

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

20
2020

14. Mai 2020

Epidemiologisches Bulletin

**Entry- und Exit-Screening an Flughäfen,
Erfahrungen zum COVID-19-Auftreten im
LK Wittenberg**

Inhalt

Fachliche Einschätzung zur Durchführung von Temperaturmessungen und anderen Methoden im Rahmen von Entry- und Exit-Screening an Flughäfen während der COVID-19-Lage, Deutschland 3

Bei früheren Ausbrüchen wie SARS (2003) und der pandemischen Influenza A (H1N1) (2009) hat sich der Einsatz von Screening-Verfahren nicht als wirksam erwiesen, um Fälle zu erkennen. Entry- und Exit-Screening-Maßnahmen in Deutschland würden erhebliche personelle Ressourcen an Grenzübergangsstellen erfordern, die der ÖGD in anderen Bereichen sinnvoller einsetzen könnte. Insgesamt werden Entry- und Exit-Screening-Maßnahmen an Flughäfen mit Temperaturmessungen bei der COVID-19-Bewältigung in Deutschland für ineffektiv und der mögliche Mehrwert als vernachlässigbar eingeschätzt.

Der erste Monat mit COVID-19-Fällen im Landkreis Wittenberg, Sachsen-Anhalt 8

Der Bericht beschreibt die Kontrolle eines Ausbruchclusters im LK Wittenberg, welches auch ein Altenpflegeheim betraf, die sonstige COVID-19-Situation im LK und die Bewältigung der zunehmenden Arbeit im Gesundheitsamt durch eine schritthaltende Vergrößerung des Ausbruchsteams.

Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 14.5.2020) 17

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon 030 18754-0

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
Telefon: 030 18754-23 24
E-Mail: Seedatj@rki.de

Claudia Paape, Judith Petschelt
E-Mail: EpiBull@rki.de

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:
www.rki.de/epidbull

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266



Fachliche Einschätzung zur Durchführung von Temperaturmessungen und anderen Methoden im Rahmen von Entry- und Exit-Screening an Flughäfen während der COVID-19-Lage, Deutschland

Hintergrund

In den letzten Wochen ist der Flugreiseverkehr durch die COVID-19-Pandemie auch in Deutschland massiv eingebrochen. Eine Wiederaufnahme des Luftverkehrs und insbesondere die hierfür notwendigen Voraussetzungen werden derzeit diskutiert. Die Europäische Union (EU) spricht sich beispielsweise in der „Joint European Roadmap towards lifting COVID-19 containment measures“¹ für eine phasenweise, mit der EU koordinierte Lockerung von Maßnahmen insbesondere beim Reiseverkehr aus.

Seit Januar 2020 tauscht sich in Deutschland eine informelle Arbeitsgruppe zu COVID-19-Fragen mit Bezug zum Flugverkehr aus. An dieser informellen Arbeitsgruppe sind auf lokaler und Länderebene die für die nach den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) benannten Flughäfen zuständigen Gesundheitsbehörden und auf Bundesebene das Robert Koch-Institut (RKI), das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beteiligt. Die Frage einer Temperaturmessung und anderer Methoden an Flughäfen im Rahmen von Entry- und Exit-Screening wird viel diskutiert. Auch im Rahmen der Wiederaufnahme des Flugreiseverkehrs ist sie aufgeworfen worden, daher soll hier eine fachliche Einschätzung zur Durchführung von Temperaturmessungen und anderen Methoden im Rahmen von Entry- und Exit-Screening an Flughäfen während der COVID-19-Lage in Deutschland gegeben werden.

Was bedeutet Entry- und Exit-Screening?

Entry-Screening-Maßnahmen im Gesundheitsbereich haben das Ziel, einreisende Personen an Grenzübergangsstellen (z. B. Flughäfen) nach spezifischen Expositionen zu befragen und das Vorhandensein von krankheitsspezifischen Symptomen zu prüfen.

Exit-Screening umfasst denselben Prozess bei ausreisenden Personen. Kernstücke dieser Gesundheitsmaßnahmen sind Befragungen und Temperaturmessungen.

Unterschieden werden ein primäres und ein sekundäres Screening.² Primäres Screening (erste Beurteilung) umfasst in der Regel die Verwendung eines Fragebogens, die visuelle Prüfung auf Krankheitsanzeichen und eine Temperaturmessung und kann durch nicht medizinisches Personal durchgeführt werden. Personen, die beim primären Screening auffällig werden, sollten ein sekundäres Screening (weitere Beurteilung) erhalten: Dieses erfolgt normalerweise durch Befragung in Form eines Interviews, die Verwendung eines spezifischeren Fragebogens und ein erneutes Temperaturmessen. Sie kann eine medizinisch-körperliche Untersuchung umfassen und sollte durch medizinisches Personal durchgeführt werden. Im Anschluss an die Screening-Prozesse muss eine Bewertung der Ergebnisse erfolgen. Bei Verdachtsfällen sollte sich eine Labordiagnostik anschließen und geklärt sein, wo sich die betroffene Person und ggf. auch deren Mitreisende bis zur Ergebnismitteilung aufhalten können. Fragen der Visaklärung müssen für Transitreisende bedacht werden.

Für Entry- und Exit-Screening-Maßnahmen müssen entsprechend geeignete Räumlichkeiten, geschultes Personal (nicht-medizinisch und medizinisch), persönliche Schutzausrüstung, Personal und Software zur datenschutzgerechten Dateneingabe und -analyse, Schnittstellen zur Zusammenführung von Datenflüssen, Räumlichkeiten für Personen, die auf Testergebnisse warten (zeitlicher Verzug ist zu bedenken) und ggf. Zugang zu medizinischer Versorgung bedacht werden. Bei der begleitenden Kommunikation mit den Reisenden müssen mögliche Sprachbarrieren berücksichtigt werden.

Das Entry- und Exit-Screening kann, sofern es angewandt wird, nur als ergänzende Maßnahme zu Informationsstrategien, epidemiologischen Untersuchungen, Ermittlung von Kontaktpersonen, Quarantäne und Labordiagnostik betrachtet werden. Screenings stellen nur eine Momentaufnahme dar und können dadurch ein falsches Sicherheitsgefühl vermitteln. Ein Screening könnte allenfalls dazu beitragen politischen und sozialen Druck zu mindern, das Vertrauen in die Sicherheit des Luftverkehrs zu stärken und die negativen wirtschaftlichen Folgen von Reise- und Handelsbeschränkungen zu begrenzen. Dieses Ziel kann ebenso gut durch eine ehrliche Aufklärung über den fehlenden Nutzen und die hohen Kosten von Entry- und Exit-Screening im Falle von COVID-19 erreicht werden.

Das Screening bedarf in der Regel eines sehr hohen Personal- und Ressourceneinsatzes, der an keinem der IGV-benannten Flughäfen ausreichend vorhanden ist. Zur Abschätzung der benötigten Personalstärke ist eine Orientierung an der Bundespolizei möglich, die ebenfalls Einreisekontrollen durchführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Gesundheitsscreening, insbesondere mit medizinischem Zweitscreening deutlich umfangreicher ist, als eine polizeiliche Einreisekontrolle. Ein Netzwerk von Akteuren muss aktiviert und koordiniert werden. Der öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) wird beratend tätig sein und ggf. auch Vollzugsaufgaben wahrnehmen bzw. koordinieren müssen. Die Aufstockung von Personal im ÖGD, um den o. g. Beratungsbedarf decken zu können, muss ebenfalls berücksichtigt werden. Von einer Vielzahl falsch positiver Ergebnisse (z. B. Personen, die kein COVID-19-bedingtes Fieber haben) muss ausgegangen werden. Diese Personen werden für mehrere Stunden an der Weiterreise gehindert. Die verschiedenen Temperaturmessgeräte haben ebenfalls ihre spezifischen Limitationen.²

Laut Statistischem Bundesamt traten im Jahr 2019 rund 124,4 Millionen Fluggäste eine Flugreise an den 24 größten Verkehrsflughäfen in Deutschland an.³ Auch wenn man als Folge der Pandemie von einem vorerst reduzierten Fluggastaufkommen ausgeht, handelt es sich um ein größeres logistisches und personelles Unterfangen. Da Deutschland nicht nur auf dem Luftweg erreichbar ist, sollten ähnliche

Maßnahmen an sämtlichen dann gültigen Grenzen durchgeführt werden. Bei einer flächendeckenden Einführung solcher Kontrollen würden jedoch Handel und Verkehr in unangemessener Weise, entgegen den IGV, behindert.

