

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN  
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

**21**  
**2020**

20. Mai 2020

# Epidemiologisches Bulletin

**SARS-CoV-2-Mitarbeiter-  
testung in  
Alten-/Pflegeeinrichtungen in Paderborn**

## Inhalt

---

### Testung von Personal in Alten- und Pflegeheimen auf SARS-CoV-2 durch Mitglieder des Praxisnetzes Paderborn e. V. 3

In einer einwöchigen Testaktion wurde mit 18 ÄrztInnen bei 2.167 MitarbeiterInnen aus 27 Pflegeheimen SARS-CoV-2 in Nasen-Rachen-Abstrichen untersucht. In 5 der Einrichtungen wurden bis dahin unbekannte positive MitarbeiterInnen identifiziert. In 4 der betroffenen Einrichtungen waren bisher keine SARS-CoV-2-Fälle bekannt. Die notwendigen Maßnahmen zur Quarantäne und Kontaktverfolgung wurden vom Gesundheitsamt und den Einrichtungsleitungen in die Wege geleitet.

---

### Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 20.5.2020) 7

## 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](mailto:Seedatj@rki.de)

Claudia Paape, Judith Petschelt  
E-Mail: [EpiBull@rki.de](mailto:EpiBull@rki.de)

### Allgemeine Hinweise/Nachdruck

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



## Testung von Personal in Alten- und Pflegeheimen auf SARS-CoV-2 durch Mitglieder des Praxisnetzes Paderborn e. V.

### Ausgangslage

Ende März 2020 kam es zu einem vermehrten Auftreten von Covid-19 in zwei Altenheimen sowie einer Geriatrie-Station eines Krankenhauses in Paderborn. Allein in den beiden Altenheimen wurden 20 PatientInnen und 42 MitarbeiterInnen positiv auf Sars-CoV-2 getestet.<sup>1</sup> Wie zu befürchten traten schwere Verläufe und Todesfälle bei älteren Bewohnern, insbesondere bei jenen mit Grunderkrankungen, auf. Diese Entwicklung (und auch die mediale Aufmerksamkeit) führten unter den Bewohnern, dem Pflegepersonal, den Angehörigen und ebenso unter vielen Bürgern zu Verunsicherung und Besorgnis. Die Erkenntnis, dass in der älteren Bevölkerung<sup>2</sup> und besonders in Alten- und Pflegeeinrichtungen<sup>1</sup> vermehrt mit schweren Verläufen und Todesfällen zu rechnen ist, veranlasste Mitglieder des Praxisnetzes Paderborn den Behörden des Kreises Paderborn (Landrat, Gesundheitsamt und Heimaufsicht) vorzuschlagen, eine Testung aller Alten- und Pflegeeinrichtungen des Kreises vorzunehmen. Ziel der Testung sollte sein, bisher unerkannte Infektionscluster in den Einrichtungen zu erkennen sowie die Entstehung neuer Infektionscluster durch im Außenkontakt infizierte Personen zu verhindern. Der ursprüngliche Plan, sowohl die MitarbeiterInnen als auch die Bewohner zu testen, konnte aufgrund limitierter Testkapazitäten nicht durchgeführt werden. In der aktuellen Situation fiel deshalb die Entscheidung die Testung auf die MitarbeiterInnen der Einrichtungen zu beschränken. Im Vorfeld konnte geklärt werden, dass hierfür sowohl die Testressourcen, die nötige ärztliche Unterstützung als auch die Finanzierung durch die Kassenärztliche Vereinigung Westfalen Lippe (KVWL) gesichert waren.

Das Praxisnetz Paderborn ist ein eingetragener Verein und Berufsverband, der seit fast fünf Jahren durch die KVWL als förderungswürdig anerkannt ist. Es ist ein Zusammenschluss von niedergelassenen Haus- und FachärztInnen, deren Ziel ist, durch vernetzte Strukturen die Versorgung der PatientInnen zu verbessern und die tägliche Arbeit in den Praxen zu erleichtern. Diese Vernetzung spielt in

der Zusammenarbeit der niedergelassenen ÄrztInnen mit den Pflegeheimen und den Krankenhäusern der Region sowie bei lokal abgestimmten Vorgehensweisen z. B. in der gegenwärtigen Krise eine besondere Rolle. Das Praxisnetz Paderborn übernahm daher in Übereinstimmung mit dem Landrat und den Gesundheitsbehörden die Koordination der Durchführung der geplanten Testungen.

