome	25,9	31,2
Schwere Atemwegssymptome		
Dyspnoe	9,0	3,5
Pneumonie	4,1	1,2
ARDS*	3,3	1,2
Beatmung	2,8	0,6
Hospitalisierung oder Tod		
Hospitalisierung	17,5	9,7
Tod	2,6	2,1

Tabelle 1: Symptome bei den SARS-CoV-2-Getesteten während der ersten und der zweiten Welle der Pandemie im Vergleich (Abfrage Survnet: 05.02.2021)

* ARDS = Akutes Atemnotsyndrom

3.

Krankenhäuser

3.1 EINLEITUNG

In unserem vorherigen Bericht zur ersten Welle der Corona-Pandemie haben wir dargelegt, dass es für die Kliniken nur eine sehr geringe Vorbereitungszeit gab, bis sie bereits Ende März / Anfang April eine Vielzahl schwer an COVID-19 erkrankter Patient_innen versorgen mussten. Darüber hinaus waren damals die Ausstattung mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) sowie die Testkapazitäten noch knapp, teilweise dauerte es noch mehrere Tage, bis Befunde tatsächlich erstellt und mitgeteilt wurden. Auswertungen zur Symptomatik von Personen, die in Krankenhäusern betreut bzw. behandelt wurden, und von den Mitarbeitenden in den Kliniken wurden für den damaligen Zeitraum aus dem Programm Survnet abgefragt. Die Patienten waren in der Regel schwer erkrankt, ca. 30 % litten unter einer Lungenentzündung oder einem akuten Versagen der Atmung (ARDS, Acute Respiratory Distress Syndrome), fast ein Viertel musste beatmet werden und 22 % der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Klinikpatient_innen verstarben. Sogar 9 % der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Mitarbeitenden waren so schwer erkrankt, dass sie selbst im Krankenhaus behandelt werden mussten und 2 (1,3 %) von ihnen verstarben.

Anhand eines Fallbeispiels wurde im letzten Bericht die Komplexität der SARS-CoV-2-Problematik in Kliniken gezeigt und die daraus gezogenen Lehren dargestellt. Als Fazit ergab sich, dass die jahrelange intensive und enge Zusammenarbeit zwischen der Hygieneabteilung des Amtes und den Kliniken in der Stadt sowie die guten und vertrauensvollen Kontakte es ermöglicht und unterstützt haben, die großen Herausforderungen erfolgreich zu meistern.

In der zweiten Welle im letzten Quartal 2020 wurden die Kliniken erneut sehr stark gefordert. In Hessen wurde die höchste Zahl an intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Patient_innen am 03.01.2021 mit 523 verzeichnet, während im Frühjahr 2020 die Maximalzahl am 22.04. bei 231 Intensivpatient_innen lag, und damit weniger als 50 % betragen hatte (DIVI-Intensivregister <https://www.intensivregister.de/#/aktuelle-lage/zeitreihen>).

In der folgenden Darstellung geht es nicht um die Analyse der stationär behandelten COVID-19-Patient_innen, sondern um die für Ausbruchsgeschehen relevanten Fälle von unerkannt SARS-CoV-2-Positiven, die in einer Klinik anwesend waren. Wie bereits einleitend diskutiert, besteht hier die Problematik, dass Labormeldungen von SARS-CoV-2-positiv Getesteten in Deutschland zwar an das Gesundheitsamt gerichtet werden, in dem die Person zum Zeitpunkt der Testung anwesend war/ist. Die Daten werden jedoch wohnortbezogen eingegeben und übermittelt. Das bedeutet, das Gesundheitsamt an dem Ort, an dem die getestete Person ansässig ist, ist zuständig für die Eingabe und die Übermittlung der personenbezogenen Daten. Dieser Umstand ist insbesondere im Setting Klinik problematisch, da alle in einer Klinik anwesenden (Personal, Patient_innen) prinzipiell einem anderen Wohnort angehörig sein können. Es ist also wichtig, gleichfalls ein System zu etablieren, nach dem auch die Anwesenheit in einer Klinik strukturiert erfasst wird.

Krankenhäuser gehören zur Gruppe der medizinischen Einrichtungen, die nach § 23 IfSG von den Gesundheitsämtern infektionshygienisch überwacht werden. Im Unterschied zu den anderen Einrichtungen nach § 23 IfSG ist bei den Krankenhäusern zu beachten, dass sie den Großteil der

Kapitel 3: Krankenhäuser

schwer erkrankten Personen in der Pandemie bewältigen müssen: Schwer an COVID-19 Erkrankte werden in der Regel stationär behandelt. Gleichzeitig müssen Patient_innen (positiv Getestete oder sogenannte Kontaktpersonen) in der Klinik verbleiben. Sie sind ja in der Regel aus medizinischen Gründen in der Klinik. Dort sind sie natürlich streng zu isolieren. Diese Problematik ist in anderen Einrichtungen nach § 23 IfSG in dieser Kombination nicht gegeben: Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Reha-Einrichtungen, Rettungsdienste, ambulante OP-Praxen etc. In den übrigen Einrichtungen nach § 23 IfSG trifft diese Konstellation so nicht zu. Die niedergelassenen Hausarztpraxen beispielsweise, die ebenfalls einen großen Anteil an der medizinischen Versorgung der Bevölkerung haben, müssen die Isolierung von Patient_innen nur im Rahmen einer ambulanten Vorstellung gewährleisten, und nicht über mehrere Tage oder Wochen wie im Rahmen einer stationären Versorgung.

Auch auf eine weitere Spezifität des Settings „Krankenhaus“ muss eingegangen werden. Die Indexfallermittlung läuft prinzipiell mit dem Ziel des „Containments“ möglicherweise infektionsverdächtiger Personen ab. Personen, die einen sehr engen Kontakt hatten, werden der Kategorie Kontaktperson (der Kategorie) I zugeordnet und sind in der Regel für maximal 14 Tage in Quarantäne. Kontaktpersonen der Kategorie II (leichter oder kurzer Kontakt) sollen Kontakte nach Möglichkeit meiden und bei entsprechender Symptomatik einen Test durchführen. Für medizinisches Personal wurden zusätzliche Kategorien etabliert, um der Problematik gerecht zu werden, dass Kontaktpersonen im medizinischen Bereich erstens hygienische Schutzmaßnahmen konsequenter umsetzen können und zweitens im klinischen Kontext unbedingt weiter einsetzbar sein müssen, um den Betrieb aufrechtzuerhalten (siehe auch: Optionen zur Tätigkeitsaufnahme von SARS-CoV-2-Kontaktpersonen der Kategorie I). So ist es bei Mitarbeitenden, die als medizinisches Personal gelten, möglich, „enge“ Kontakte noch weiter zu unterteilen. „Sehr enge“ Kontakte mit einem hohen Expositionsrisiko (z. B. Kontakt mit Körpersekreten) werden der Unterkategorie **Ia** zugeordnet. Alle anderen engen Kontakte der **Kontaktkategorie Ib**. Unter bestimmten Voraussetzungen können die Betroffenen so weiter medizinisch eingesetzt werden, auch wenn sie sich privat unter Quarantäne befinden. Voraussetzungen sind z. B. eine engmaschige Teststrategie, adäquate Schutzmaßnahmen und Ähnliches. Daher werden im folgenden Kapitel immer ver-

schiedene Personengruppen erfasst: Patient_innen, medizinisches Personal und anderes Personal.

3.2 BERICHTSZEITRAUM OKTOBER BIS DEZEMBER 2020

Im vorliegenden Berichtszeitraum 01.10.2020 bis 31.12.2020 wurden im Zusammenhang mit der Anwesenheit in einer Klinik insgesamt 259 Vorgänge erfasst. Im Oktober waren es 55 Vorgänge, im November 99 Vorgänge und im Dezember 105 Vorgänge. Ein Vorgang bezieht sich hier jeweils auf wenigstens einen sogenannten Indexfall, der ohne Kenntnis als SARS-CoV-2-positiver Fall anwesend war. Häufige Konstellationen sind z. B. Mitarbeitende, die in den letzten Tagen im Einsatz waren, dann symptomatisch und entsprechend getestet werden oder Patient_innen, die ggf. bei Aufnahme noch negativ getestet wurden, im Verlauf aber Symptome entwickelten und dann getestet wurden. Abbildung 10 zeigt den Verlauf der wöchentlichen Meldungen neben der gesamten 7-Tages-Inzidenz zum gleichen Zeitpunkt. Während der Peak bei der Gesamtinzidenz in der Kalenderwoche 45 stattfand, kam es im Setting „Klinik“ zu einer Häufung an Vorgängen in der Kalenderwoche 51. Erklärungsansätze können diskutiert werden. Eine abschließende Erklärung wird wahrscheinlich ausbleiben müssen. Es kann diskutiert werden, dass die Menge der Vorgänge möglicherweise mit den Belegungszahlen in den Kliniken korrelieren. In der Kalenderwoche 42 (als die Gesamtinzidenzzahlen in der Bevölkerung bereits stiegen) waren in Hessen noch Herbstferien. In der Regel sind die Belegungszahlen in den Ferien niedriger als regulär. Es muss davon ausgegangen werden, dass danach die Belegungszahlen in den Kliniken schrittweise anstiegen. In der Kalenderwoche 52 mit nur wenigen Vorgangsmeldungen ist ebenfalls davon auszugehen, dass die Belegungszahlen (zwischen Weihnachten und Silvester) niedrig waren. An dieser Stelle sei noch einmal darauf verwiesen, dass hier in Abbildung 10: alle Vorgänge dokumentiert sind, die bei uns eingingen. Es kann nicht auf die Übertragung des Virus in den Kliniken geschlossen werden. Es handelt sich also nicht per se um sogenannte nosokomiale Übertragungen.

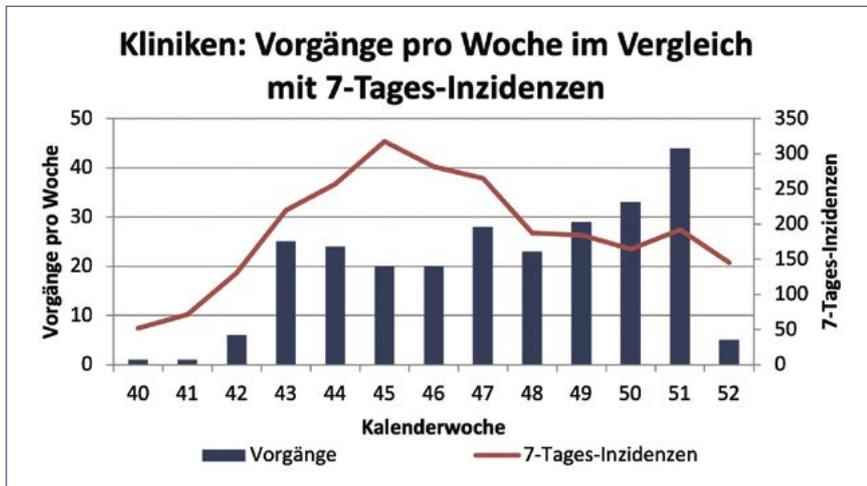


Abbildung 10: Vorgänge pro Woche in den Kliniken und 7-Tages-Inzidenzen in Frankfurt am Main (Ein Vorgang bezieht sich auf die Anwesenheit eines SARS-CoV-2-positiv Getesteten, der, ohne dass dies bekannt gewesen wäre, möglicherweise ansteckungsfähig in der Klinik anwesend war.)

Tabelle 2: zeigen eine Aufschlüsselung der oben beschriebenen Vorgänge. Über den gesamten Zeitraum Oktober bis Dezember 2020 wurden insgesamt 259 Vorgänge dokumentiert: Bei 109 war der Indexfall eine Patientin oder ein Patient, bei 93 war es ein Mitglied des medizinischen Per-

sonals, in 53 Fällen handelte es sich um einen Mitarbeitenden einer anderen Berufsgruppe (Küche, Fahrdienst, Verwaltung). Bei 4 Vorgängen konnte der Indexfall nicht näher bestimmt werden bzw. es gab keine Angabe dazu.

Kalenderwoche	Patient_innen n	Medizinisches Personal n	Anderes Personal n
40	1		
41	1		
42	2	2	2
43	13	5	7
44	8	12	3
45	8	9	3
46	8	6	5
47	12	6	10
48	9	6	8
49	12	10	7
50	13	15	5
51	20	19	5
52	2	3	
Summe	109	93	53

Tabelle 2: Indexfälle der Vorgänge in Kliniken in den jeweiligen Kalenderwochen aufgeschlüsselt nach der Zugehörigkeit zur Gruppe der Patient_innen oder dem Personal

Kapitel 3: Krankenhäuser

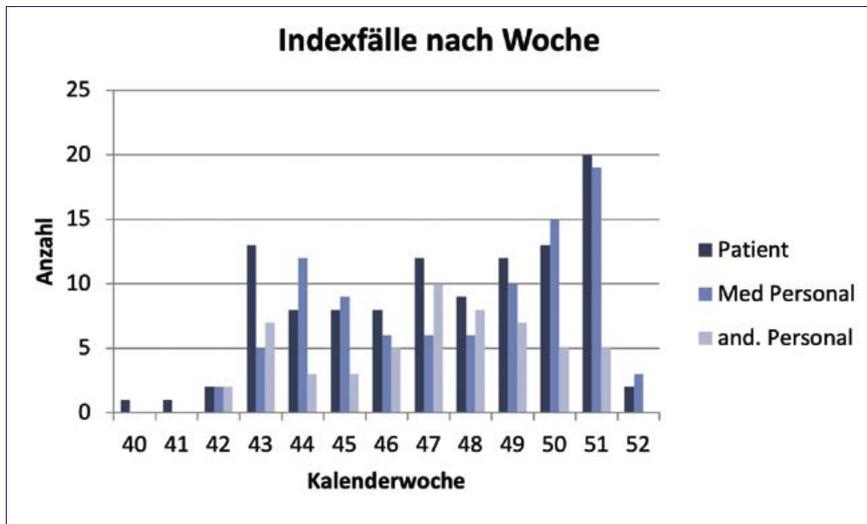


Abbildung 11: Grafische Darstellung der Indexfälle in Frankfurter Kliniken aufgeschlüsselt nach der Zugehörigkeit zur Gruppe der Patient_innen oder dem Personal

Über eine mögliche Übertragung des Virus in der Einrichtung können die folgenden Tabellen bzw. Abbildungen Aufschluss geben (Abbildung 12, Abbildung 13, Abbildung 14, Tabelle 3). Es wird berichtet für den Zeitraum Oktober bis Dezember 2020. Wenn eine SARS-CoV-2-positiv getestete Person im Setting Klinik anwesend war, ohne dass zuvor bekannt gewesen ist, dass sie möglicherweise ansteckungsfähig, also SARS-CoV-2-positiv ist, werden Ermittlungen zu möglichen Kontakten durchgeführt. Hier sind mehrere Konstellationen denkbar. Es kann sich bei dem gemeldeten Vorgang entweder um eine Patientin oder einen Patienten, um eine medizinische Fachkraft oder einen Beschäftigten in einer anderen Berufsgruppe handeln (Küche, Fahrdienst etc.). Auch bei den ermittelten Kontakten sind verschiedene Konstellationen denkbar, also Patient_innen, medizinisches oder anderes Personal. Wie bereits einleitend erläutert, stehen für die Gruppe der medizinischen Fachberufe andere Kategorien zur Verfügung (Kategorien Ia und Ib). In Frankfurt am Main wurden in dem genannten Zeitraum bei 259 Vorgängen insgesamt 96 Kontaktpersonen der Kategorie Ia und 351 Kontaktpersonen der Kategorie Ib ermittelt. Dies betrifft die Beschäftigten mit medizinischen Berufen (Ärztenschaft, Pflege etc.). Unter den Patient_innen wurden 143 Kontaktpersonen ermittelt. Unter den Mitarbeitenden nicht medizinischer Berufe wurden 24 Kontaktpersonen der Kategorie I ermittelt. Diese Angabe ist jeweils unabhängig davon, wer der jeweilige Indexfall in der Einrichtung war. Ein Indexfall unter dem medizinischen Personal kann sowohl mit Kontaktpersonen

(der Kategorie Ia und b) unter dem medizinischen Personal als auch mit Kontaktpersonen bei Mitarbeitenden anderer Berufsgruppen und bei Patient_innen verbunden sein. Es ist das erklärte Ziel von Hygieneplänen in den Kliniken, Maßnahmen festzulegen, die diese Kontakte vermeiden. Dieses Ziel wird beispielsweise mit dem flächendeckenden Einsatz von Mund-Nasen-Schutz (MNS) oder FFP-2-Maske erreicht. Es gilt in der Bewertung zur Kontaktintensität meist, dass entweder ein Mund-Nasen-Schutz auf beiden Seiten oder eine FFP-2-Maske adäquat sind, um vor Infektionen zu schützen. Abbildung 12 zeigt erfreulicherweise, dass es bei einem großen Anteil der Vorgänge nicht zu Kontaktpersonen unter dem medizinischen Personal gekommen ist. Bei über 80 % der Vorgänge wurden keine KP Ia übermittelt. Bei 55 % der Vorgänge wurden keine KP Ib übermittelt. In den Einzelfallbetrachtungen zeigte sich häufig, dass die Kontakte zwischen Angehörigen des medizinischen Personals im Zusammenhang mit Pausensituationen entstanden sind. Diese Problematik wurde häufig thematisiert, insbesondere im Zusammenhang mit den routinemäßigen Hygienebegehungen vor Ort. Hier ging es insbesondere darum, Alternativen zu den regulären Pausen in der Stationsküche zu schaffen. Aus diesem Grund wurde auch zu jedem Zeitpunkt befürwortet, Kantinen als Pausenräume geöffnet zu halten, um wirklich großzügige Abstände in den Pausen zu schaffen. Trotzdem zeigte sich zwischen den Kalenderwochen 41–52 kein Trend bei der Menge der entstandenen Kontaktpersonen der Kategorien Ia und Ib (Tabelle 3). Das heißt, es kann aus den Zahlen nicht ge-

geschlossen werden, dass durch eine Organisationsveränderung in den Kliniken diese Problematik verändert wurde (zumindest nicht im beobachteten Zeitraum). Auch bei Kontaktpersonen der Kategorie I bei Patient_innen und Mitarbeitenden anderer Berufsgruppen zeigte sich erfreulicherweise, dass bei mehr als 70 % der Fälle keine Kontakte bei Patient_innen in der Einrichtung generiert wurden, bei Mitarbeitenden anderer Berufsgruppen sogar bei mehr als

90 % (Abbildung 13). Das ist erfreulich und spricht dafür, dass gute Konzepte vor Ort etabliert wurden. An dieser Stelle sei insbesondere auf die Teststrategien für geplante und ungeplante stationäre Aufnahmen hingewiesen. Dies vermeidet möglicherweise sehr effektiv den Eintrag durch SARS-CoV-2-positiv Getestete, die nicht wissen, dass sie positiv sind.

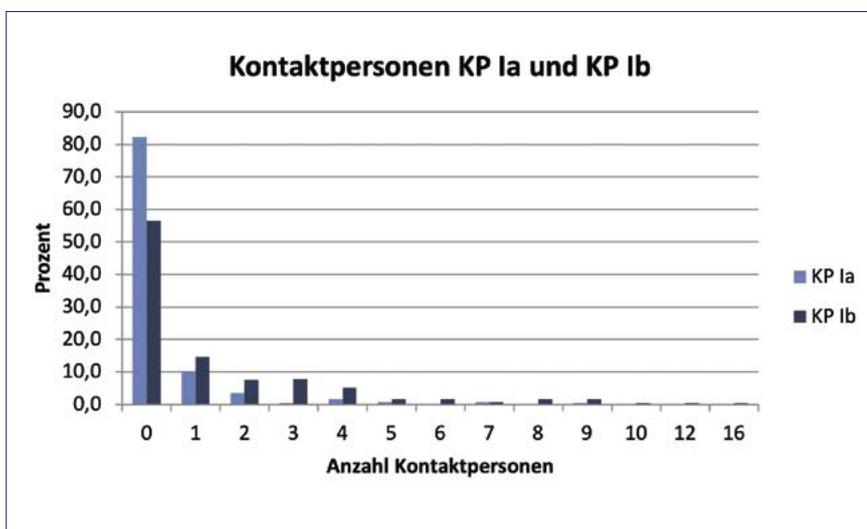


Abbildung 12: Kontaktpersonen der Kategorie Ia und Ib unter dem medizinischen Personal in den Kliniken

Kapitel 3: Krankenhäuser

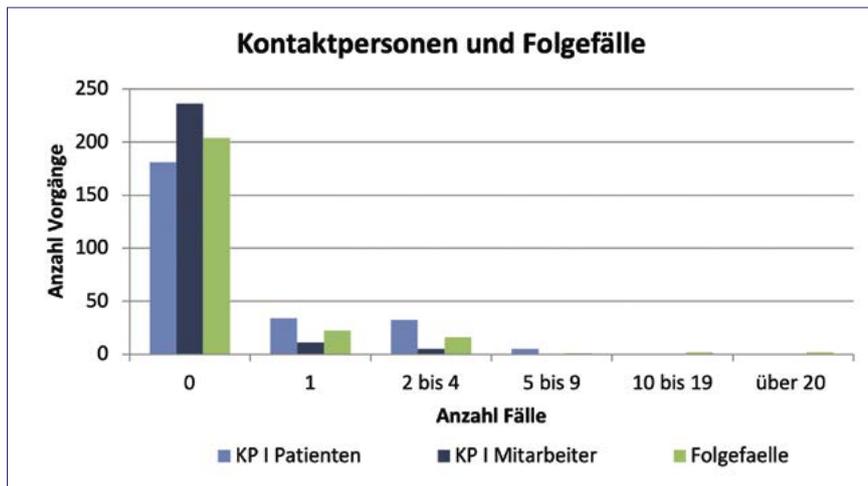
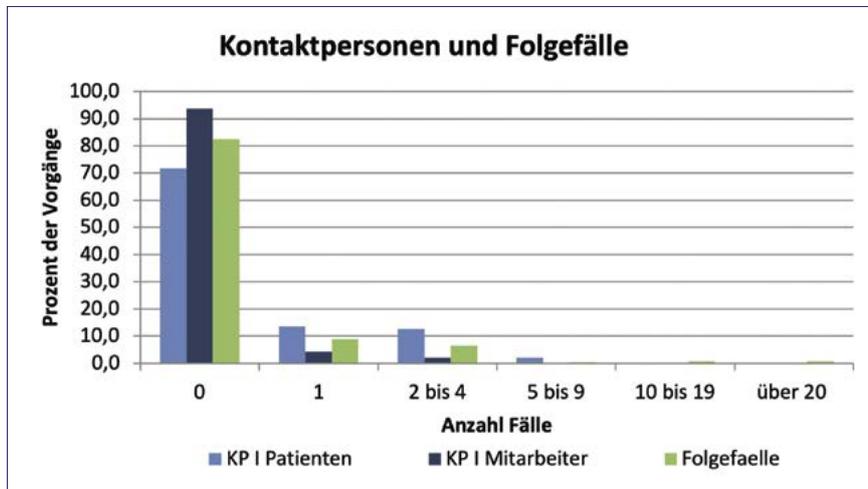


Abbildung 13 (a + b): Kontaktpersonen der Kategorie I unter den nicht medizinischen Mitarbeiter_innen und den Patient_innen und Folgefälle

Die Ermittlung von Kontaktpersonen dient dem präventiven Ansatz des sogenannten „Containments“, das heißt, Kontaktpersonen der Kategorie I erhalten eine Anordnung zur Absonderung (Quarantäne) für maximal 14 Tage. Dies soll vermeiden, dass Personen, von denen man weiß, dass sie ein hohes Risiko tragen sich infiziert zu haben, den Virus weitertragen. Eine Aussage über die tatsächliche Übertragungswahrscheinlichkeit im Setting Krankenhaus liefert die Information, wie viele Folgefälle nach einem Indexfall erfasst werden. In Frankfurt am Main wurden bei 259 Vorgängen insgesamt 142 Folgefälle zwischen Oktober und Dezember 2020 erfasst. In über 80 % der Vorgänge (also mehr als 200) wurde kein einziger Folgefall erfasst. Bei einzelnen

Vorgängen kam es zu deutlich mehr als 10, in einem Fall sogar zu mehr als 20 Folgefällen (Abbildung 13). Ausbruchsgeschehen dieses Umfangs müssen immer im Einzelfall analysiert werden. Oft ist/war es in diesen Fällen nicht möglich, den eigentlichen Indexfall zu ermitteln, da bei Bekanntwerden des Vorgangs schon mehrere Personen beteiligt waren. Die Analyse der Kontaktpersonen und der Folgefälle über die jeweiligen Kalenderwochen bilden die Vielfalt der Einzelvorgänge ab (Tabelle 3). Peaks bei den Folgefällen in den Kalenderwochen 50 und 52 lassen sich auf Infektionsgeschehen in drei Einrichtungen zurückführen und geben daher eher keinen Aufschluss über die jeweilige Kalenderwoche Ende Dezember (Abbildung 14).