COVID-19: Welche Virusträger könnten erkannt werden?

Derzeit wird die Inkubationszeit von COVID-19 auf 5–6 Tage geschätzt (Spannweite 1–14 Tage).^{4,5} Die Übertragung ausgehend von asymptomatischen und präsymptomatischen Personen ist dokumentiert.^{6,7} Bei 81 % der im deutschen Meldewesen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) übermittelten COVID-19-Fällen lagen am 3. Mai 2020 klinische Informationen vor: Nur 42 % der Erkrankten entwickelten Fieber. Die Einnahme fiebersenkender Mittel kann darüber hinaus bei diesen Fällen eine COVID-19-Erkrankung verschleiern. Ein Anteil von Personen mit Nachweis von SARS-CoV-2 entwickelt, obwohl ansteckend für andere, keine Symptome, ein weiterer ist in der Frühphase der Erkrankung schon ansteckend aber noch frei von Symptomen. All diese Personen würden durch eine Fiebmessung nicht erkannt werden.⁸ Bei der Befragung zu Symptomen und Exposition steht zudem die ehrliche Beantwortung der Fragen im Vordergrund.⁹

Während der SARS-Epidemie im Jahr 2003 führten Kanada, Australien, Singapur und Taiwan Entry-Screening-Maßnahmen ein. Kein einziger SARS-1-Fall konnte so entdeckt werden, obwohl in den genannten Ländern SARS-Fälle auftraten und beispielsweise in Australien 1,84 Millionen Menschen bei Entry-Screening-Maßnahmen kontrolliert und davon 794 Personen unter Quarantäne gestellt wurden.¹⁰ Kanada investierte 7,55 Millionen Kanadische Dollar in zwischen dem 18. März und 5. Juli 2003 eingerichtete Screeningmaßnahmen und schlussfolgerte: „Anstatt in Flughafen-Screening-Maßnahmen zu investieren, um seltene Infektionskrankheiten zu identifizieren... sollte das Geld besser in das Gesundheitssystem investiert werden.“¹¹ Am Beginn des COVID-19-Ausbruchs wurden anfangs vereinzelt Fälle bei Entry-Screening-Maßnahmen identifiziert, eine Ausbreitung konnte jedoch auch in Ländern mit Entry-Screening nicht verhindert werden.

Als ähnlich ineffektiv erwiesen sich Kontrollmaßnahmen an Flughäfen im Jahr 2009 zur Eindämmung der pandemischen Influenza A (H1N1) 2009.¹²

Da COVID-19 i. a. deutlich milder verläuft als SARS, in vielen Fällen eine Infektion asymptomatisch bleibt und die Ansteckungsfähigkeit vor dem Auftreten möglicher klinischer Symptome einsetzen kann, eignet sich diese Krankheit noch weniger als SARS für ein Temperatur-Screening.¹³

Sowohl die Weltgesundheitsorganisation (WHO), das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) als auch eine EU-Expertengruppe der *Joint Action Healthy Gateways* benennen die zahlreichen Limitationen von Einreise- bzw. Ausreisescreeings durch Temperaturmessung an Grenzübergangsstellen.^{2,9,14,15} Diese seien allein keine effektiven Wege, um eine grenzüberschreitende Ausbreitung von COVID-19 zu verhindern. Effektiver sei es, Reisende über Präventionsmaßnahmen zu informieren und Kontaktdaten zu erheben, um Reisende potenziell rasch über COVID-19-Expositionen informieren zu können.¹⁵

Derzeit gilt aufgrund der COVID-19-Pandemie in vielen Ländern eine 2-wöchige Quarantäne nach Einreise. Manche Länder verlangen Testzertifikate. Wie ist eine Testung im Allgemeinen und speziell am Flughafen zu beurteilen?

Ein negatives PCR-Ergebnis bei Einreise schließt eine bestehende oder in Inkubation befindliche SARS-CoV-2-Infektion nicht sicher aus und kann die Aufmerksamkeit für das Auftreten von Symptomen nicht ersetzen. In Deutschland sind alle positiven Testergebnisse meldepflichtig und führen zu einer Isolation für mindestens 14 Tage. Sollten Testungen am Flughafen durchgeführt werden, ist vorher zu klären, wie mit PCR-positiv getesteten Reisenden umgegangen wird (z. B. Transitverkehr, Reisende ohne festen Wohnsitz in Deutschland; Erkrankte, die medizinischer Hilfe bedürfen). Nach derzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand sind die auf dem Markt befindlichen serologischen und PCR-Tests für eine Massentestung am Flughafen nicht geeignet. Die Situation in diesem Bereich wird jedoch beobachtet.

Welche Maßnahmen im Flugverkehr/am Flughafen sind angemessen und sinnvoll?

- ▶ Mehrsprachige Information für Reisende zu Verhaltenshinweisen insbesondere bezüglich des Verhaltens bei auftretender Symptomatik, die in Zusammenhang mit COVID-19 stehen könnte.
- ▶ Elektronische Erfassung von Kontaktdaten der Reisenden, um diese ggf. über COVID-19-Expositionen sowie deren zuständigen Gesundheitsbehörden zeitnah informieren zu können.

Welche allgemeinen Maßnahmen sind weiterhin wichtig?

- ▶ Einhaltung von Abstand (mind. 1,5 Meter) zu anderen Personen
- ▶ Einhalten guter Händehygiene und von Husten- und Niesregeln
- ▶ Surveillance der epidemiologischen Lage in Deutschland und weltweit, der COVID-19-Lage entsprechende Kapazitäten von Laboren (zur Testung), medizinischen Einrichtungen (u. a. zur Fallfindung und -isolierung, medizinische Versorgung) und des ÖGD (u. a. für Surveillance inkl. Ausbruchsuntersuchungen, Kontaktpersonenermittlung und -absonderung)
- ▶ Barrierefreier Zugang zu Laboruntersuchung und medizinischer Versorgung für alle Patienten (unabhängig von Versicherungsstatus und Herkunft)

Fazit

Bei früheren Ausbrüchen wie SARS (2003) und der pandemischen Influenza A (H1N1) (2009) hat sich der Einsatz von Screening-Verfahren nicht als wirksam erwiesen, um Fälle zu erkennen. Entry- und Exit-Screening-Maßnahmen in Deutschland würden erhebliche personelle Ressourcen an Grenzübergangsstellen erfordern, die der ÖGD in anderen Bereichen sinnvoller einsetzen könnte. Insgesamt werden Entry- und Exit-Screening-Maßnahmen an Flughäfen mit Temperaturmessungen bei der COVID-19-Bewältigung in Deutschland für ineffektiv und der mögliche Mehrwert für vernachlässigbar eingeschätzt.