### Durchführung und Verlauf

Die von Anfang an engagierte Unterstützung durch den Landrat und die Behörden des Kreises (Gesundheitsamt, Heimaufsicht) war ein wichtiger Impuls für das Praxisnetz Paderborn, unter seinen Mitgliedern aber auch bei ÄrztInnen aus der Gruppe der „Nicht-Mitglieder“ KollegInnen zu identifizieren, die bereit waren, an einer Testung des Personals aller Pflegeheime in Paderborn teilzunehmen. Innerhalb von 24 Stunden konnten 18 ÄrztInnen gefunden werden, um eine sachgerechte und schnelle Testung durchzuführen.

In Absprache mit dem Gesundheitsamt und der Heimaufsicht wurden alle Pflegeheime im Kreis durch ein Rundschreiben des Praxisnetzes über das Projekt informiert. Die Testung wurde in der Zeit vom 2.4. bis zum 10.4.2020 durchgeführt. Den zu untersuchenden Personen wurde jeweils ein Nasen-Rachen-Abstrich entnommen, der dann mittels RT-PCR entsprechend der Vorgaben des nationalen Konsiliarlabors für Coronaviren an der Charité<sup>3</sup> vorwiegend durch das LADR Zentrallabor Dr. Kramer und Kollegen auf SARS-CoV-2 untersucht wurde.

### Ergebnisse

Von 35 angeschriebenen Einrichtungen der Altenpflege nahmen 27 Einrichtungen an der Untersuchung teil. In den 27 teilnehmenden Einrichtungen wurden bei 2.167 MitarbeiterInnen Abstriche entnommen und untersucht. Die Kooperation der Einrichtungen mit den ÄrztInnen war beeindruckend. Oft war mit großer Sorgfalt und Präzision der Test-

ablauf geplant worden. Bei optimaler planerischer Vorbereitung war es möglich, in einzelnen Einrichtungen innerhalb einer Stunde bei bis zu 90 MitarbeiterInnen Abstriche zu entnehmen.

Es wurden insgesamt acht SARS-CoV-2-positive MitarbeiterInnen in fünf unterschiedlichen Einrichtungen identifiziert (s. Tab. 1). In vier der fünf Einrichtungen mit positiv getesteten MitarbeiterInnen war bisher keine SARS-CoV-2-Infektion bei MitarbeiterInnen bekannt. In einer Einrichtung war im Vorfeld ein SARS-CoV-2-positiver MitarbeiterInnen diagnostiziert worden.

Untersuchte Einrichtungen/Abstriche	Anzahl
Zahl der getesteten Abstriche	2.167
Zahl der positiven Abstriche	8
Zahl der untersuchten Einrichtungen	27
Zahl der Einrichtungen, in denen positive Mitarbeiter identifiziert wurden	5

**Tab. 1** | Ergebnisse der Testung bei Personal in Alten- und Pflegeheimen, Paderborn, 2020

Nach dem Vorliegen der Testergebnisse wurden positiv getestete MitarbeiterInnen vom zuständigen Gesundheitsamt zu Symptomen einer SARS-CoV-2-Infektion befragt. Vier der positiv getesteten MitarbeiterInnen gaben in der Befragung Symptome einer Infektion an (diese Symptome bestanden nicht notwendigerweise am Tag der Testung, das Datum

Angabe zu Symptomen	Anzahl
keine Symptome	4
Symptome	4
▶ Schnupfen	4
▶ Halsscherzen	3
▶ erhöhte Temperatur/Fieber	2
▶ Gliederschmerzen	2
▶ Kopfschmerzen	2
▶ trockener Husten	2
▶ produktiver Husten	1
▶ Übelkeit	1
▶ Schüttelfrost	1
▶ Hitzewallung	1
▶ Verlust des Geruchs- und Geschmackssinns	1

**Tab. 2** | Ergebnisse einer Befragung zur Symptomatik des positiv getesteten Personals in Alten- und Pflegeheimen, Paderborn 2020

des Symptombeginns wurde nicht erhoben), bei vier der positiven getesteten MitarbeiterInnen waren keine Symptome einer SARS-CoV-2-Infektion erkennbar (s. Tab. 2).