Kalenderwoche	KP Ia	KP Ib	KP I Patient_in	KP I Mitarbeiter_in	Folgefälle
40	0	0	1	0	0
41	0	0	1	0	0
42	0	21	2	0	3
43	14	38	14	1	10
44	17	48	3	3	10
45	6	22	6	0	1
46	5	12	15	3	8
47	24	26	27	7	12
48	8	42	15	4	5
49	5	57	13	0	7
50	8	42	30	3	57
51	9	43	15	3	4
52	0	0	1	0	25

Tabelle 3: Kontaktpersonen und Folgefälle im Setting Klinik nach Kalenderwoche

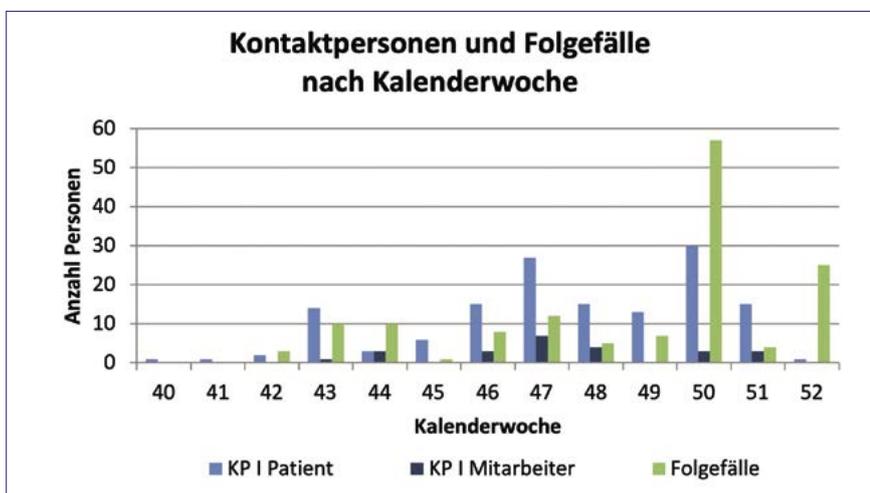
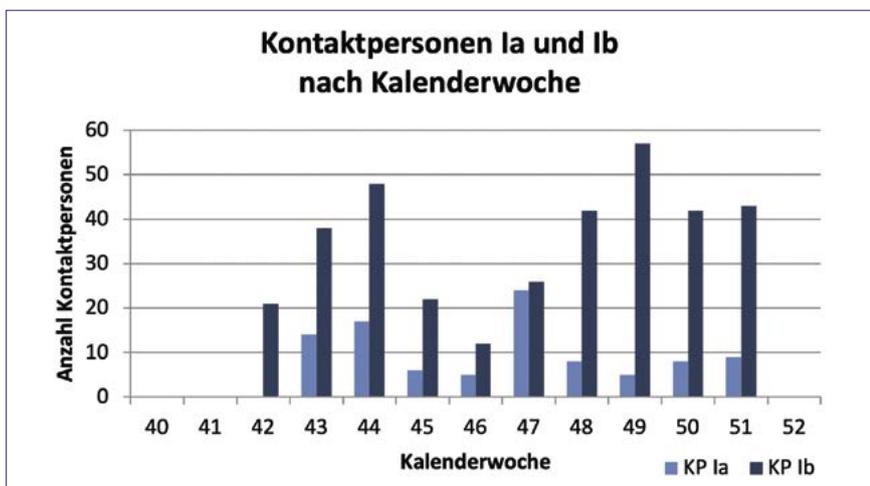


Abbildung 14 (a + b): Grafische Darstellung der Kontaktpersonen Ia, Ib und I sowie der Folgefälle nach Kalenderwoche

3.3

FAZIT

Auch während der sogenannten zweiten Welle wurde ein großer Anteil der Krankheitslast (wenigstens der schwer erkrankten COVID-19 Patientinnen und Patienten) in den Kliniken bewältigt.

Erfreulicherweise sind Hygienestandards und Teststrategien etabliert. Bei bekannten COVID-19-Fällen konnten zuverlässig Ansteckungen durch adäquate Schutzmaßnahmen verhindert werden. Aber auch im Zusammenhang mit unerkannten SARS-CoV-2-Infektionen haben die Hygienestandards und Teststrategien gewährleistet, dass es in 80 % der Fälle nicht zu Folgefällen kommt bzw. im Beobachtungszeitraum gekommen ist. Unter dem Begriff „unerkannte SARS-CoV-2-Infektion“ wurde die folgende Situation zusammengefasst: Eine SARS-CoV-2-positiv getestete Person war im Setting Klinik anwesend, ohne dass bekannt

gewesen ist, dass sie möglicherweise ansteckungsfähig ist. Vorhersageparameter, durch die auf eine Konstellation mit einer möglicherweise hohen Anzahl von Folgefällen geschlossen werden könnte, zeichneten sich durch die Untersuchung nicht ab. Eine hohe Anzahl von übermittelten Kontaktpersonen lässt nicht auf eine hohe Wahrscheinlichkeit für viele Folgefälle schließen.

Es wird interessant sein zu untersuchen, inwiefern sich das Infektionsgeschehen in den Kliniken bei einer gewissen Durchimpfungsrate der Mitarbeitenden und/oder durch einen möglicherweise erhöhten Virusvarianten-Anteil entwickeln wird. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass eine hohe Durchimpfungsrate beim medizinischen Personal auch die möglichen Folgefälle bei den Patient_innen reduzieren dürfte. Inwiefern aus einem höheren Anteil von Virusvarianten möglicherweise höhere Übertragungswahrscheinlichkeiten resultieren, wird sich im Verlauf zeigen.



4.

Altenpflegeheime

4.1 EINLEITUNG

Alte und möglicherweise vorerkrankte Menschen tragen ein erhöhtes Risiko, an einer COVID-19-Infektion schwer zu erkranken oder zu versterben. Bewohner_innen von Altenpflegeeinrichtungen tragen ein nochmals erhöhtes Risiko, was im Folgenden näher erläutert wird. Alte Menschen gelten, insbesondere wenn sie in Altenpflegeheimen (APH) leben, als vulnerable Gruppe, da Infektionen bei ihnen in der Regel sehr viel schwerer verlaufen und oft tödlich enden. In der ersten Welle – bis Ende August – wurden 116 in Altenpflegeheimen lebende Personen positiv getestet, 54 mussten in ein Krankenhaus zur Behandlung aufgenommen werden und 27 von ihnen verstarben (Tabelle 4).

Bis Ende August waren in Frankfurt am Main insgesamt 2.730 Menschen SARS-CoV-2-positiv gemeldet worden, 466 von ihnen wurden in einem Krankenhaus behandelt und 69 verstarben. Das heißt, 4,2 % aller Fälle waren in Altenpflegeheimen lebende Personen, ihr Anteil an den hospitalisierten Patient_innen betrug 11,5 % und ihr Anteil an den Sterbefällen lag bei 39 %, d. h. 39 % aller Sterbefälle betrafen Bewohner_innen von Altenpflegeheimen. Diese machen aber insgesamt nur ca. 4.800 in der Gesamtbevölkerung von 758.574 aus, das sind 0,6 % der Gesamtbevölkerung Frankfurts (Tabelle 4).

Dies unterstreicht die besondere Gefährdung der Gruppe der Bewohnerschaft von Altenpflegeheimen. Deswegen nahm das Gesundheitsamt von Beginn an den Schutz der Altenpflegeheime und ihrer Bewohner_innen in den Fokus und unterstützte die Einrichtungen mit Informationen und Hinweisen zu Hygieneregeln und -konzepten sowie durch

die Ausgabe von Schutzmaterialien (Mund-Nasen-Schutz, Schutz-/Pflegekittel, Brillen/Visiere etc.). An persönlicher Schutzausrüstung herrschte ja zu Beginn der Pandemie allgemein ein großer Mangel.

Durch die ergriffenen Schutzmaßnahmen und die Hygienemaßnahmen (Abstandhalten, Absage von Veranstaltungen, Bildung kleiner Gruppen mit festen Bezugspersonen, Mund-Nasen-Schutz für alle Mitarbeitende, Symptom-Surveillance bei Bewohner- und Mitarbeiterschaft) konnte das Infektionsgeschehen im Frühjahr auf wenige Heime beschränkt werden. In den meisten Heimen traten keine Infektionen auf weder bei Bewohner_innen noch beim Personal. In den Sommermonaten mit allgemein sehr niedriger SARS-CoV-2-Inzidenz in der Bevölkerung kam es zu keinen weiteren Infektionen in den Heimen in Frankfurt am Main.

In dem vorliegenden Bericht wird die Situation in den Altenpflegeheimen bis zum 31.12.2020 fortgeschrieben. Die Situation im letzten Quartal, also Oktober bis Dezember 2020, wird vorgestellt und mit den Daten der ersten Welle im Frühjahr verglichen.

Im Gegensatz zum Frühjahr ist es in der „zweiten Welle“ im Zusammenhang mit einer enorm gestiegenen Anzahl an Meldungen in der Gesamtbevölkerung auch in Altenpflegeheimen zu vielen Infektionen gekommen. Das Infektionsgeschehen in den einzelnen Einrichtungen wird nachfolgend detaillierter dargestellt, wobei die Einrichtungen selbst datenschutzkonform anonymisiert wurden.

In unserem ersten Bericht konnten wir zeigen, dass es – trotz 27 Sterbefällen an COVID-19 – in der ersten Welle nicht zu einer höheren Gesamt-Sterblichkeit in den Alten-

Kapitel 4: Altenpflegeheime

pflegeheimen im Vergleich mit den Vorjahren 2018 und 2019 gekommen war. Auch diese Daten der allgemeinen Sterbefälle in den Altenpflegeheimen werden in dem vorliegenden Bericht fortgeschrieben.

4.2

STATISTISCHE QUELLEN, AUSWERTUNG UND BEGRENZUNGEN

Seit Beginn der Pandemie werden Maßnahmen aufgrund von einfachen Meldedaten getroffen. Gleichzeitig müssen in diesem Zusammenhang auch immer wieder die begrenzte Aussagekraft dieser Daten diskutiert werden. Zahlen über Infektionsraten müssen grundsätzlich in den Kontext der jeweiligen Datenerfassung gesetzt werden. Im Folgenden stellen wir daher die spezielle Situation der Datenerfassung im Zusammenhang mit Altenpflegeeinrichtungen dar: Zur Erfassung der Infektionszahlen (nicht nur von SARS-CoV-2) nutzen die meisten Gesundheitsämter bislang das vom Robert Koch-Institut vorgegebene System Survnet. Die Eingabe erfolgt grundsätzlich wohnortbezogen. Das bedeutet, die Dateneingabe erfolgt in der Kommune bzw. Stadt, in der die jeweilige Person ansässig ist. Allgemeine Zahlen wie die Anzahl der Infizierten (differenziert möglicherweise nach Geschlecht und Alter) können über das offen zugängliche System Survstat des Robert Koch-Instituts abgerufen werden. Zusatzinformationen wie der Zusammenhang, ob es sich um eine in einem Altenpflegeheim (APH) lebende oder arbeitende Person handelt, können nicht abgefragt werden.

Bis Herbst 2020 bestand die Möglichkeit, jedem Fall auch die Information „Tätig“ oder „Betreut“ in Einrichtungen nach § 36 IfSG zuzuordnen. Da jedoch auch andere Gemeinschaftseinrichtungen dem § 36 IfSG zuzuordnen sind, war und ist auch diese Darstellung nicht zielführend, um Vorgänge in APH zu analysieren. Es muss darauf hingewiesen werden, dass sich das Infektionsgeschehen in APH deutlich von dem in anderen Gemeinschaftseinrichtungen unterscheidet. Auch die zu treffenden Maßnahmen unterscheiden sich stark. Daher ist eine gemeinsame Auswertung nicht zielführend. Dies hatten wir bereits in unserem ersten Bericht kritisch diskutiert.

In der 41. Kalenderwoche 2020 erfolgte eine Umstellung der Survnet Datenbank, sodass jetzt sehr differenzierte Angaben zu den im Infektionsgeschehen Beteiligten möglich waren. Allerdings konnten diese umfassenden Daten angesichts der enormen Zunahme der Meldungen in Frankfurt am Main im Oktober oft nicht eingegeben werden.

Für die im Folgenden dargestellten Daten der APH hat dies zur Konsequenz: Die Meldungen wurden aus Survnet nach der Adresse des Heims erhoben, sodass hier von einem nahezu vollständigen Datensatz ausgegangen werden kann. Die Daten von Mitarbeitenden mit positivem SARS-CoV-2-Test mussten und müssen durch die Nachbearbeitung des Ausbruchmanagement-Teams eruiert werden. So wurden aus den Testlisten der Hilfsorganisationen, die in den Altenpflegeheimen einen Großteil der Testungen durchgeführt hatten, die Namen der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Mitarbeiter entnommen. Diese wurden in den aus Survnet entnommenen Datensätzen markiert. So konnten auch die Symptome von Mitarbeitenden ausgewertet werden. In diesen Listen waren bis zum 31.12.2020 mehr als 200 positiv getestete Beschäftigte in Altenpflegeheimen vermerkt, bei einigen von ihnen war kein Wohnort angegeben oder Wohnorte außerhalb Frankfurts. 125 Mitarbeitende konnten in den Survnet Daten markiert werden und waren in Bezug auf die Symptome auswertbar (Tabelle 5).

4.3

SARS-COV-2-FÄLLE OKTOBER BIS DEZEMBER 2020

Abbildung 15 zeigt die SARS-CoV-2-Meldungen pro Tag in Frankfurt. Ab Ende August nahmen die Meldungen an SARS-CoV-2 wieder zu (wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Steigerung der Testkapazitäten und der Testungen nach den Sommerferien). Ab Oktober kam es zu einer erheblichen Zunahme der Fallzahlen. Parallel waren ab Oktober 2020 auch zunehmend Bewohner_innen von Altenpflegeheimen betroffen.

In Tabelle 4 sind die Zahlen aus dem Frühjahr/Sommer (aus dem letzten Bericht) erneut dargestellt. Sie werden mit denen bis Ende 2020 (01.10.2020–31.12.2020) verglichen.

Die aus der ersten Welle bereits bekannte Altersabhängigkeit zeigt sich erneut: Über 80-Jährige hatten in der ersten Welle eine 4-fach höhere Hospitalisierungsrate (231/61) und eine ca. 10-fach höhere Sterberate (104/9) im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. In der zweiten Welle stieg die Sterberate sogar auf das 15-Fache (713/49) im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Darüber hinaus zeigt sich erneut die besondere Situation der Altenpflegeheime: Die Zahl der Meldungen lag bei Bewohner_innen von Altenpflegeheimen im Verhältnis (berechnet auf n/100.000) mehr als 6-fach über der in der Allgemeinbevölkerung (16.083/2.332), die Zahl der Hospitalisierungen 17-fach (3.854/227) und die der Sterbefälle ca. 59-fach über dem bevölkerungsbezogenen Anteil in der Allgemeinbevölkerung (2.896/49) (Tabelle 4, Abbildung 16).

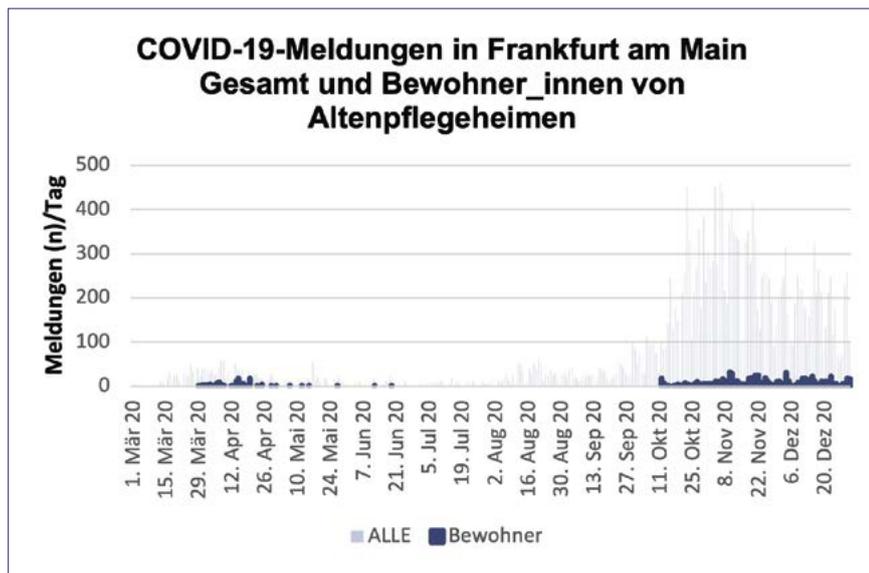


Abbildung 15: SARS-CoV-2-Meldungen insgesamt (hellblau) und bei Bewohner_innen von Altenpflegeheimen (dunkelblau) in Frankfurt am Main, März bis Dezember 2020

Kapitel 4: Altenpflegeheime

	Bevölkerung	Meldungen		Hospitalisierte		Verstorbene	
	n	n	n/100.000	n	n/100.000	n	n/100.000
Frühjahr (bis 31.08.2020)							
0–19 Jahre	140.638	360	256	10	7	0	0
20–39 Jahre	246.222	1.106	449	74	30	1	0
40–59 Jahre	214.867	798	371	137	64	5	2
60–79 Jahre	122.182	341	279	165	135	28	23
Ab 80 Jahre	34.665	126	364	80	231	36	104
Bevölkerung insg.	758.574	2.736	361	466	61	69	9
APH-Bewohner_innen	ca. 4.800	116	2.417	54	1.125	27	563
Herbst (01.10. bis 31.12.2020)							
0–19 Jahre	140.638	2.376	1.689	56	40	0	0,0
20–39 Jahre	246.222	6.794	2.759	253	103	1	0,4
40–59 Jahre	214.867	5.434	2.529	435	203	10	4,7
60–79 Jahre	122.182	2.030	1.662	554	453	114	93
Ab 80 Jahre	34.665	1.057	3.049	421	1.215	247	713
Bevölkerung insg.	758.574	17.691	2.332	1.719	227	372	49
APH-Bewohner_innen	ca. 4.800	772	16.083	185	3.854	139	2.896

Tabelle 4: Altersbezogene Inzidenzen in der Bevölkerung sowie bei den Bewohner_innen von Altenpflegeheimen (bezogen auf die aktuelle Bettenkapazität) in Frankfurt am Main: Vergleich erste Welle (bis 31.08.2020) und zweite Welle bis 31.12.2020 (Survnet Abfrage vom 05.02.2021)

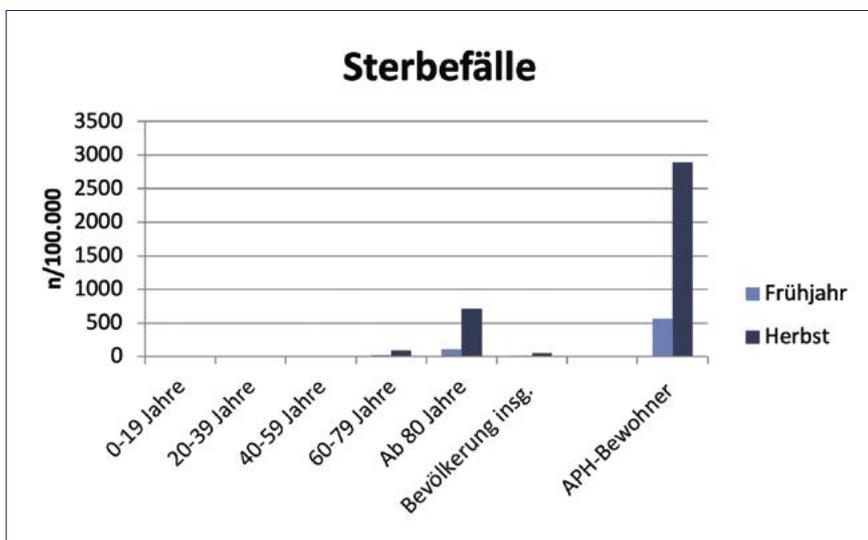
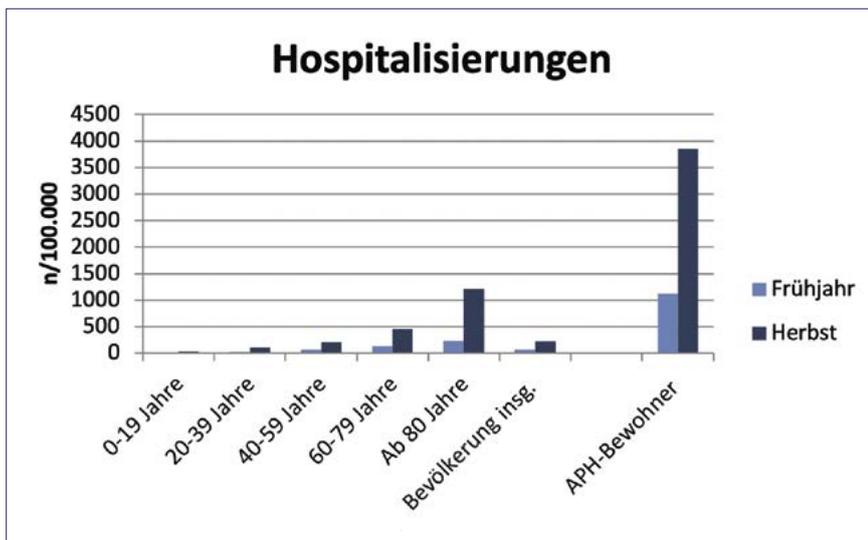
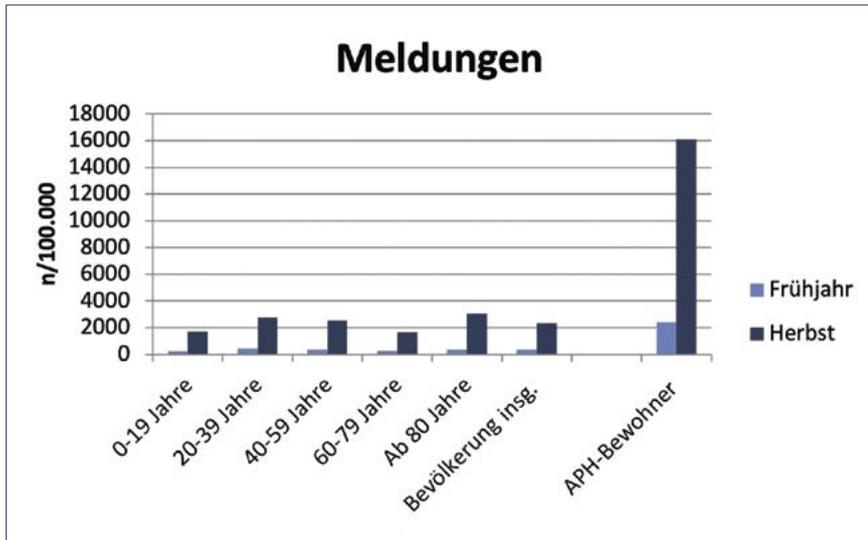


Abbildung 16 (a-c): Darstellung der Betroffenen in den verschiedenen Altersgruppen und der Gruppe „Bewohner_innen von APH“ ins Verhältnis gesetzt auf n/100.000 (Frühjahr: März–August, Herbst: Oktober–Dezember)

Kapitel 4: Altenpflegeheime

4.4

SYMPTOME BEI BEWOHNERSCHAFT UND PERSONAL IN FRANKFURTER ALTENPFLEGEHEIMEN

Tabelle 5 zeigt den Vergleich der Altersstruktur und der Symptome der Bewohnerschaft und des Personals in Altenpflegeheimen von der ersten Welle (bis 31.08.2020) mit der zweiten Welle (Oktober bis Dezember 2020). Im Herbst wurden 772 in Altenpflegeheimen lebende und 125 dort arbeitende Personen aus Frankfurt positiv getestet. Das heißt, in diesen 3 Monaten wurden 6-mal mehr in Altenpflegeheimen lebende Personen als in den 7 Monaten zuvor positiv getestet. Die Zahl der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Mitarbeiter_innen (wohlgemerkt mit Wohnsitz Frankfurt am Main) verdoppelte sich. An dieser Stelle muss noch einmal deutlich darauf hingewiesen werden, dass in der unten stehenden Aufschlüsselung (Tabelle 5) nur die Mitarbeitenden mit Wohnort in Frankfurt am Main aufgenommen werden konnten.