Literatur

- 1 European Commission. Joint European Roadmap towards lifting COVID-19 containment measures. 2020. Available from: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/european-roadmap-lifting-coronavirus-containment-measures_en
- 2 Mouchtouri VA, Christoforidou EP, An der Heiden M, Menel Lemos C, Fanos M, Rexroth U, et al. Exit and Entry Screening Practices for Infectious Diseases among Travelers at Points of Entry: Looking for Evidence on Public Health Impact. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(23)
- 3 Statistisches Bundesamt (Destatis). Pressemitteilung Nr. 050 vom 18. Februar 2020 „Weiteres Rekordjahr: 124,4 Millionen Fluggäste starteten 2019 von deutschen Flughäfen“. 2020. Available from: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/02/PD20_050_464.html
- 4 Linton NM, Kobayashi T, Yang Y, Hayashi K, Akhmetzhanov AR, Jung SM, et al. Incubation Period and Other Epidemiological Characteristics of 2019 Novel Coronavirus Infections with Right Truncation: A Statistical Analysis of Publicly Available Case Data. *J Clin Med*. 2020;9(2)
- 5 Weltgesundheitsorganisation (WHO). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 16-24 February 2020. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
- 6 Böhmer MM, Buchholz U, Corman VM, Hoch M, Katz K, Marosevic DV, et al. Outbreak of COVID-19 in Germany resulting from a single travel-associated primary case (preprint). *The Lancet* [Internet]. 2020. Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3551335
- 7 Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med*. 2020
- 8 Bwire GM, Paulo LS. Coronavirus disease-2019: is fever an adequate screening for the returning travelers? *Trop Med Health*. 2020;48:14
- 9 Joint Action Healthy Gateways. Interim advice for preparedness and response to cases of 2019-nCoV acute respiratory disease at points of entry in the European Union (EU)/EEA Member States (MS) – Exit and entry screening at points of entry. 2020. Available from: https://www.healthygateways.eu/Portals/0/plcdocs/EU_HEALTHY_GATEWAYS_2019_nCoV_EUMS_E-E_screening_6_2_2020_V1b.pdf?ver=2020-02-11-094124-737
- 10 Samaan G, Patel M, Spencer J, Roberts L. Border screening for SARS in Australia: what has been learnt? *Med J Aust*. 2004;180(5):220-3
- 11 St John RK, King A, de Jong D, Bodie-Collins M, Squires SG, Tam TW. Border screening for SARS. *Emerg Infect Dis*. 2005;11(1):6-10
- 12 Selvey LA, Antao C, Hall R. Entry screening for infectious diseases in humans. *Emerg Infect Dis*. 2015;21(2):197-201
- 13 Quilty BJ, Clifford S, Flasche S, Eggo RM, group Cnw. Effectiveness of airport screening at detecting travelers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). *Euro Surveill*. 2020;25(5)
- 14 European Centre for Disease Prevention and Control. RAPID RISK ASSESSMENT – Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, China: first local transmission in the EU/EEA – third update. 31 January 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-outbreak-acute-respiratory-syndrome-associated-novel-1>
- 15 Weltgesundheitsorganisation (WHO). Updated WHO recommendations for international traffic in relation to COVID-19 outbreak, 29 February 2020. COVID-19 Travel Advice

Autorinnen und Autoren

^{a)} Dr. Maria an der Heiden | ^{a)} Dr. Nadine Litzba |
^{b)} Dr. Martin Hoch MPH | ^{c)} Dr. Astrid Schumann |
^{d)} Dr. Martin Dirksen-Fischer | ^{d)} Dr. Matthias Boldt |
^{d)} Mathias Kalkowski | ^{d)} Scarlett Kleine-Kampmann |
^{d)} Lena Ehlers | ^{e)} Dr. Udo Götsch MSc | ^{f)} Dr. Matthias
Trost | ^{g)} Dr. Klaus Göbels MPH | ^{h)} Dr. Anne Kolenbrander |
ⁱ⁾ Matthias Jeglitza¹ | ^{a)} Juliane Seidel | ^{a)} Dr. Ute Rexroth
MPH MSc

^{a)} Robert Koch-Institut, Berlin

^{b)} Spezialeinheit -Task Force- Infektiologie und Flughaf-
fen, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Le-
bensmittelsicherheit (Flughafen München)

^{c)} Gesundheitsamt Dahme-Spreewald (Flughafen
Berlin-Schönefeld)

^{d)} Hamburg Port Health Center (HPHC) (Flughafen
Hamburg)

^{e)} Gesundheitsamt Frankfurt (Flughafen Frankfurt)

^{f)} Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

^{g)} Gesundheitsamt Düsseldorf (Flughafen Düsseldorf)

^{h)} Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des
Landes Nordrhein-Westfalen

ⁱ⁾ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

¹ In dem Aufsatz gibt der Autor seine persönliche Auffassung wieder.

Korrespondenz: anderheidenma@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

an der Heiden M, Litzba N, Hoch M, Schumann A,
Dirksen-Fischer M, Boldt M, Kalkowski M, Kleine-
Kampmann S, Ehlers L, Götsch U, Trost M, Göbels K,
Kolenbrander A, Jeglitza M, Seidel J, Rexroth U: Fachliche
Einschätzung zur Durchführung von Temperaturmessun-
gen und anderen Methoden im Rahmen von Entry- und
Exit-Screening an Flughäfen während der COVID-19-
Lage, Deutschland

Epid Bull 2020;20:3–7 | DOI 10.25646/6872

Der erste Monat mit COVID-19-Fällen im Landkreis Wittenberg, Sachsen-Anhalt

Der Landkreis (LK) Wittenberg liegt an den Flüssen Elbe und Elster im Osten von Sachsen-Anhalt und hat ca. 125.000 Einwohner verteilt auf 9 Gemeinden, die als Städte bezeichnet werden. Kreissitz ist Lutherstadt Wittenberg.

Der erste laborbestätigte COVID-19-Fall im LK, erkrankte am 4.3.2020 und wurde am 11.3.2020 an das Gesundheitsamt gemeldet. Bis zum 7.4.2020, 12:00 Uhr (bis zu diesem Datum gemeldete Fälle werden im Folgenden beschrieben, spätere Ermittlungsergebnisse zu den Fällen fließen in den Bericht ein) wurden 121 Infektionen gemeldet (davon 10 Fälle hospitalisiert, 3 verstorben).

Obwohl 21 Infektionen (17%) als asymptomatisch beurteilt werden, werden für den vorliegenden Bericht alle Infektionen als Fälle gezählt, da sich die Maßnahmen rund um symptomatische oder asymptomatische Infektionen mit SARS-CoV-2 nicht wesentlich unterscheiden. Betroffen waren Personen zwischen 7 und 95 Jahren (Median: 54 Jahre), davon 70 (58%) weiblich. Der starke Anstieg der Fallzahlen wurde getrieben durch ein großes Infektions-

cluster zentriert in der Gemeinde/Stadt Jessen (JE) („Jessen-Cluster“) (s. Abb. 1), jedoch verzeichnete jede der 9 Gemeinden/Städte mindestens einen Fall.

Die Gesamtinzidenz von COVID-19 (96 Fälle/100.000 Einwohner (Einw.), am 7.4.2020 um 00:00 Uhr)¹ platziert den LK Wittenberg aktuell etwas unterhalb der bundesweiten Gesamtinzidenz (124 Fälle/100.000 Einw.)². Der bisherige Höhepunkt der Fallzahlen im Kreis bildete bislang die 13. Meldewoche (ab 23.3.2020) mit 62 gemeldeten Infektionen. Seither fallen die wöchentlichen Fallzahlen stetig.

Dieser Bericht beschreibt nachfolgend die Kontrolle des Jessen-Clusters (welches auch ein Alten- und Pflegeheim [APH] betraf), die sonstige COVID-19-Situation im Kreis und die gleitende Skalierung der Arbeit im Gesundheitsamt (Bewältigung der zunehmenden Arbeit durch schritthaltende Vergrößerung des Teams). Ziel ist, daraus Hinweise für den Umgang mit COVID-19 auch in anderen nicht-großstädtischen Kreisen und in APH abzuleiten.

