ROBERT KOCH INSTITUT

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Epidemiologisches Bulletin

6
2021
11. Februar 2021

Evaluation der HIV-PrEP als Leistung der GKV während der SARS-CoV-2-Pandemie | Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen

Inhalt

Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation der HIV-PrEP als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung – das Projekt EvE-PrEP in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie 3

Seit September 2019 ist die Präexpositionsprophylaxe (PrEP) bei Infektion mit dem Humanen Immundefizienz-Virus (HIV) Teil des Leistungskataloges der gesetzlichen Krankenversicherung. Evaluiert wurden nun unter anderem Daten zu HIV-Neuinfektionen, die Anzahl von PrEP-Nutzenden und Beratungsterminen und die Verbreitung relevanter STI *(sexually transmitted infections)*. Dabei wurde deutlich, dass die Auswirkungen der SARS-CoV-2-Pandemie sowohl zu einem Rückgang bei der PrEP-Nachfrage als auch zu weniger PrEP-Einleitungen führten. Die PrEP-Versorgung und -Verfügbarkeit in den HIV-Schwerpunktpraxen blieb dahingegen weitestgehend unbeeinträchtigt.

Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland (Stand 09.02.2021) 13

Das RKI erfasst wöchentlich die Anzahl der in Deutschland durchgeführten SARS-CoV-2-PCR-Tests. Die Erfassung liefert Hinweise zur aktuellen Situation in den Laboren, erlaubt aber keine detaillierten Auswertungen oder direkten Vergleiche mit den gemeldeten Fallzahlen. Aufgrund des erhöhten bundesweiten Infektionsgeschehens und damit verbundenen begrenzten Textkapazitäten erfolgte im November 2020 eine Anpassung der Testkriterien. Dies und der zunehmende Einsatz von Antigentests führte zu einer Entlastung der diagnostischen Labore. Positive Antigentestergebnisse müssen jedoch weiterhin konsequent mittels PCR-Test bestätigt werden, auch um den Befund in das Meldewesen einfließen zu lassen. Die Differenzierung im Hinblick auf das Vorliegen einer besorgniserregenden Variante von SARS-CoV-2 ist ebenfalls nur mittels PCR möglich.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 5. Woche 2021 20

Impressum

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

Redaktion
Dr. med. Jamela Seedat
Dr. med. Maren Winkler (Vertretung)
Telefon: 030 18754–23 24
E-Mail: SeedatJ@rki.de

Nadja Harendt (Redaktionsassistenz)
Telefon: 030 18754 – 24 55
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
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.

ISSN 2569-5266

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation der HIV-PrEP als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung – das Projekt EvE-PrEP in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie

Seit September 2019 ist die Präexpositionsprophylaxe (PrEP) einer Infektion mit dem Humanen Immundefizienz-Virus (HIV) Teil des Leistungskataloges der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Unter dem Titel „Evaluation der Einführung der PrEP als Leistung der GKV", kurz „EvE-PrEP", wird die PrEP als neue GKV-Leistung im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) in einem vom Robert Koch-Institut (RKI) geleiteten Projekt in Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern wissenschaftlich begleitet. Untersucht werden unter anderem Daten zu HIV-Neuinfektionen, die Anzahl von PrEP-Nutzenden und Beratungsterminen, die Verbreitung relevanter STI *(sexually transmitted infections)* und weitere Personengruppen, die von einer Prophylaxe profitieren könnten. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen der Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2-(SARS-CoV-2-) Pandemie auf die Versorgung in deutschen HIV-Schwerpunktpraxen näher betrachtet.

Kernaussagen der Befragung in deutschen HIV-Schwerpunktpraxen

- Rückgang der PrEP-Nachfrage bei 76 % der HIV-Schwerpunktpraxen im Zuge des 1. Lockdowns 2020, danach Wiederanstieg der PrEP-Nachfrage im Sommer in vielen Praxen
- Rückgang der Anzahl der PrEP-Einleitungen um mehr als 50 % zwischen Januar und März 2020 im Vergleich zum Zeitraum September – Dezember 2019, bei relativ konstanten PrEP-Nutzer-Zahlen (7.656 PrEP-Nutzer, Stand 3. Quartal 2020)
- PrEP-Versorgung auch in Zeiten der Pandemie gesichert trotz zusätzlicher Belastungen der HIV-Schwerpunktpraxen, etwa als COVID-19-Versorgungsschwerpunkte
- Wartezeit auf einen Termin zur PrEP-Erstberatung bei 78 % der Praxen maximal 2 Wochen, davon bei 57 % maximal 1 Woche (ø 10 Tage), Wartezeit auf PrEP-Kontrolle i. d. R. kürzer: in 81 % der Praxen maximal 1 Woche (ø 5 Tage)
- Durchschnittlich sind 89,5 % der PrEP-Nutzer in der GKV
- In Einzelfällen kam es zu einer HIV-Infektion unter PrEP-Einnahme
- In 15 Praxen (40 %) wurden HIV-Infektionen im Rahmen des Screenings bei der PrEP-Erstberatung entdeckt
- Starke Belastungen der *Communities* durch Wegfall von Präventionsangeboten, finanzielle Belastung und soziale Isolation aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung von SARS-CoV-2

1. Hintergrund

Grundlage für das Projekt EvE-PrEP sind Daten aus verschiedenen Studien des RKI (RKI-Meldedaten zu HIV und Syphilis und die HIV-Studien ClinSurvHIV, HIV-1 Serokonverterstudie, InzSurv-HIV, MolSurv-HIV), Apothekendaten, die „BRAHMS"-Studie (Studie zu STI unter schwulen Männern), sowie Routinedaten mehrerer gesetzlicher Krankenkassen (s. Abb. 1). Kooperationspartner sind die Universität Duisburg-Essen, die Uniklinik Bonn, die Universität Bremen als Vertrauensstelle, verschiedene gesetzliche Krankenkassen, sowie die Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung HIV-Infizierter (dagnä). Vertretende verschiedener *Communities* mit PrEP-Bezug sind ebenfalls von Anfang an eng in das Projekt eingebunden (s. u.).

Gemeinsam mit der dagnä werden unter dem Namen *National Evaluation of PrEP Outcomes and STIs* (NEPOS) mit Hilfe eines vom RKI entwickelten elektronischen Tools deutschlandweit retrospektiv anonymisierte Daten zum PrEP-Gebrauch sowie zur Verbreitung, Testung und Therapie von STI in 50 HIV-Schwerpunktpraxen erhoben. Erfasst werden Daten zwischen dem 1. September 2019 und dem 31. Dezember 2020. Aktuell erfolgen die Eingabe der Daten in den Praxen und erste Auswertungen am RKI. Letzteres wird voraussichtlich im Juni 2021 abgeschlossen.

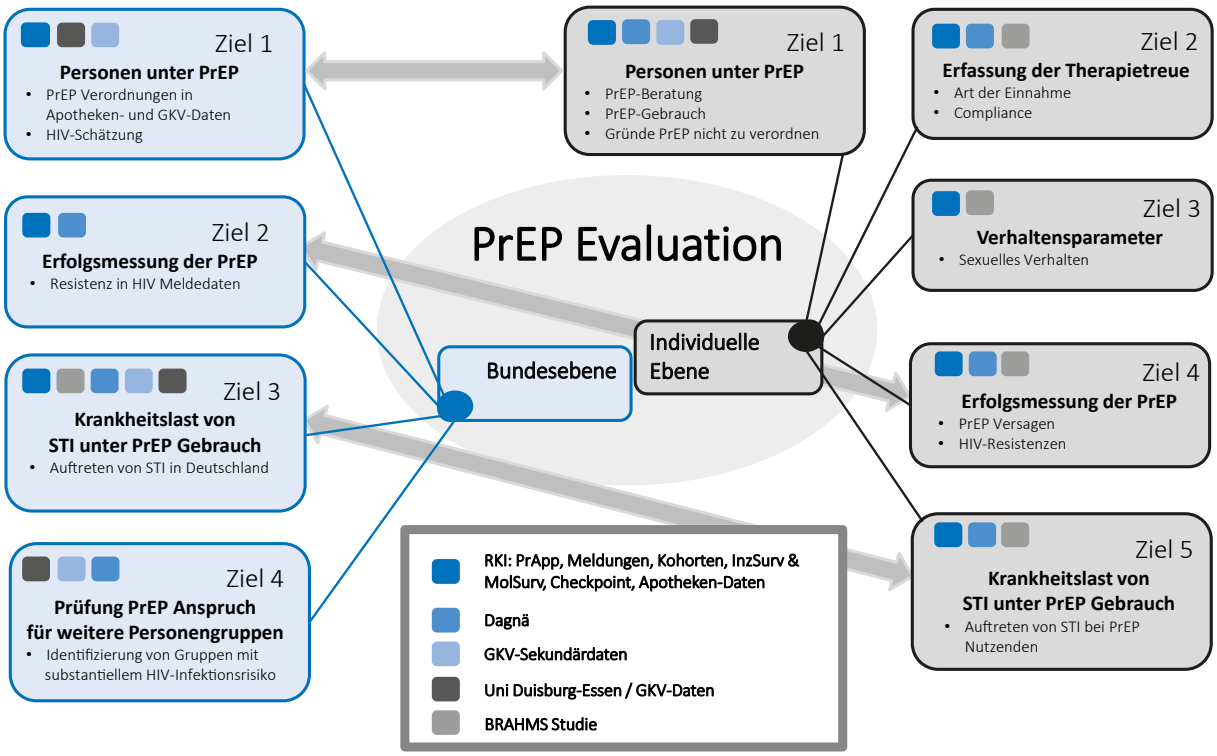


Abb. 1 | Nutzung der Datenquellen und Zusammenwirken der Kooperationspartner zur Beantwortung der ursprünglichen Fragestellungen (ausgenommen der Befragungen zu COVID-19-Auswirkungen)

Eine besondere Herausforderung im Untersuchungszeitraum war und ist gegenwärtig die SARS-CoV-2-Pandemie. Diese hat das gesellschaftliche Leben in Deutschland stark verändert. Maßnahmen wie das Schließen von Clubs, Diskotheken und Bars sowie allgemeine Kontaktbeschränkungen wirken sich auch auf die Art von Sexualkontakten und die PrEP-Nachfrage aus. Inwiefern dies die PrEP-Versorgung in Deutschland, sowohl auf Seiten der Praxen, als auch auf Seiten der PrEP-Nutzenden beeinflusst, wurde in mehreren zusätzlichen Erhebungen in den teilnehmenden NEPOS-Praxen genauer untersucht.