pos. Fälle Altenpflegeheim/Paderborn	Prävalenz
bisher unbekannte positive Personen im Testkollektiv	3,7 (auf 1.000 getestete Mitarbeiter)
bekannte positive Fälle im Kreis Paderborn zum Testzeitpunkt	1,3 (auf 1.000 Einwohner)

**Tab. 3** | Prävalenz von unbekanntem SARS-CoV-2-Infektionen in Alten- und Pflegeheimen, Vergleich mit Prävalenz im LK Paderborn

Die Anzahl der positiven Tests im Testkollektiv beträgt 3,7 positive Testergebnisse pro 1.000 getestete Personen. Zum Zeitpunkt der Testung lag die Prävalenz der SARS-CoV-2-Infektionen im Landkreis Paderborn bei 1,3 pro 1.000 Einwohner<sup>4</sup> (s. Tab. 3).

## Zusammenfassung und Diskussion

In einer einwöchigen Testaktion wurde mit 18 ÄrztInnen bei 2.167 MitarbeiterInnen aus 27 Pflegeheimen (davon gehörten vier zu einem Träger) SARS-CoV-2 in Nasen-Rachen-Abstrichen untersucht. In fünf der Einrichtungen wurden bis dahin unbekannte positive MitarbeiterInnen identifiziert. In vier der betroffenen Einrichtungen waren bisher keine SARS-CoV-2-Fälle bekannt. Das Ergebnis der Abstriche lag in der Regel zwei bis drei Tage nach Abstrichentnahme vor. Die Meldung positiver Fälle erfolgte direkt vom Labor an das Gesundheitsamt. Die notwendigen Maßnahmen zur Quarantäne und Kontaktverfolgung wurden vom Gesundheitsamt und den Einrichtungsleitungen in die Wege geleitet. In einer abschließenden Befragung der Einrichtungen wurden die eingeleiteten Maßnahmen von den Einrichtungen als ausreichend und zeitnah bewertet.

In vier Einrichtungen sind auch drei Wochen nach der Testung keine weiteren positiven Fälle aufgetreten. In einer Einrichtung wurden in der Kontaktnachverfolgung weitere positive Fälle bei den Einwohnern der Einrichtung identifiziert. Dies zeigt dass im Rahmen einer vorbeugenden Personaluntersuchung bisher unbekannte SARS-CoV-2-Infektionen erkannt und frühzeitig Maßnahmen eingeleitet werden können um eine Weiterverbreitung

von SARS-CoV-2-Infektionen in den betroffenen Einrichtungen zu verhindern.

In unserem Testkollektiv wurden auf 1.000 getestete MitarbeiterInnen 3,7 positive Fälle nachgewiesen. Die Prävalenz der bekannten SARS-CoV-2-Infektionen im Kreis Paderborn betrug zum gleichen Zeitpunkt 1,3 Fälle pro 1.000 Einwohner. Zu bedenken ist dabei, dass in unserem Testkollektiv primär asymptomatische Mitarbeiter getestet wurden, die verfügbaren Zahlen zur Prävalenz in der Bevölkerung beruhen im Wesentlichen auf der Testung von symptomatischen Verdachtsfällen. Die Untererfassung von SARS-CoV-2-Infektionen in der Bevölkerung bei einer notwendigerweise primär symptomorientierten Teststrategie ist eine wichtige Größe bei der Einschätzung der Gefährdungslage in Einrichtungen der Altenpflege und sollte weiter untersucht werden.

In unserer Testung konnten acht bisher unbekannt SARS-CoV-2-infizierte Personen identifiziert werden. Vier der acht identifizierten Personen zeigten keine Symptome einer Infektion. Es muss jedoch damit gerechnet werden, dass auch von asymptomatischen und präsymptomatischen MitarbeiterInnen ein Infektionsrisiko ausgeht.<sup>5,6</sup> Dies unterstreicht weiter die Bedeutung von Screeninguntersuchungen im Alten- und Pflegebereich zur Identifikation von asymptomatischen bzw. präsymptomatischen Trägern einer SARS-CoV-2-Infektion.