Anzahl Fälle

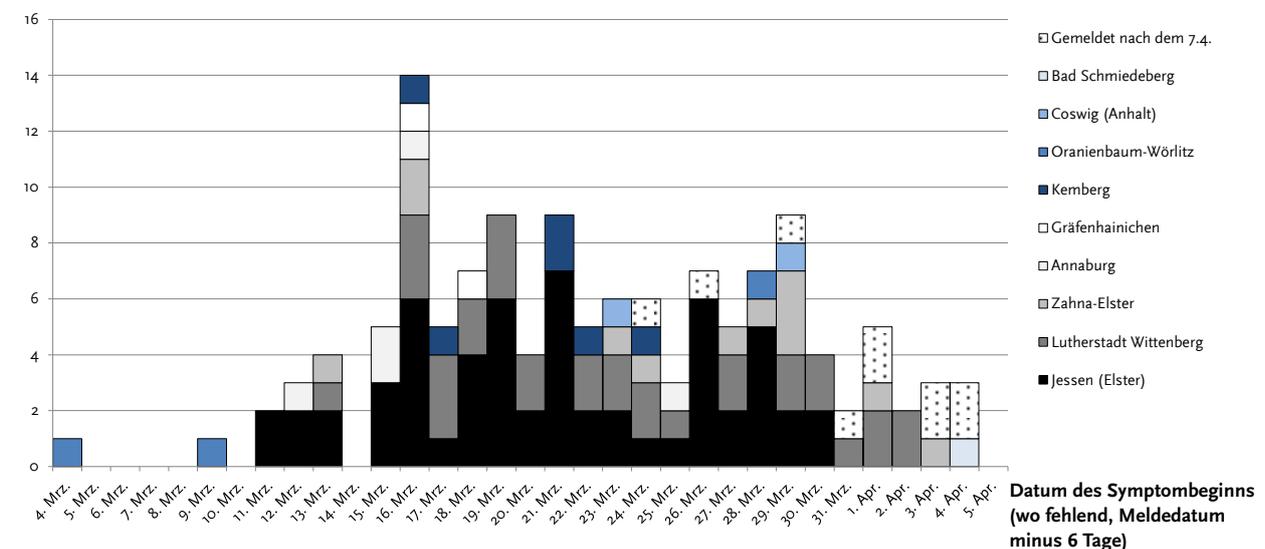


Abb. 1 | Epidemiekurve im Kreis nach Wohnortgemeinde/Stadt

1. Beschreibung des Clusters in Jessen

Das Jessen-Cluster umfasst bis zum 7.4.2020 67 von insgesamt 121 Fällen im LK Wittenberg, sowie einen Fall in Brandenburg. In einer Gruppe von 4 Reiserückkehrern von einem Skiurlaub im Salzburger Land (Österreich) mit Wohnsitz im LK Wittenberg, erkrankten 3 an COVID-19. Der erste bekannte Erkrankungsbeginn im Ausbruch ist der 11.3.2020. Die Weitergabe der Infektion ist in Abbildung 2 (s. S. 5) schematisch dargestellt, ausgehend von den 3 Indexfällen am linken Rand.

Zunächst waren neben den Reiserückkehrern selbst vornehmlich Haushaltsmitglieder, Bekannte derselben und Arbeitskontakte betroffen, vor allem mit Wohnorten in JE (54/67, 81%). Die Infektion gelangte wahrscheinlich durch eine Pflegekraft in das APH, bevor die Infektion des Partners bekannt war. Der Partner war nach Rückkehr aus dem Skiurlaub am 7.3.2020 mit milden Symptomen erkrankt (genauer Erkrankungsbeginn unklar) und steckte seine Partnerin an, die in der Nacht vom 12.3 auf den 13.3.2020 einmalig Schüttelfrost und Kopfschmerzen bekam und noch symptomfrei bis zum 15.3.2020 im APH arbeitete. Nach Bekanntwerden der Infektion eines Mitreisenden ihres Partners (Melde datum 19.3.2020) wurde COVID-19 auch bei ihrem Partner diagnostiziert und die Pflegekraft als enge Kontaktperson quarantänisiert. Als sie am selben Tag selbst mit respiratorischen Symptomen erkrankte, war sie bereits in häuslicher Absonderung.

Besuch von Angehörigen oder Freunden war (aufgrund der allgemeinen Maßnahmen) im APH schon seit dem 17.3.2020 nicht mehr gestattet worden. Die erste Infektion im APH (86 Bewohner in 4 Wohnbereichen, 81 Personen Personal) wurde in Folge der Hospitalisierung eines Heimbewohners im Kreiskrankenhaus in Lutherstadt Wittenberg (Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift) am 22.3.2020 bekannt (Abstrichdatum) – ein weiterer Heimbewohner war schon am 19.3.2020 aufgenommen worden und wurde in Folge auch positiv getestet. Eine syndromische Überwachung im APH bestand zu diesem Zeitpunkt nicht – Erkrankungsbeginne wurden später aus der Erinnerung der Pflegekräfte rekonstruiert. Erste Maßnahmen im APH waren vor allem die Isolierung aller Bewohner in ihren jeweiligen Zimmern und die feste Zuteilung

von Pflegepersonal. Im Wohnbereich der ersten Fälle wurden Bewohner und Personal am 23.3.2020 reihenuntersucht. Insgesamt waren in diesem Wohnbereich 11/24 (46%) Bewohner und 8/16 (50%) der Personen des Personals infiziert. Ab diesem Zeitpunkt wurde ein großer Ausbruch vermutet und die Hygienemaßnahmen im APH entsprechend weiter verstärkt.

Die Kleinstadt Jessen und ihr Vorort Schweinitz (zusammen etwa 7.250 Einwohner) waren vom 26.3.2020–6.4.2020 per Allgemeinverfügung des Kreises effektiv abgeriegelt³ und alle Einwohner unter Heimquarantäne gestellt worden. Es wurde ein erhöhtes Testkontingent (tgl. > 200 Tests) für den Kreis verfügbar gemacht, so dass vor allem in den abgeriegelten Gebieten und unter anderen Kontakten in diesem Ausbruchsgeschehen intensiv COVID-19-Tests durchgeführt werden konnten. Gleichzeitig wurde von Kreis- und Landesbehörden ein Team von Epidemiologen des Robert Koch-Instituts (RKI) zur Unterstützung des Gesundheitsamtes angefordert (vor Ort 26.3.–2.4.2020, weitere Unterstützung telefonisch).

Im APH wurden nun zusätzlich zu dem zuerst untersuchten Wohnbereich alle weiteren Bewohner und das Pflegepersonal durch Abstrich getestet. Nach den Ergebnissen der Abstriche vom 26.3.2020 waren insgesamt 21 infizierte Bewohner in allen 4 Wohnbereichen identifiziert, mit dem frühesten erinnerten Symptombeginn am 12.3.2020. Geht man von einer minimalen Inkubationszeit von einem Tag und einem seriellen Intervall von 4 Tagen aus, könnte es in den 12 Tagen vor dem 23.3.2020 (Isolierung auf den Zimmern) ca. 3 Infektionsgenerationen mit durchschnittlich 7 Fällen gegeben haben (s. Abb 2, S. 5).