2. Methoden und Ergebnisse

2.1 Einfluss der SARS-CoV-2-Pandemie auf die PrEP-Versorgung in HIV-Schwerpunktpraxen

Im April, Juli und Oktober 2020 wurden Fragebögen an die 50 teilnehmenden NEPOS-Praxen versendet. Diese enthielten Fragen zur Anzahl der PrEP-Nutzenden, PrEP-Einleitungen, Wartezeit auf Termine zur PrEP-Einleitung und PrEP-Kontrolle sowie verschiedene Fragen zur Entwicklung der PrEP-Nachfrage und der Machbarkeit der PrEP-Versorgung in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie. Weitere Fragen betrafen den Anteil der PrEP-Nutzenden mit GKV, die Häufigkeit aufgedeckter HIV-Infektionen im Rahmen der PrEP-Erstberatung, sowie HIV-Infektionen unter PrEP. Die quartalsweisen Umfragen wurden von 37 Praxen (74 %) beantwortet.

Insgesamt zeigte sich, dass die PrEP-Versorgung in den teilnehmenden Praxen auch im Zeitraum der Einschränkungen im öffentlichen Leben (*Lockdown*) gewährleistet war. In allen Praxen mit Rückantwort auf die Umfrage im April erfolgten auch in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie weiterhin PrEP-Einleitungen und PrEP-Kontrollen. Einzig in einer Praxis wurde für circa fünf Wochen die Verschreibung pausiert. Allerdings berichtete ein Großteil der Praxen von einem Rückgang der PrEP-Nachfrage.

Des Weiteren übernehmen viele HIV-Schwerpunktpraxen als Praxen der allgemeinem infektiologischen Versorgung wichtige Aufgaben im Rahmen der Pandemie. Oftmals wurden interne Strukturen

umorganisiert, um die neuen Herausforderungen zu meistern.

Rückgang der PrEP-Nachfrage im April

Mehr als drei Viertel der Praxen (76 %) berichteten, die PrEP-Nachfrage habe seit Beginn der *Lockdown*-Maßnahmen Ende März abgenommen (s. Abb. 2). Einige Praxen betonten, dass viele Personen die PrEP-Einnahme pausierten oder auf eine *on-demand*-Einnahme umstiegen. Immerhin 60 % der teilnehmenden Praxen gaben an, dass vorgeschriebene Kontrolltermine nicht eingehalten wurden (s. Abb. 2). Allerdings gaben auch 19 % an, die Nachfrage habe sich nicht verändert und es herrsche vornehmlich die Meinung der Nutzenden, auch in Zeiten von reduzierten sexuellen Aktivitäten an der PrEP als protektivem Tool festzuhalten.

Wiederanstieg der PrEP-Nachfrage im Sommer 2020

In der 2. Befragung im Juli 2020 wurden die teilnehmenden Praxen noch einmal genauer befragt, wie sich die PrEP-Nachfrage über den Zeitraum seit Einführung der PrEP im September 2019 als Leistung der GKV verändert hat, auch in Bezug auf die Auswirkungen durch die SARS-CoV-2-Pandemie. Hier berichteten insgesamt 74 % (26 von 35 Praxen mit Rückantwort auf die Frage) nach einem anfänglichen Anstieg der PrEP-Nachfrage zwischen September und Dezember 2019 von einer Abnahme der Nachfrage im 1. Halbjahr 2020. Die meisten (57 % bzw. 20 Praxen) gaben aber an, dass zum Zeitpunkt der Befragung die Nachfrage nun wieder wachse. Fünf Praxen (14 %) verzeichneten nach der Abnahme im 1. Halbjahr 2020 jedoch eine stagnierende Nachfrage im Juli 2020. Nur eine Praxis gab an, die Nachfrage sinke weiterhin. Außerdem gab es 5 Praxen, die einen kontinuierlichen Anstieg der PrEP-Nachfrage berichteten. (s. Abb. 3)

Gefragt nach den Gründen, gaben 23 der 30 Praxen (77 %) mit einem Rückgang bzw. Stagnieren der Nachfrage an, dies sei auf die SARS-CoV-2-Pandemie zurückzuführen. Zusätzlich könnte aber auch ein gewisser Sättigungseffekt in Erwägung gezogen werden. Es ist denkbar, dass zu Beginn der Kostenübernahme durch die GKV besonders viele PrEP-Nutzende mit der Einnahme begonnen oder bis dato auf Selbstzahlerbasis finanzierte Leistungen nun im GKV-Rahmen in Anspruch genommen wurden, so dass die Nachfrage nach einigen Monaten zu gewissen Teilen gedeckt wurde. In der Befragung vom Juli 2020 gaben jedoch nur 4 Praxen (13 %) dies als Grund für einen Rückgang der PrEP-Nachfrage an.

Rückgang der PrEP-Einleitungen bei konstanten PrEP-Nutzenden-Zahlen

Die Gesamtzahl der PrEP-Einleitungen hat sich um mehr als 50 % verringert von 4.218 Einleitungen zwischen September und Dezember 2019 auf 1.922 zwischen Januar und März 2020. Zwischen April und Juni 2020 fanden 1.193 PrEP-Einleitungen

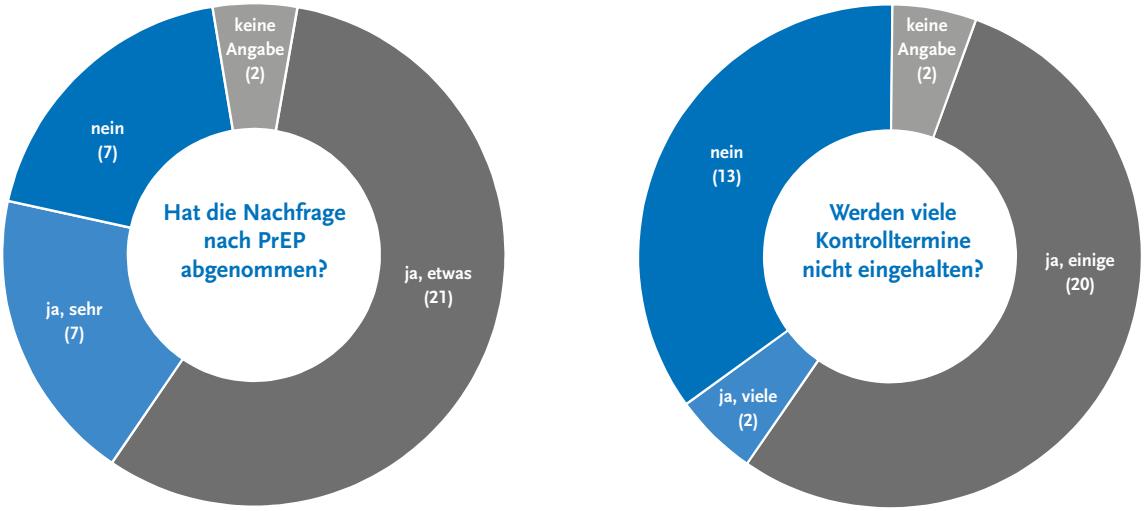


Abb. 2 | Anzahl der Praxen mit entsprechender Antwort auf die Frage „Hat die Nachfrage nach PrEP abgenommen?“ bzw. „Werden viele Kontrolltermine nicht eingehalten?“ (1. Befragung April 2020)

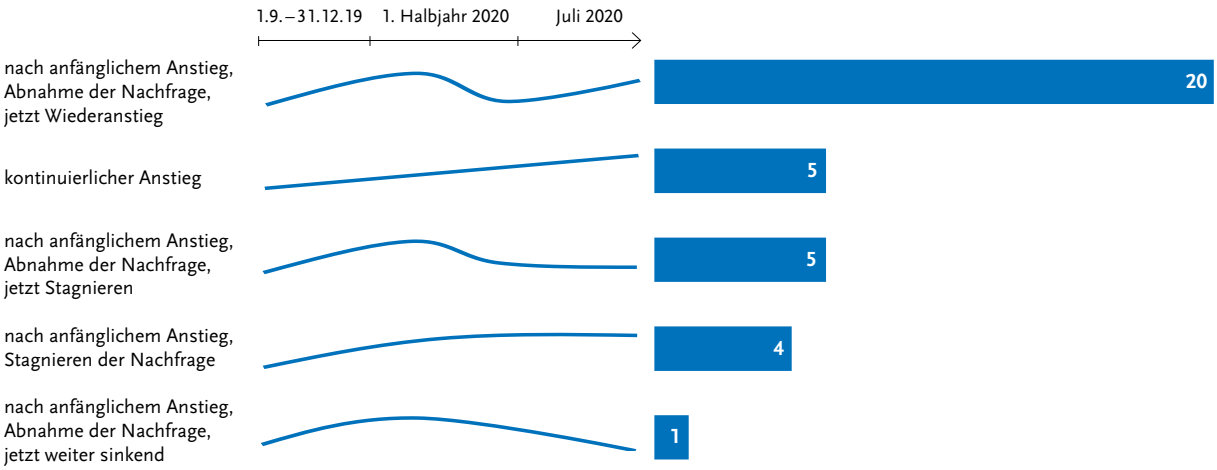


Abb. 3 | Anzahl der Praxen mit entsprechender Angabe zur Entwicklung der PrEP-Nachfrage im Zeitraum September 2019 bis Juli 2020, Abfrage im Juli 2020

statt, zwischen Juli und September 2020 begannen 1.247 Personen mit einer PrEP. Die Gesamtzahl der PrEP-Nutzenden in den teilnehmenden NEPOS-Praxen lag (Stand Oktober 2020) bei 6.590 (September – Dezember 2019), 7.656 (Januar – März 2020), 7.561 (April – Juni 2020) und 7.656 (Juli – September 2020) (s. Abb. 4). Interessant bezüglich der regionalen Verteilung ist, dass allein 70 % (Stand 3. Quartal 2020) der PrEP-Nutzenden auf die Großstädte Berlin, München, Köln und Hamburg entfielen (12 teilnehmende Praxen in Berlin, 4 Praxen in München und jeweils 3 Praxen in Köln und Hamburg).

Wie auch bei der Entwicklung der PrEP-Nachfrage kann der Rückgang der PrEP-Einleitungen einerseits auf die SARS-CoV-2-Pandemie, andererseits jedoch auch auf einen gewissen Sättigungseffekt oder weitere bisher unbekannte Barrieren zurückzuführen sein.