Die Zahlen vom Frühjahr gehen im Wesentlichen auf wenige Ausbrüche zurück. Daher lassen sie keine Aussage über Infektionsgeschehen mit SARS-CoV-2 in APH im Allgemeinen zu. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass zu Beginn der Pandemie im März und April 2020 Schutzausrüstung nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung stand. Präventive Maßnahmen wie der flächendeckende Einsatz eines Mund-Nasen-Schutzes beispielsweise konnte damals noch nicht vorausgesetzt werden.

Der Anteil der hospitalisierten und verstorbenen Bewohner_innen von Altenpflegeheimen war in der zweiten Welle mit 24 % (hospitalisiert) und 18 % (verstorben) deutlich niedriger als in der ersten Welle (Tabelle 5). Die Erklärungsansätze sind vielfältig. Ein möglicher Faktor ist auch die deutlich größere Verfügbarkeit von Testkapazitäten im Herbst/Winter 2020. Es wurden daher im Herbst viele primär asymptomatische Personen erkannt. Gleichzeitig lässt die kleinere Datenmenge (aus nur wenigen Heimen) im Frühjahr keine direkten Vergleiche an dieser Stelle zu. Es muss jedoch auch von einem anderen Infektionsgeschehen im Frühjahr ausgegangen werden. Auch bei den Mitarbeitenden traten seltener Symptome auf. Es gaben 32 % der Mitarbeiter keinerlei Symptome an, in der ersten Welle waren es knapp 12 % gewesen. Schwere Atemwegssymptome blieben weiterhin selten, 1 Mitarbeiter (0,8 %) wurde in ein

Krankenhaus eingewiesen, keiner verstarb. Bei den Beschäftigten muss der starke Einsatz von Testungen als Erklärungsansatz herangezogen werden. So konnten nahezu alle auch asymptomatischen positiv Getesteten in den Ausbruchsgeschehen erkannt werden. Damit sinkt der Anteil der symptomatisch Infizierten an der Gesamtzahl. Auch bei den Mitarbeitenden ist auf den großen Unterschied in der Datenmenge hinzuweisen, denn auch die Zahl bei den Mitarbeitenden im Frühjahr bezieht sich auf wenige Ausbrüche. Gleichzeitig besteht beim Personal der APH in der Auswertung der Symptomatiken die Problematik, dass es in der Gesamtanzahl der Beschäftigten zu einer Untererfassung gekommen ist: Mitarbeitende in APH haben zu einem sehr hohen Anteil ihren Wohnsitz nicht in Frankfurt am Main. In einzelnen Einrichtungen waren bei einzelnen Ausbrüchen Anteile von mehr als der Hälfte der Mitarbeitenden wohnhaft im Umland von Frankfurt.

Eine wichtige Beobachtung bei der Aufschlüsselung der Symptome der Bewohner_innen im Herbst und Winter 2020 ist der hohe Anteil von Bewohner_innen ohne Symptomatik von 71 % (Tabelle 5). An dieser Stelle rechtfertigt sich der großzügige Einsatz von Testungen von Kontaktpersonen im Ausbruchsfall zur Erkennung von positiven Bewohner_innen. Dieses dient der Einschätzung der allgemeinen Ausbruchssituation in den Häusern. Gleichzeitig können so jedoch auch individualmedizinische Entscheidungen daraus abgeleitet werden. Denn: Obwohl ein hoher Anteil der Bewohner_innen (initial) keine Symptome zeigte, verstarb dennoch ein relativ hoher Anteil aller positiv getesteter Bewohner_innen (18 % in der zweiten Welle). Ableiten kann man daraus unter anderem die Notwendigkeit einer verstärkten Wachsamkeit gegenüber auch asymptomatischen Bewohner_innen. Hier bieten sich häufigere ärztliche Konsultationen an oder spezielle Untersuchungen, wie beispielsweise die Kontrolle der Sauerstoffsättigung. Die Abfrage der bekannten COVID-19-Symptomatiken (Fieber, Geschmacksverlust etc.; siehe Tabelle) erscheint dagegen weniger zielführend.

	Frühjahr				Herbst			
	Bewohner		Personal		Bewohner		Personal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alle	116		67		772		125	
Alter								
0–19	0	0	1	1,5			1	0,8
20–39	1	0,9	33	49,3	11	1,4	33	26,4
40–59	8	6,9	30	44,8	27	3,5	78	62,4
60–79	45	38,8	3	4,5	175	22,7	13	10,4
ab 80	61	52,6	0	0	559	72,4		
Verschiedene Symptome								
Husten	18	15,7	31	46,3	76	9,8	50	40,0
Fieber	42	36,5	25	37,3	101	13,1	30	24,0
Allgemeinsymptome	25	21,7	31	46,3	104	13,5	48	38,4
Schnupfen	4	3,5	18	26,9	22	2,8	26	20,8
Halsschmerzen	1	0,9	25	37,3	22	2,8	30	24,0
Durchfall	2	1,7	1	1,5	11	1,4	4	3,2
Geruchsverlust	0	0	12	17,9	3	0,4	22	17,6
Geschmacksverlust	0	0	12	17,9	6	0,8	28	22,4
Keine Symptome	47	40,9	8	11,9	548	71,0	40	32,0
Schwere Atemwegssymptome								
Dyspnoe	18	15,7	3	4,5	35	4,5	7	5,6
Pneumonie	5	4,3	0	0	8	1,0	1	0,8
ARDS	4	3,5	0	0	6	0,8	1	0,8
Beatmung	5	4,3	0	0	4	0,5	0	
Hospitalisierung oder Tod								
Hospitalisierung	54	47	2	3	185	24,0	1	0,8
Tod	27	23,5	0	0	139	18,0	0	

Tabelle 5: Symptome, Hospitalisierung und Tod in den verschiedenen Altersgruppen und differenziert nach Personal und Bewohner_innen – erste und zweite Welle (Frühjahr und Herbst) (Survnet Abfrage vom 05.02.2021)

4.5

INFEKTIONSGESCHEHEN UND AUSBRÜCHE

Bereits in der ersten Phase der Pandemie im Frühjahr 2020 nahm das Gesundheitsamt nach Meldung eines positiv getesteten Mitarbeitenden oder einer im APH lebenden Person Testungen der jeweiligen Kontaktpersonen vor. Darüber hinaus wurde den Einrichtungen (im Auftrag des Magistrats) angeboten, auch ohne Hinweis auf Infektionen in der Einrichtung Bewohner_innen und Personal von Hilfsorganisationen testen zu lassen. Bei diesen Abstrichserien wurden zum damaligen Zeitpunkt ca. 0,2 % der Untersuchten positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Einige der Tests stellten sich im Verlauf als falsch positiv heraus. Zuvor nicht bekannte Infektionen, die eine Maßnahme des Gesundheitsamtes erfordert hätten, wurden dabei nicht erkannt. Daraus hatte das Gesundheitsamt zum damaligen Zeitpunkt abgeleitet, dass anlasslose Testungen in Altenpflegeheimen nicht sinnvoll sind. Hintergrund bildete auch die zwischenzeitlich schlechte Verfügbarkeit von Testungen: Schnelltests (sogenannte Point-of-care-Tests, POC) waren im Herbst kommerziell schlecht verfügbar und konnten alleine wegen der Verfügbarkeit oft nicht in großem Umfang eingesetzt werden. Gleichzeitig gilt auch zu bedenken, dass ein Testergebnis immer nur eine Momentaufnahme ist. Die Kenntnis über ein negatives Testergebnis könnte zu einer Vernachlässigung von Hygienemaßnahmen führen. Dieses wird im Folgenden weiter erläutert.

Das etablierte Verfahren von Testungen von Kontaktpersonen eines Index- bzw. Infektionsfalls in einer Einrichtung nach 5–7 Tagen wurde im Herbst konsequent umgesetzt. Wenn ein Mitarbeitender oder ein_e Bewohner_in (unabhängig davon, in welchem Zusammenhang) positiv auf SARS-CoV-2 getestet wurde, erfragten die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes mögliche Kontaktpersonen in der Einrichtung. Für Kontaktpersonen der Kategorie I wurde eine Quarantäne angeordnet. Darüber hinaus wurden Hilfsorganisationen mit entsprechenden PCR-Testungen beauftragt. Es erfolgten jeweils Testungen aller möglichen Kontakte

(nicht nur der KP I) bzw. der „Cluster“, in dem der oder die positiv auf SARS-CoV-2 Getestete verkehrte. Im Setting Altenpflegeheim lässt sich dieser häufig an Wohnbereichen festmachen. Während vor bzw. zu Beginn der Pandemie häufig noch gemeinschaftliche Essbereiche genutzt worden waren, waren im Herbst 2020 die sogenannten Wohnbereiche meist konsequent voneinander getrennt. Das bedeutet, wenn gemeinschaftlich gegessen wurde oder andere gemeinsame Aktivitäten stattfanden, waren diese meist begrenzt auf einen Wohnbereich (ein Stockwerk, eine Station, eine Wohngruppe). Problematisch in der Festlegung eines Wohnbereiches ist es, wenn demente und gleichzeitig sehr mobile Bewohner_innen involviert waren. Die Altenpflegeeinrichtungen sind grundsätzlich mit der Problematik beschäftigt, ein maßvolles Vorgehen gegenüber Bewohner_innen an den Tag zu legen, die aufgrund ihrer Erkrankung nicht in der Lage sind, ihr Handeln selbst zu verantworten. In diesem Spannungsfeld finden auch viele der Infektionsgeschehen statt.

Grundsätzlich konnten auch während der Herbstphase der Pandemie 2020 keine Parameter ausgemacht werden, die für eine starke Ausbreitung des Virus in der Einrichtung gesprochen hätten. Untersucht hatten wir unter anderem, ob und inwiefern die Größe der Einrichtung, also die Höhe der Bettenkapazität, für eine hohe Übertragungswahrscheinlichkeit ausschlaggebend ist. Möglich wäre gewesen, dass zum Beispiel kleine Einrichtungen nicht die Möglichkeiten haben, einzelne Wohnbereiche voneinander abzugrenzen und daher eine höhere Ausbreitungswahrscheinlichkeit gegeben wäre. Abbildung 17 zeigt den prozentualen Anteil positiv getesteter Bewohner_innen bei Infektionsgeschehen in der Einrichtung. Hier zeigt sich jedoch über alle Größen der Häuser hinweg eine gleichmäßige Verteilung in den Ausbruchsgeschehen im Herbst. Die Ausnahme bildet lediglich ein sehr kleines Haus, das in diesem Zusammenhang als Einzelfall zu betrachten ist.

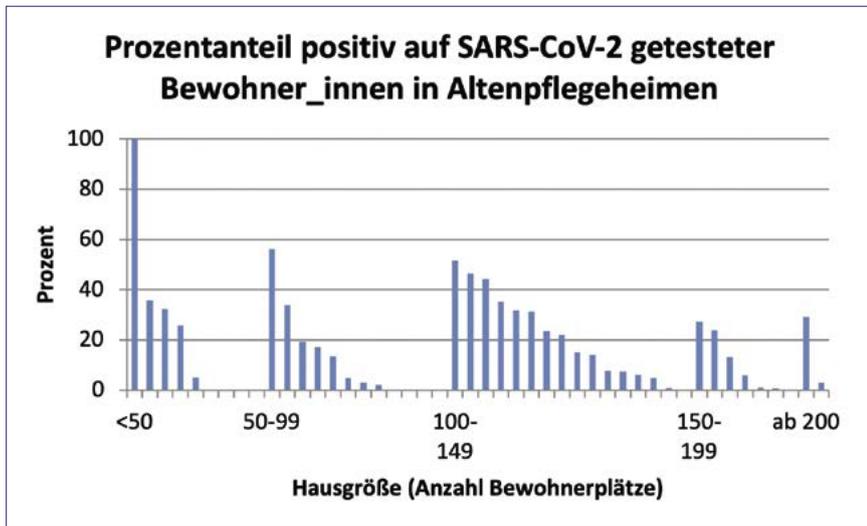


Abbildung 17: Prozentualer Anteil positiv auf SARS-CoV-2 getesteter Bewohner_innen in den Altenpflegeheimen bei Infektionsgeschehen in der Einrichtung nach der Größe der Häuser (Bettenkapazität)

Abbildung 18 zeigt die Anzahl der Fälle positiv getesteter Bewohner_innen in Frankfurt mit einem deutlichen Peak in der 47. KW (Mitte November). In der Darstellung aller Fälle in Frankfurt (siehe Kapitel 2) zeigt sich die Spitze der Fälle in Frankfurt am Main in der 45. KW (Anfang November). Das Auseinanderklaffen der Zahlen ist interessant und kann vielfältig diskutiert werden. So waren die Bewohner_innen der APH insbesondere während der Pandemie nicht stark in das öffentliche Leben einbezogen. Die Kontakte in den APH selbst sind vielfältig und oft im Zusammenhang mit der Pflegesituation nicht zu vermeiden. Überschneidungen mit den Kontakten in der Gesellschaft außerhalb der APH sind/waren jedoch streng reglementiert und kontrolliert. So wurden Besucher_innen der APH im Oktober bereits häufig vor dem Besuch getestet. Besucherinnen und Besucher sowie Personal waren gehalten, Schutzmaterialien einzusetzen. In den Hygieneplänen der Häuser wurde festgelegt,

dass ungeschützte Kontakte zwischen Bewohner_innen und Personal nicht stattfinden dürfen: Vorgeschrieben ist der Einsatz von Mund-Nasen-Schutz auf beiden Seiten bzw. von FFP-2-Masken für Mitarbeitende, wenn Bewohner_innen nicht in der Lage sind, eine Maske zu tragen.

Häufungen von Fällen im Bereich der Altenpflegeheime in Frankfurt sind sehr stark von den Gegebenheiten vor Ort abhängig (Tabelle 6). Das bedeutet, in den Fällen, in denen in einem Haus eine Person im ansteckungsverdächtigen Intervall tatsächlich ungeschützt anwesend war, ergeben sich häufig Folgefälle. In einigen Häusern (z. B. Haus 24, 25) kamen trotz ungeschützter Kontakte in der Einrichtung keine weiteren Fälle zustande. Die meisten Fälle in den Einrichtungen gehen jedoch auf einen Indexfall in der Einrichtung zurück (Tabelle 6).

Kapitel 4: Altenpflegeheime

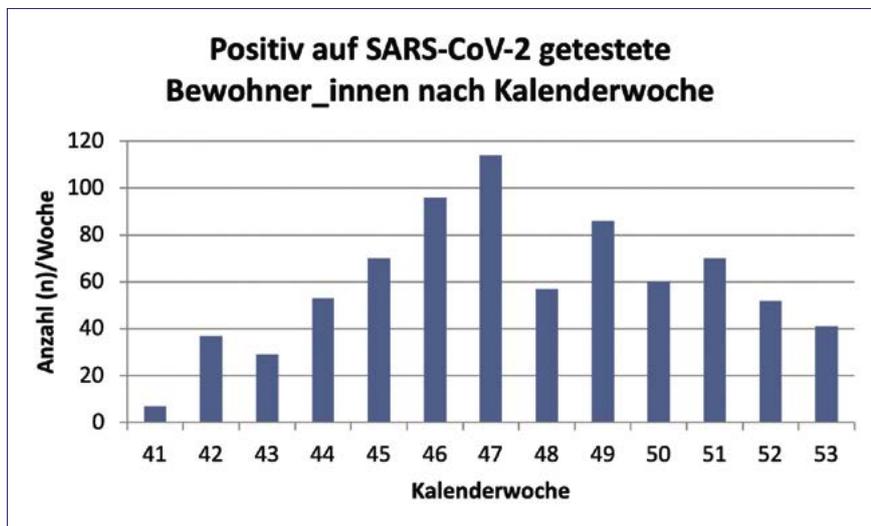


Abbildung 18: Darstellung der positiv getesteten Bewohner_innen in Altenpflegeheimen in Frankfurt am Main nach Kalenderwoche (Oktober–Dezember 2020)

Trotz intensiver Symptom-Surveillance in den Heimen wurden viele der infizierten Bewohner_innen eher zufällig entdeckt. So wurde beispielsweise ein Bewohner, der sich bei einem Sturz eine Schenkelhalsfraktur zugezogen hatte, erst im Aufnahme-Screening im Krankenhaus positiv getestet; die sofort eingeleitete umfangreiche Testung im Heim (Heim Nr. 10) zeigte, dass bereits mehrere Bewohner_innen positiv waren. Bekannt ist, dass der betroffene Bewohner demenziell erkrankt ist und gleichzeitig sehr mobil. Die Infektion war bei ihm im Heim nicht erkannt worden, da er keine hinweisenden Symptome gezeigt hatte. Angesichts der o. g. 70 % infizierten, aber symptomlosen Bewohnerinnen und Bewohner ist dies nachvollziehbar. Das spricht nicht gegen die Symptom-Surveillance. Jedoch wird klar, dass infizierte Bewohner hierdurch nicht sicher erfasst werden.

Bei genauerer Betrachtung der Infektionsgeschehen in den verschiedenen Einrichtungen wird auf den ersten Blick keine Systematik erkennbar. Insbesondere war kein Zusammenhang mit der Größe der Einrichtungen gegeben (s. o.). Innerhalb der Einrichtungen waren überwiegend die Demenz-Bereiche betroffen, weniger die allgemeinen Pflegebereiche und kaum Bereiche mit schwerstpflegebedürftigen und immobilen Bewohnern. Während demente Bewohner_innen kaum in ihrem Bewegungsdrang beschränkt werden können, ohne sie in ihrem Alltag und ihrer Lebensqualität massiv einzuschränken, sind bei immobilen schwerkranken Bewohnern SARS-CoV-2-Übertragungen durch gute Hygiene des Personals und des Besuchs leichter und effektiv zu vermeiden.

Häuser mit ausschließlich oder überwiegend Einzelzimmern für die Bewohner sind höchstwahrscheinlich im Vorteil gegenüber Einrichtungen mit überwiegend Doppelzimmern. Bei einzelnen positiv getesteten Bewohner_innen ist es dann grundsätzlich leichter, Isolierungsmaßnahmen einzuleiten. Manche Häuser, die ohnehin für kleinere Bewohnerbereiche und Wohngruppen gebaut sind, können viel einfacher Kleingruppen bilden, um bei einem eventuellen Eintrag das Infektionsgeschehen gut begrenzen zu können. Diese Kleingruppen mit zugeordnetem festen Personal gelten als „häusliche Bereiche“.

Auch die Darstellung der Infektionsgeschehen in den Einrichtungen als Grafik veranschaulicht, dass keine Regeln über den zeitlichen Verlauf bei einem Ausbruch festgemacht werden können (Abbildung 19).

Im Ausbruchmanagement und der Infektionsprävention selbst hat sich häufig eine in Pflege und Hygiene fachkundige Einrichtungsleitung als hilfreich erwiesen: Wichtig war es im Einzelfall, klare Vorgaben und Strukturen zu erstellen und durch regelmäßiges „Vor-Ort-Sein“ in den Wohnbereichen, Eingangs- und Besuchsbereichen, Küche etc. Probleme in der Durchführung der Maßnahmen frühzeitig zu erkennen. Es zeigte sich auch in der Prävention (also bereits bevor ein positiver Fall in der Einrichtung auffiel), dass durch Gespräche mit den Mitarbeitenden, der Bewohnerschaft sowie den Angehörigen auch die Umsetzung der Vorgaben unterstützt wurde. Einträge und Ausbrüche konnten dadurch wahrscheinlich begrenzt, aber nicht vermieden werden.