Auf Grundlage der Testergebnisse erfolgte am 28.3.2020 eine Kohortierung der Bewohner gemäß Infektionsstatus: In 2 Wohnbereichen wurden die positiv-getesteten Bewohner zusammengefasst, sowie eine Woche lang 4 negativ-getestete Bewohner mit vergleichbarer Symptomatik. Die letztere Maßnahme schien vertretbar, weil nur negativ getestetes Personal für die Pflege eingesetzt wurde, und die Bewohner auf den Zimmern isoliert waren. Obwohl es infektiologisch sinnvoll gewesen wäre, konnte aus räumlichen Gründen keine dritte Kohorte für neue Verdachtsfälle etabliert werden. Nach

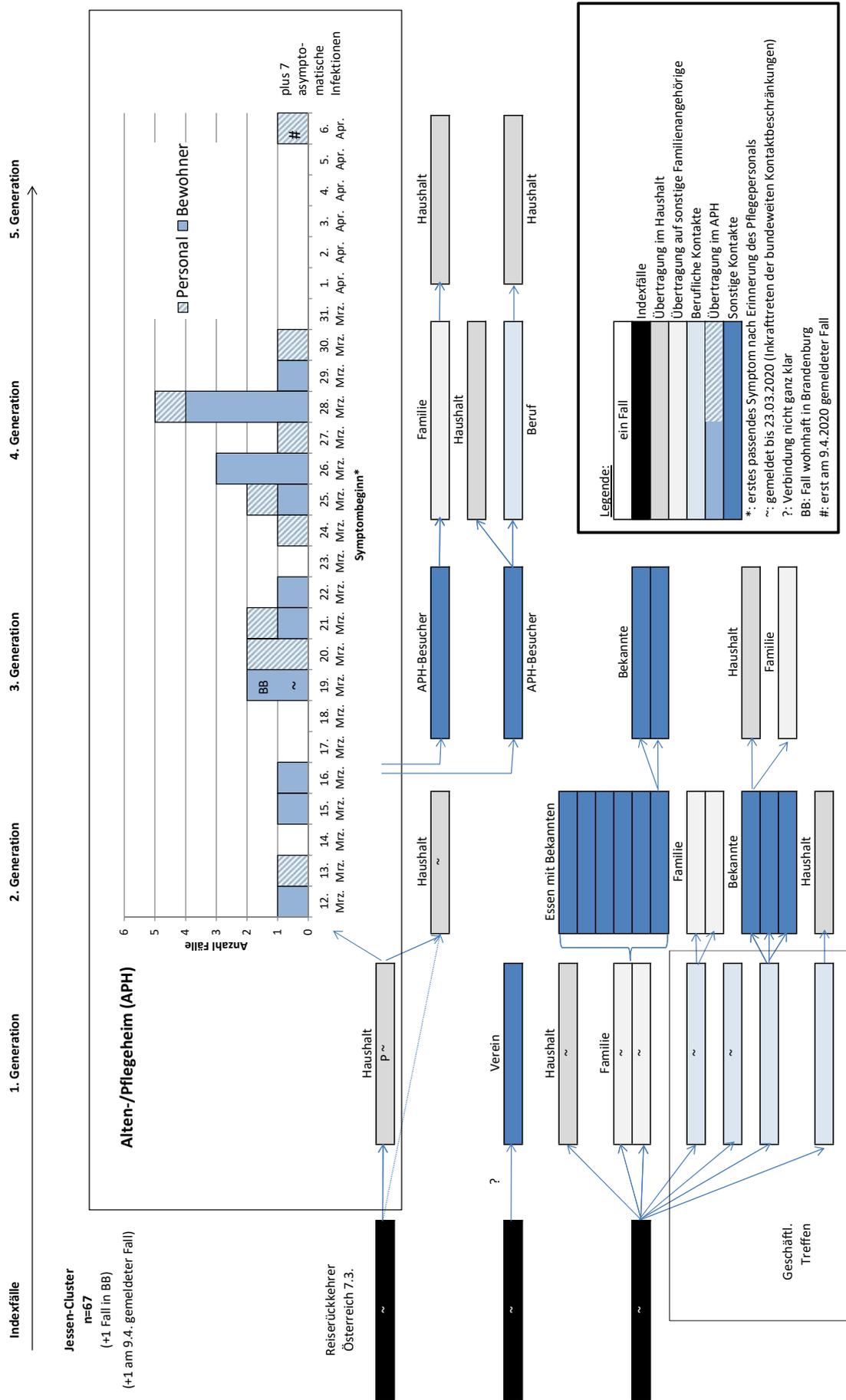


Abb. 2 | Infektionsgenerationen Jessen-Cluster gemäß den dem Gesundheitsamt vorliegenden Informationen

negativem Testergebnis wurden Bewohner und Personal alle 2 Tage erneut abgestrichen (ab dem 9.4.2020 die Bewohner alle 3 Tage). Die Epidemiekurve im Heim ist in Abbildung 2 integriert. Der im Rahmen des Datenstandes letzte Erkrankungsbeginn war der 30.3.2020. Die Infektion einer Bewohnerin, die seit dem 25.3.2020 unter respiratorischen Symptomen litt, wurde allerdings erst am 7.4.2020 entdeckt: Die Bewohnerin war bei den 3 zuvor erfolgten Abstrichen 2-mal nur positiv für Influenza A, dann einmal negativ für Influenza A und SARS-CoV-2, und erst im vierten Abstrich SARS-CoV-2-positiv. Sie war auf dem Zimmer isoliert in der Kohorte der negativ getesteten Bewohner gepflegt worden. Folgefälle ausgehend von diesem Fall sind bislang nicht bekannt.

Details zum Krankheitsverlauf der 22 infizierten Bewohner (26 % aller Bewohner) sind Tabelle 1 zu entnehmen. Nach der Kohortierung scheint es nicht mehr zu weiteren Übertragungen gekommen zu

	Infizierte Heimbewohner	Nicht infizierte Heimbewohner
Anzahl Bewohner	22	64
Anteil männlich (%)	23 %	22 %
Altersmedian (Jahre) ^o	90	85
Anteil mit Pflegegrad 4+5 (%) ⁻	10/22, 46 %	32/64, 50 %
Asymptomatisch	7 (32%)	
Symptomatisch [*]	15 (68%)	
- hospitalisiert	5 (23%)	
- verstorben	3 (2 davon nicht hospitalisiert)	

Tab. 1 | Details zu dem Ausbruch im APH Jessen, Teil des Jessen-Cluster (Stand: 7.4.2020)

^o Unterschied statistisch signifikant, $p = 0,03$ (Mann-Whitney-U-Test, zweiseitig)

⁻ Unterschied nicht statistisch signifikant, $p = 0,71$ (Chi²-Test, zweiseitig)

^{*} Folgende Symptome definierten eine symptomatische Infektion: Lungenentzündung (Pneumonie) oder akute respiratorische Symptome jeder Schwere oder krankheitsbedingter Tod⁶

sein. Auffällig ist, dass die infizierten Bewohner (Altersmedian 90 Jahre) statistisch signifikant älter waren, als die nicht-infizierten Bewohner (Altersmedian 85). Bezüglich Pflegegrad waren die Gruppen nicht statistisch signifikant unterschiedlich. Bislang verstarben 3 der Bewohner an COVID-19 (alle 3 multimorbid, Altersmedian: 91 Jahre) – weitere mit dem Ausbruch assoziierte Hospitalisierungen und Todesfälle unter den infizierten Heimbewohnern sind mit Stand vom 16.4.2020 inzwischen unwahrscheinlich. Beim Pflegepersonal wurden 11 Infektionen registriert (10 Pflegekräfte und 1 Wäscherin, 14 % des Personals); Hospitalisierungen waren nicht erforderlich. [Eine weitere Pflegekraft, die seit dem 26.3.2020 aus privaten Gründen nicht im APH gewesen war, erkrankte am 6.4.2020; ihre Infektion wurde erst nach dem hier beschriebenen Datenstand am 9.4.2020 gemeldet].

Vor der Untersagung von Besuch hatten sich offenbar noch 2 Besucher des Heims durch Aufenthalt dort infiziert, was zu weiteren Übertragungen auf Familienangehörige und im beruflichen Kontext führte. In Bezug auf eine dieser erkrankten Besucherinnen ist auffällig, dass die konkret besuchten Bewohner zu keinem Zeitpunkt positiv getestet wurden. Der Fall wurde erst im Nachhinein mit dem APH in Verbindung gebracht. Sie ist rückblickend eine Kontaktperson bezüglich eines Aufenthalts im APH, aber nicht zu spezifischen infizierten Heimbewohnern.

Auch im restlichen Ausbruchcluster wurden Kontaktpersonen intensiv und niedrigschwellig getestet, in den abgeriegelten Gebieten stand das Testangebot allen Bewohnern offen. Seit dem Clusterbeginn konnte in Jessen nur ein einziger Fall weder dem Jessen-Cluster, noch anderen bekannten Clustern zugeordnet werden. Auch eine Infektion am Arbeitsort in Brandenburg kann nicht ausgeschlossen werden. Zum Zeitpunkt der Feststellung von Fällen, die sich ja vielfach schon als Kontaktpersonen oder durch Wohnen in Jessen/Schweinitz in häuslicher Absonderung befanden, **konnten die Infektionsketten i. d. R. schnell beendet werden**. Häufig bildete eine Übertragung im Haushalt oder auf andere Familienangehörige das letzte Glied der Kette.