Durchschnittliche Wartezeit auf einen Termin zur PrEP-Beratung 11 Tage

Die Wartezeit auf einen Termin zur PrEP-Beratung lag im Oktober 2020 (3. Befragungszeitpunkt) bei 78 % der Praxen bei maximal 2 Wochen, davon bei 57 % der Praxen sogar nur bei maximal 1 Woche

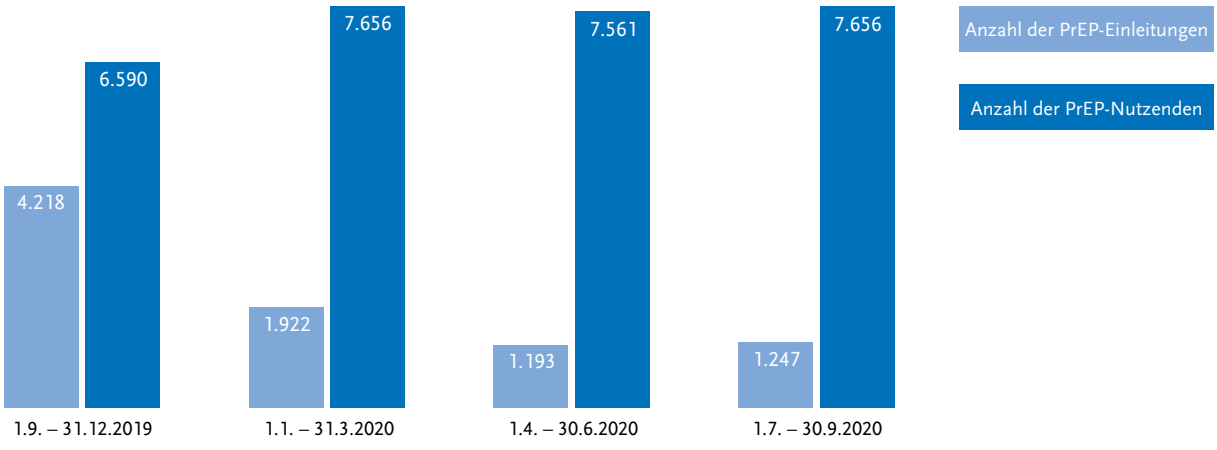


Abb. 4 | Entwicklung der Anzahl der PrEP-Einleitungen und PrEP-Nutzenden, Stand Oktober 2020

(s. Abb. 5). Die Wartezeit scheint sich durch die Pandemie nicht stark verändert zu haben: In der Umfrage vom Juli gaben 26 der 36 Praxen (72 %) mit Antwort auf die Frage an, die Wartezeit habe sich durch SARS-CoV-2 nicht verändert. Die durchschnittliche Wartezeit auf einen Termin zur PrEP-Beratung unter *Lockdown*-Bedingungen betrug 11 Tage, zum Herbst 2020 verkürzte sie sich leicht auf durchschnittlich 10 Tage. Allerdings zeigen sich bei der Wartezeit gewisse regionale Unterschiede, wobei nur in einigen wenigen Praxen die Wartezeit mehr als 2 Wochen beträgt, zuletzt in der Umfrage von Oktober 2020 in insgesamt 8 Praxen (22 %). Die Wartezeit auf einen Kontrolltermin im Rahmen der PrEP-Versorgung ist allgemein meist etwas kürzer. Bei 81 % der Praxen betrug die Wartezeit auf einen Termin zur PrEP-Kontrolle im Oktober 2020 maximal 1 Woche und bei weiteren 14 % 1–2 Wochen (s. Abb. 5). Durchschnittlich warten PrEP-Nutzende 5 Tage auf einen Termin zur PrEP-Kontrolle.

HIV-Infektionen unter PrEP und Anteil GKV-Versicherter PrEP-Nutzende

Interessante Aspekte und erste Anhaltspunkte zur Inzidenz von HIV-Neuinfektionen während und im Vorfeld einer PrEP-Einnahme lieferte die Erhebung vom Oktober 2020 (3. Befragung). Von den 37 an der Befragung teilnehmenden Praxen gaben 15 (40 %) an, in seltenen Fällen HIV-Infektionen im Rahmen von PrEP-Erstberatungen entdeckt zu haben. 79 % dieser Praxen (11 Praxen) gaben an, dass dies in der Mehrzahl der Fälle Personen seien, die sich im Vorfeld nicht regelmäßig (mind. 1-mal/Jahr) auf STI testen lassen würden.

Insgesamt kam es im Zeitraum September 2019 bis Oktober 2020 in 12 Fällen zu einer HIV-Infektion unter PrEP-Einnahme. Das sind bei 7.656 PrEP-Nutzenden (Stand 3. Quartal 2020) 0,16 %. Darüber hinaus gaben die teilnehmenden Praxen an, dass 70–100 % der PrEP-Nutzenden (Mittelwert: 89,5 %) über die GKV versichert sind.

2.2 Qualitative Befragungen in Communities mit PrEP-Bezug

Um eine möglichst weitgehende Beteiligung von PrEP-Nutzenden zu gewährleisten, wird das Projekt EvE-PrEP von verschiedenen *Community*-Vertretenden begleitet. Beteiligt sind Vertretende des Verbandes für interkulturelle Arbeit e. V. (VIA)/Afrikaherz, des Berufsverbandes erotische und sexuelle Dienstleistungen (BesD), der Deutschen Aidshilfe (DAH), sowie Vertreter von subway – Hilfe für Jungs, prep. jetzt und dem Checkpoint BLN.

Im Februar 2020 fand das erste *Community*-Treffen statt, gefolgt von einem virtuellen Treffen Anfang August 2020. Ziel dieser Treffen war es, Bedarf, Wissen und Gebrauch von PrEP in den *Communities* zu erfragen, sowie über Barrieren und Verbesserungsvorschläge bei der „GKV-PrEP“ zu sprechen.

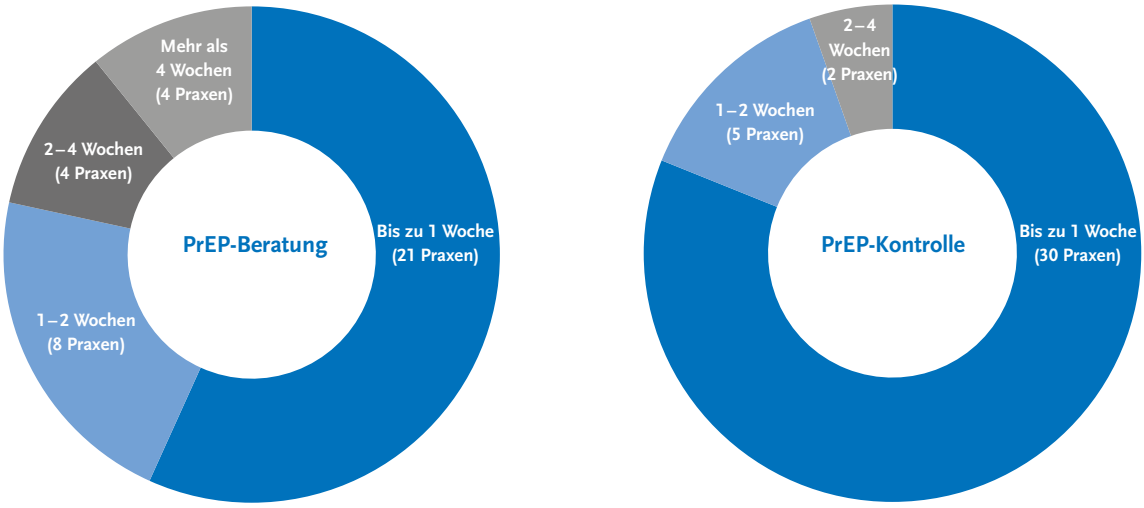


Abb. 5 | Anzahl der Praxen mit entsprechender Angabe der Wartezeit auf Termine zur PrEP-Beratung und PrEP-Kontrolle, Stand Oktober 2020

Im August ging es zusätzlich auch um die Einflüsse der SARS-CoV-2-Pandemie auf die *Communities* allgemein sowie auf die Arbeit der *Community*-Organisationen. Diskutiert wurden außerdem Zugangsbarrieren für *Communities* wie das Fehlen einer Krankenversicherung, Versorgungsprobleme in ländlichen Regionen durch das Fehlen von HIV-Schwerpunktpraxen, der Zugang von Frauen zur PrEP, sowie für Personen in der Sexarbeit der Widerspruch zur sogenannten Kondompflicht laut aktuellem Prostituiertenschutzgesetz.

In diesen Treffen wurde deutlich, dass die PrEP-Nachfrage in der *Community* junger Männer, die Sex mit Männern (MSM) haben, besonders hoch eingeschätzt wird. Insbesondere in den nicht MSM-*Communities* bestehe ein hoher Aufklärungs- und Informationsbedarf, beispielsweise über Nebenwirkungen, Langzeitfolgen und Stigmata. Verbesserungspotenzial sehen die *Community*-Vertretenden beispielsweise im Hinblick auf die zur PrEP-Verschreibung nötige Weiterbildung für ÄrztInnen. Diese sollte niedrigschwelliger gestaltet sein und beispielsweise mit Online-Angeboten ergänzt werden, damit auch in ländlichen Regionen eine Versorgung mit der PrEP gewährleistet werden kann. Außerdem sei eine Leitlinie für *on-demand PrEP-Use* sinnvoll und gefragt. Auch mögliche positive Effekte auf die psychische Gesundheit im Zuge der PrEP-Einnahme sollten genauer evaluiert werden.

Im Zusammenhang mit der SARS-CoV-2-Pandemie bestätigten die *Community*-Vertretenden die oben beschriebenen Ergebnisse aus den Umfragen zu Auswirkungen der Pandemie auf die PrEP-Versorgung. Eine eigenständige unabhängige Online-Umfrage im Mai 2020 innerhalb einer PrEP-Nutzenden Gruppe (prep.jetzt), an der sich 141 PrEP-Nutzende beteiligten, ergab für 56 % eine Änderung im PrEP-Einnahmeverhalten, davon hatten 28 % die PrEP-Einnahme pausiert oder auf *on-demand PrEP* umgestellt und weitere 28 % hatten zu diesem Zeitpunkt dauerhaft abgesetzt.

Darüber hinaus sind viele *Community*-Angehörige von den Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie stark belastet, beispielsweise durch finanzielle Notlagen und Existenzängste sowie dem Wegfall von Hilfsangeboten und den sozialen Einschränkungen. Auch die beteiligten Organisationen, Beratungsstellen und Vereine stehen vor neuen Herausforderungen wie der Umsetzung von Hygienemaßnahmen, Ausweitung des Online-Angebotes oder dem Wegfall von Finanzierungshilfen. Das nächste *Community*-Treffen ist für Anfang 2021 geplant.