Heime	Kalenderwoche (KW)													alle
	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	
1	7	1												8
2		29	8	13	5	2					1	1		59
3		3	2											5
4		1	10	8	2	17	20	1	1					60
5		1	4	1	4			1		1	1	3		16
6		1		10	3	1	1						1	17
7		1								16	1	2	1	21
8			2								2			4
9			1	12	4	2	1							20
10			1	1					1			5	1	9
11			1				29	1	6		4			41
12				3	18	6								27
13				3	10	4	1							18
14				1	6	16	7	4		1	2	1		38
15				1			5	2	1				2	11
16					7	7		2	10	1	1			28
17					5	2					2			9
18					3	17			1	13	3	2	2	41
19					1	11	11	4	1		3		5	36
20					1	3	4		1	1		1	1	12
21					1	1								2
22						3	25		5	2				35
23						2								2
24						1								1
25						1								1
26							8	32	13	2	5	1		61
27							1	8			2			11
28							1		1	1			3	6
29								1	4	1				6
30								1	32	4	27	4		68
31									7	17	12	5	3	44
32									2					2
33											2	20	10	32
34											2	5	1	8
35												2		2
36													2	2
37													9	9
alle	7	37	29	53	70	96	114	57	86	60	70	52	41	772

Tabelle 6: Meldungen von positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Bewohner_innen in Frankfurt am Main in insgesamt 37 Altenpflegeheimen – Oktober bis Dezember 2020 (nach Meldewoche)

Kapitel 4: Altenpflegeheime

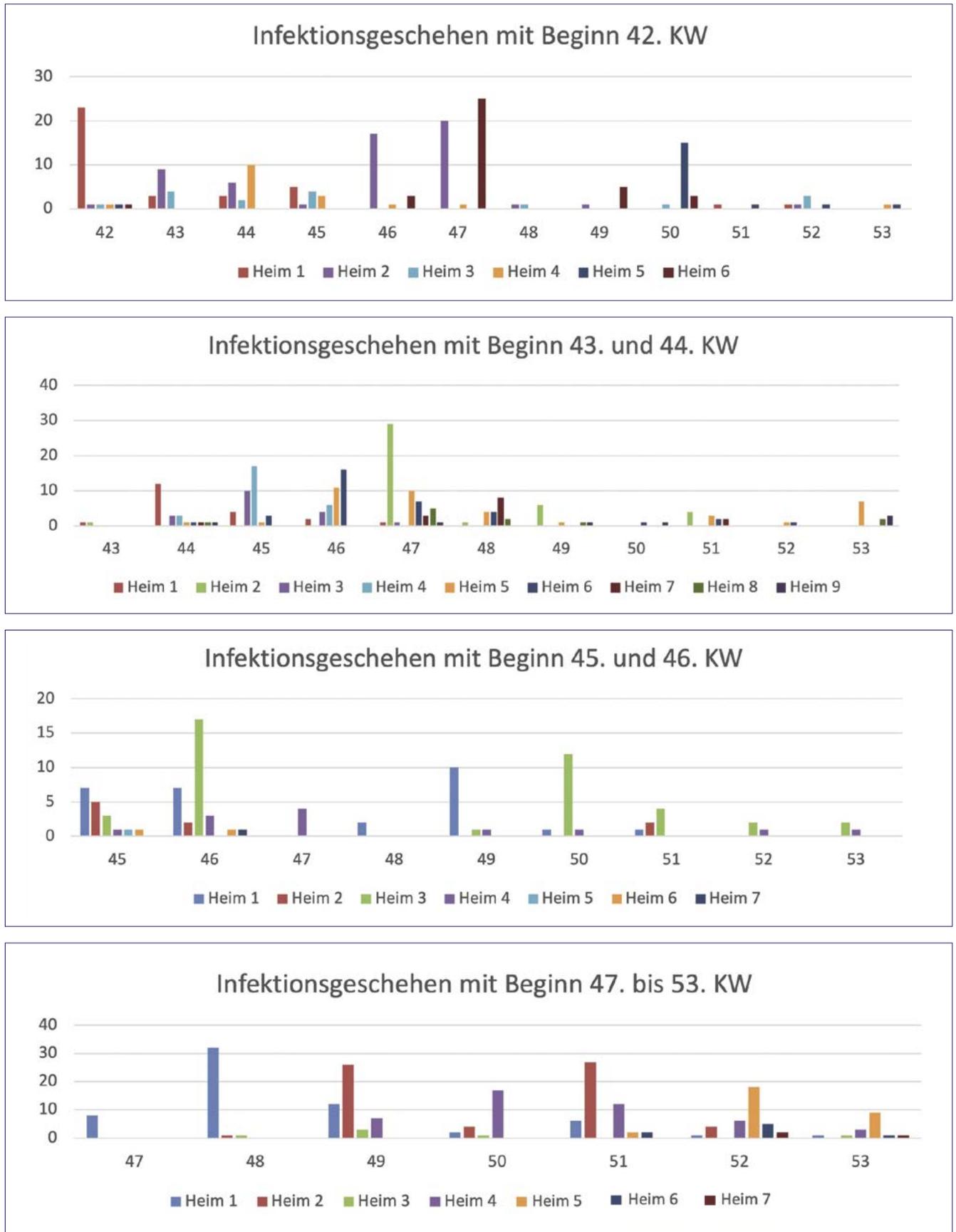


Abbildung 19 (a-d): Meldungen von positiv getesteten Bewohner_innen von APH (Oktober–Dezember nach Meldewoche; Kalenderwoche (KW))

4.6 (ÜBER-)STERBLICHKEIT IN ALTENPFLEGEHEIMEN

Die Analyse von Sterbedaten setzt eine gewisse Kenntnis über den jährlichen Verlauf von Sterbezahlen voraus. Grundsätzlich gilt, dass in den Wintermonaten (Dezember

bis Februar/März) mehr Menschen sterben (Abbildung 20). Die Erklärungsansätze stehen meist im Zusammenhang mit durch Infektionen hervorgerufene Erkrankungen. Daher müssen auch Todeszahlen im Kontext der Altenpflegeheime im jährlichen Verlauf und in Kenntnis der sonstigen Todesfälle in diesem Bereich betrachtet werden.

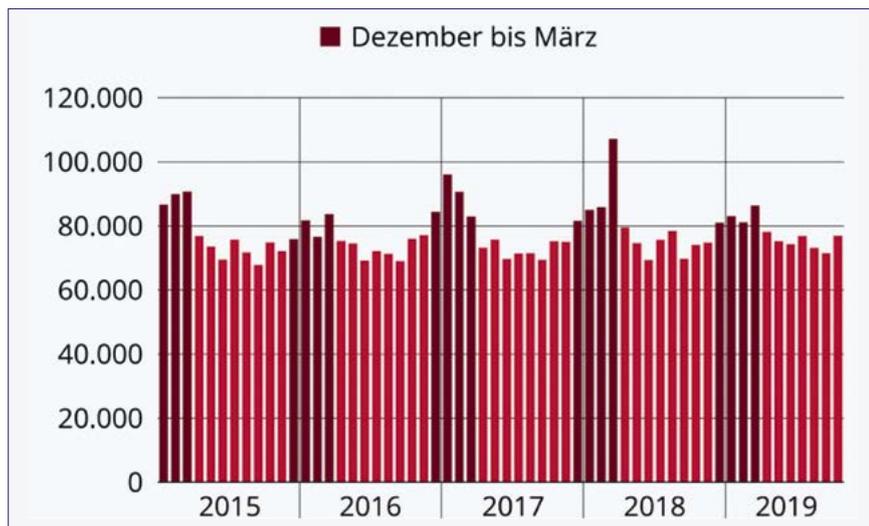


Abbildung 20: Jahreszeitliche Schwankungen der Todeszahlen in Deutschland (aus: Statista.com)

Im Juli 2020 forderte das Frankfurter Gesundheitsamt die Heime dazu auf, Angaben zu den Todesfällen in den Jahren 2018 bis 2020 zu übermitteln. Die Daten sollten möglichst quartalsweise übermittelt werden. Eine erneute Abfrage erfolgte noch einmal im Januar 2021 für die letzten beiden Quartale 2020. Hintergrund ist die Frage nach einer möglichen Übersterblichkeit bei der gesonderten Betrachtung der Gruppe Menschen, die nachweislich am stärksten von der Pandemie betroffen waren. Es muss an dieser Stelle daran erinnert werden, dass die Bewohner_innen der APH sogar im Vergleich zu den über 80-Jährigen 4-mal häufiger versterben (2.896/713) (Tabelle 4). Es konnten schließlich die Datensätze von 43 Häusern ausgewertet werden. Es fällt zunächst auf, dass grundsätzlich bei Bewohner_innen von Altenpflegeeinrichtungen von einer hohen Sterblichkeit auszugehen ist. Bei ca. 4.800 Bewohner_innen von APH in Frankfurt insgesamt verstarben jährlich ca. 1.500 in den vergangenen Jahren 2018–2020. Nur zur Betrachtung der Zahlen für 2020 im Vergleich: Im ersten Halbjahr wurden im

Vergleich zu den Vorjahren keine auffälligen Sterbefallzahlen beobachtet. Die o. g. im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung und im Vergleich mit der Gruppe der über 80-Jährigen deutlich höhere Mortalität an bzw. mit SARS-CoV-2 hatte bis zu diesem Zeitpunkt die Gesamt mortalität in den Heimen im Vergleich mit den Vorjahren nicht erhöht. Tabelle 7 und Abbildung 21 zeigen, dass die Sterbefälle im III. Quartal weiterhin niedrig waren – wenngleich auch höher als in den III. Quartalen 2018 und 2019. Im IV. Quartal zeigte sich die zu erwartende Zunahme der Sterbefälle. Vergleichbar hohe Sterbefallzahlen waren im I. Quartal 2018 zu beklagen, als eine schwere Grippe-Welle herrschte.

Insgesamt verstarben im Corona-Jahr 2020 in den 43 Frankfurter Altenpflegeheimen 18 Bewohner mehr als im Jahr 2018. Eine signifikante Übersterblichkeit lässt sich aus den vorliegenden Datensätzen nicht berechnen.

Kapitel 4: Altenpflegeheime

Jahr	Quartal	Sterbefälle pro Quartal	Sterbefälle pro Jahr
2018			1511
	I	452	
	II	358	
	III	349	
	IV	352	
2019			1421
	I	379	
	II	359	
	III	339	
	IV	344	
2020			1529
	I	346	
	II	348	
	III	365	
	IV	470	

Tabelle 7: Sterbefälle in APH insgesamt in Frankfurt am Main 2018–2020 (Informationen von 43 Einrichtungen liegen vor)

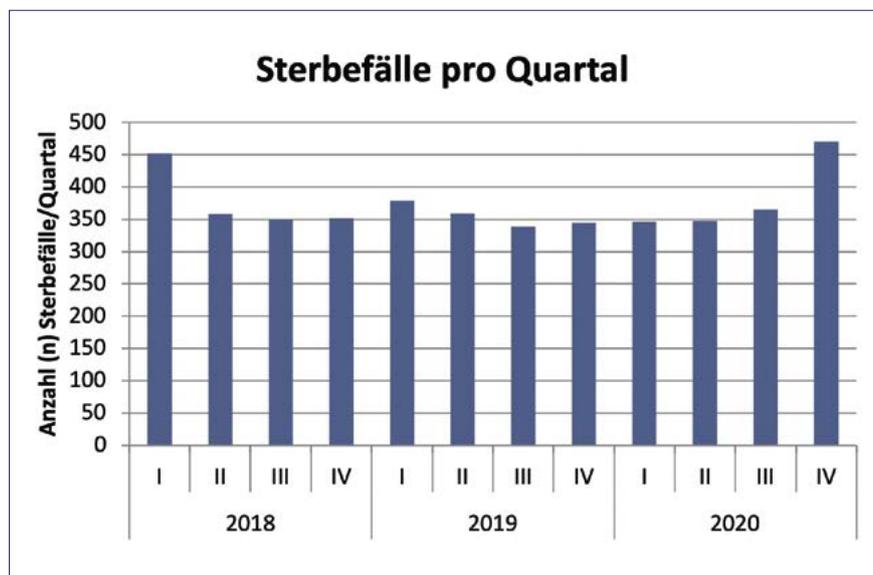


Abbildung 21: Sterbefälle in den APH in Frankfurt am Main insgesamt

4.7

FAZIT

Die Auswertungen zu den Infektionsgeschehen in Altenpflegeeinrichtungen müssen differenziert und sorgfältig erfolgen. Insbesondere diese Personengruppe war durch Erkrankungen und Sterblichkeit in der Pandemie besonders betroffen. Den Schutz dieser vulnerablen Personengruppe bei Pandemieplanungen in den Mittelpunkt zu rücken, entspricht der sogenannten „Protection“-Strategie (siehe hierzu auch „Nationaler Pandemieplan des RKI“ von 03/2020). Hier gilt es in der Nachbereitung der Pandemiephase von 2020, Ansätze zu entwickeln, die über die sogenannte „Containment“-Strategie der Isolierung bzw. Absonderung hinausgehen. In der Folge wird hier über Versorgungsstrategie, personelle Ressourcen und Ähnliches zu sprechen sein. Folgende Ansätze sollten dabei verfolgt werden:

- Die Bewohnerschaft von APH umfasst in hohem Maße multimorbide Personen. Viele Situationen bedürfen auch der Bewertung von medizinischen Zusammenhängen (Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit, Hygienemaßnahmen etc.). Die Versorgung der Einrichtungen mit einem medizinischen Ansprechpartner, auf den niedrigschwellig zugegangen werden kann, hilft im Einzelfall bei der Bewältigung einer medizinischen Fragestellung, aber auch in der Prävention durch entsprechende Beratungen.
- In den Einrichtungen findet sehr häufig Pflege statt, für die Hygienestandards aus dem klinischen Bereich eingesetzt werden sollten (Arbeitskleidung, Händehygiene, Kittel, Handschuhe, Abläufe). Gleichzeitig ist die Altenpflegeeinrichtung für die Bewohner_innen das „Zuhause“, das auch möglichst so gestaltet sein soll. Dieser teilweise widersprüchliche Ansatz muss bewusst sein. Abläufe müssen genauestens in einrichtungsspezifischen Hygieneplänen niedergelegt und sehr engmaschig angepasst werden.

- Dafür wird in den Häusern hygienische Expertise benötigt. Diese könnte gewährleistet werden durch das Fachwissen von (externen) Hygienefachkräften, Desinfektoren oder z. B. auch intern durch hygienebeauftragte Pflegekräfte mit regelmäßigen Nachschulungen. Diese personellen Ressourcen sind vorzuhalten. Es ist nicht adäquat, dass Pflegekräfte die hygienespezifischen Aufgaben „mitmachen“. Zumindest die Freistellung von regulären Pflegeleistungen ist notwendig. Diese Fachkräfte stehen in Ausbruchssituationen auch für die zusätzlichen Aufgaben des Ausbruchsmanagements zur Verfügung.
- Die Pflege von multimorbiden Personen ist eine komplexe Tätigkeit, für die gut ausgebildetes Personal benötigt wird. Personalengpässe schaden immer auch der Hygiene. Hier ist die Aufwertung der Tätigkeit auch in der Ausbildung notwendig.
- Alle oben genannten Themen werden entscheidend vom Kostendruck, unter dem die Einrichtungen stehen, beeinflusst. Hier gilt es gesellschaftliche Entscheidungen zu treffen, um Abhilfe zu schaffen.

Die Maßnahmen wurden seit Beginn der Pandemie aufgrund von Infektionszahlen in Deutschland getroffen. Auch am Beispiel der speziellen Situation der APH wird bewusst, wie wichtig die gezielte und vergleichbare Datenauswertung bei der Festlegung der Maßnahmen ist. Da die Gruppe der über 80-Jährigen und insbesondere die Bewohner_innen von APH einen Hauptteil der Krankheitslast trägt, sollte ihnen auch vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Zur Einordnung der Zahlen ist auch in diesem Bereich die gezielte Surveillance in der allgemeinen Bevölkerung unter Beachtung der unerkannt SARS-CoV-2-Positiven hilfreich.

Die Festlegung von Maßnahmen in der Pandemie ist insbesondere im Sektor der Altenpflege erschwert durch ethische Überlegungen. Auch dieses kommt häufig in Diskussionen um den Infektionsschutz zu kurz. So muss daran erinnert werden, dass in Phasen mit geringen Infektionszahlen im Sommer teilweise komplette Besuchsverbote in den APH vorgegeben waren. Auch Bewohnerinnen und Bewohner von Altenpflegeeinrichtungen können/dürfen nicht um jeden Preis vor Infektionserkrankungen geschützt werden. Es gilt hier im Verlauf, über Konzepte zu sprechen, die dem Einzelnen Freiheitsrechte zugestehen, ohne andere mehr als notwendig in Gefahr zu bringen (Balance zwischen Infektionsschutz und Selbstbestimmung/Freiheit).

Kapitel 4: Altenpflegeheime

Positiv muss nach wie vor angemerkt werden, wie hoch die Verantwortungsbereitschaft der Zuständigen im Sektor der Altenpflege ist. Sowohl bei der Etablierung von Schutzkonzepten und dem Einsatz entsprechender Ausrüstung (Masken etc.) als auch bei der Anpassung an teilweise wöchentlich wechselnde gesetzliche Vorgaben wurde den Verantwortlichen viel abverlangt. An dieser Stelle muss den Verantwortlichen in den Heimen wie auch den Mitarbeitenden (Pflege, Hauswirtschaft etc.) aufrichtig für ihren Einsatz und die gute Zusammenarbeit gedankt werden.

Seit dem 27.12.2020 wird in Frankfurter Altenpflegeeinrichtungen mit mobilen Impfteams geimpft. Die Auswertung der Erfahrungen und die durch die Impfungen veränderte (und erwartungsgemäß verbesserte) Situation wird Inhalt einer weiteren Veröffentlichung zu diesem Thema sein. Gleichzeitig kam es im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von sogenannten POC-Tests (Point-of-care-Tests) auf SARS-CoV-2 und mit entsprechenden gesetzlichen Verpflichtungen zur Durchführung dieser Tests zu neuen Herausforderungen für die Heime. Auch dieses wird in der Folge genauer betrachtet werden müssen.



5.

Soziale Einrichtungen

5.1 ZUSAMMENSETZUNG UND TÄTIGKEITEN IN DER ZWEITEN PANDEMIEPHASE

Das übergeordnete Ziel des Teams Soziale Einrichtungen blieb, die Infrastruktur der sozialen Einrichtungen in Frankfurt auch in der Corona-Pandemie arbeitsfähig zu halten und generell auch die Hygiene in den Einrichtungen zu verbessern. Das Team ist für Einrichtungen in folgenden Bereichen zuständig:

- Drogenhilfe
- Behindertenhilfe
- Eingliederungshilfe für psychisch Kranke
- Wohnungslosenhilfe
- Kinder- und Jugendhilfe
- Einrichtungen zur Mutter-Kind-Unterbringung (Kinderheime/Frauenhäuser)
- Unterkünfte für Geflüchtete/Wohnungslose

Während in der ersten Pandemiephase bis August 2020 die Beratung von sozialen Einrichtungen zu Infektionsschutzthemen und z. B. zum Thema persönliche Schutzausrüstung (PSA) im Vordergrund stand, ging es in der zweiten Pandemiephase angesichts der deutlich gestiegenen Fallzahlen vorrangig um die Umsetzung der Meldepflicht für Gemeinschaftseinrichtungen nach § 36 IfSG sowie die Kontaktpersonennachverfolgung und das Ausbruchmanagement in Einrichtungen mit Infektionsclustern. Darüber hinaus wurden unter anderem folgende Dokumente erarbeitet und an die entsprechenden Träger/Betreiber kommuniziert:

- Hygiene-Leitfaden für Träger der Wohnungslosenhilfe mit Winterübernachtung
- Strukturierter Informationsbogen zur Übermittlung von (Verdachts-)Fällen in Einrichtungen nach § 36 Abs. 2–5 IfSG (exklusive Alten- und Pflegeeinrichtungen) als elektronisch ausfüllbares PDF-Dokument
- Handlungsempfehlungen an die Betreibenden von Gemeinschaftsunterkünften für Bewohner_innen, die an COVID-19 erkrankt sind, bei Zunahme der Beschwerden

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

5.2

ERWEITERUNG/NEUSTRUKTURIERUNG DES TEAMS AB ENDE OKTOBER 2020

Durch die veränderten Anforderungen aufgrund des weiteren Fortschreitens der COVID-19-Pandemie mit im Vergleich zum Frühjahr 2020 sehr viel höheren Fallzahlen im Herbst 2020 wurde das Kernteam Soziale Einrichtungen Ende Oktober 2020 durch Indexfallbearbeiter ergänzt. In Zeiten hoher Infektionsraten, in denen besonders viele COVID-19-Meldungen beim Gesundheitsamt eingehen, kann keine Vorsortierung der Fälle nach Bereich (z. B. soziale Einrichtungen) in der Indexfallbearbeitung vorgenommen werden. Daher ist es besonders wichtig, dass die Träger der sozialen Einrichtungen/Unterkünfte Kenntnis vom Funktionspostfach haben. Die eingehenden Meldungen aus sozialen Einrichtungen werden bei Bekanntwerden, dass es sich um eine soziale Einrichtung handelt, von den anderen Mitarbeitenden in der Indexfallbearbeitung an das Funktionsteam Soziale Einrichtungen weitergeleitet.

Im Zuge der Erweiterung wurde das Team neu strukturiert und setzt sich nun aus einem Koordinations- und einem Indexfallbearbeitungsteam zusammen. Die Zusammenarbeit funktioniert folgendermaßen:

- Das Koordinationsteam kümmert sich vorrangig um die über das Funktionspostfach eingehenden Meldungen der sozialen Einrichtungen zu positiven COVID-19-Fällen und nimmt eine Bewertung der aktuell in der jeweiligen Einrichtung notwendigen Infektionsschutzmaßnahmen und Testungen vor.
- Die Informationen zu den Fällen in den Einrichtungen werden dann vom Koordinationsteam strukturiert an das Indexfallbearbeitungsteam zur Fallbearbeitung weitergeleitet.
- In zweimal wöchentlich stattfindenden Teamsitzungen werden die Informationen zu aktuellen Fällen bzw. Ausbrüchen engmaschig zwischen Koordinations- und Indexfallbearbeitungsteam abgestimmt.
- Die vom Team bearbeiteten Fälle/Infektionsgeschehen werden strukturiert in einer Access-Tabelle dokumentiert. Dies ermöglicht eine genaue Auswertung und Berichterstattung zu den bearbeiteten Fällen.

Vorteile der Neustrukturierung des Teams:

- Verkürzung der Zeit zwischen Meldung und Tätigwerden des Gesundheitsamtes: Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Koordinations- und Indexfallbearbeitungsteam können Fälle in sozialen Einrichtungen prioritär bearbeitet werden. Es können somit zeitnah geeignete Infektionsschutzmaßnahmen eingeleitet werden.
- Dokumentation/Surveillance der Fälle/Ausbruchsgeschehen: Nur durch die Bearbeitung der Fälle durch feste Indexfallbearbeiter im Team konnte eine genaue Berichterstattung des Infektionsgeschehens in den sozialen Einrichtungen etabliert werden.