2. Sonstige Infektionsketten im Landkreis Wittenberg

Neben dem Jessen-Cluster, zu dem 67 (55%) der aktuell bekannten Fälle im LK gehören, wurden über den gesamten März immer wieder Fälle diagnostiziert, die direkt auf Infektionsquellen außerhalb des LK Wittenberg zurückgehen (s. Abb. 3). Darunter fallen familiäre oder freundschaftliche Besuche in und Besucher aus anderen Teilen Deutschlands (z. B. Kreis Heinsberg/Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Hamburg, benachbarte Kreise), eine Karibik-Kreuzfahrt, Repatriierung aus Kuba, und berufliche Tätigkeit in Bayern). Eine Indexpatientin aus einem Nachbarbundesland ist assoziiert mit 3 Fällen an ihrem Büroarbeitsplatz in Wittenberg (Büro-A), sowie 2 Haushalts-Folgefällen. Ein an einer anderen Büroarbeitsstelle zentriertes Cluster (Büro-M) mit aktuell 5 Fällen dort und 2 weiteren in den Haushalten der Fälle, geht vermutlich auf den Besuch des Champions-League-Spieles RB Leipzig–Tottenham Hotspurs am 10.3.2020 durch einen der Patienten zurück. (Der Fallpatient war mit dem Auto nach Leipzig

gereist, hatte im Stadion in Block 49, Reihe 30, gesessen und in der Halbzeitpause die Toilettenanlagen benutzt. Im VIP-Bereich hatte er sich nicht aufgehalten und war direkt nach dem Spiel zurückgefahren. Seine beiden Mitfahrer im Auto, einer auch Sitznachbar während des Spiels, erkrankten nicht.) Nachdem in 2 benachbarten Büros insgesamt 5 Arbeitnehmer erkrankten, wurden auch die restlichen 25 Angestellten/Kontaktpersonen reihenuntersucht. Dabei wurden keine weiteren Infektionen festgestellt.

Abbildung 3 zeigt, dass diese nicht mit bekannten Infektionsketten im Kreis verbundenen Fälle über den ganzen März hinweg immer wieder verzeichnet wurden, ab dem 23.3.2020 (Inkrafttreten der bundesweiten Kontaktbeschränkungen) jedoch seltener. Im Prinzip hat jeder solche Fallimport in den LK das Potenzial, einen Ausbruch wie das Jessen-Cluster auszulösen, wenn er nicht rechtzeitig erkannt wird. Bei 3 neueren Clustern ist der Ursprung aktuell noch unklar.

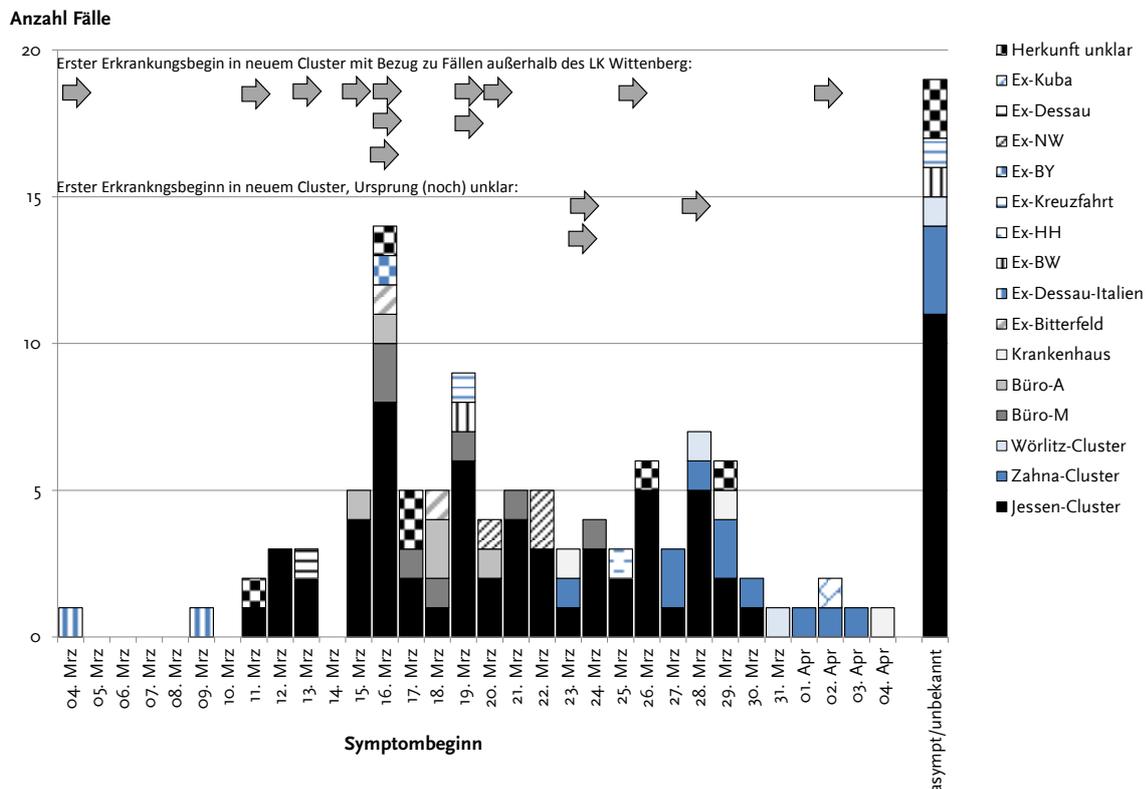


Abb. 3 | Epidemiekurve nach Cluster-Zugehörigkeit (Stand: 7.4.2020)

3. Anpassung der Arbeit im Gesundheitsamt:

Das Stammpersonal von 3 Ärzten und 7 Gesundheitsaufsehern des Kreisgesundheitsamts wurde mit steigender Fallzahl durch graduelle Zuordnung amtsfremder Mitarbeiter (aus der übrigen Kreisverwaltung, Agentur für Arbeit, und vom Medizinischen Dienst der Krankenversicherung [MDK]), vor allem für die Ermittlungsaufgaben, auf aktuell 5 Ärzte, 9 Gesundheitsaufseher und 12 Fallermittler vergrößert. Die Fallübermittlung in [SurvNet](#) wurde durchweg sichergestellt.

Die Vorwärtsermittlung von Fallkontakten, Aufforderungen zum Testen und die Verfügung häuslicher Absonderung rund um einen Fall liegen üblicherweise in der Hand eines festen Bearbeiters. Allerdings wurde mit steigender Fallzahl, steigender Anzahl Fallermittler und zunehmend komplexen Infektionsketten deutlich, dass eine zentrale Datenerhaltung für die Ermittlungen zu Kontaktpersonen und Zusammenhänge zwischen den Fällen fehlte. Hierfür adaptierte das RKI-Team eine auf der RKI-Homepage verfügbare Microsoft EXCEL-Tabelle zur Auflistung von Fällen und Kontrollen⁴ für den konkreten Einsatz in Wittenberg und transferierte die vorhandenen Daten aus elektronischen und Papier-Quellen im Laufe von 3–4 Tagen in diese Datei. Sie wurde am 31.3.2020 für den laufenden Betrieb übergeben. Während alle Ermittler Informationen in einer aktuellen Version der Liste nachschlagen können, werden Einträge in die EXCEL-Tabelle nur von einem kleinen Kernteam von 3 Personen vorgenommen. Über die auch in der Übermittlungssoftware verfügbaren Daten hinaus ermöglicht die Tabelle ein schnelles Nachschlagen (z. B., ob ein neu gemeldeter Fall als Kontaktperson bekannt ist, und in welchem Kontext), die Hinterlegung von Informationen zur Infektionskette (Clustername etc.), und die Auswertung der Daten (z. B. zur Erstellung von epidemiologischen Kurven, kontextspezifischen Tabellen zum APH) für die Berichterstattung, ohne Einführung einer neuen Software mitten in einer Krise.