2.3 PrEP-Versorgung in anderen europäischen Ländern

Seit den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur PrEP von September 2015 wurden verschiedenste PrEP-Programme, von Pilot-Projekten bis hin zur kostenfreien Abgabe für Personen mit Indikation in einer Reihe von Ländern gestartet.[1,2] Das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) berichtet über eine sich rasch ändernde Situation in der Bereitstellung staatlicher PrEP mit erheblicher Vielfalt in ganz Europa.[3]

Im Folgenden soll kurz die Situation in einigen europäischen Ländern dargestellt werden. In den meisten Ländern wird die PrEP über das nationale Gesundheitswesen zur Verfügung gestellt, entweder durch die Krankenversicherung oder durch eine andere Form der Erstattung aus dem öffentlichen Sektor, z. T. mit einer Selbstbeteiligung. Darunter sind: Belgien (Zuzahlung 15 € / 90 Tabletten), Bosnien und Herzegowina, Kroatien (kostenfreie PrEP mit Zusatzversicherung, sonst Zuzahlung), Dänemark, Frankreich, Deutschland, Island, Luxemburg, Moldawien, Norwegen, Portugal, Schweden (ggf. Zuzahlung) sowie Nordirland und Schottland im Vereinigten Königreich.[4] Seit Ende 2019 konnten auch Irland und Spanien dieser Liste hinzugefügt werden, die ebenfalls PrEP kostenlos für diejenigen bereitstellen, die die klinischen Kriterien erfüllen.[3,5,6] Einige europäische Länder gaben an, dass PrEP (meist generisch) im Gesundheitswesen verfügbar ist, jedoch nicht oder nur teilweise erstattet wird: Österreich, die Tschechische Republik, Finnland, Italien, Malta und Polen. In Malta und Finnland sind beispielsweise die Kosten für die Medikamente selbst zu tragen, dafür werden Konsultationen und Laborleistungen komplett oder mit Selbstbeteiligung über das Krankenversicherungssystem finanziert.[3,4]

Griechenland, die Niederlande, die Schweiz, Slowenien sowie England und Wales im Vereinigten Königreich melden die Verfügbarkeit von PrEP nur durch Pilot- oder Forschungsprojekte auf nationaler oder subnationaler Ebene. PrEP ist derzeit in England im Rahmen der dreijährigen PrEP-Auswirkungsstudie verfügbar, die über 20.000 Teilnehmer zählt. Durch die Finanzierung von 16 Mio. GBP bis 2020/2021 durch das Ministerium für Gesundheit und Soziales wird PrEP über den Rahmen der Studie hinaus bereitgestellt.[7] In Griechenland gibt es keinen formellen Zugang zu PrEP im öffentlichen oder privaten Gesundheitssystem. Ein PrEP-Demonstrationsprojekt wurde im Mai 2019 abgeschlossen.[8] In den Niederlanden gibt es ein Pilotprojekt angelegt auf 5 Jahre (2019–2024) für bis zu 6.500 PrEP-Nutzende, vorrangig MSM – später ggf. auch für weitere Gruppen – mit einer Zuzahlung von 7,50 € für 30 Tabletten.[9] In der Schweiz startete im April 2019 das Forschungsprojekt SwissPrEPared, in dessen Rahmen aufgrund einer Vereinbarung mit einem pharmazeutischen Unternehmen die Teilnehmenden das Medikament zu einem reduzierten Preis von ~37 € pro Monat erhalten. Das Programm deckt keine Beratungsgebühren oder STI-Tests ab, aber in einigen Kantonen gibt es eine spezielle Finanzierung für Menschen mit geringem Einkommen.[10,11]

Festzuhalten ist, dass der Grad des Zugangs zu PrEP in solchen Projekten und auch generell von Land zu Land sehr unterschiedlich ist.[4] In einigen Staaten wie Kroatien und Malta gibt es bspw. jeweils nur ein Krankenhaus, das PrEP anbietet, mit teils langer Warteliste wodurch der Zugang erschwert sein kann. In Frankreich, wo PrEP bereits seit 2016 landesweit zur Verfügung steht, wird die Verschreibungsmöglichkeit inzwischen in die ambulante primärärztliche Versorgungsebene ausgeweitet, nachdem sich zeigte, dass eine zentralisierte Abgabe durch staatliche Kliniken über ein Drittel der PrEP berechtigten Personen nicht erreichte.[12]

3. Diskussion

Die Umfragen bei den HIV-Schwerpunktpraxen zeigten, dass die PrEP-Versorgung in den teilnehmenden Praxen auch über den ersten *Lockdown* hinweg gewährleistet war. Allerdings berichtete ein Großteil von einem vorübergehenden Rückgang der PrEP-Nachfrage, die im zweiten Halbjahr 2020 wieder zunahm und sich auch in der erneuten *Lockdown*-Phase seit November 2020 zunächst als stabil erwies (Stand Dezember 2020). Der in den Umfragen bei deutschen HIV-Schwerpunktpraxen beobachtete Rückgang der PrEP-Nachfrage bei 76 % der Praxen war vergleichbar mit Berichten aus anderen Ländern. Beispielsweise verzeichnete eine bekannte STI-Klinik in der Dean Street in London in den ersten 4 Wochen des *Lockdowns* (vom 23. März 2020 bis zum 19. April 2020) im Vergleich zu dem 4-Wochen-Zeitraum davor mehr als 80 % weniger PrEP-Verordnungen (161 vs. 28 Verordnungen).[13] Eine ähnliche Reduktion um 78 % wurde in Irland festgestellt.[14] Eine belgische Umfrage stellte fest, dass aufgrund eines veränderten Risikoverhaltens nur ein Drittel der PrEP-Nutzenden die Medikation im ersten *Lockdown* weiterhin kontinuierlich einnahm, 20 % nach Bedarf wechselten und 47 % die Einnahme ganz unterbrachen.[15] Eine australische Studie berichtet von einer Weiterführung der PrEP von 58 % der Nutzenden in Australien, somit unterbrachen 42 % die PrEP.[16] Interessant sind auch die Ergebnisse einer größeren Umfrage unter Nutzern der schwulen *Social-Networking-App* „Hornet", die die Beziehung zwischen der Strenge der COVID-19-Kontrollmaßnahmen und Unterbrechungen der HIV-Präventions- und Behandlungsangebote für MSM in verschiedenen Ländern untersuchte. Die Befragung wurde im April und Mai 2020 durchgeführt und konnte insgesamt 10.654 MSM aus 20 Ländern einbeziehen. Ein Anteil von 38 % berichteten über Unterbrechungen bei Testungen, 55 % über Unterbrechungen bei HIV-Selbsttests, 56 % über Unterbrechungen bei der PrEP und 10 % über Unterbrechungen beim Zugang zu Kondomen. Desto rigider die Maßnahmen zur Eindämmung von SARS-CoV-2, desto eingeschränkter der Zugang zu Testungen, Selbsttests und PrEP.[17] Eine vom RKI unabhängige Online-Umfrage unter PrEP-Nutzenden ergab ebenfalls, dass die PrEP-Einnahme bei 56 % der Nutzenden unterbrochen oder auf *on-demand* umgestellt wurde.[18]

Die Bedeutung der ärztlichen Betreuung in Deutschland auch unter Pandemiebedingungen zeigt sich nicht zuletzt darin, dass mehr als 40 % der Praxen angaben, im Rahmen der PrEP-Erstberatung mitun-

ter HIV-Infektionen entdeckt zu haben. In diesen Fällen hat die PrEP-Erstberatung also einen Einfluss und eine gewisse Relevanz bei der Entdeckung von bisher unbekannten HIV-Infektionen. In seltenen Fällen (0,16 % / 12 Fälle) kam es während der PrEP-Einnahme zu einer HIV-Neuinfektion. Dies entspricht in etwa der Rate aus anderen randomisiert kontrollierten Studien wie beispielsweise der „Discover"-Studie,[19] was für eine hohe Qualität der PrEP-Versorgung in deutschen HIV-Schwerpunktpraxen spricht. Interessant ist, dass der Anteil PrEP-Nutzender mit GKV mit einem Mittelwert von 89,5 % weitgehend dem Marktanteil der GKV in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland entspricht.

Es ist im Nachhinein schwer zu sagen, wie sich die Zahl der PrEP-Nutzenden ohne die SARS-CoV-2-Pandemie entwickelt hätte. In jedem Fall sollte dies in Folgebefragungen weiter beobachtet werden. Die EvE-PrEP-Sonderauswertung wie auch die Rückmeldungen aus der PrEP-Nutzenden *Community* zeigen jedenfalls, dass auch ein *Lockdown* Sexualkontakte nicht völlig ausschließt – wobei die PrEP-Einnahme aber an die jeweilige Situation angepasst wird.

3.1 Limitationen

NEPOS hat eine relativ gute Abdeckung, stellt aber nicht alle HIV-Schwerpunktpraxen mit PrEP-Angebot dar. Nicht alle der angefragten Praxen haben auf die Umfragen geantwortet und es haben zu den unterschiedlichen Zeitpunkten nicht immer dieselben Praxen geantwortet, was die Ergebnisse teils nicht direkt vergleichbar macht und eine Verlaufsbeurteilung erschwert. Zusätzlich könnte es sein, dass gerade Praxen, die besonders stark durch die Pandemie beeinflusst sind, aus zeitlichen Gründen nicht an den Umfragen teilgenommen haben, weshalb die Ergebnisse der Befragungen der NEPOS-Praxen möglicherweise nicht vollumfänglich repräsentativ sind.

An der unabhängigen Online-Umfrage über die prep.jetzt-Gruppe beteiligte sich nur ein kleiner Teil der gesamten Gruppenmitglieder. Möglicherweise sind die Ergebnisse nicht repräsentativ, da gerade PrEP-Nutzende mit Veränderungen im Einnahmeverhalten an der Umfrage teilnahmen.

Die Recherche zur Situation in anderen Ländern stellt kein systematisches Literaturreview dar. Darüber hinaus ist es möglich, dass starke Veränderungen in der PrEP-Nachfrage oder im Einnahmeverhalten bevorzugt berichtet und publiziert wurden.

4. Ausblick

Trotz erschwerter Bedingungen durch die SARS-CoV-2-Pandemie hat sich die HIV-PrEP in Deutschland etabliert und funktioniert. Die Auswertung der NEPOS-Studie und von EvE-PrEP insgesamt wird im Sommer 2021 Antworten auf viele offene Fragen rund um die PrEP-Nutzung geben.