Im Kreis Paderborn war wenige Wochen vorher in zwei Pflegeheimen und in einer geriatrischen Station eines Krankenhauses eine größere Zahl von Bewohnern und Personal positiv auf SARS-CoV-2 getestet worden; darunter waren auch einige teils hochbetagte Bewohner verstorben.<sup>1</sup> Die Befürchtung bei den MitarbeiterInnen war sehr groß, selber unbemerkt „positiv“ zu sein und unabsichtlich COVID-19 in die Einrichtung hineinzutragen mit schwerwiegenden Folgen für die ihnen anvertrauten Bewohner. Zehn Einrichtungen und 15 Testärzte beteiligten sich im Anschluss an die Testung an einer strukturierten Befragung. Die Befragung der Einrichtungen ergab, dass die Testung für das Personal eine sehr hohe Bedeutung hatte, was auch 13 von 15 TestärztInnen eindeutig bestätigten. In der sehr guten Vorbereitung – 13 von 15 Ärzten bewerte-

ten sie gut bis sehr gut – spiegelte sich auch der hohe Stellenwert wider, den die Einrichtungsleitungen der Testung entgegenbrachten. Hervorzuheben ist die teilweise hoch professionelle Abwicklung durch das Personal mit vorbereiteten Listen, genau geplanten Wegen der Testpersonen, Abstandsmarkierungen auf dem Boden, etc.

In der abschließenden Befragung der Einrichtungen nach den drängendsten Problemen in der gegenwärtigen Krise wurden folgende Probleme für den Schutz der Bewohner als besonders bedeutend angesehen:

- ▶ Mangel an Schutzkleidung – eigene Beobachtungen zeigten, dass in den Einrichtungen viele MitarbeiterInnen mit selbstgenähten Mund-Nasen-Bedeckungen arbeiten
- ▶ fehlende Personalkapazitäten zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen
- ▶ an Demenz erkrankte Bewohner mit hohem Bewegungsdrang können in der Praxis nicht effektiv isoliert werden.

Als direkte Reaktion auf die Identifizierung von bisher nicht bekannten SARS-CoV-2-positiven MitarbeiterInnen in fünf Einrichtung hat das Praxisnetzwerk mit den Einrichtungen eine Handreichung erarbeitet um SARS-CoV-2-Infektionen möglichst frühzeitig zu erkennen. Zentrale Maßnahmen waren die Sensibilisierung des Personals für frühe Anzeichen einer Infektion sowie die Messung der Körpertemperatur bei den Bewohnern der Einrichtungen. Die Handreichung entspricht in wesentlichen Punkten den vom Robert Koch-Institut empfohlenen Maßnahmen.<sup>7</sup>

In unserer Befragung halten zudem alle Einrichtungen eine regelmäßige Wiederholung der Testung für wichtig und realisierbar. Zehn von 15 TestärztInnen halten ebenfalls eine regelmäßige Testung in den Pflegeheimen für notwendig, um die Einrichtungen adäquat schützen zu können. Die als notwendig erachteten Abstände für Testungen bei MitarbeiterInnen in Einrichtungen, in denen bisher keine SARS-CoV-2-Infektion nachgewiesen wurde, wurden mit 4–14 Tagen angegeben.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse unserer Untersuchungen sowie die Befragung der ÄrztInnen und Einrichtungen, dass die vorsorgliche Testung der MitarbeiterInnen in Alten- und Pflegeeinrich-

tungen als wichtige Maßnahme gegen die Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen in den Einrichtungen erwogen und kurzfristig weiter evaluiert werden sollte.