Die rückwärtsgerichtete Ermittlung hinsichtlich Infektionsquellen neuer Fälle wurde verstärkt. Durch die konsequente nachträgliche Zuordnung zunächst unklarer Infektionen zu bekannten Infekti-

onsketten wurde deutlich, dass in Jessen und Schweinitz keine großen unerkannten Transmissionsgeschehen vorliegen. Somit konnte die Abriegelung nach 10 Tagen aufgehoben werden.

Seit Ende März hat sich der Schwerpunkt neuer Fallmeldungen in andere Gemeinden/Städte im LK Wittenberg verlagert. Der Anteil der neuen Fälle mit Infektionsort in Nachbarkreisen, insbesondere durch Berufspendler, ist mit Stand vom 16.4.2020 steigend.

Empfehlungen:

► Alten- und Pflegeheim:

- Der Teilausbruch im APH führte aufgrund der hohen Zahl an Folgeerkrankungen pro seriellem Intervall zu einer hohen Infektions- bzw. Erkrankungsrate in dieser sehr vulnerablen (Alters-)Gruppe. Er wurde nach weniger als 2 Wochen, nachdem das Virus in das Heim eingetragen wurde, durch die Hospitalisierung eines Patienten entdeckt. Dementsprechend früh konnten die beschriebenen Maßnahmen greifen und effektiv wirken. Der aktuell letzte bekannte Erkrankungsbeginn bei einer Bewohnerin ist der 30.3.2020, bei einer Pflegekraft der 6.4.2020 – beide sind vereinbar mit einer Infektion vor der Kohortierung gemäß Teststatus. Die Krankenhäuser im Kreis konnten frühzeitig auf eine mögliche Welle an Aufnahmen aus dem Heim vorbereitet werden. Eine frühe Entdeckung im APH selbst wäre vermutlich durch das Führen von Symptomtagebüchern (tägliche Surveillance für respiratorische Symptome bei Personal und Bewohnern) durch die Pflegekräfte,⁴ und niedrigschwellige Testung bei symptomatischen Pflegekräften und Bewohnern begünstigt worden (s. www.rki.de/covid-19-pflege-anlagen).
- Die Übertragung des Virus durch eine Pflegekraft war präsymptomatisch im Hinblick auf klar respiratorische Symptome. Sie hätte rückblickend vielleicht verhindert werden können, wenn die Pflegekräfte bei der Pflege präventiv (also auch bei nicht als infiziert bekannten Bewohnern) konsequent Mund-Nasen-Schutz getragen hätten (FFP2-Masken ohne Ventil wären auch einsetzbar). Das generelle Tragen

von MNS durch sämtliches Personal mit direktem Kontakt zu besonders vulnerablen Personengruppen ist aus Gründen des Patientenschutzes während der Pandemie empfohlen.⁴

- Die beiden infizierten Besucher des APH führten am Arbeitsplatz und innerhalb der Familie zu jeweils 2 weiteren Infektionsgenerationen. Besucher, aber auch z. B. Handwerker und Therapeuten, sollten bei der Auflistung von Kontaktpersonen im APH-Kontext beachtet werden. Dies gelingt am Einfachsten durch das Führen einer Liste aller Besucher. Bei einem registrierten Ausbruch in einem APH, sind ab einer substantiellen Betroffenheit von Bewohnern und Personal alle Besucher im Heim als Kontaktpersonen der Kategorie I anzusehen, auch wenn sich direkte Kontakte zu infizierten Personen nicht nachvollziehen lassen.
- ▶ Übertragung am Arbeitsplatz: Die beiden erwähnten Cluster am Büroarbeitsplatz zeigen, dass unerkannte Fälle auch in dieser Umgebung schnell Ausbrüche auslösen können, die mindestens in die Haushalte der Erkrankten ausstrahlen und auch geografisch weit streuen können, wenn sie nicht schnell erkannt werden. Auf Cluster respiratorischer Symptomatik am Arbeitsplatz sollte aktuell niedrigschwellig mit Tests auf COVID-19 reagiert werden, und Kontaktpersonen der Kategorie I am Arbeitsplatz nicht zu restriktiv aufgelistet werden.
- ▶ Arbeit des Gesundheitsamtes:
 - Das typische Vorgehen des Gesundheitsamtes war in vielen Fällen von durch Reisetätigkeit oder Berufspendeln neu im LK Wittenberg auftretenden COVID-19-Infektionen sehr effektiv. Im Kontext der meisten dieser Indexfälle traten keine weiteren Fälle, oder keine Fälle jenseits einer weiteren Infektionsgeneration auf – letztere meist im Haushalt übertragen.
 - Allerdings wurde im Rahmen des Jessen-Clusters deutlich, dass solch eine Ausbruchssituation mit der Notwendigkeit für Kontaktpersonennachverfolgung einen erhöhten Anspruch an das Informationsmanagement unter den vielen Bearbeitern nach sich zieht, damit die Übersicht nicht verloren geht und Auswertungen des aktuellen Datenstandes noch effektiv möglich sind. Die vorsorgliche Anschaffung geeigneter Systeme und die Einarbeitung der auch in der Krise damit befassten Mitarbeitenden wäre für die Zeit vor einem Ausbruch sinnvoll. Im Ausbruch kann, wie hier, kurzfristig eine Liste von Fällen und Kontakten in EXCEL eingerichtet und zentral geführt werden (Beispiel siehe⁵).
- ▶ Wirken der bundesweiten Kontaktbeschränkungen:
 - Im Jessen-Cluster (s. Abb. 1, S. 3) sieht man gut, dass vor allem von bis zum 23.3.2020 (Inkrafttreten der bundesweiten Kontaktbeschränkungen) gemeldeten Fällen, Übertragungen außerhalb von Haushalt und sonstiger Familie ausgehen. Der Subausbruch im APH zeigt aber auch, wie eine familiäre Übertragung von einem in Österreich infizierten Indexfall auf eine Pflegekraft noch vor Diagnose des Indexfalles einen explosiven Ausbruch unter den Bewohnern ausgelöst hat. Dabei ist interessant, dass diese Pflegekraft ähnlich wie für das erste COVID-19-Cluster in Bayern beschrieben,⁶ einen untypischen klinischen Verlauf hatte und offenbar die Übertragung im APH vor dem Auftreten typischer Symptome erfolgte.
 - Die Infektionsketten enden häufig mit letzten Übertragungen in den Haushalten der Fälle, der Sphäre, in der die Kontaktbeschränkungen am wenigsten wirken.
 - Das Problem in den LK „importierter“ Infektionen könnte bei Nachlassen der Maßnahmen wieder an Bedeutung zunehmen. Die Weitergabe der Information zu Kontaktpersonen über Kreisgrenzen hinweg funktioniert leider nicht immer perfekt. Symptomatische Fälle mit auswärtigem Infektionsort können durch Testen leicht entdeckt werden. Aber die Infektion nur leicht erkrankt oder asymptomatisch infiziert wird ggf. erst durch Erkrankungen und Testergebnisse in den Folgeinfektionsgenerationen sichtbar. Nicht zuletzt deswegen empfiehlt es sich neben der Vorwärtsermittlung von Kontaktpersonen und deren Überwachung bei je-

dem neuen Fall auch retrospektive Ermittlungen zu dessen möglichen Infektionsquellen durchzuführen. So können Infektionscluster ausgehend von asymptomatischen oder nicht getesteten symptomatischen Infizierten in einem früheren Stadium entdeckt und bekämpft werden. Ein kurzfristig erhöhter Anteil neuer Fälle, die nicht schon durch bekannte Infektionsketten erklärt werden können, deutet auf eine mögliche größere verdeckte Übertragung in der Bevölkerung hin.