Da sich die vom Team betreuten Einrichtungen z. T. sehr in Klientel und spezifischen Herausforderungen des Umfeldes unterscheiden (z. B. Wohnanlage für behinderte Menschen vs. Unterkunft Geflüchtete vs. niedrigschwellige Drogenhilfeeinrichtung), ist es besonders wichtig, jeweils im Team (Mitarbeitende des Koordinations- und Indexfallbearbeitungsteams) abzustimmen, welche Infektionsschutzmaßnahmen im jeweiligen Setting des Infektionsumfeldes passend sind. Dafür müssen die Teammitglieder, welche die Indexfälle bearbeiten, besonders gut im Umgang mit den Anforderungen sozialer Einrichtungen geschult sein.

Gut etablierter Kontakt zu den sozialen Einrichtungen/
Betreibenden von Unterkünften:

- Die klare Benennung von zuständigen und erreichbaren Ansprechpartnern im Gesundheitsamt ist für die Einrichtungsleitungen/Betreibenden von großem Wert. Das täglich betreute Kontaktpostfach ist unter den sozialen Trägern/Betreibende von Unterkünften bekannt und wird hauptsächlich für die Übermittlung von Informationen zu Fällen genutzt.
- Der in der ersten Pandemiephase aufgebaute enge Kontakt zu den sozialen Trägern (regelmäßige Telefonkonferenzen mit den trägerübergreifenden Koordinatoren aus Jugend-, Wohnungslosen-, Drogen- und Eingliederungshilfe etc.) blieb auch in der zweiten Pandemiephase wichtig, um Informationen des Gesundheitsamts rasch an die Mehrheit der sozialen Träger zu kommunizieren.

5.3

INFEKTIONSGESCHEHEN IN SOZIALEN EINRICHTUNGEN AB HERBST 2020

Seit der Erweiterung des Teams Soziale Einrichtungen mit festen Indexfallbearbeitenden wurden insgesamt 95 verschiedene Infektionsgeschehen in sozialen Einrichtungen bearbeitet und genau dokumentiert, darunter waren insgesamt 41 Ausbruchsgeschehen¹ (Tabelle 8). Der Datenstand ist der 08.01.2021.

Infektionsumfeld	Vorgänge (n)	Positive Fälle (n)	Ausbrüche (n)
Behindertenhilfe	11	64	5
Drogenhilfe	2	66	2
Eingliederungshilfe psychisch kranke Menschen	2	2	0
Frauenhaus	2	1	0
Kinder- und Jugendhilfe	18	47	9
Sonstige Einrichtung	1	4	1
Unterkunft Geflüchtete	52	158	24
Wohnungslose/Wohnungslosenhilfe	8	9	1
Gesamtergebnis	96	350	41

Tabelle 8: Überblick zu im Team Soziale Einrichtungen bearbeitete Infektionsgeschehen in sozialen Einrichtungen 19.10.2020–31.12.2020

Fast die Hälfte der positiven Fälle (45,1 %), die im Team bearbeitet wurden, meldeten Unterkünfte für Geflüchtete. In diesem Bereich wurden auch die meisten Ausbruchsgeschehen (24 Ausbrüche) in diesem Zeitraum identifiziert. Fälle aus Einrichtungen in den Bereichen Drogen- und Behindertenhilfe stellten etwa ein Fünftel aller bearbeiteten Fälle dar (18,9 % und 18,3 %), gefolgt von Einrichtungen im Bereich Kinder- und Jugendhilfe (13,4 %) und Fällen in den Bereichen Eingliederungshilfe (0,6 %) und Wohnungslose/Wohnungslosenhilfe (2,6 %) bzw. in sonstigen Einrichtungen (1,1 %) (Abbildung 22). Im Bereich der Drogenhilfe geht der Anteil von 13,4 % auf zwei Vorgänge zurück.

¹

Als „Ausbruch“ werden Infektionsgeschehen ab 2 Fällen mit epidemiologischem Zusammenhang definiert.

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

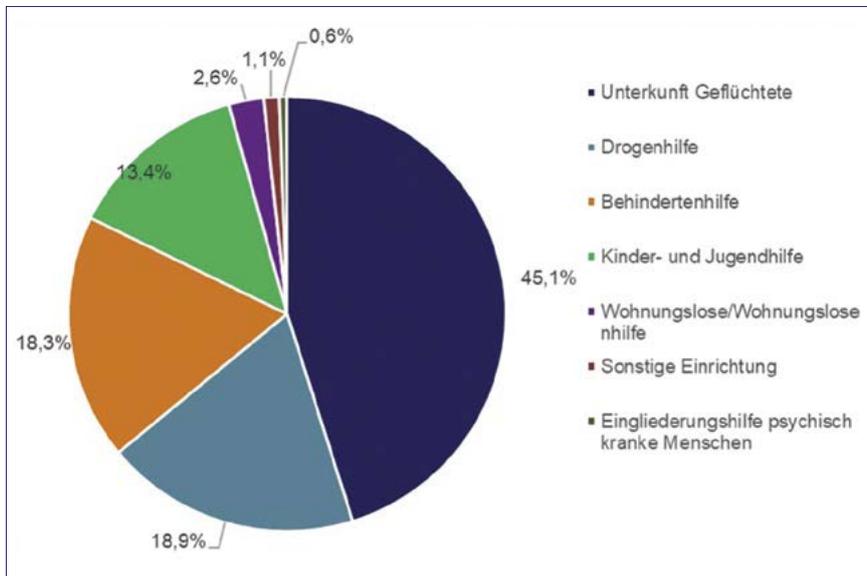


Abbildung 22: Verteilung der im Team bearbeiteten positiven Fälle nach Infektionsumfeld, gemeldete Fälle in sozialen Einrichtungen ab 19.10.2020

Insgesamt waren bei 35 der 41 dokumentierten Ausbrüche Bewohner_innen bzw. Klient_innen die bekannten Indexfälle, bei 6 Ausbrüchen waren es Mitarbeitende der Einrichtung. Insgesamt kommt es in diesem Bereich häufiger vor, dass Infektionen bei Bewohner_Innen festgestellt werden.

5.4

AUSBRUCHSGESCHEHEN

Größere Ausbruchsgeschehen (> 4 Fälle) in sozialen Einrichtungen/Unterkünften für Geflüchtete im Jahresverlauf (2020/Beginn 2021) sind in Abbildung 23 dargestellt. Während es zu Beginn der Pandemie, als die Verbreitung von COVID-19-Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung wahrscheinlich noch vergleichsweise niedrig war, vor allem in Unterkünften für Geflüchtete zu größeren Ausbruchsgeschehen kam, war im Herbst 2020 zu beobachten, dass nun auch Einrichtungen im Bereich Drogenhilfe, Behindertenhilfe sowie Kinder- und Jugendhilfe verstärkt von Ausbrüchen betroffen waren.

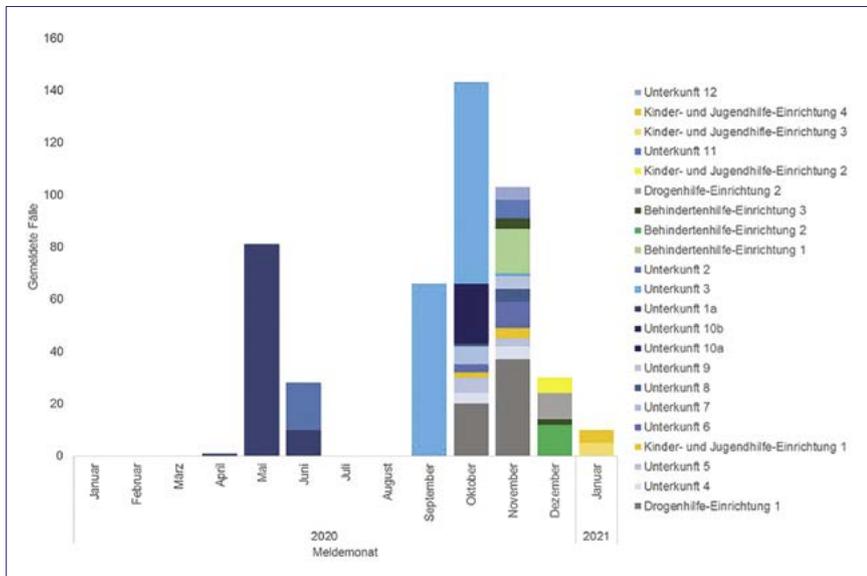


Abbildung 23: Ausbruchsgeschehen (> 4 Fälle) in sozialen Einrichtungen/Unterkünften, gemeldete Fälle 2020/2021 (Stand 08.01.2021) (blau = Unterkünfte für Geflüchtete, gelb = Einrichtungen Kinder- und Jugendhilfe, grün = Einrichtungen Behindertenhilfe, grau = Drogenhilfe)

Zwischen September 2020 und Anfang Januar 2021 wurden in den sozialen Einrichtungen und Unterkünften für Geflüchtete 26 größere Reihentestungen im Rahmen des Ausbruchsmanagements vorgenommen. Reihentestungen wurden vorwiegend in Gemeinschaftsunterkünften nach § 36 Abs. 2–5 (exklusive Alten- und Pflegeeinrichtungen) vorgenommen. Die Reihentestungen wurden meist von mobilen Teams des Arbeiter-Samariter-Bundes (ASB) und des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) durchgeführt, welche durch das Team Soziale Einrichtungen beauftragt wurden. Eine Indikation für eine Reihentestung wurde für unser Team folgendermaßen definiert:

Bei Vorliegen eines unklaren Infektionsgeschehens in einer Einrichtung müssen weiterführende Maßnahmen in der Einrichtung erfolgen. Das ist vor allem dann der Fall, wenn es auch mögliche enge Kontaktpersonen außerhalb des eigenen Haushalts (Familien oder Wohngemeinschaft) gibt und gemeinschaftlich Sanitär- und Küchenräume genutzt werden. Durch die Reihentestung gewinnt man einen Einblick

in das aktuelle Infektionsgeschehen; sie ermöglicht das Anpassen der Infektionsschutzmaßnahmen.

Es empfiehlt sich, Nachttestungen durchzuführen, insbesondere bei Ausbrüchen mit pflegebedürftigen Personen, da dort Kontakte nicht gänzlich eingestellt werden können. An dieser Stelle ist auch die Vielzahl der Schutzmaßnahmen (Schutzmaterialien, Personalzuordnung) rund um die Pflege zu beachten und ggf. anzupassen.

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

Bereich	Testreihen	Datum	Tests n	Neu positive Tests n	Neu positive Tests %
Unterkunft Geflüchtete 1	Testung 1	26.09.2020	102	28	27,5
	Testung 2	29.09.2020	107	56	52,3
Unterkunft Geflüchtete 2	Testung 1	26.10.2020	69	4	5,8
Unterkunft Geflüchtete 3	Testung 1	28.10.2020	19	1	5,3
Unterkunft Geflüchtete 4	Testung 1	30.10.2020	23	6	26,1
Unterkunft Geflüchtete 5	Testung 1	03.11.2020	22	3	13,6
Unterkunft Geflüchtete 6	Testung 1	05.11.2020	19	6	31,6
Unterkunft Geflüchtete 7	Testung 1	16.11.2020	159	8	5,0
Unterkunft Geflüchtete 8	Testung 1	18.11.2020	75	2	2,7
Drogenhilfe-Wohnanlage 1	Testung 1	23.10.2020	65	41	63,1
	Testung 2	30.10.2020	65	3	4,6
Drogenhilfe-Unterkunft 2	Testung 1	21.12.2020	120	8	6,7
Behindertenhilfe-Werkstatt 1	Testung 1	01.12.2020	135	0	0,0
Behindertenhilfe-Werkstatt 2	Testung 1	18.11.2020	25	3	12,0
	Testung 2	01.12.2020	140	5	3,6
Behindertenhilfe-Werkstatt 3	Testung 1	27.11.2020	192	8	4,2
Behindertenhilfe-Wohnanlage 1	Testung 1	20.11.2020	44	14	31,8
	Testung 2	30.11.2020	44	1	2,3
	Testung 3	04.12.2020	50	0	0,0
Behindertenhilfe-Wohnanlage 2	Testung 1	15.11.2020	18	5	27,8
	Testung 2	20.11.2020	49	18	36,7
	Testung 3	30.11.2020	40	1	3,0
Behindertenhilfe-Wohnanlage 3	Testung 1	04.12.2020	37	3	8,1
Kinder- und Jugendhilfe – Jugendhaus	Testung 1	15.10.2020	28	6	21,4
Kinder- und Jugendhilfe – Kinderheim	Testung 1	03.11.2020	17	4	23,5
Kinder- und Jugendhilfe – Wohngruppe	Testung 1	04.01.2021	15	4	26,7

Tabelle 9: Reihentestungen in sozialen Einrichtungen, September 2020 bis Anfang Januar 2021

Bei Reihentestungen mit sehr hohen Positivraten ist anzunehmen, dass hier ein enger Kontakt unter vielen Bewohner_innen bestand und/oder ein bereits länger andauerndes Infektionsgeschehen vorliegt. Daher dienen die Abstrichreihen auch dem Ziel, einen Eindruck über das Ausmaß bzw. das Fortschreiten des Ausbruchsgeschehens zu bekommen. Es stellt sich die Frage, inwiefern die durch die Reihentestungen erstellten Positivraten mit den Positivraten in der Gesamtbevölkerung vergleichbar sind.

Bereich	Reihentestungen n	Tests n	Positive Tests n	Positivenraten Median (Range) %
Unterkünfte Geflüchtete	9	595	114	13,6 (2,7–52,3)
Behindertenhilfe	11	774	57	4,2 (0–36,7)
Kinder- und Jugendhilfe	3	60	14	23,5 (21,4–26,7)
Drogenhilfe	3	250	52	6,7 (4,6–63,1)

Tabelle 10: Reihentestungen in sozialen Einrichtungen, September 2020 bis Anfang Januar 2021

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Teststrategien des Bundes während der Pandemie wechselten. Ab November 2020 sollten asymptomatische Kontaktpersonen z. B. nicht mehr getestet werden. Gleichzeitig ist natürlich auch bekannt, dass bereits seit Herbst (PCR-) Testungen in Deutschland kommerziell verfügbar waren. Das Team Soziale Einrichtungen verfolgte seit Beginn der Pandemie dieselbe Teststrategie (s. o.) für die sozialen Einrichtungen. Da hier Ausbrüche erkannt und eingedämmt werden sollten und z. T. auch vulnerable Gruppen betroffen sind, wurden alle Kontaktpersonen bzw. fraglichen Kontakte in diesem Bereich getestet. Die Positivenraten bei den Testungen müssten in Kontext mit dem Anteil unerkannter Infektionszahlen in der Bevölkerung gesetzt werden, insbesondere bei niedrigem prozentualen Anteil, der durch einzelne Fälle zustande kommt. Solche Surveillance-Daten fehlen unglücklicherweise. Es wäre auch retrospektiv wichtig zu wissen, wie hoch der Anteil der unerkannt Positiven in der Bevölkerung in der jeweiligen Phase der Pandemie gewesen ist.

Aussagen über die Inzidenz von COVID-19-Erkrankungen können anhand unserer Daten grundsätzlich nicht getroffen werden.

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

5.5

EXEMPLARISCHE SCHILDERUNG EINZELNER INFEKTIONSGESCHEHEN NACH SETTING

Im Folgenden schildern wir eine Auswahl an von uns betreuten Infektionsgeschehen in sehr verschiedenen sozialen Einrichtungen, um zu verdeutlichen, wie individuell und komplex die zu ergreifenden Maßnahmen sind.

Wohneinrichtung Drogenhilfe (Meldezeitraum 18.10.2020–01.11.2020)

Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">– Große Wohngemeinschaft als Selbsthilfeeinrichtung mit 65 ehemaligen Suchtkranken– Die Bewohner_innen leben miteinander und arbeiten z. T. auch zusammen.
Hygienekonzept	<ul style="list-style-type: none">– Sehr offen gestaltetes Hygienekonzept, analog zu großem Haushalt– Im Zuge der Pandemie erfolgte keine Kohortierung in kleinere Gruppen
Verlauf Ausbruch	<ul style="list-style-type: none">– 1 Indexfall, eine weitere Person bewegte sich mindestens eine Woche mit COVID-19-typischen Symptomen in der Einrichtung– 2 Reihentestungen wurden im Abstand von einer Woche durch ein mobiles Abstrichteam durchgeführt– 55 Bewohner_innen infizierten sich mit COVID-19 (84,6 %)– Medianes Alter der positiv getesteten Personen: 33 Jahre (20–93 Jahre)– 29 der Infizierten wurden symptomatisch (52,7 %)– 1 Infizierte_r wurde hospitalisiert (1,8 %)
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none">– Sehr großer gemeinsamer Haushalt mit gemeinschaftlich genutzten Räumen, daher rührt wahrscheinlich die sehr hohe Positivenrate– Absonderung in ein Quarantänehotel aufgrund einer Gefährdung der Abstinenz durch Verlassen des gewohnten Umfeldes– Organisatorische Probleme aufseiten des mobiles Abstrichteam, daher dauerte es sehr lange, bis die Befunde vorlagen
Lessons Learnt	<ul style="list-style-type: none">– Extensives Infektionsgeschehen, wenn viele Personen als ein Haushalt zusammenleben– Schnelle Befundung ist bei Beauftragung eines mobiles Abstrichteam sehr wichtig, um zeitnah geeignete Maßnahmen einzuleiten

**Wohnanlage für behinderte Menschen
(Meldezeitraum 08.11.2020–24.11.2020)**

<p>Hintergrund</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wohnanlage mit insgesamt 28 körperlich und geistig behinderten Menschen, teilweise pflegebedürftig, 2 Intensivgruppen mit erhöhtem Betreuungsbedarf (Pflege und Verhaltensauffälligkeit) – Die Bewohner_innen arbeiten z. T. zusammen in Werkstätten für behinderte Menschen, wo sie mit Personen aus anderen Wohnanlagen und privaten Haushalten zusammen betreut werden – Der Transport zu den Werkstätten erfolgt über Kleinbusse, die jeweils mehrere Einrichtungen anfahren
<p>Hygienekonzept</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Das Hygienekonzept schrieb das Tragen von FFP2-Masken in der Pflege erst seit Beginn November 2020 vor
<p>Verlauf Ausbruch</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zunächst einzelne Fälle in der Werkstatt mit Verbindung zur Wohnanlage; nach und nach wurden komplexe infektiologische Verbindungen zwischen Wohnanlage, Werkstätten und Transportdienst offenbar – 22 Bewohner_innen (78,5 %) der Wohnanlage infizierten sich mit COVID-19, mindestens 2 betreuende Personen infizierten sich ebenfalls – Medianes Alter der positiv getesteten Personen: 51,5 Jahre (26–78 Jahre) – 14 der infizierten Bewohner_innen entwickelten Symptome (50 %) – 1 Bewohner_in wurde hospitalisiert (3,5 %)
<p>Herausforderungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Die aktuelle Verordnungslage sah die Schließung der Werkstätten bei einem Infektionsgeschehen vor, dies führte zu Betreuungsengpässen – Besonders in sogenannten Intensivgruppen aufgrund der Verhaltensauffälligkeiten/dem erhöhten Pflege-/Betreuungsbedarf Schwierigkeiten bei der Umsetzung des Hygienekonzeptes – Erst im Zuge des Ausbruchs wurde die adäquate Schutzausrüstung für pflegerische Tätigkeiten benutzt
<p>Lessons Learnt</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Personen mit körperlicher und geistiger Behinderung können aus ethischen Beweggründen nicht effektiv abgesondert werden, es muss eine Balance zwischen Infektionsschutz und ethischen Belangen geben

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

Niedrigschwellige Drogeneinrichtung (Meldezeitraum 17.12.2020–25.12.2020)

Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> – Unterbringung, Druckraum und Werkstätten, die von ca. 140 Suchtkranken genutzt werden – Die Klient_innen schlafen teilweise in wechselnder Zusammensetzung in Mehrbettzimmern bzw. in einer Notübernachtung für bis zu 20 Personen in einem Raum, tagsüber halten sie sich überwiegend nicht in der Einrichtung auf
Hygienekonzept	<ul style="list-style-type: none"> – Ausführliches Hygienekonzept
Verlauf Ausbruch	<ul style="list-style-type: none"> – Zunächst traten 2 positive Fälle bei Personen auf, die beide in der Notübernachtung zusammen mit anderen Personen in einem Raum geschlafen hatten – Reihentestung von 65 Klient_innen und 54 Mitarbeiter_innen, 8 weitere Klient_innen waren positiv; die getesteten Mitarbeitenden alle negativ, 73 Klient_innen (53 %) erschienen nicht zur Testung – Bei 10 Bewohner_innen (7,1 %) ist eine COVID-19-Infektion bekannt – Medianes Alter der positiv getesteten Personen: 42 Jahre (24–60 Jahre) – Symptome waren bei keinem_r der infizierten Bewohner_innen zu ermitteln – 3 Bewohner_innen wurden hospitalisiert (30,0 %)
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> – Sehr viele Klient_innen verweigerten die Testung bzw. waren zum Zeitpunkt der Testung nicht auffindbar – Absonderung von Suchtkranken ist im Hinblick auf viele Aspekte besonders herausfordernd: <ul style="list-style-type: none"> – Auffinden der Person – Unterbringung aufgrund von Substitution, Compliance, häufigen Verhaltensauffälligkeiten – Zum Zeitpunkt des Ausbruchs waren Feiertage, dadurch war die Verfügbarkeit von Hilfsangeboten deutlich reduziert
Lessons Learnt	<ul style="list-style-type: none"> – Für Testungen von sehr mobilem Klientel (ohne festen Wohnsitz) empfiehlt sich zusätzlich zur PCR-Testung auch eine Testung mit Antigenschnelltests, um betroffene Personen schnell absondern zu können – Die Einrichtung, in der die Testung stattfindet, sollte diese im Vorfeld genau planen, sodass die Durchführung möglichst reibungslos gelingt – Frühe Abstimmung mit beteiligten Hilfseinrichtungen sinnvoll – Bisher fehlt passende Unterbringungsmöglichkeit mit intensiverer Betreuung – Gutes Hygienekonzept hat alle Mitarbeiter effektiv vor Ansteckung geschützt – trotz „schwierigem“ Klientel

Kinderheim

(Meldezeitraum 21.12.2020–30.12.2020)

Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">– Gemeinsame Unterbringung von 8 Kindern und Jugendlichen (zum Zeitpunkt der Weihnachtsfeier) in 2 Heimgruppen
Hygienekonzept	<ul style="list-style-type: none">– Hygienekonzept vorhanden, allerdings keine klare Trennung der zwei Gruppen möglich, da dort auch Kontakte zu Geschwisterkindern aufrechterhalten werden
Verlauf Ausbruch	<ul style="list-style-type: none">– Nach einer Weihnachtsfeier mit 3 Mitarbeitenden und 5 Kindern wurde zunächst ein Mitarbeitender wenige Tage später positiv getestet– Insgesamt infizierten sich 6 Personen mit COVID-19 (3 Mitarbeitende und 3 Kinder)– Medianes Alter der positiv getesteten Personen: 20,5 Jahre (10–28 Jahre)– 4 der Infizierten zeigten COVID-19-typische Symptome (67 %), niemand wurde hospitalisiert
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none">– Verflechtungen von Kinderheim/Elternhaus/Schule sind z. T. sehr komplex, sozialer Kontakt der Kinder zu Geschwistern und Eltern ist wichtig, dies erschwert die Umsetzung eines Hygienekonzeptes
Lessons Learnt	<ul style="list-style-type: none">– Kinder können aus ethischen Beweggründen nicht effektiv abgesondert werden, es muss eine Balance zwischen Infektionsschutz und ethischen Belangen geben– Kontakte zu schwer kranken Eltern oder Geschwisterkindern müssen beachtet werden (Schwer kranke Eltern sind kein seltener Grund für Aufenthalt im Kinderheim.)