In den *Community*-Treffen wurden gewisse Zugangsbarrieren diskutiert, wie der Mangel an PrEP-Verordnenden in ländlichen Regionen oder ein ungesicherter Aufenthaltsstatus und eine fehlende GKV. Ein weiterer wichtiger Aspekt war der Informationsbedarf für PrEP bei Personen, die nicht zur MSM-Community gehören. Dies soll in einem Folgeprojekt im Anschluss an die PrEP-Evaluation adressiert werden.

Um das Potenzial der PrEP als Präventionsmethode erschließen zu können, bleibt es u. a. wichtig, allen Personen mit Bedarf die PrEP zugänglich zu machen. Den möglichen Nutzen der PrEP für weitere Gruppen – über MSM hinaus – zeigen schließlich auch die ansteigenden HIV-Infektionszahlen unter Nicht-MSM Bevölkerungsgruppen der letzten Jahre.

Weiterführende Informationen

- EvE-PrEP Projekthomepage

Weitere Veröffentlichungen zu den Umfragen:

- PrEP-Evaluation (EvE-PrEP) – Einfluss der SARS-CoV-2-Pandemie auf die PrEP-Versorgung in HIV-Schwerpunktpraxen
- HIV-Präexpositionsprophylaxe (PrEP): Geringere Inanspruchnahme

Literatur

1 World Health Organization. Guideline on When to Start Antiretroviral Therapy and on Pre-Exposure Prophylaxis for HIV. Geneva: WHO, 2015. https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/earlyrelease-arv/en/

2 Hodges-Mameletzis I, Dalal S, Msimanga-Radebe B, et al.: Going global: the adoption of the World Health Organization's enabling recommendation on oral pre-exposure prophylaxis for HIV. Sex Health 2018;15:489–500.

3 European Centre for Disease Prevention and Control. Monitoring implementation of the Dublin Declaration. https://www.ecdc.europa.eu/en/monitoring-implementation-dublin-2020

4 Hayes Rosalie, Schmidt Axel J, Pharris Anastasia, Azad Yusef, Brown Alison E, Weatherburn Peter, Hickson Ford, Delpech Valerie, Noori Teymur, the ECDC Dublin Declaration Monitoring Network. Estimating the 'PrEP Gap': how implementation and access to PrEP differ between countries in Europe and Central Asia in 2019. Euro Surveill 2019;24(41).

5 https://www.hivireland.ie/hiv/prevention/prep/

6 https://openhouse.es/en/prep/

7 https://www.gov.uk/government/news/hiv-drug-prep-to-be-available-across-england

8 Gonçalo F Augusto, Ioannis Hodges-Mameletzis, Marina Karanikolos, Alexandre Abrantes, Maria R O Martins: HIV prevention and treatment in Southern Europe in the aftermath of bailout programs. European Journal of Public Health 2020;30(5):967–973

9 https://www.ggd.amsterdam.nl/english/sti-hiv-sense/prep/national-prep-program/

10 https://www.swissprepared.ch/

11 Personal communication at the ECDC meeting on Pre-Exposure Prophylaxis in the EU/EEA: PrEP service delivery, standards and monitoring. Scientific Panel Meeting, Stockholm, 12-13 February 2020.

12 Annequin M, Villes V, Delabre RM, Alain T, Morel S, Michels D, Schmidt AJ, Velter A, Rojas Castro D: Are PrEP services in France reaching all those exposed to HIV who want to take PrEP? MSM respondents who are eligible but not using PrEP (EMIS 2017). AIDS Care. 2020 May;32(sup2):47-56. doi: 10.1080/09540121.2020.1739219. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32189518.

13 Junejo M, Girometti N, McOwan A, Whitlock G. on behalf of the Dean Street Collaborative Group: HIV postexposure prophylaxis during COVID-19. Lancet HIV. 2020, 7(7):e460. https://doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30146-6

14 Quirke S , Quinn L , Hegarty D, et al.: Virtual HIV pre-exposure prophylaxis outpatient service in the era of COVID-19. Int J STD AIDS 2020 Oct 13;956462420961951. doi: 10.1177/0956462420961951. Online vorab.

15 Reyniers T , Rotsaert A, Thunissen E: Reduced sexual contacts with non-steady partners and less PrEP use among MSM in Belgium during the first weeks of the COVID-19 lockdown: results of an online survey. Sex Transm Infect. 2020 Nov 10:sextrans-2020-054756. doi: 10.1136/sextrans-2020-054756. Online vorab.

16 Hammoud M, Maher L, Holt M, et al.: Substantial Decline in Use of HIV Preexposure Prophylaxis Following Introduction of COVID-19 Physical Distancing Restrictions in Australia: Results From a Prospective Observational Study of Gay and Bisexual Men. J Acquir Immune Defic Syndr 2021 Jan 1;86(1):22-30

17 Rao A, Rucinski K, Jarrett B, Ackerman B, Wallach S, Marcus J, Adamson T, Garner A, Santos G-M, Beyrer C, Howell S, Baral S: Perceived interruptions to HIV prevention and treatment services associated with COVID-19 for gay, bisexual, and other men who have sex with men in 20 countries. JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes: January 13, 2021 – Volume Publish online vorab doi: 10.1097/QAI.0000000000002620

18 Bericht zur 2. Sitzung der Community-Vertretungen zur Evaluation der Einführung der medikamentösen HIV-Präexpositionsprophylaxe als Leistung der GKV (EvE-PrEP) https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/H/HIVAIDS/Bericht_Sitzung-2_Community-Vertretungen_EvE-PrEP.pdf?__blob=publicationFile

19 Post F, Spinner C, Coll P, Hawkins T, Anderson J, Zhong L, McCallister S: DISCOVER in Europe: a Subanalysis of the Phase 3, Randomized, Controlled Trial of Daily Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide or Emtricitabine/Tenofovir Disoproxil Fumarate for HIV Pre-exposure Prophylaxis. EACS 2019 PE28/18

Autorinnen und Autoren

[a)] Daniel Schmidt | [a)] Marie Merbach | [a)] Martin Friebe | [b)] Nikola Hanhoff | [b)] Robin Rüsenberg | [b)] Knud Schewe

[a)] Abteilung für Infektionsepidemiologie, Robert Koch-Institut Berlin

[b)] Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung HIV-Infizierter e.V. (dagnä)

Korrespondenz: SchmidtD@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Schmidt D, Merbach M, Friebe M, Hanhoff N, Rüsenberg R, Schewe K: Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation der HIV-Präexpositionsprophylaxe (PrEP) als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung – das Projekt EvE-PrEP in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie

Epid Bull 2021;6:3-12 | DOI 10.25646/7973

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Wir möchten uns bei allen Mitarbeitenden der dagnä NEPOS Praxen bedanken. Ein großer Dank gilt auch den Community-Vertretenden, die in EvE-PrEP mitwirken sowie den an EvE-PrEP beteiligten RKI-Mitarbeiter*innen: Christian Kollan, Roy Beyer, Dr. Uwe Koppe, Dr. Ulrich Marcus, Susanne Schink, Dr. Klaus Jansen, Dr. Barbara Bartmeyer und Dr. Viviane Bremer. Vielen Dank an das Bundesministerium für Gesundheit für die Projektförderung.

Das Projekt EvE-PrEP ist ein vom Bundesministerium für Gesundheit gefördertes Forschungsvorhaben auf Grundlage eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland

(Stand 09.02.2021)

Das Robert Koch-Institut (RKI) erfasst wöchentlich die aggregierten Daten zur Anzahl der in Deutschland durchgeführten SARS-CoV-2-PCR-Tests, sowie einige Begleitinformationen. Hierfür werden deutschlandweit Daten von Universitätskliniken, Forschungseinrichtungen sowie klinischen und in der ambulanten Versorgung tätigen Laboren zusammengeführt. Die Erfassung basiert auf einer freiwilligen Mitteilung der Labore und erfolgt über eine webbasierte Plattform (VOXCO, RKI-Testzahlerfassung) in Zusammenarbeit mit der am RKI etablierten laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance (eine Erweiterung der Antibiotika-Resistenz-Surveillance, ARS), dem Netzwerk für respiratorische Viren (RespVir) sowie der Abfrage eines labormedizinischen Berufsverbands. Die Erfassung liefert Hinweise zur aktuellen Situation (etwa zur Zahl durchgeführter Tests) in den Laboren, erlaubt aber keine detaillierten Auswertungen oder direkten Vergleiche mit den gemeldeten Fallzahlen.

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich Kalenderwoche (KW) 5/2021 wurden bisher 41.758.675 PCR-Labortests erfasst, davon wurden 2.480.718 positiv auf SARS-CoV-2 getestet (Datenstand 09.02.2020).

Bis einschließlich KW 5/2021 haben sich 259 Labore für die RKI-Testzahlerfassung 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 bzw. korrigieren können, ist es möglich, dass sich die ermittelten Zahlen nachträglich ändern. Es ist zu beachten, dass die Zahl der Tests nicht mit der Zahl der getesteten Personen gleichzusetzen ist, da z. B. in den Angaben Mehrfachtestungen von Patienten enthalten sein können.

Im Hinblick auf die hohe Laborauslastung im Spätsommer und Herbst wurden die Testkriterien in KW 45/2020 an die Herausforderungen in der Wintersaison angepasst und auf Patienten mit schwerer Symptomatik und/oder begründetem epidemiologischen Verdacht auf eine Infektion (z. B. Kontaktpersonen) sowie Personen mit Risikofaktoren fokussiert. Da sich die Anzahl der berichteten PCR-Testungen seit dem Jahreswechsel deutlich reduziert und damit die Laborauslastung entspannt hat, wurden die Kriterien zur Testung wieder erweitert und schließen nun respiratorische Symptome jeglicher Schwere ein. Die aktuellen Testkriterien finden sich unter: Testkriterien für die SARS-CoV-2 Diagnostik bei symptomatischen Patienten mit Verdacht auf COVID-19 (Stand 3.2.2021). Zum Zwecke der frühzeitigen Erkennung von infizierten Personen ist eine möglichst niedrigschwellige, aber dennoch anlassbezogene Testung mittels RT-PCR anzustreben. Auf die Nationale Teststrategie wird hingewiesen.