## Literatur

- 1 Dr. Georg Schneider: Coronavirusinfektionen in einer Altenpflegeeinrichtung im Landkreis Paderborn. Persönlicher Bericht an das Praxisnetz Paderborn  
Frau Hellwig: Coronavirusinfektionen in einer Altenpflegeeinrichtung im Stadtgebiet Paderborn. Persönlicher Bericht an das Praxisnetz Paderborn.
- 2 Schilling J, Diercke M, Altmann D, Haas W, Bud S: Vorläufige Bewertung der Krankheitsschwere von COVID-19 in Deutschland basierend auf den übermittelten Fällen gemäß Infektionsschutzgesetz. *Epid. Bull* 2020;17:3-9
- 3 Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DK, Bleicker T, Brünink S, Schneider J, Schmidt ML, Mulders DG, Haagmans BL, van der Veer B, van den Brink S, Wijsman L, Goderski G, Romette JL, Ellis J, Zambon M, Peiris M, Goossens H, Reusken C, Koopmans MP, Drosten C.: Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill.* 2020 Jan;25(3). DOI 10.2807/1560-7917
- 4 „CORONAUPDATE 10.04.2020“; [www.kreis-paderborn.de](http://www.kreis-paderborn.de)
- 5 Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, Yu J, Kang M, Song Y, Xia J, Guo Q, Song T, He J, Yen HL, Peiris M, Wu J.: SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med.* 2020 Mar 19;382(12):1177-1179.
- 6 Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, Wang M.: Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA.* 2020 Feb 21. DOI 10.1001/jama.2020.2565.
- 7 „Prävention und Management von COVID-19 in Altenpflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen V.04 24.04 2020“, [www.rki.de](http://www.rki.de)

---

## Autorinnen und Autoren

Dr. R. Jopen (Koordinator), Dr. U. Polenz (Bezirksstellenleiter der KVWL) und die Mitglieder des Corona-Teams im Praxisnetz Paderborn: Dr. T. Bandorski, C. Figge, C. Franke, Dr. M. Heinkelein, M. Klomfaß, Dr. M. Scheer, S. Schnülle, Dr. T. Vossmann

**Korrespondenz:** [m.heinkelein@t-online.de](mailto:m.heinkelein@t-online.de)

---

## Vorgeschlagene Zitierweise

Jopen R, Polenz U, Bandorski T, Figge C, Franke C, Heinkelein M, Klomfaß M, Scheer M, Schnülle S, Vossmann T: Testung von Personal in Alten- und Pflegeheimen auf SARS-CoV-2 durch Mitglieder des Praxisnetzes Paderborn e. V.

*Epid Bull* 2020;21:3–6 | DOI 10.25646/6874

---

## Danksagung

Wir danken Frau Dr. Jensen, Frau Dr. Kuhnert und Ihren Kollegen im Gesundheitsamt des Landkreises Paderborn sowie Herrn Agethen von der Heimaufsicht im Sozialamt des Landkreises für die unkomplizierte und äußerst hilfreiche Kooperation bei der Durchführung und Auswertung der Testungen.

---

## Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 20.5.2020)

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), die am RKI etablierte laborbasierte SARS-CoV-2-Surveillance (eine Erweiterung der Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS)) oder die Abfrage eines labormedizinischen Berufsverbands.

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich Kalenderwoche (KW) 20/2020 wurden bisher 3.595.059 Labortests erfasst, davon wurden 204.757 positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Bis einschließlich KW 20 haben sich 220 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	361.999	18.052 (5,0%)	177
18	325.259	12.585 (3,9%)	174
19	402.044	10.746 (2,7%)	181
20	425.842	7.060 (1,7%)	176

Tab. 1 | Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (19.5.2020, 12.00 Uhr)

medizinischen Berufsverband Angaben zur täglichen Testkapazität abgefragt.

Es gaben 136 Labore prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 21) Kapazitäten für insgesamt 159.418 Tests pro Tag zu haben. Alle 136 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4–7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine Testkapazität von 1.050.676 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 21 (s. Tab. 2).

In KW 20 gaben 27 Labore einen Rückstau von insgesamt 1.379 abzuarbeitenden Proben an. 36 Labore nannten Lieferschwierigkeiten für Reagenzien.

Kalenderwoche 2020 ▶	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20	KW 21
Anzahl übermittelnde Labore	28	93	111	113	132	112	126	133	137	134	136
Testkapazität pro Tag	7.115	31.010	64.725	103.515	116.655	123.304	136.064	141.815	153.698	157.150	159.418
Neu ab KW 15: wöchentliche Kapazität anhand von Wochenarbeitstagen	–	–	–	–	–	730.156	818.426	860.494	964.962	1.038.223	1.050.676

Tab. 2 | Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (19.5.2020, 12.00 Uhr)

### Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut: Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Update vom 20.5.2020).

Epid Bull 2020;21:7 | DOI 10.25646/6886