Kapitel 5: Soziale Einrichtungen

Unterkunft für Geflüchtete

Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">– Frauenwohngruppe mit 10 alleinstehenden Frauen in 5 Doppelzimmern mit gemeinsamen Bädern und Küche in einer Unterkunft für Geflüchtete (außer den Wohngruppen wohnen dort Familien in Appartements mit eigenen Küchen- und Sanitarräumen), z. T. engere Kontakte mit anderen Familien
Hygienekonzept	<ul style="list-style-type: none">– Einrichtung hat ausführliches Hygienekonzept, Separierung innerhalb der Wohngruppe nicht möglich
Verlauf Ausbruch	<ul style="list-style-type: none">– Nachdem eine Frau COVID-19-typische Symptome zeigte, stellte sie sich beim Hausarzt und beim Kassenärztlichen Bereitschaftsdienst vor, wurde aber nicht getestet. Trotz Symptomen erfolgte keine Absonderung in der Einrichtung– Beim Vorsprechen in der Notaufnahme wurde Patientin dann 6 Tage nach Symptombeginn positiv getestet und nach Hause geschickt– Erst nach Eingang der Meldung beim Gesundheitsamt konnten Maßnahmen eingeleitet werden, die Patientin wurde in eine Quarantäneeinrichtung verbracht– Eine Reihentestung der Frauenwohngruppe und der Kontaktpersonen aus anderen Haushalten in der Einrichtung fand am 05.11.2020 statt, dabei wurden 6 Personen positiv getestet– Insgesamt infizierten sich 13 Personen mit COVID-19– Medianes Alter der Infizierten: 42 Jahre (14–82 Jahre)– 10 der Infizierten zeigten COVID-19-typische Symptome (77 %),– 2 Personen wurden hospitalisiert (15 %)
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none">– Keine zeitnahe Absonderung der symptomatischen Person in der Wohngruppe, obwohl Einrichtung Bescheid wusste– Ablehnung der Hauspraxis und auch des Kassenärztlichen Notdienstes, die symptomatische Patientin zu untersuchen und zu testen– Klinik schickt Patientin mit positivem Test zurück nach Hause, ohne über häusliche Absonderung aufzuklären, möglicherweise spielt hier auch die Sprachbarriere eine Rolle– Fehlende Testkapazitäten bei den mobilen Abstrichtteams, dadurch verzögerte Reihentestung
Lessons Learnt	<ul style="list-style-type: none">– Große Wohngemeinschaften mit geteilten Gemeinschaftsräumen stellen ein erhöhtes Infektionsrisiko dar, da eine häusliche Absonderung hier kaum möglich ist– Durch verbesserte Kommunikation zwischen Bewohnerschaft und Einrichtungsleitung erfährt das Gesundheitsamt schneller von dem Verdachtsfall und kann gegebenenfalls auf eine frühzeitige Absonderung/Testung hinwirken– Es gibt Defizite im medizinischen Regelsystem, sodass der Zugang zur Testung/Behandlung besonders bei vorhandener Sprachbarriere nicht gewährleistet ist– Ortstermine oft hilfreich, um sich einen Überblick über die räumlichen Gegebenheiten sowie das Hygiene-Regime der Einrichtungsleitung zu verschaffen

5.6

EXKURS: INFEKTIONSGESCHEHEN BEI WOHNUNGSLOSEN AB HERBST 2020

Besonders herausfordernd ist die Umsetzung von Infektionsschutzmaßnahmen im Bereich Wohnungslosenhilfe bzw. bei Wohnungslosen.

Die hohe Mobilität verbunden mit einer schweren Auffindbarkeit der Personen, häufige Vorerkrankungen sowie der schlechte Zugang zum Gesundheitssystem bieten sehr ungünstige Voraussetzungen für ein effektives Surveillance-System für alle Infektionserkrankungen. In Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe, z. B. Tagesstätten, Notübernachtungen und Wohnheimen, sind zwar Hygienekonzepte vorhanden, jedoch sind nicht alle Personen an Einrichtungen angebunden. Besonders Personen, die auf der Straße leben, sind schlechten hygienischen Bedingungen und der Witterung ausgesetzt und in Bezug auf Infektionserkrankungen besonders gefährdet. Während des Lockdowns im Frühjahr und ab Herbst 2020 sind wichtige Versorgungsmöglichkeiten wie Betteln in der Fußgängerzone oder das Sammeln von Pfandflaschen erschwert.

COVID-19-Fälle bei wohnungslosen Menschen wurden erst ab Herbst 2020 öfter gemeldet. Die Kontaktaufnahme mit dem Team Soziale Einrichtungen bezüglich der Verdachtsfälle/positiven Fälle erfolgte meist durch aufnehmende Krankenhäuser bzw. medizinische Ambulanzen für Menschen ohne Krankenversicherung. Insgesamt sind 26 Fälle unter Personen im Wohnungslosenbereich bekannt. Die Altersspanne liegt zwischen 16 und 85 Jahren (medianes Alter: 50 Jahre). Bei mehr als der Hälfte der bekannten Fälle lagen Symptome vor, 8 Personen waren hospitalisiert.

Hierzu muss angemerkt werden, dass wohnungslose Menschen in Frankfurt am Main häufig Meldeadressen in anderen Kommunen haben bzw. nirgends gemeldet sind und unter anderem deshalb von einer großen Dunkelziffer bei COVID-19-Fällen auszugehen ist. Um Einzelfälle handelt es sich oft deswegen, weil die Infektionsketten aus den o. g. Gründen intransparent und kaum nachvollziehbar waren. Somit ist eine Zuordnung von Fällen zu einem Ausbruchsgeschehen oft nicht möglich.

Vor allem der erschwerte Zugang zu medizinischer Versorgung und die hohe Mobilität führen dazu, dass das Infektionsgeschehen unter wohnungslosen Menschen schwer einzuschätzen und somit schwer einzudämmen ist. Da es sich bei wohnungslosen Menschen um eine Gruppe handelt, die vor allem untereinander engen Kontakt hat, ist vor allem eine Ansteckung in dieser Gruppe anzunehmen. Aufgrund der häufigen Vorerkrankungen, die oft unbehandelt sind, ist von einer hohen gesundheitlichen Gefährdung dieser Personen durch COVID-19 auszugehen.

5.7

FAZIT

Das Abwägen zwischen Infektionsschutz und ethischen bzw. sozialen Fragestellungen ist ein wichtiges Merkmal der Arbeit des Funktionsteams Soziale Einrichtungen. In der Pandemie wurden bisher folgende Aufgaben übernommen:

Im Sinne der drei Phasen der Pandemiebekämpfung in der Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan des Robert Koch-Instituts² erfüllt das Team folgende Aufgaben:

1. Containment: Verhinderung der Weiterverbreitung des Virus

- Indexfallbearbeitung und Kontaktpersonennachverfolgung in den sozialen Einrichtungen in allen Phasen der Pandemie
- Bei Bedarf Absonderung von Personen aus Gemeinschaftsunterkünften in Quarantäneunterkünfte

2. Protection: Schutz vor den Viren vor allem für Personen und Gruppen, die ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe aufweisen

- Prüfung und Anpassung von Hygienekonzepten unter Berücksichtigung des sozialen Kontextes der Einrichtung
- Beratung der Einrichtungen vor Ort
- Ausgabe von persönlicher Schutzausrüstung im Rahmen der Soforthilfe

3. Mitigation: Konzentration der Schutzmaßnahmen auf die Minderung weiterer Folgen mit dem Ziel, das gleichzeitige Erkranken extrem vieler behandlungsbedürftiger Personen und die damit drohende Überlastung der medizinischen Infrastruktur zu vermeiden

- Ausbruchmanagement: Bewertung und Identifizierung von Ausbrüchen, Veranlassung von (wiederholten) Reihentestungen, Anpassung von Hygienemaßnahmen

Auch die Dokumentation/Surveillance von wichtigen Kennzahlen für die sozialen Einrichtungen ist eine wichtige Aufgabe, um vorhandene Meldedaten sinnvoll auswerten zu können und um Rückschlüsse für die Praxis ziehen zu können.

In der kommenden Pandemiephase wird es zusätzlich zu den bestehenden Aufgaben darum gehen, Impfungen in sozialen Einrichtungen strategisch und organisatorisch zu planen. Es ist besonders wichtig, auch in der letzten Pandemiephase weiterhin das Ausbruchmanagement nicht zu vernachlässigen.

Im Rahmen unseres engen Kontaktes mit den sozialen Trägern der Stadt Frankfurt wurde deutlich, dass die Gesundheitskommunikation in Unterkünften für Geflüchtete und Wohnungslose dringend verbessert werden muss. Dazu ist geplant, das bestehende Projekt „Kommunale Gesundheitsinitiativen interkulturell (KoGi)“ um ein Modul „Gesundheit in Gemeinschaftsunterkünften“ zu erweitern.

Angesichts der COVID-19-Pandemie ist die Notwendigkeit für Einrichtungen nach § 36 IfSG, wie bereits gesetzlich im Infektionsschutzgesetz vorgeschrieben einen Hygieneplan vorzuhalten, besonders deutlich geworden. Ein Hygiene- bzw. Pandemieplan muss beinhalten, welche Konsequenzen aus verschiedenen Szenarien folgen sollen (Anbindung an medizinische Versorgung) und welche Schutzausrüstung bevorratet werden muss.

In Zukunft wird ein Fokus darauf liegen, dass Gesundheitsämter auch personell in die Lage versetzt werden, diese Einrichtungen bezüglich der Hygienepläne zu beraten und zu begehen.

Da in der Pandemie die Diagnostik von COVID-19 oftmals von der ambulanten medizinischen Versorgung abgekoppelt wurde, ist eine Reintegration von Diagnostik und Therapie bei den ambulanten Leistungserbringern dringend notwendig, um der Gesamtbevölkerung und insbesondere auch marginalisierten Gruppen einen möglichst barrierefreien Zugang zur medizinischen Versorgung zu ermöglichen.

6.

Schulen und Kitas

6.1 EINLEITUNG

Zu Beginn der Pandemie im Frühjahr 2020 wurde in vielen Ländern ein Lockdown verhängt, so auch in Deutschland. Dabei waren in Deutschland auch Schulen und Kitas geschlossen. Es gab lediglich eine Notfallbetreuung für Kinder von Eltern, die in der sogenannten „kritischen Infrastruktur“ arbeiteten. Ab Mai 2020 wurden die Schulen und Kindergemeinschaftseinrichtungen unter hohen Hygieneanforderungen schrittweise wieder geöffnet: zunächst in den „Teilbetrieb“ bis zum „Regelbetrieb unter Pandemiebedingungen“ nach den Sommerferien. Der „Regelbetrieb unter Pandemiebedingungen“ sieht insbesondere das Einhalten der AHA+L Regeln (Abstand, Hygiene Alltagsmasken und Lüften) vor. Angesichts anhaltend hoher 7-Tages-Inzidenzen in vielen Teilen Deutschlands wurden ab der 51. Kalenderwoche, also kurz vor Weihnachten, erneut Einschränkungen im Betrieb von Schulen und Kindergemeinschaftseinrichtungen in Kraft gesetzt.

Eine erste detaillierte Durchsicht der Meldedaten in Frankfurt am Main bis Ende Juli 2020 zeigte, dass Kinder am ehesten von Erwachsenen in ihrem privaten/familiären Umfeld infiziert wurden. Allerdings entwickeln Kinder häufig keine oder nur leichte Symptome, weshalb sie oft nur als Kontaktpersonen getestet wurden. Angesichts der nur schrittweisen Wiedereröffnung der Kindergemeinschaftseinrichtungen ab Mai und der Vorgabe hoher Hygienestandards war allerdings die Wahrscheinlichkeit, sich dort zu infizieren, kaum gegeben (Heudorf et al., 2020a).

In diesem Kapitel werden – aufbauend auf unserem ersten Bericht – die SARS-CoV-2-Meldedaten von Kindern bis 31.12.2020 vorgestellt. Die Symptome der im Herbst gemeldeten Kinder werden mit denen der im Rahmen der ersten Welle gemeldeten Kinder verglichen.

Nach Wiedereröffnung der Schulen zum Schuljahr 2020/2021 sowie der Kindergemeinschaftseinrichtungen und im Zusammenhang mit der „zweiten Welle“ der Corona-Pandemie mit stark steigenden Meldezahlen ab ca. Mitte Oktober wurden auch aus den Kindergemeinschaftseinrichtungen SARS-CoV-2-Fälle gemeldet. Das Gesundheitsamt bot den Kontaktpersonen mit (möglicherweise) ungeschütztem Kontakt (KP I und KP II) kostenlose PCR-Testungen an. Eine erste Auswertung der Testungen in Schulen in Frankfurt am Main bis zur 45. Kalenderwoche wurde kürzlich publiziert (Heudorf et al., 2020b). Die Auswertung der Daten bis Ende 2020 wurde von einer kinderärztlichen Fachzeitschrift zur Publikation angenommen (Heudorf et al., im Druck).

Kapitel 6: Schulen und Kitas

6.2

INFEKTIONSGESCHEHEN BEI KINDERN IN FRANKFURT

In Frankfurt wohnen laut Bürgeramt für Statistik und Wahlen (Stand Ende 2018) 747.848 Einwohner, darunter 108.146 (14,5 %) Kinder bis 14 Jahre. Von März bis 31.12.2020 wurden 22.715 COVID-19-Fälle gemeldet, darunter 1.717 (7,6 %) SARS-CoV-2-Nachweise bei Kindern bis 14 Jahre. D. h. es wurden im Kindesalter bis 14 Jahre etwa halb so viele SARS-CoV-2-Nachweise gemeldet, als es ihrem Anteil

an der Bevölkerung entsprochen hätte. Diese Unterschiede können auch anhand der altersbezogenen Inzidenz (Gesamtinzidenz von März bis 31.12.2020) erkannt werden: Die Gesamtinzidenz in der Frankfurter Bevölkerung beträgt 3.037/100.000. Bei Kindern bis 14 Jahre liegt sie mit 1.588/100.000 halb so hoch. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass Kinder unter 5 Jahren mit 1.054/100.000 die niedrigste Inzidenz aufweisen und die Inzidenzen mit zunehmendem Alter steigen: Bei den 10- bis 14-Jährigen liegt sie bereits bei 2.358/100.000 und somit nur wenig unter der Inzidenz der Gesamtbevölkerung (Tabelle 11).

	Einwohner	Anteil an Gesamtbevölkerung in %	COVID-19-Meldungen	Anteil an Meldungen in %	Inzidenz/100.000
Alle	747.848		22.715		3.037
0 bis 14 Jahre	108.146	14,5	1.717	7,6	1.588
0 bis 4 Jahre	40.880	5,5	431	1,9	1.054
5 bis 9 Jahre	35.034	4,7	526	2,3	1.501
10 bis 14 Jahre	32.232	4,3	760	3,3	2.358

Tabelle 11: Bevölkerung in Frankfurt am Main (gesamt und Kinder getrennt) SARS-CoV-2-Meldungen und Inzidenzen (bis Stand 31.12.2020)

Abbildung 24 zeigt den Verlauf der täglichen SARS-CoV-2-Meldungen insgesamt sowie der Meldungen der Kinder bis 14 Jahre von März bis 31.12.2020. Auch in der zweiten Welle wurden nur vergleichsweise wenige Kinder bis 14 Jahre positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Abbildung 25 stellt die 7-Tages-Inzidenzen in Frankfurt am Main über die 10. bis 53. Meldewoche 2020 dar. In der ersten Welle (Woche 12–18) traten Maximalwerte bis 36/100.000 pro 7 Tage auf, danach blieben die 7-Tages-Inzidenzen unter 20/100.000, in den Kalenderwochen 23–31 sogar unter 10/100.000. Im Zusammenhang mit dem Ende der Schulferien in Hessen und der umfangreichen Testung von Reiserückkehrern war in der 34. Woche ein Gipfel mit einer Inzidenz von 38/100.000 erkennbar. Ab der 41. KW kam es zu einem starken Anstieg der 7-Tages-Inzidenzen bis zu einem Maximalwert von 319/100.000 in

der KW 45. In der ersten Welle blieben die altersbezogenen Inzidenzen im Kindesalter niedrig (max. 5,7/100.000 bei Kindern von 0–4 Jahren, 16,5/100.000 bei Kindern im Alter von 5–9 Jahren und 17,8/100.000 in der Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen). In der 34. Woche mit der umfassenden Testung der Reiserückkehrer lag die altersbezogene Inzidenz der 10- bis 14-Jährigen mit 53/100.000 höher als die der Gesamtbevölkerung. Parallel zur starken Zunahme der Inzidenz in der Gesamtbevölkerung ab Oktober stieg auch die Inzidenz der 10- bis 14-Jährigen und erreichte in der 45. KW mit 289/100.000 fast die Gesamtinzidenz in der Bevölkerung. Die altersbezogene Inzidenz der jüngeren Altersgruppen stieg 1–2 Wochen später an und erreichte ein deutlich geringeres Niveau (Abbildung 25).

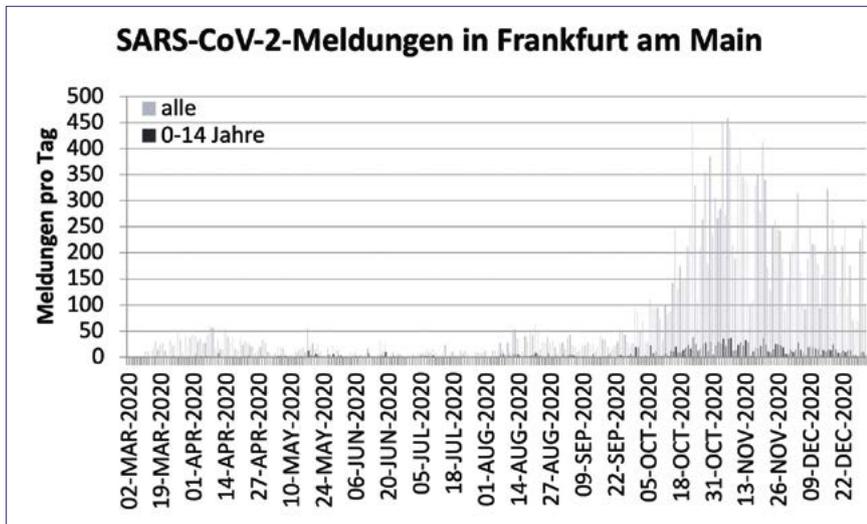


Abbildung 24: SARS-CoV-2-Meldungen pro Tag in Frankfurt am Main von März bis 31.12.2020 – Gesamtbevölkerung und Kinder bis 14 Jahre

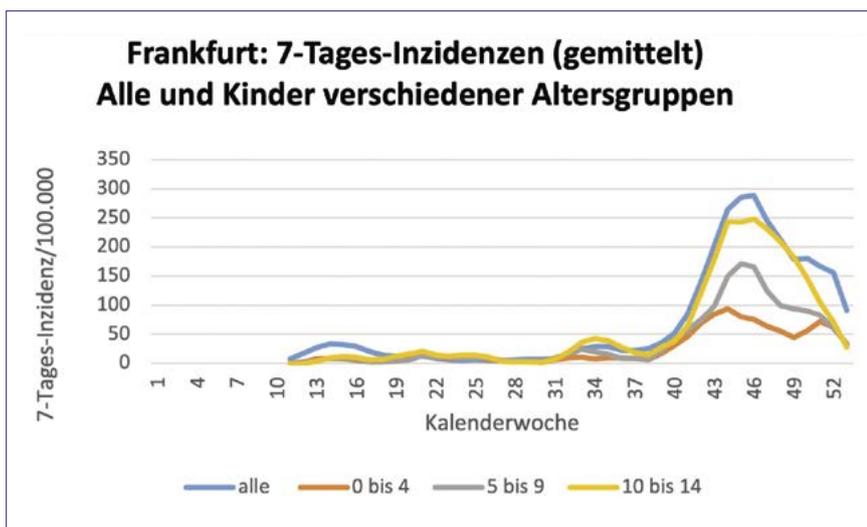


Abbildung 25: Inzidenzen pro Meldewoche in Frankfurt am Main (Woche 10 bis 53) – Gesamtbevölkerung und altersbezogene Inzidenzen (gleitende Mittel über 3 Wochen) bei Kindern bis 14 Jahre

Die Meldedaten (Anzahl und Inzidenzen) zeigen nicht direkt die Krankheitslast durch SARS-CoV-2 an. Das bedeutet, die Anzahl der Infizierten (positiv auf SARS-CoV-2 Getestete) lässt an sich keinen Rückschluss auf die Auslastung der Kliniken zu oder auf die Zahl schwer Erkrankter. Zudem beeinflusst die Teststrategie und die vorhandene Testkapazität stark die Inzidenz in der Bevölkerung pro 100.000. Das bedeutet, wenn mehr getestet wird, fallen auch mehr positive Befunde von Personen auf, insbesondere wahrscheinlich von denen, die asymptomatisch sind. Der niedrige Anteil und die geringere altersbezogene Inzidenz der Kinder unter 15 Jahren im Vergleich zu ihrem Anteil an der Bevöl-

kerung und zur Inzidenz in der Gesamtbevölkerung könnte – insbesondere zu Beginn der Pandemie – durch die damalige Teststrategie beeinflusst sein. Da Kinder sich häufig asymptomatisch infizieren und nur selten schwere Krankheitssymptome bei einer COVID-19-Infektion entwickeln, standen sie zu Beginn der Pandemie nicht im Fokus der Testungen. Insofern könnte die niedrige Inzidenz bei Kindern in der ersten Welle auch durch eine Untererfassung mitbedingt sein. Das bedeutet, Kinder wurden ggf. seltener getestet als andere Altersgruppen, daher fielen positive Befunde bei ihnen auch seltener auf. Im Herbst 2020 waren PCR-Testungen breit verfügbar (auch kommerziell).