Die mediane Positivquote ist Teil des Katalogs von Parametern zur Beschreibung der Lage. Bei den Positivquoten in Tabelle 1 handelt es sich um den Anteil der positiven Proben von allen in der jeweiligen KW übermittelten PCR-Testungen der berichtenden Labore; Positivquoten der Testungen pro KW auf Laborebene können davon stark abweichen. Die breite Streuung des Anteils an positiven Testergebnissen zwischen den Laboren ist Ausdruck dafür, dass diese Zahl von der Zusammensetzung der eingehenden Proben abhängig ist (z. B. Proben im Zusammenhang mit einem COVID-19-Ausbruch, routinemäßiges Personalscreening, Testung von Einreisenden).

Der Anteil positiver Tests unter einer Teilmenge der berichteten PCR-Tests ist für KW 12/2020 bis KW 5/2021 in Abbildung 1 dargestellt. Die Analyse erfolgte anhand der Daten aus der RKI-Testzahlerfassung und eines labormedizinischen Berufsverbandes. In KW 14 (30.03.2020 bis 05.04.2020) wurde mit 7,2 % (IQR: 4,8 % – 10,8 %) die höchste mediane Positivquote des Ausbruchsgeschehens im Frühjahr 2020 registriert. Im Sommer 2020, welcher durch eine verhältnismäßig geringere Inzi-

Kalenderwoche	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivenquote (%)	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschl. KW10/2020	64.388	1.634		
11/2020	127.750	7.456	5,84	117
12/2020	373.856	25.847	6,91	153
13/2020	376.920	33.045	8,77	158
14/2020	416.510	37.591	9,03	162
15/2020	386.165	30.812	7,98	175
16/2020	339.983	22.724	6,68	172
17/2020	363.659	18.127	4,98	180
18/2020	327.799	12.600	3,84	178
19/2020	385.638	10.181	2,64	181
20/2020	431.682	7.142	1,65	183
21/2020	356.489	5.315	1,49	181
22/2020	408.078	4.335	1,06	175
23/2020	342.328	3.219	0,94	178
24/2020	327.980	2.956	0,90	175
25/2020	384.834	5.588	1,45	175
26/2020	472.823	3.919	0,83	182
27/2020	512.969	3.204	0,62	154
28/2020	513.572	3.042	0,59	182
29/2020	544.219	3.608	0,66	182
30/2020	556.634	4.537	0,82	187
31/2020	589.201	5.888	1,00	175
32/2020	719.476	7.374	1,02	174
33/2020	871.191	8.545	0,98	189
34/2020	1.034.449	8.868	0,86	197
35/2020	1.133.623	8.273	0,73	196
36/2020	1.052.942	8.203	0,78	195
37/2020	1.148.465	10.403	0,91	197
38/2020	1.147.879	13.647	1,19	206
39/2020	1.220.279	15.178	1,24	200
40/2020	1.129.127	19.930	1,77	198
41/2020	1.218.988	30.220	2,48	198
42/2020	1.284.349	46.000	3,58	205
43/2020	1.445.463	80.097	5,54	209
44/2020	1.663.992	118.111	7,10	210
45/2020	1.634.729	128.537	7,86	208
46/2020*	1.467.454	128.986	8,79	206
47/2020*	1.400.145	131.185	9,37	204
48/2020*	1.381.117	128.882	9,33	206
49/2020*	1.395.790	138.305	9,91	208
50/2020*	1.516.038	169.520	11,18	206
51/2020*	1.672.033	188.283	11,26	212
52/2020*	1.091.482	141.461	12,96	209
53/2020*	844.502	129.872	15,38	204
1/2021*	1.227.527	157.569	12,84	204
2/2021*	1.184.400	123.851	10,46	204
3/2021*	1.106.528	109.763	9,92	204
4/2021*	1.137.034	96.238	8,46	202
5/2021*	1.026.196	80.647	7,86	194
Summe	41.758.675	2.480.718		

Tab. 1 | Anzahl der SARS-CoV-2-PCR-Testungen in Deutschland (Datenstand: 09.02.2021, 12.00 Uhr)

* Ab 3. November 2020 geänderte Testkriterien, Daten nicht direkt mit Vorwochen vergleichbar

denz geprägt war, zeigte sich in KW 28 (06. bis 12.07.2020) die bisher niedrigste mediane Positivquote mit 0,3 % (IQR: 0,1 % – 0,6 %). In KW 44 (26.10. bis 01.11.2020) betrug der Anteil positiver Testergebnisse im Median 6,5 % (IQR: 4,6 % – 9,1 %). Ab KW 41 sind wieder deutliche Unterschiede in den Positivquoten der verschiedenen Labore und ein deutlicher Aufwärtstrend zu erkennen, was ein Hinweis auf ein inhomogenes Infektionsgeschehen sein könnte. Die bislang höchste mediane Positivquote von 16,8 % (IQR: 10,4 % – 23,1 %) wurde in KW 53, 2020 verzeichnet. Seit dem Jahreswechsel sinken die Positivquoten in den Laboren wieder und haben in KW 5/2021 einen Median von 8,5 % (IQR: 5,3 % – 10,9 %) erreicht.

Beitrag von Laboren mit unterschiedlicher Testkapazität zur Gesamttestzahl in Deutschland

Seit Beginn der Pandemie beteiligen sich Labore mit unterschiedlich hohen Testkapazitäten an der SARS-CoV-2-Diagnostik mittels PCR und leisten so einen Kernbeitrag zur Überwindung der Pandemie. In Abbildung 2 ist der Verlauf der Testkapazitäten einer Teilmenge von Laboren an der Gesamtzahl der durchgeführten Tests je Kalenderwoche dargestellt. Während der Hauptanteil der wöchentlichen PCR-Tests im Verlauf des Infektionsgeschehens im Frühjahr 2020 (Höhepunkt ca. KW 14, Abflauen bis ca. KW 19, siehe Abb. 1) zu ca. 80 % (73 – 85 %) von Laboren mit einer Testkapazität von bis zu 10.000 Tests pro Woche durchgeführt wurde, stieg der Anteil der Tests, die in Laboren mit über 10.000 Tests pro Woche durchgeführt wurden auf ca. 60 – 70 % während des Infektionsgeschehens im Herbst und Winter 2020 (KW 44 – 51). Die Steigerung der Testkapazität beruhte hierbei zum überwiegenden Teil auf dem Ausbau der Testkapazitäten in den einzelnen Testlaboratorien, wie aus dem Mengenfluss des Alluvial Diagramms in Abbildung 2 ersichtlich wird.

Erweiterung der Testkapazitäten durch Aufnahme von Antigen-Schnelltests in die Nationale Teststrategie

Im Oktober 2020 wurden Antigen-Schnelltests (AG-Point-of-Care-Tests, AG-POCT) in die Nationale Test-