- ▶ Abriegelung von Jessen/Schweinitz: Ob die Abriegelung einen zusätzlichen wichtigen Effekt hatte, lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht bewerten. Sicherlich war aber die in Verbindung mit der Abriegelung niedrigschwelliger zur Verfügung stehender Testung ein wichtiger Faktor in der Eindämmung des Jessen-Clusters. Die große Mehrheit der nach der Abriegelung in den beiden Orten neu positiv getesteten Bewohner war bereits als Kontaktperson bekannt oder konnte schnell einer bekannten Infektionskette zugeordnet werden.
- ▶ Testverfügbarkeit: Die Möglichkeit, im APH-Kontext systematisch (und wiederholt), und in der Bevölkerung sehr niedrigschwellig testen zu können,

war kritisch für die Bewältigung des starken COVID-19-Fallzahlenstiegs im März im LK Wittenberg. Dabei spielt sowohl die Verfügbarkeit von Testkapazitäten eine Rolle, aber auch die leichte Erreichbarkeit von Teststellen und eine leichte Terminbuchung durch das Gesundheitsamt.

Das Jessen-Cluster scheint aktuell unter Kontrolle zu sein (auch die am 6.4.2020 erkrankte Pflegekraft war zuletzt am 26.3.2020 im APH exponiert). In anderen Gemeinden/Städten des LK gibt es Einzelfälle oder kleinere Cluster von Fällen, deren Ursprung unklar ist. Eine Verbindung zu einem bekannten Cluster wäre allenfalls molekularbiologisch zu klären.

Insgesamt zeigt die Arbeit des Gesundheitsamtes im LK Wittenberg, wie mit dem dem Anlass angemessenen skalierten Zuwachs an Personal und einer zentralisierten Informationsverwaltung COVID-19-Infektionsketten im Kreis effektiv kontrolliert werden können. Die Größe des Jessen-Clusters mahnt aber auch, dass die späte Entdeckung von Fällen schnell große Zahlen von Folgefällen nach sich ziehen kann. Auch im APH Jessen war der Ausbruch explosiv, konnte aber durch eine relativ frühe Entdeckung und konsequente Maßnahmen (vor allem Kohortierung und hochfrequente Testungen) eingedämmt werden.

Literatur

- 1 RKI-COVID-19-Dashboard, Zugriff am 8.4.2020 (<https://experience.arcgis.com/experience/478220a-4c454480e823b17327b2bfd4>)
- 2 RKI-Lagebericht 8.4.2020 (www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-04-08-de.pdf?__blob=publicationFile)
- 3 Allgemeinverfügung des Landkreises Wittenberg, Version vom 26.3.2020: www.landkreis-wittenberg.de/de/datei/anzeigen/id/144787,1162/lk_wb_allgemeinverfuegung_corona_jessen_schweinitz_2020-03-26.pdf
- 4 Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen, www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf?__blob=publicationFile
- 5 EXCEL-Datei zur Datenhaltung von Fall- und Kontaktpersonendaten: www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen
- 6 Böhmer M, Buchholz U, Corman VM, et al. Outbreak of COVID-19 in Germany Resulting from a Single Travel-Associated Primary Case. Lancet Preprint Server: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3551335
- 7 Falldefinitionen des Robert Koch-Instituts zur Ermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern, Stand 24.3.2020: Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) (SARS-CoV-2). www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Falldefinition.pdf?__blob=publicationFile

Autorinnen und Autoren

^{a)} Christina Frank Ph. D. | ^{a)} Marina Lewandowsky |
^{a,b)} Neil Saad Ph. D. | ^{c)} Beate Wetzel | ^{c)} Susanne Göbel |
^{c)} Dr. Michael Hable

- ^{a)} Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Berlin (Assistenzteam 26.3.–1.4.2020)
^{b)} European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), European Centre for Disease Control and Prevention, Stockholm, Sweden
^{c)} Gesundheitsamt des LK Wittenberg, Lutherstadt Wittenberg

Korrespondenz: FrankC@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Frank C, Lewandowsky M, Saad N, Wetzel B, Göbel S, Hable M: Der erste Monat mit COVID-19-Fällen im Landkreis Wittenberg, Sachsen-Anhalt.

Epid Bull 2020;20:8–16 | DOI 10.25646/6788

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Die Autoren danken den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Gesundheitsamt, die diese Daten zusammengetragen haben. Das Eindämmen des bisherigen Ausbruchs im LK Wittenberg ist vor allem auch der Verdienst der Betroffenen und ihrer Kontaktpersonen, die durch das Durchhalten der Absonderung weitere Übertragungen verhindert haben.

Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 14.5.2020)

Zur Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen werden deutschlandweit Daten von Universitätskliniken, Forschungseinrichtungen sowie klinischen und ambulanten Laboren wöchentlich am Robert Koch-Institut (RKI) zusammengeführt. Übermittelt werden diese über eine internetbasierte Umfrage des RKI über Voxco (RKI-Testlaborabfrage), vom Netzwerk für respiratorische Viren (RespVir), der am RKI etablierten Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) oder die Abfrage eines labormedizinischen Berufsverbands.

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich Kalenderwoche (KW) 19/2020 wurden bisher 3.147.771 Labortests erfasst, davon wurden 197.101 positiv auf SARS-CoV-2 getestet (s. Tab. 1).

Bis einschließlich KW 19 haben sich 215 Labore für die RKI-Testlaborabfrage oder in einem der anderen übermittelnden Netzwerke registriert und übermitteln nach Aufruf überwiegend wöchentlich. Da Labore in der RKI-Testzahlabfrage die Tests der vergangenen Kalenderwochen nachmelden können, ist es möglich, dass sich die ermittelten Zahlen nachträglich erhöhen. Es ist zu beachten, dass die Zahl der Tests nicht mit der Zahl der getesteten Personen gleichzusetzen ist, da in den Angaben Mehrfachtestungen von Patienten enthalten sein können (s. Tab. 1).

Zusätzlich zur Anzahl durchgeführter Tests werden in der RKI-Testlaborabfrage und durch einen labor-

Kalenderwoche 2020	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW 10	124.716	3.892 (3,1%)	90
11	127.457	7.582 (5,9%)	114
12	348.619	23.820 (6,8%)	152
13	361.515	31.414 (8,7%)	151
14	408.348	36.885 (9,0%)	154
15	379.233	30.728 (8,1%)	163
16	330.027	21.993 (6,7%)	167
17	360.443	18.015 (5,0%)	176
18	325.259	12.585 (3,9%)	174
19	382.154	10.187 (2,7%)	173

Tab. 1 | Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (12.5.2020, 12.00 Uhr)

medizinischen Berufsverband Angaben zur täglichen Testkapazität abgefragt.

Es gaben 134 Labore prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 20) Kapazitäten für insgesamt 157.150 Tests pro Tag zu haben. Alle 134 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4–7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine Testkapazität von 1.038.223 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 20 (s. Tab. 2).

In KW 19 gaben 29 Labore einen Rückstau von insgesamt 3.224 abzuarbeitenden Proben an. 35 Labore nannten Lieferschwierigkeiten für Reagenzien, hauptsächlich Extraktionskits und Abstrichtupfer.

Kalenderwoche 2020 ▶	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20
Anzahl übermittelnde Labore	28	93	111	113	132	112	126	133	137	134
Testkapazität pro Tag	7.115	31.010	64.725	103.515	116.655	123.304	136.064	141.815	153.698	157.150
Neu ab KW 15: wöchentliche Kapazität anhand von Wochenarbeitsdagen	–	–	–	–	–	730.156	818.426	860.494	964.962	1.038.223

Tab. 2 | Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (12.5.2020, 12.00 Uhr)

Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut: Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 14.5.2020).

Epid Bull 2020;20:17 | DOI 10.25646/6873