Kapitel 6: Schulen und Kitas

6.3

SYMPTOME DER KINDER

Im Vergleich zur ersten Welle (März–Juni 2020) verzehnfachte sich die Anzahl der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kinder im letzten Quartal. Im Zusammenhang mit der ersten Welle wurden 5,1 % der positiv getesteten Kinder in ein Krankenhaus aufgenommen, 21 % der Kinder hatten

Fieber und jeweils 10 % klagten über Allgemeinsymptome und Husten. 64 % der Kinder hatten keine Symptome und schwere Atemwegssymptome wurden gar nicht berichtet. In der Herbstperiode hatten mehr Kinder mit positivem Test auf SARS-CoV-2 leichte Symptome wie Husten, Schnupfen und Allgemeinsymptome. Nur 2,3 % der Kinder hatten im Herbst so schwere Symptome, dass eine Krankenhausaufnahme notwendig war.

	Erste Welle: März–Juni	Zweite Welle: Oktober–November
Alle	138	1411
Verschiedene Symptome	%	%
Husten	10,1	14,7
Fieber	21,0	18,1
Allgemeinsymptome	10,9	18,5
Schnupfen	7,2	15,0
Halsschmerzen	4,3	9,4
Durchfall	0,7	2,3
Geruchsverlust	2,9	5,2
Geschmacksverlust	2,9	5,6
Keine Symptome	64,5	57,6
Schwere Atemwegssymptome		
Dyspnoe	0,0	0,4
Pneumonie	0,0	0,1
ARDS	0,0	0,0
Beatmung	0,0	0,0
Krankenhausaufnahme und Tod		
Aufnahme	5,1	2,3
Tod	0,0	0,1

Tabelle 12: Kinder unter 15 Jahren (0–14 Jahre) – Symptome in der ersten und zweiten Welle der Pandemie

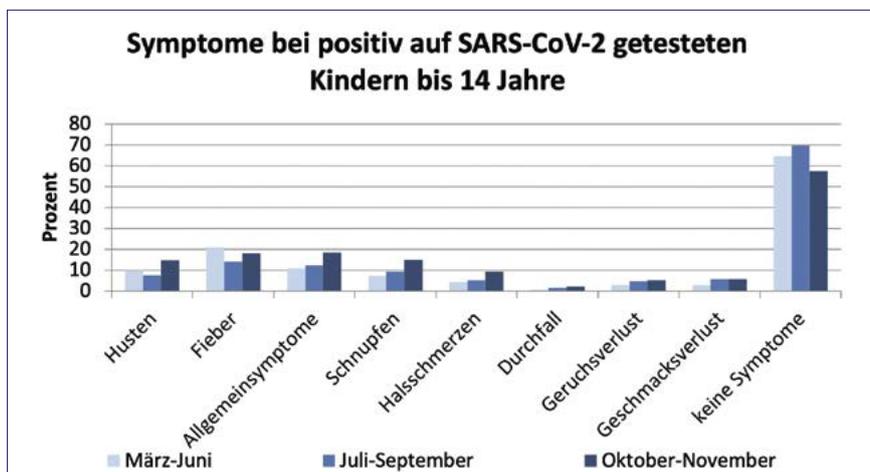


Abbildung 26: Symptome bei positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kindern bis 14 Jahre

6.4

VORGEHEN BEI SARS-COV-2 IN SCHULEN UND KITAS

Seit Beginn des Schuljahres 2020/2021 werden bei SARS-CoV-2-Meldungen von in Kitas und Schulen Tätigen oder Betreuten unverzüglich weitere intensive Recherchen ange stellt. Hierzu wurde bereits vor Öffnung der Einrichtungen eine separate Meldemöglichkeit (Meldeadresse) für die Ein richtungsleitungen eingerichtet. Es stand zu befürchten, dass an Tagen mit einem hohen Fallaufkommen die einzel nen Labormeldungen nicht am selben Tag zu einer Kinder gemeinschaftseinrichtung zugeordnet werden können. An dieser Stelle bietet eine separate Erreichbarkeit des Gesundheitsamtes durch die Einrichtungsleitungen (Schule und Kita) die Möglichkeit, das Bekanntwerden eines Falles in der Einrichtung noch am selben Tag mit dem Gesund heitsamt zu besprechen und entsprechende Maßnahmen festzulegen.

Der jeweils gemeldete Fall wird als Indexfall bewertet. Hatte diese Person in ihrer infektiösen Zeit die Einrichtung besucht, wurden „enge Kontakte“ vom Gesundheitsamt zusammen mit der Einrichtung ermittelt und in Quarantäne geschickt. Darüber hinaus wurden auch die weiteren Kontaktpersonen erfragt und diesen ein kostenloser PCR-Test auf SARS-CoV-2 angeboten. Dieses Angebot bezieht sich auf die glei che Klasse, (Lern-)Gruppe oder ähnliche Cluster. Der Test wurde in der Regel 5–7 Tage nach letztem Kontakt mit dem Indexfall im Auftrag des Gesundheitsamtes durch Hilfsorga nisationen durchgeführt. Die Teilnahme ist freiwillig.

Darüber hinaus wurden wie erwähnt enge Kontaktpersonen ermittelt (soziale Kontakte, Freunde, enge Sitznachbarn etc.). Es wurden die Definitionen des Robert Koch-Instituts (RKI) zugrunde gelegt: Eine Person, die einen mehr als 15-minütigen ungeschützten Face-to-Face Kontakt zu einer infizierten Person hatte, wurde/wird als Kontaktperson I (KP I) eingestuft. Menschen mit weniger als 15-minütigem ungeschützten, direkten Face-to-Face-Kontakt zu einer infizierten Person werden als Kontaktperson II (KP II) eingestuft (z. B. Aufenthalt in einem Raum/einer Klasse).

In den **Schulen** wird den Mitschülern aus der Klasse des Indexfalles und den diese Klasse unterrichtenden Lehrern eine Testung angeboten. Sind Lehrkräfte Indexfälle, so wird den von diesen Lehrern unterrichteten Klassen sowie den anderen Lehrern, die mit dem Indexfall entsprechenden Kontakt hatten, eine Testung angeboten. In der Regel gel ten die Kinder der gleichen Gruppe/Klasse als Kontaktpersonen der Kategorie II. Darüber hinaus werden die engen Face-to-Face-Kontakte ermittelt, die als Kontaktpersonen der Kategorie I gelten müssen. Diesen Personen wird eine Quarantäne angeordnet. Für die übrigen Kinder mit (fragli chem) Kontakt zum Indexfall wird bis auf Weiteres (meist bis zum Vorliegen der Testergebnisse) das konsequente Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung angeordnet.

In **Kitas** werden alle Kinder der Gruppe des Indexfalles bzw. auch weitere Kinder, bei denen enge Kontakte nicht auszuschließen sind, sowie das jeweilige Betreuungsperso nal als Kontaktpersonen (in der Regel als KP II) eingestuft. In den entsprechenden Gruppen wird die Präsenz ausge setzt. Dies ist im Bereich der U6-Betreuung notwendig, da dort die Maßnahme „konsequentes Tragen von MNB“ nicht durchführbar ist. Kontaktpersonen der Kategorie I wird auch hier eine Quarantäne angeordnet.

Es muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass in den Einrichtungen, in denen die ansteckungsver dächtige Person in der betreffenden Zeit nicht anwesend war, keine Maßnahmen getroffen werden (mussten). Auch (in Schulen) mit im Klassenraum bestehender und umge setzter Maskenpflicht wurden keine weiteren Maßnahmen vorgenommen.

Die Rachenabstriche für die PCR-Testungen wurden von erfahrenen mobilen Teams verschiedener Rettungsdienste (Deutsches Rotes Kreuz, Arbeiter-Samariter-Bund) im Auf trag des Gesundheitsamtes Frankfurt am Main in der Ein richtung entnommen und im Bioscientia Institut für medizi nische Diagnostik bzw. im Institut des DRK-Blutspende dienstes Frankfurt am Main mittels PCR untersucht.

Kapitel 6: Schulen und Kitas

6.5

ERGEBNISSE DER TESTUNGEN IN SCHULEN UND KITAS IN FRANKFURT AM MAIN

In Frankfurt am Main wurden laut Angaben des Bürgeramts für Statistik im Jahr 2019 (Bürgeramt, 2019) insgesamt 42.872 Kinder von 11.702 in Kitas Tätigen betreut. In den 177 allgemeinbildenden Schulen wurden 69.682 Schüler von 5.849 Lehrern unterrichtet. Von der 35. bis zur 52. Kalenderwoche 2020 wurden im Rahmen der Kontaktpersonen-Untersuchung 3.065 in Kitas Betreute und 1.062 in Kitas Tätige sowie 2.891 Schüler und 897 Lehrer auf SARS-CoV-2 getestet. Das entspricht 9,3 % der in Kitas Tätigen und 7,5 % der Betreuten sowie 4,2 % der Schüler und 15,2 % der Lehrer. Obwohl es sich um ein gezieltes anlassbezogenes Testen von Kontaktpersonen handelte, wurden vergleichsweise wenige Personen positiv auf SARS-CoV-2 getestet: 2,5 % der in Kitas Betreuten, 4,5 % der in Kitas Tätigen, 2,5 % der Schüler- und 0,9 % der Lehrer-Kontaktpersonen. Bundesweit lag die Test-Positivenrate ab der KW 43 > 5 % und ab der KW 49 > 10 %. Pro Indexfall wurden im Mittel 6–8 Erwachsene und 19–26 Kinder als Kontaktpersonen getestet und darunter weniger als ein weiterer infizierter Fall gefunden. Mit Zunahme der Inzidenz von COVID-19-Infektionen in der Allgemeinbevölkerung wurden auch mehr Kontaktpersonen positiv getestet. Dies stimmt mit den Ergebnissen einer großen Studie überein, basierend auf den Meldedaten aus England. Auch dort fanden sich enge Assoziationen zwischen der SARS-CoV-2-Inzidenz in der Bevölkerung und dem Nachweis von SARS-CoV-2 in Schulsettings (Ismail et al., 2020).

Tabelle 13 und Tabelle 14 zeigen die Ergebnisse der Kontaktpersonen-Untersuchungen in der 35.–52. Kalenderwoche in Kitas und Schulen. Mehr als zwei Drittel (69 %) der Indexfälle in Kitas waren Erwachsene („in der Einrichtung Tätige“). In Kitas ließen sich 1.062 Mitarbeitende und 3.065 Kinder als Kontaktpersonen mittels PCR-Test auf SARS-CoV-2 testen. 48 (4,5 %) der Erwachsenen und 78 (2,5 %) der Kinder wurden positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Die Betrachtung der Daten über die Phasen mit unterschiedlicher 7-Tages-Inzidenz (Phase 1: < 50/100.000, Phase 2: 50–< 150/100.000, Phase 3: > 200/100.000, Phase 4: < 200/100.000) zeigt, dass mit zunehmender 7-Tages-Inzi-

denz in der Allgemeinbevölkerung auch der Anteil der positiv getesteten Kontaktpersonen (Kinder und Erwachsene) zunimmt. Dabei war die Zunahme von der 1. bis zur 3. Periode nur bei den Kindern signifikant (MW-Test $p = 0,013$), angesichts der geringen Fallzahlen jedoch nicht bei den Erwachsenen (Tabelle 13).

In Schulen waren 73 % der Indexfälle Kinder. Es wurden 897 Erwachsene und 2.891 Schüler als Kontaktpersonen getestet. Bei 8 (0,9 %) der getesteten erwachsenen Kontaktpersonen (Kategorie I und II) und bei 71 (2,5 %) der untersuchten Schüler_innen wurde SARS-CoV-2 nachgewiesen. Die Positivenrate der erwachsenen Kontaktpersonen zeigte nur einen geringen Zusammenhang mit der jeweiligen 7-Tages-Inzidenz ($p > 0,7$, nicht sign.): Bei den getesteten Kindern stieg die Positivenrate mit der 7-Tages-Inzidenz an und war in der 3. und 4. Phase signifikant höher als in der 1. Phase ($p = 0,047$ und $p = 0,019$; sign.). In Grundschulen wurden Kontaktpersonen häufiger positiv auf SARS-CoV-2 getestet als in weiterführenden Schulen (nicht signifikant). Besonderes Augenmerk ist hier auch auf die Integrationshelfer als Indexfälle zu richten. Diese Konstellation war mit den höchsten Raten positiv getesteter Kinder-Kontaktfälle assoziiert. Dies erklärt sich möglicherweise durch die größere körperliche Nähe zu den Kindern, da diese ja meist in der 1:1-Betreuung arbeiten. Nichtsdestotrotz sind natürlich auch in dieser Konstellation Masken eine adäquate Maßnahme zum Infektionsschutz. Auf den Einsatz eines Mund-Nasen-Schutzes ist also in dieser Konstellation gesondert zu achten.

143 Kitas		Vorgänge	Erwachsene			Kinder		
		Anzahl	Getestet	Pos.	Pos. %	Getestet	Pos.	Pos. %
		n	n	n	%	n	n	%
Alle	Alle	164	1.062	48	4,5	3.065	78	2,5
Einrichtung	Kita einschl. U3	137	950	46	4,8	2.555	75	2,9
	Hort	27	112	2	1,8	510	3	0,6
Indexfall	Erwachsene	106	743	39	5,2	1.858	65	3,5
	Kind	56	299	9	3,0	1.138	13	1,1
	Unbekannt	2	20	0	0,0	69	0	0,0
Nach KW	KW 35–39 Inz. < 50/100.000	15	128	2	1,6	354	0	0,0
	KW 40–42 Inz. 50– 50/100.000	24	228	5	2,2	481	7	1,5
	KW 43–47 Inz. >200/100.000	71	440	21	4,8	1.353	41	3,0
	KW 48–52 Inz. <200/100.000	54	266	20	7,5	877	30	3,4

Tabelle 13: Ergebnisse der Testungen von Kontaktpersonen in Kindertagesstätten in Frankfurt am Main auf SARS-CoV-2 – von KW 35–KW 50 (Mitte August bis 31.12.2020) KW = Kalenderwoche

75 Schulen		Vorgänge	Erwachsene			Kinder		
			Getestet	Pos.	Pos. %	Getestet	Pos.	Pos. %
		n	n	n	%	n	n	%
Alle	Alle	110	897	8	0,9	2891	71	2,5
Schultyp	Grundschule	57	444	5	1,1	1387	40	2,9
	Weiterf. Schule	53	453	3	0,7	1504	31	2,1
Indexfall	Erwachsene	17	113	2	1,8	353	10	2,8
	I-Helfer	5	26	0	0,0	57	4	7,0
	Schüler	81	691	6	0,9	2315	55	2,4
	Unbekannt	7	67	0	0,0	160	2	1,3
Nach KW	KW 35–39 Inz. < 50/100.000	34	323	2	0,6	1242	10	0,8
	KW 40–42 Inz. 50– 50/100.000	23	221	3	1,4	559	13	2,3
	KW 43–47 Inz. >200/100.000	27	188	2	1,1	580	23	4,0
	KW 48–52 Inz. <200/100.000	26	165	1	0,6	510	25	4,9

Tabelle 14: Ergebnisse der Testungen von Kontaktpersonen in allgemeinbildenden Schulen in Frankfurt am Main auf SARS-CoV-2 – von KW 35–KW 50 (Mitte August bis 31.12.2020) KW = Kalenderwoche; I-Helfer = Integrationshelfer

Kapitel 6: Schulen und Kitas

Auch unter hoher 7-Tages-Inzidenz ($> 200/100.000$ Einwohner) in der Allgemeinbevölkerung wurde im Rahmen der Untersuchungen der Kontaktpersonen von Indexfällen im Setting Kindergemeinschaftseinrichtung und Schule weniger als ein weiterer SARS-CoV-2-positiver Fall pro Indexfall detektiert. Dies und die niedrige Gesamtzahl der positiv auf SARS-CoV-2 Getesteten spricht weder für häufige Übertragungen noch für eine erhebliche Dunkelziffer nicht erkannter asymptomatischer, aber infektiöser SARS-CoV-2-Infizierter in den Einrichtungen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass positiv getestete Kontaktpersonen nicht automatisch als Indiz für eine Übertragung in den Einrichtungen selbst gewertet werden können. Oftmals ergab sich bei genauen Recherchen, dass sich Indexfälle und Kontaktpersonen im familiären oder Freizeitumfeld infiziert hatten. Zudem muss natürlich bei einer hohen Anzahl von Testungen immer auch mit Zufallsbefunden gerechnet werden. Repräsentative Surveillance-Daten zur Anzahl / zum Anteil unerkannter SARS-CoV-2-Positiver in der Gesamtbevölkerung bzw. eine Kohortenstudie fehlen. Daher kann keine Aussage darüber getroffen werden, inwiefern der prozentuale Anteil der positiv Getesteten in dieser Untersuchung die Zahlen in der Gesamtbevölkerung zum gleichen Zeitpunkt übersteigt. Die Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen des Robert Koch-Instituts (www.rki.de) deuten darauf hin, dass es sich bei einem relevanten Anteil der in den Frankfurter Schulen positiv Getesteten um Zufallsbefunde handeln könnte: Während sich die Empfehlungen des RKI zur Teststrategie auf SARS-CoV-2 im Verlauf änderten, ist jedoch prinzipiell davon auszugehen, dass sich die Gesamtzahlen der durchgeführten Testungen auch zusammensetzen aus einer großen Anzahl von Testungen, bei denen die Teststrategie nicht eingehalten wurde. Die Tests sind und waren spätestens seit den Sommerferien gut verfügbar und kommerziell zugänglich. Es wurden also zu jedem Zeitpunkt nicht nur (fragliche) Kontakte getestet. Die Bevölkerung hatte und hat die Möglichkeit, zum Beispiel vor dem Besuch von älteren Verwandten oder einfach aus Interesse eine Testung durchführen zu lassen. Es muss also nicht eine gesonderte Indikation zur Testung bestehen. Möglicherweise vermittelt also der Anteil der positiven Tests von allen in Deutschland durchgeführten Testungen in der jeweiligen Kalenderwoche einen Eindruck davon, wie hoch der Anteil unerkannter Infektionen in der Gesamtbevölkerung sein könnte. In den KW 35–39 waren 55.704 von 5.703.188 Getesteten positiv, was einer Positivenrate von 0,97 % entspricht. In den KW 40–42 waren 96.150 von 3.632.464 positiv (2,6 %). In den

KW 43–47 waren es 586.916 von 7.611.783 (7,7 %) und in den KW 48–52 waren es 766.417 von 7.056.405, also 10,9 %. Der Anstieg der Positivenrate in den Testungen an den Frankfurter Schulen und Kitas zwischen den KW 35 bis 52 muss also nicht zwangsweise auf eine höhere Übertragungswahrscheinlichkeit in den Einrichtungen zurückgeführt werden, denn gleichzeitig stieg auch in der gesamten Bevölkerung die Zahl der wahrscheinlich unerkannt positiv Getesteten (Tabelle 14). Hilfreich wäre es, die Zahlen der Positivenraten in Kontext mit validen Surveillance-Daten bzw. einer Kohortenstudie setzen zu können, da wie schon beschrieben die allgemeinen SARS-CoV-2-Testzahlen von sehr vielen nicht kontrollierbaren Faktoren abhängen.

Bei den Daten der durchgeführten Testungen sind Limitationen zu beachten: 1) Das Angebot der Untersuchung der Kontaktpersonen war freiwillig. Mehr als 85 % der ermittelten Kontaktpersonen wurden im Rahmen des Untersuchungsangebotes schließlich getestet. Es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass möglicherweise infizierte Kontaktpersonen sich nicht oder anderweitig haben testen lassen. Somit kann eine Untererfassung der Positivenrate nicht sicher ausgeschlossen werden. 2) Da in vielen Fällen unklar blieb, wo sich die Indexfälle und die Kontaktpersonen angesteckt haben, kann aus einem Positiv-Nachweis bei einer Kontaktperson nicht automatisch auf eine Infektion innerhalb der Einrichtung geschlossen werden.

Tabelle 15 zeigt den Vergleich der o. g. Daten aus Frankfurt am Main mit in der Literatur publizierten Untersuchungen von Kontaktpersonen in Kitas und Schulen in anderen Ländern und Regionen.

Während alle Untersuchungen in der ersten Phase der Pandemie mit noch niedrigeren Inzidenzen erfolgten, stammen unsere Untersuchungen aus dem Herbst 2020 mit teilweise sehr hohen 7-Tages-Inzidenzraten in der Stadt. Lediglich die Untersuchungen aus Italien und Norwegen (Larosa et al., 2020; Brandal et al., 2020) umfassen auch die Situation nach den Sommerferien, d. h. Zeiten stark steigender Inzidenzen an COVID-19-Erkrankungen. Unsere Untersuchung berücksichtigt darüber hinaus die Situation bis zum Jahresende und somit eine lange Periode sehr hoher COVID-19-Inzidenzen bis $> 300/100.000$ in der Bevölkerung. Vor diesem Hintergrund ist die vergleichsweise niedrige Positivenrate in den Frankfurter Einrichtungen umso bemerkenswerter. Es kann angenommen werden, dass dies auch auf

die umfangreichen Hygienemaßnahmen in den Einrichtungen (AHA+L) mit möglichst viel Abstand, Husten- und Niesetikette, guter Lüftung und dem inzwischen weitgehend etablierten Tragen von Masken zurückgeführt werden kann und die Hygienemaßnahmen wirken.

Unmittelbar vor Drucklegung dieses Berichts erschien eine große Studie aus Rheinland-Pfalz, die über eine landesweite Erhebung in Schulen in Rheinland-Pfalz bis Ende Dezember 2020 – also unter „Normalbetrieb“ und mit vergleichsweise hohen Inzidenzen – berichtete. Bei landesweit 784 unabhängigen Indexfällen in Schulen kam es nur in jedem 6. Fall zu Übertragungen: Waren Lehrer die Indexperson, kam es 3-mal häufiger zu Transmissionen als bei Kindern als Indexpersonen. Lehrer verursachten 4-mal mehr Sekundärfälle als Kinder – und dies vor allem wiederum besonders häufig bedingt durch Kontakte zwischen Lehrern (Schoeps et al., 2021 preprint).

Auf Grundlage dieser Daten erscheint das Vorgehen vertretbar, nur wirklich enge Kontaktpersonen in Quarantäne zu schicken und den anderen Kontaktpersonen mit Hygieneauflagen einschließlich des Tragens eines Mund-Nasenschutzes den Besuch der Einrichtung weiter zu ermöglichen. Nach neueren Fachstellungennahmen (Huppertz et al., 2020; CDC, 2020) kann Kindern ab dem Alter von 6 Jahren das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung im Alltag zugemutet werden. In Abwägung der Vor- und Nachteile (Spitzner, 2020) haben wir dies als „mildere Maßnahme“ als die Quarantäne gewertet und konnten so auf einen Ausschluss der Kontaktpersonen in der Schule verzichten – unter der Voraussetzung, dass alle Anwesenden eine Maske tragen. Das strukturierte Testen der beteiligten Kinder ist dazu geeignet, Superspreading-Events auszuschließen und die Fallnachverfolgung zu gewährleisten. Das Schließen von ganzen Klassen oder Einrichtungen ist hingegen nicht erforderlich und nicht verhältnismäßig.