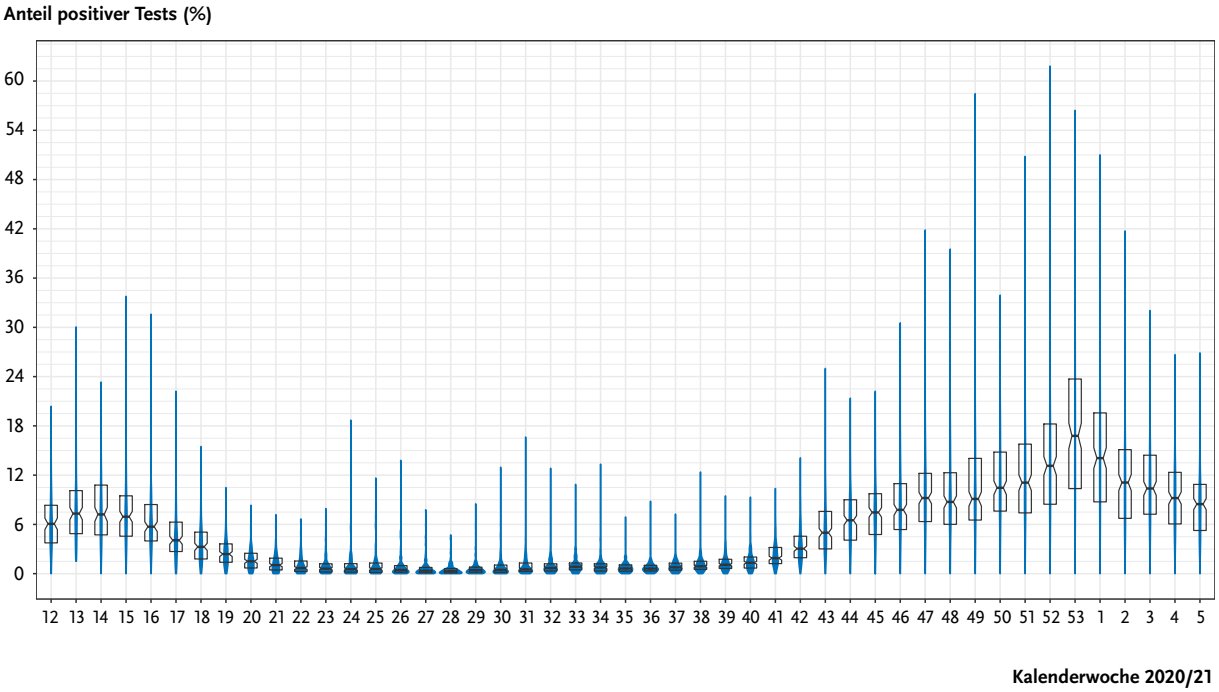


Abb. 1 | Anteil positiver SARS-CoV-2 PCR-Tests, Kalenderwoche 12/2020–5/2021

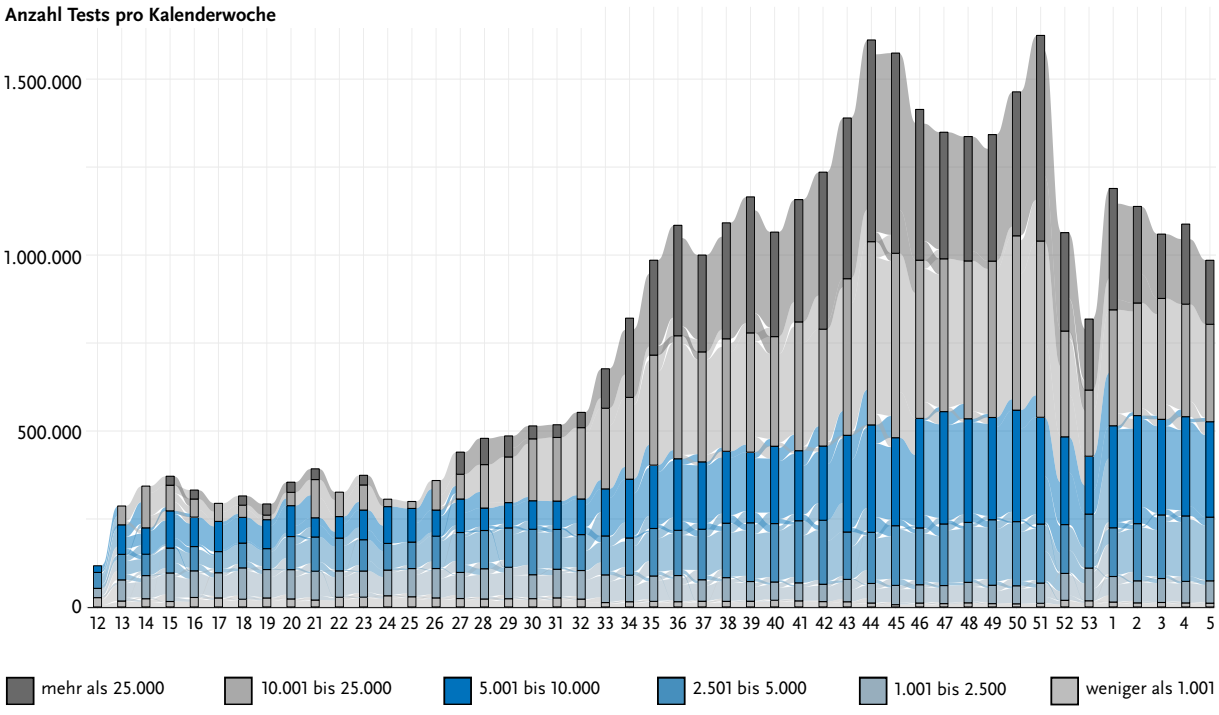


Abb. 2 | Beitrag von Laboren mit unterschiedlicher wöchentlicher Testkapazität zur Gesamtzahl der Tests pro Kalenderwoche. Basierend auf der Anzahl wöchentlicher Tests wurden die Labore in Gruppen von weniger als 1.001 Tests pro Kalenderwoche bis zu mehr als 25.000 Tests pro Kalenderwoche unterteilt. Der Mengenfluss zwischen den Balken des Alluvial Diagramms zeigt die Zu- oder Abnahme der wöchentlichen Tests, die zu Gruppenwechseln führten.

strategie aufgenommen. AG-POCT können bei Erfüllung definierter Anforderungen dort eine sinnvolle Ergänzung der (PCR-)Testkapazitäten darstellen, wo in der akuten Phase der Infektion schnell und vor Ort eine erste (Vor-)Entscheidung über das mögliche Vorliegen einer übertragungsrelevanten Infektion bei einer Person gefällt werden soll.[1] Voraussetzung dafür sind eine ausreichend hohe diagnostische Sensitivität sowie eine sehr hohe Spezifität. Die aktuell verfügbaren unabhängigen Studien[2] deuten darauf hin, dass zwischen den verschiedenen kommerziell erhältlichen Tests erhebliche Qualitätsunterschiede bestehen. Für die Bewältigung der Pandemie sind zuverlässige Nachweisverfahren unerlässlich.

Ein falsch-positives Testergebnis bedeutet, dass eine Person ein positives Testergebnis bekommt, obwohl keine Infektion mit SARS-CoV-2 vorliegt. Aufgrund des Funktionsprinzips von PCR-Tests und hohen Qualitätsanforderungen liegt die analytische Spezifität bei korrekter Durchführung und Bewertung bei nahezu 100 %. Antigen-Tests haben aufgrund ihres Funktionsprinzips nicht nur eine geringere Sensitivität, sondern auch eine geringere Spezifität. Positive Antigen-Testergebnisse sind daher immer durch eine PCR zu bestätigen.

Falsch-negative Ergebnisse, die durch eine unzureichende Sensitivität entstehen, vermitteln u. U. das Gefühl der falschen Sicherheit und verhindern das Unterbrechen von Infektionsketten. Falsch-positive Ergebnisse, die bei unzureichender Spezifität auftreten, führen u. U. zu einem Vertrauensverlust in die Ergebnisse. Beides kann zum Nicht-Einhalten der notwendigen Maßnahmen (AHA+L) führen und so die weitere Ausbreitung von SARS-CoV-2 begünstigen. Des Weiteren ist denkbar, dass eine breite Anwendung von AG-POC-Tests mit einer höheren Belastung des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) sowie der Laborkapazitäten einhergeht, da ein positives Ergebnis im AG-POCT als Verdacht auf Infektion mit SARS-CoV-2 gewertet wird und damit die nötigen Konsequenzen (Veranlassung eines RT-PCR-Tests zur Bestätigung, Kontaktpersonennachverfolgung) mit sich bringt.

Generell wird die Richtigkeit des Ergebnisses von Tests neben deren Qualitätsmerkmalen und der Qualität von Probennahme, Transport, Durchführung und Befundung auch von der Verbreitung einer Erkrankung/eines Erregers in der Bevölkerung beeinflusst (positiver und negativer Vorhersagewert). Je seltener eine Erkrankung ist und je ungezielter getestet wird, umso höher sind die Anforderungen an die Sensitivität und die Spezifität der zur Anwendung kommenden Tests. Aspekte des Zusammenhangs von Vortestwahrscheinlichkeit und Aussage von Antigentests werden in einer Infografik erläutert.

Im Rahmen von qualitätssichernden Maßnahmen nehmen diagnostische Labore an Ringversuchen teil. Die bisher erhobenen Ergebnisse spiegeln die sehr gute PCR-Testdurchführung in deutschen Laboren wider (siehe www.instand-ev.de). Für AG-POCT steht im Moment noch kein Ringversuch zur Verfügung.

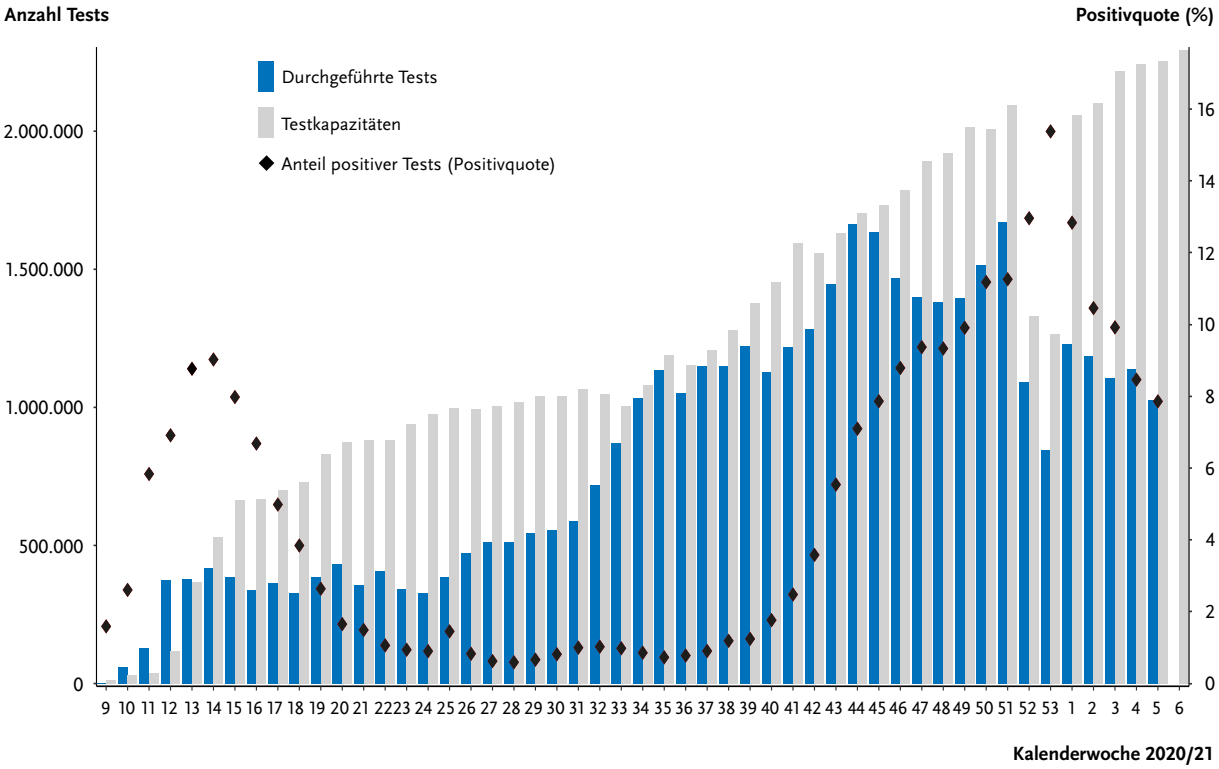
Die Herausgabe eines klinischen Befundes unterliegt einer fachkundigen Validierung und schließt im klinischen Setting Anamnese und Differentialdiagnosen ein. In der Regel werden nicht plausible Befunde in der Praxis durch Testwiederholung oder durch zusätzliche Testverfahren bestätigt bzw. verworfen.

Bei korrekter Durchführung der PCR-Tests und fachkundiger Beurteilung der Ergebnisse gehen wir demnach von einer sehr geringen Zahl falsch-positiver PCR-Befunde aus, die die Einschätzung der Lage nicht verfälscht. Aufgrund der bisher vorliegenden Daten aus unabhängigen Studien zu AG-POC-Tests ist jedoch zu erwarten, dass der Anteil falsch-positiver AG-POCT-Ergebnisse deutlich höher ausfallen könnte. Daher werden nur PCR-bestätigte Infektionen als bestätigter Fall in das Meldewesen übernommen. Auf die Hinweise zur Testung auf SARS-CoV-2 wird hingewiesen.

Testkapazitäten und Reichweite

Zusätzlich zur Anzahl durchgeführter Tests werden in der RKI-Testzahlerfassung und durch einen labormedizinischen Berufsverband Angaben zur täglichen (aktuellen) PCR-Testkapazität und Reichweite erfragt. Diese Angabe ist freiwillig und stellt nur eine Momentaufnahme für die jeweilige Kalenderwoche dar.

Es gaben 172 Labore in KW 5/2021 prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 6/2021) Kapazitäten für insgesamt 347.005 PCR-Tests pro Tag zu haben. Alle 172 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4–7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine errechnete theoretische maximale PCR-Testkapazität von 2.331.685 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 6/2021. Die Reichweite gibt an, wie viele Arbeitstage ein Labor unter Vollauslastung der angegebenen maximalen PCR-Testkapazität unter Berücksichtigung aller notwendigen Ressourcen (Entnahmematerial, Testreagenzien, Personal u. a.) zum Zeitpunkt der Abfrage arbeiten kann.