Aus aller Welt: Kontaktpersonen-Untersuchungen von Kindern und Personal in Schulen und Kitas

Auch aus anderen Ländern wurden Ergebnisse von Kontaktpersonen-Untersuchungen mittels PCR aus Rachenabstrichen von Kindern oder Personal in Schulen und Kindergemeinschaftseinrichtungen publiziert (Tabelle15).

Einige kleinere Untersuchungen fanden bereits zu Beginn der Pandemie, noch vor dem Lockdown in dem jeweiligen Land statt (Fontanet et al., 2020; Danis et al., 2020; Macartney et al., 2020; Heavey et al., 2020; Yung et al., 2020; Dub et al., 2020). In dieser ersten Phase wurden in der Regel nur Kontaktpersonen mit einer auf eine COVID-19-Erkrankung hinweisenden Symptomatik mittels PCR auf SARS-CoV-2 getestet. Nach der vorsichtigen und schrittweisen Wiedereröffnung der Einrichtungen unter besonderen Abstands- und Hygieneauflagen wurde über weitere Ergebnisse von Kontaktpersonen-Untersuchungen berichtet, wobei jetzt – mit zunehmender Testkapazität in den jeweiligen Ländern – alle Kontaktpersonen getestet wurden, also unabhängig von einer etwaigen auf eine COVID-19-Erkrankung hinweisenden Symptomatik (Lopez et al., 2020; Yoon et al., 2020; Ehrhardt et al., 2020). In den meisten dieser Studien wurden nur sehr wenige Kontaktpersonen positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Ausnahmen bilden ein Ausbruch im Februar in 2 Schulen in Frankreich (41), ein Bericht aus Kindergärten in den USA (47) und insbesondere ein großer Ausbruch in einer Schule in Jerusalem.

Nach der Wiedereröffnung der Schulen in Jerusalem im Mai 2020 und nachdem in einer Schule 2 Schüler positiv getestet worden waren (angenommene Indexfälle) wurde bei 153 von 1.164 (13,2 %) der Schüler und 25 der 152 (16,6 %) der Erwachsenen SARS-CoV-2 im Rachenabstrich detektiert (Superspreading-Event). Die Autoren beschreiben, dass es in dieser Zeit extrem heiß war, weshalb die Mitarbeitenden sowie Schülerinnen und Schüler ihre Masken nicht trugen; außerdem wird über eine extreme Enge in den Klassenräumen berichtet mit 35 bis 38 Schülern in Klassenräumen mit 39 bis 49 m² (Stein-Zamir et al., 2020).

Über die Phase nach den Sommerferien, unter „Normalität unter COVID-19“, d. h. mit Präsenzunterricht bei Einhaltung von Abstands- und Hygieneregeln, liegen bislang zwei Publikationen vor: In der Provinz Reggio Emilia in Italien wurden nach den Sommerferien bis zum Beginn der Herbstferien (15.10.2020) COVID-19-Fälle an 36 Schulen gemeldet und 1.198 Kontaktpersonen untersucht. In dieser Zeit hatte die COVID-19-Inzidenz in der Gesamtbevölkerung von weniger als 30/100.000 auf über 250/100.000 zugenommen. Keine der 204 untersuchten erwachsenen Kontaktpersonen, aber 3,2 % der untersuchten Kinder wurden positiv auf SARS-CoV-2 getestet (Larosa et al., 2020). In Norwegen wurden vom 28.08. bis 11.11. Kontaktpersonen von 13 Indexfällen in verschiedenen Schulen mittels PCR aus selbst entnommenen Speichelproben – also nicht Rachenabstrichen – untersucht, darunter 234 Kinder und 58 Erwachsene. Zwei Kinder (0,9 %) und ein Erwachsener (1,7 %) wurde positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Die 14-Tages-Inzidenz war in der Untersuchungszeit von 20 auf 95/100.000 angestiegen (Brandal et al., 2020).

Land	Anzahl Einrichtungen	Untersuchungszeitraum	Untersuchte E und K	Ermittelte KP	Getestete KP	Positive KP	Positive/alle KP	Positive/getestete KP	Autoren
	n			n	n	n	%	%	
Erste Fälle, vor Schulschließung und der späteren Implementierung weiterer Hygienemaßnahmen nach Wiedereröffnung									
Frankreich ¹	2 Schulen	Februar 2020	E K	k. A. k. A.	66 24	11 2	k. A. k. A.	16,7 0,1	Fontanet, 2020
Frankreich ¹	3 Schulen (1 Indexfall)	Februar 2020	E und K	86	55	0	0,0	0,0	Danis et al., 2020
Irland ¹	6 Schulen	Febr.–März 2020	E K	101 924	k. A. k. A.	2*	0,0		Heavey et al., 2020
Singapur ¹	1 Schule 2 Vorschulen	Febr.–März 2020	K K K	k. A. k. A. k. A.	8 34 77	0 0 0	k. A. k. A. k. A.	0,0 0,0 0,0	Yung et al., 2020
Finnland ²	1 Schulen	März 2020	E und K	121	89	0	0	0,0	Dub et al., 2020
Australien, NSW ¹	15 Schulen	Jan.–April 2020	E K	135 779	59 238	1 1	0,7 0,1	1,7 0,4	Macartney et al., 2020
	10 Kindergärten		E K	128 406	63 182	6 6	4,7 1,5	9,5 3,3	
Nach Wiedereröffnung der Einrichtungen – unter besonderen Hygienebedingungen									
Israel ²	1 Schule	Mai 2020	E K	152 1.164	151 1.161	25 153	16,4 13,1	16,6 13,2	Stein-Zamir et al., 2020
USA ²	3 Kitas	April–Juli 2020	E K	k. A. k. A.	74 110	18 13	k. A. k. A.	24,3 11,8	Lopez et al., 2020
Korea ²	6 Kindergärten	Mai–Juli 2020	E K k. A.	k. A. k. A. k. A.	65 336 474	0 0 0	k. A. k. A. k. A.	0,0 0,0 0,0	Yoon et al., 2020
	33 Schulen		E K k. A.	k. A. k. A. k. A.	654 2.533 2.178	0 2 0	k. A. k. A. k. A.	0,0 0,08 0,0	
Deutschland BW ²	137 Indexfälle in Schulen	Mai–Anf. August 2020	E und K	k. A.	>2.300	11 K	k. A.	Ca. 0,5 %	Ehrhardt et al., 2020
Nach den Sommerferien „Normalität unter Corona“ – bei steigenden Inzidenzen in der Bevölkerung									
Italien ²	36 Schulen	1. Sept.–15. Okt 2020	E K	204 996	204 994	0 38	0,0 3,2	0,0 3,2	Larosa et al., 2020
Norwegen ^{2,3}	13 Indexfälle in Schulen	Aug.–Nov. 2020	E K	k. A. k. A.	58 234	1 2	k. A. k. A.	1,7 0,9	Brandal et al., 2020
Deutschland ^{2,#}	143 Kitas	Aug.–Dez. 2020	E K	1.188 3.694	1.062 3.065	48 78	4,0 2,1	4,5 2,5	Diese Arbeit
	75 Schulen	Aug.–Dez. 2020	E K	1.017 3.468	897 2.891	8 71	0,8 2,0	0,9 2,5	

Tabelle 15: Ergebnisse von Kontaktpersonen-Untersuchungen in Schulen und Kitas in verschiedenen Ländern und Regionen – einschließlich der Daten aus Frankfurt am Main

E = Erwachsene; K = Kinder; KP = Kontaktperson(en); k. A. = keine Angaben; BW = Baden-Württemberg; * außerschulische Infektion; ¹ nur symptomatische Kontaktpersonen untersucht; ² symptomatische und asymptomatische Kontaktpersonen untersucht; ³ PCR-Tests aus selbst von den Kontaktpersonen entnommenen morgendlichen Speichelproben; # Untersuchung während teilweise sehr hoher 7-Tages-Inzidenzen von > 300/100.000

6.6

STELLUNGNAHMEN DER PÄDIATRISCHEN FACHGESELLSCHAFTEN UND DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR KRANKENHAUSHYGIENE

Bereits in der Frühphase der Pandemie haben die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) und die pädiatrischen Fachgesellschaften in Deutschland und andere Fachgremien gefordert, die Schulen und Kitas offen zu halten bzw. wiederzueröffnen (Schrappe et al., 2020; DGKH, 2020a; Süddeutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, 2020a, b; Walger et al., 2020; Simon et al., 2020; DGKH, 2020b). Sie bezogen sich dabei auf die Publikationen, die nicht nur ein geringeres Risiko für schwere Erkrankungen im Kindesalter, sondern auch die vergleichsweise geringe Transmissionsgefahr durch Kinder nachweisen (Berner et al., 2020; Viner et al., 2020; ECDC 06.08.2020 und ECDC 23.12.2020). Dabei wurde insbesondere auch das Recht der Kinder und Jugendlichen auf Bildung und Teilhabe berücksichtigt sowie die Prävention von negativen Wirkungen auf die Gesundheit der Kinder und ethische Aspekte (Ravens-Sieberer et al., 2020; Silverman et al., 2020).

Im Sommer haben die DGKH und Vertreter der pädiatrischen Fachgesellschaften ein umfangreiches Papier vorgelegt zu „Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines Regelbetriebs und zur Prävention von SARS-CoV-2-Ausbrüchen in Einrichtungen der Kindertagesbetreuung oder Schulen unter Bedingungen der Pandemie und Kozirkulation weiterer Erreger von Atemwegserkrankungen“ (Simon et al., 2020). Dieses wurde nach Publikation einer aktuellen und umfassenden Datenanalyse der ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) (ECDC 23.12.2020) aktualisiert und nimmt auch die Frage von neuen Varianten auf (Hübner et al., 2021). Letztendlich zeigen unsere hier vorgelegten Daten der Kontaktpersonen-Untersuchungen mit geringer Anzahl an Sekundärfällen in Schulen und Kitas, dass diese Konzepte insgesamt gut funktionieren (können).

6.7

FAZIT

Neben der infektionshygienischen Bewertung von Risiken, die von SARS-CoV-2-positiv Getesteten in Kindergemeinschaftseinrichtungen ausgehen, gilt es, auch die soziale und gesellschaftliche Komponente der Betreuung von Kindern in Gemeinschaftseinrichtungen zu bewerten. Aus den hier vorgelegten Daten kann geschlussfolgert werden, dass Infektionsfälle in Kindergemeinschaftseinrichtungen auftreten. Übertragungen im Setting dieser Einrichtungen müssen in jedem Einzelfall betrachtet werden und können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Als Infektionstreiber können diese Einrichtungen auf Grundlage der von uns vorgelegten Zahlen jedoch nicht bezeichnet werden. Es ist folglich nicht davon auszugehen, dass das Personal in Schulen und Kitas einem erhöhten Risiko durch ihre Tätigkeit ausgesetzt ist. Voraussetzung dafür ist auch das Beachten der bekannten Schutzmaßnahmen, insbesondere das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes.

Durch die Meldungen der Einrichtungen (Schulen und Kitas) an das Gesundheitsamt bei Bekanntwerden eines Infektionsfalles in der Einrichtung ist es möglich, Fälle im Setting der Einrichtung nachzuverfolgen und die Infektionsketten durch den Einsatz von strukturierten Testungen zu unterbrechen.

7.

Literatur

ALTENPFLEGEHEIME

ECDC. Surveillance of COVID-19 at long-term care facilities in the EU/EEA. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-COVID-19-long-term-care-facilities-EU-EEA>

Deutscher Ethikrat. Mindestmaß an sozialen Kontakten in der Langzeitpflege während der COVID-19-Pandemie. <file:///C:/Users/ursel/AppData/Local/Temp/ad-hoc-empfehlung-langzeitpflege.pdf>

Gosch M, Heppner H J, Lim S, Singler K. Recommendations for the management of COVID-19 pandemic in long-term care facilities. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 15.01.2021 | COVID-19 | Original Contributions. <https://www.springermedizin.de/covid-19/recommendations-for-the-management-of-covid-19-pandemic-in-long-/18771390>

ECDC. Infection, prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings – fifth update. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings> (last access 02.02.2021)

ECDC. Online resources for prevention and control of COVID-19 in long-term care facilities

<https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/coronavirus/threats-and-outbreaks/covid-19/prevention-and-control/LTCF-resources>. (last access 02.02.2021)

Robert Koch-Institut. Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen. Letzte Aktualisierung: Version 18 vom 11.02.2021.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf;jsessionid=F1BC37FF7817FB061AB7291F38B0FA88.internet092?__blob=publicationFile

Kapitel 7: Literatur

SCHULEN UND KITAS

Nachfolgend wird neue, in diesem Kapitel genutzte Literatur aufgeführt; für weitere Literatur wird auf den ersten Bericht verwiesen.

Berner R. Schulen sind keine „silent hotspots“. Pressemitteilung der Universität Dresden vom 23.11.2020. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/newsportal/news/schulen-sind-keine-silent-hotspots>

Brandal LT, Ofitserova TS, Meijerink H, Rykkvin R, Lund HM, Hungnes O, Greve-Isdahl M, Bragsta K, Nygård K, Winje BA. Minimal transmission of SARS-CoV-2 from paediatric COVID-19 cases in primary schools, Norway, August to November 2020. *Euro Surveill.* 2021 Jan;26(1):2002011. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.26.1.2002011

Bürgeramt Statistik und Wahlen. Frankfurt am Main. Statistisches Jahrbuch Frankfurt am Main 2019. <https://frankfurt.de/service-und-rathaus/zahlen-daten-fakten/publikationen/statistisches-jahrbuch>

CDC COVID-19 (Coronavirus Disease) Guidance for K-12 School Administrators on the Use of Masks in Schools. Updated Dec. 18, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/cloth-face-cover.html>

Danis K, Epaulard O, Bénet T, Gaymard A, Campoy S, Bothelo-Nevers E et al. Cluster of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the French Alps, 2020. *Clinical Infectious Diseases*. 2020;71(15):825-32. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article/71/15/825/5819060>

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) e. V. Aktuelle epidemiologische Daten unterschiedlicher Studien aus Deutschland lassen die Interpretation zu: Lasst die Schulen und Kitas grundsätzlich offen! https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/2020_11_20_PM_DGKH_Kinder.pdf

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) e. V. Konzept für Strategien zur Folgenminderung (Mitigierung) und zum Schutz gefährdeter Bevölkerungsgruppen (Protection) durch die COVID-19-Epidemie unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit. 22.03.2020. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/2020_03_22_DGKH_Mitteilung_Ausgangssperre_RKG_Konzept.pdf

Dub T, Erra E, Hagberg L, Sarvikivi E, Virta C, Jarvinen A, et al. Transmission of SARS-CoV-2 following exposure in school settings: experience from two Helsinki area exposure incidents. *medRxiv [Preprint]*. 30 July 2020. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.20.20156018v1>

Ehrhardt J, Ekinci A, Krehl H, Meincke M, Finci I, Klein J et al. Transmission of SARS-CoV-2 in children aged 0 to 19 years in childcare facilities and schools after their reopening in May 2020, Baden-Württemberg, Germany. *Euro Surveill.* 2020;25(36). Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.36.2001587>

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6. August 2020. Stockholm: ECDC; 2020 Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. First update. 23. December 2020. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

Fontanet A, Grant R, Tondeur L, Madec Y, Grzelak L, Cailleau I et al. (2020). SARS-CoV-2 infection in primary schools in northern France: A retrospective cohort study in an area of high transmission. *MedRxiv*, 2020.2006.2025.20140178. doi: 10.1101/2020.06.25.20140178

Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. und der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. Auch unter hohen SARS-CoV-2 Infektionszahlen können Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Jugendliche geöffnet bleiben, wenn die Hygieneregeln (AHA-L) bei zusätzlichen betrieblich-organisatorischen Maßnahmen eingehalten werden. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/2020_11_20_Stellungnahme_DGKH_DAKJ_Kinder.pdf

Heavey L, Casey G, Kelly C, Kelly D, McDarby G. No evidence of secondary transmission of COVID-19 from children attending school in Ireland, 2020. *Euro Surveill.* 2020 May;25(21):2000903. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.21.2000903. PMID: 32489179

Heudorf U, Steul K, Gottschalk R. Sars-Cov-2 in children – insights and conclusions from the mandatory reporting data in Frankfurt am Main, Germany, March–July 2020. *GMS Hyg Infect Control.* 2020;15:Doc24. DOI: 10.3205/dgkh000359,URN: urn:nbn:de:0183-dgkh0003598

Heudorf U, Steul K, Walczok A, Gottschalk R. Kinder und COVID-19: Kontaktpersonen-Surveillance in Frankfurter KiTas und Schulen (August – Dezember 2020). *Monatsschrift Kinderheilkunde*, im Druck

Heudorf U, Steul K, Walczok A, Gottschalk R. Covid-19 in Schulen. Keine Pandemie-„Treiber“. *Dtsch Arztebl* 2020; 117 (51–52): A 2505–8

Hübner J, Simon A, Huppertz HI, Walger P, Berner R. Aktualisierte Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI) und der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) zur Rolle von Schulen und KiTas in der COVID-19 Pandemie 04.01.2021 <https://dgpi.de/stellungnahme-dgpi-dgkh-rolle-von-schulen-kitas-in-der-covid-19-pandemie/>

Huppertz H-I, Berner R, Schepker R, Kopp M, Oberle A, Fischbach T, Rodeck B, Knuf M, Keller M, Simon A, Hübner J. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI), des Berufsverbandes der Kinder-

und Jugendärzte (bvkj e. V.), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Gesellschaft für Pädiatrische Pulmologie (GPP) und der Süddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (SGKJ) zur Verwendung von Masken bei Kindern zur Verhinderung der Infektion mit SARS-CoV-2 (Stand 12.11.2020). <https://dgpi.de/covid19-masken-stand-10-11-2020/>

Ismail SA, Saliba V, Lopez Bernal J, Ramsay ME, Ladhani SN. SARS-CoV-2 infection and transmission in educational settings: a prospective, cross-sectional analysis of infection clusters and outbreaks in England. *Lancet Infect Dis.* 2020 Dec 8:S1473-3099(20)30882-3. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30882-3. Online ahead of print. PMID: 33306981

Larosa E, Djuric O, Cassinadri M, Cilloni S, Bisaccia E, Vicentini M et al. Secondary transmission of COVID-19 in preschool and school settings in northern Italy after their reopening in September 2020: a population-based study. *Euro Surveill.* 2020;25(49):2001911. Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.49.2001911>

Lopez AS, Hill M, Antezano J, Vilven D, Rutner T, Bogdanow, L et al. (2020). Transmission Dynamics of COVID-19 Outbreaks Associated with Child Care Facilities – Salt Lake City, Utah, April–July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69(37), 1319-1323. doi: 10.15585/mmwr.mm6937e3

Macartney K, Quinn HE, Pillsbury AJ, Koirala A, Deng L, Winkler N et al. (2020). Transmission of SARS-CoV-2 in Australian educational settings: a prospective cohort study. *The Lancet. Child & Adolescent Health.* doi: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30251-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30251-0)

Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C, Adedeji A, Devine J, Erhart M, Napp AK, Becker M, Blanck-Stellmacher U, Löffler C, Schlack R, Hurrelmann K. Mental health and quality of life in children and adolescents during the COVID-19 pandemic – results of the COPSYP study. *Dtsch Arztebl Int* 2020; 117: 828-9. doi: 10.3238/arztebl.2020.0828

Robert Koch-Institut. Tägliche Situationsberichte. Aktueller Lage-/Situationsbericht des RKI zu COVID-19. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Gesamt.htm

Kapitel 7: Literatur

Schrappe M, Francois-Kettner H, Gruhl M, Knieps F, Pfaff H, Glaeske G. Thesenpapiere 1.0–5.0 zu Corona. <http://www.matthias.schrappe.com/akt24.htm>

Silverman M, Sibbald R, Stranges S. Ethics of COVID-19-related school closures. *Canadian J Public Health* 2020; online am 07.08.2020. doi: 10.17269/s41997-020-00396-1

Simon A, Huebner J, Berner R, Munro APS, Exner M, Huppertz HI, Walger P. Measures to maintain regular operations and prevent outbreaks of SARS-CoV-2 in childcare facilities or schools under pandemic conditions and co-circulation of other respiratory pathogens. *GMS Hyg Infect Control*. 2020 Sep 15;15:Doc22. doi: 10.3205/dgkh000357. eCollection 2020. PMID: 32974120

Spitzner M. Masked education? The benefits and burdens of wearing face masks in schools during the current Corona pandemic. *Trends in Neuroscience and Education* 2020; 20: 100138. doi: 10.1016/j.tine.2020.100138

Stein-Zamir C, Abramson N, Shoob H, Libal E, Bitan M, Cardash T, Cayam R, Miskin I. A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. *Euro Surveill*. 2020; 25(29):pii=2001352. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.29.2001352>
Süddeutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Ad-Hoc Information zur Datenerhebung an über 100 deutschen Kinderkliniken zu SARS-CoV-2Datensammlung von über 100 deutschen Kinderkliniken mit hohem Anteil asymptomatisch getesteter Kinder und Jugendlichen. Hohe Anzahl von unentdeckten Infektionen bei Kindern und Jugendlichen unwahrscheinlich. 2020 b https://www.sgkj.de/images/Aktuell/2020-11-24_Ad_Hoc_Information_zur_Datenerhebung_an_Kinderkliniken.pdf

Süddeutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Neue bundesweite Datensammlung von über 110.000 Kindern und Jugendlichen geben entscheidende Hinweise zur Dunkelziffer. Pressemitteilung 2020 a.

Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, Mytton O, Bonell C, Booy R. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *Lancet Child & Adolescent Health*. 2020 May;4(5):397-404. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30095-X. Epub 2020 Apr 6. PMID: 32272089

Walger P, Heining U, Knuf M, Exner M, Popp W, Fischbach T, Trapp S, Hübner J, Herr C, Simon A; German Society for Hospital Hygiene (DGKH); German Society for Pediatric Infectious Diseases (DGPI); German Academy for Pediatric and Adolescent Medicine (DAKJ); Society of Hygiene, Environmental and Public Health Sciences (GHUP); Professional Association of Pediatricians in Germany (bvkg e. V.). Children and adolescents in the CoVid-19 pandemic: Schools and daycare centers are to be opened again without restrictions. The protection of teachers, educators, carers and parents and the general hygiene rules do not conflict with this. *GMS Hyg Infect Control*. 2020 May 28;15:Doc11. doi: 10.3205/dgkh000346. eCollection 2020. PMID: 32547911

Yoon Y, Kim KR, Park H, Kim S, Kim YJ. Stepwise School Opening and an Impact on the Epidemiology of COVID-19 in the Children. *J Korean Med Sci*. 2020;35(46):e414. Available from: <https://jkms.org/DOLx.php?id=10.3346/jkms.2020.35.e414>

Yung CF, Kam KQ, Nadua KD, Chong CY, Tan NWH, Li J et al. Novel coronavirus 2019 transmission risk in educational settings. *Clin Infect Dis*. 2020. Online ahead of print. Medline:32584975 doi: 10.1093/cid/ciaa794