Anzahl der Labore, die Daten übermittelt haben

	9/2020	10/2020	11/2020	12/2020	13/2020	14/2020	15/2020	16/2020	17/2020	18/2020	19/2020	20/2020	21/2020	22/2020	23/2020	24/2020	25/2020
Testzahlen	27	70	118	154	159	163	176	172	180	179	182	183	182	176	179	176	176
Testkapazitäten	6	12	26	37	106	125	131	138	135	138	135	139	139	146	146	144	141
	26/2020	**27/2020**	**28/2020**	**29/2020**	**30/2020**	**31/2020**	**32/2020**	**33/2020**	**34/2020**	**35/2020**	**36/2020**	**37/2020**	**38/2020**	**39/2020**	**40/2020**	**41/2020**	**42/2020**
Testzahlen	183	155	183	183	188	176	175	189	199	197	196	197	206	201	199	199	206
Testkapazitäten	143	147	152	155	155	159	158	155	164	171	171	171	172	174	169	173	173
	43/2020	**44/2020**	**45/2020**	**46/2020**	**47/2020**	**48/2020**	**49/2020**	**50/2020**	**51/2020**	**52/2020**	**53/2020**	**1/2021**	**2/2021**	**3/2021**	**4/2021**	**5/2021**	**6/2021**
Testzahlen	210	212	209	207	205	208	210	208	214	210	206	206	205	205	203	195	–
Testkapazitäten	188	183	185	182	181	177	181	180	180	187	186	182	181	180	179	176	172

Abb. 3 | Anzahl der durchgeführten SARS-CoV-2-Testungen und der Positivquote in Deutschland sowie Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Kalenderwoche (KW), (Stand 09.02.2021, 12:00 Uhr)

Da die Reichweite stark vom Vorhandensein von Testreagenzien abhängig ist, stellt die Angabe eine Momentaufnahme in einem dynamischen System dar. In KW 5/2021 gaben 172 Labore zum Zeitpunkt der Abfrage eine Reichweite von 1–90 Arbeitstagen (Median: 7 Tage) an, daraus resultiert eine zum Zeitpunkt der Abfrage reelle PCR-Testkapazität von 2.294.687 Tests in KW 6/2021 (s. Abb. 3).

Die Differenz zwischen reeller und theoretischer maximaler Testkapazität ist überwiegend durch Lieferengpässe für Materialien/Reagenzien und auch durch Personalausfälle begründet.

Fachliche Einordnung hinsichtlich der Testkapazitäten bzw. Reichweite

Verbrauchsmaterialen und Reagenzien werden in Laboren nur für kurze Zeiträume bevorratet (u. a. wegen begrenzter Haltbarkeit bestimmter Reagenzien). Bei steigender Anzahl durchgeführter Tests und aufgrund von Lieferengpässen bei weltweit steigender Nachfrage können sich die freien Kapazitäten in den nächsten Wochen reduzieren. Die Situation wird ferner dadurch verschärft, dass gerade bei Hochdurchsatzverfahren eine starke Abhängigkeit von einzelnen Herstellern besteht.

Mit steigenden Probenzahlen, wie sie zurzeit aufgrund der weiten Indikationsstellung zu beobachten sind, verlängern sich auch die durchschnittlichen Bearbeitungszeiten, mit möglichen Konsequenzen für die zeitnahe Mitteilung des Ergebnisses an die betroffenen Personen, sowie einem größeren Verzug bei der Meldung an das Gesundheitsamt. Dies kann mit Nachteilen für eine zeitnahe Abklärung von SARS-CoV-2-Infektionen und Einleitung von Infektionsschutzmaßnahmen durch die Gesundheitsämter einhergehen (siehe Rückstau).

Fachliche Einordnung der aktuellen Laborsituation in Deutschland

Seit Anpassung der Testkriterien sowie der Einführung von AG-POCT in bestimmten Settings hat sich die Auslastung der PCR-Testkapazitäten in den letzten zwei Wochen deutlich entspannt. Aktuell werden nur ca. 50 % der vorhandenen PCR-Kapazitäten genutzt. Dennoch kann es lokal aus vielerlei Gründen (z. B. Ausbruchsuntersuchungen) zu verlängerten Bearbeitungszeiten und Verzögerungen bei der Ergebnisübermittlung an die Gesundheitsämter kommen.

Auch die Durchführung von anderer notwendiger Diagnostik muss in Deutschland flächendeckend gewährleistet bleiben.

Probenrückstau

Es gaben in KW 5/2021 42 Labore einen Rückstau von insgesamt 6.202 abzuarbeitenden Proben an. 16 Labore nannten Lieferschwierigkeiten, hierbei hauptsächlich Pipettenspitzen und Plastikverbrauchsmaterialien.

Besorgniserregende Varianten (VOC) in Deutschland

Seit Dezember 2020 werden in Deutschland Infektionen mit den besorgniserregenden SARS-CoV-2-Varianten (*Variants Of Concern*, VOC) detektiert. Diese Varianten weisen Mutationen auf, die möglicherweise zu höherer Ansteckungsfähigkeit mit schnellerer Ausbreitung oder zu begrenzter Wirksamkeit einer Komponente der Immunantwort führen können.

Für eine umfassendere Einschätzung zur Verbreitung der VOC in Deutschland werden verschiedene Datenquellen im RKI analysiert, darunter Ergebnisse aus der RKI-Testzahlerfassung, von ad-hoc-Erhebungen in Laboren, Gesamtgenomsequenzdaten und Daten aus dem Meldewesen. Ein erster Bericht zu VOC wurde am 5.2.2021 veröffentlicht, das Update vom 09.02.2020 ist abrufbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/DESH/Bericht_VOC_05022021.html.

Zusammenfassung

Seit September 2020 wurde in Deutschland gegenüber der Situation im Sommer wieder ein deutlich erhöhtes bundesweites Infektionsgeschehen mit SARS-CoV-2 beobachtet, das in einem bisherigen Peak in KW 51–53 gipfelte. Zur Steuerung begrenzter Testkapazitäten erfolgte im November 2020 eine Anpassung der Testkriterien an die Situation in der

Wintersaison, so dass Testungen in Deutschland auf Personen mit schwerer respiratorischer bzw. direkt auf COVID-19-hinweisender Symptomatik oder akute respiratorische Symptome und Vorliegen weiterer Risikofaktoren fokussiert wurden. Dies hat zur Entlastung der diagnostischen Labore geführt. Die gegenwärtige Situation erlaubt es, die Testkriterien wieder weiter zu fassen und niederschwelliger zu testen. Auch der zunehmende Einsatz von Antigentests könnte zur Entlastung der diagnostischen Labore beigetragen haben. Wichtig ist hierbei, dass positive Antigentestergebnisse konsequent einer Bestätigung mittels PCR-Test zugeführt werden müssen, um den Verdacht auf das Vorliegen einer Infektion mit SARS-CoV-2 mittels PCR zu bestätigen und um den Befund in das Meldewesen einfließen zu lassen. Auch eine Differenzierung im Hinblick auf das Vorliegen einer besorgniserregenden Variante von SARS-CoV-2 ist nur mittels PCR möglich. Das Auftreten von neuen Virusvarianten mit veränderten Eigenschaften stellt eine Herausforderung in der Pandemiebewältigung dar und erfordert schnelles und konsequentes Handeln, um die weitere Verbreitung rechtzeitig zu unterbinden.

Die aktuellen Testzahlen und -kapazitäten werden wöchentlich mittwochs im RKI-Lagebericht veröffentlicht.

Literatur

1 WHO (2020) Antigen-detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection using rapid immunoassays: interim guidance, 11 September 2020 (Geneva: World Health Organization).

2 https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/diagnostics-global-health

Autorinnen und Autoren

[d] Dr. Daniel Stern | [b] Dr. Sindy Böttcher | [b] Dr. Djin-Ye Oh | [a] Dr. Doreen Staat | [c] Stefan Albrecht | [a] Dr. Niklas Willrich | [a] Dr. Benedikt Zacher | [b] Prof. Dr. Martin Mielke | [a] Dr. Ute Rexroth | [a] Dr. Osamah Hamouda | [a] Dr. Janna Seifried

[a] Abteilung für Infektionsepidemiologie, RKI
[b] Abteilung für Infektionskrankheiten, RKI
[c] Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, RKI
[d] Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene, RKI

Korrespondenz: SeifriedJ@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Stern D, Böttcher S, Oh DY, Staat D, Albrecht S, Willrich N, Zacher B, Mielke M, Rexroth U, Hamouda O, Seifried J: Erfassung der SARS-CoV-2-Testzahlen in Deutschland

Epid Bull 2021;6:13-19 | DOI 10.25646/8001

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

5. Woche 2021 (Datenstand: 10. Februar 2021)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020
	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.
Baden-Württemberg	28	256	342	2	31	130	1	7	12	4	46	894	1	12	64
Bayern	54	383	565	8	47	109	1	8	14	7	55	1.691	9	48	144
Berlin	21	145	198	4	21	30	1	3	9	3	30	490	1	12	38
Brandenburg	32	147	157	3	12	25	1	1	5	5	24	685	2	15	69
Bremen	4	27	27	0	4	4	0	0	1	0	1	32	0	1	10
Hamburg	14	79	146	0	8	13	0	0	2	2	7	215	0	3	25
Hessen	21	189	322	4	37	59	1	3	2	7	27	581	1	13	53
Mecklenburg-Vorpommern	30	128	111	3	16	15	1	3	4	6	19	459	7	35	25
Niedersachsen	40	338	436	10	70	83	3	11	20	14	37	994	6	34	86
Nordrhein-Westfalen	112	795	1.361	24	161	181	3	18	32	20	91	2.660	15	87	259
Rheinland-Pfalz	29	212	256	6	28	46	1	4	7	4	24	497	2	12	29
Saarland	9	54	95	0	4	13	1	1	0	2	3	110	1	4	17
Sachsen	39	314	355	3	24	78	1	5	4	8	88	1.190	7	29	210
Sachsen-Anhalt	29	118	118	7	19	47	1	3	11	6	30	687	1	8	40
Schleswig-Holstein	24	128	198	1	8	24	1	4	6	3	7	243	2	13	46
Thüringen	27	148	176	0	17	88	0	5	4	13	52	657	4	26	106
Deutschland	**513**	**3.461**	**4.863**	**75**	**507**	**945**	**17**	**76**	**133**	**104**	**541**	**12.085**	**59**	**352**	**1.221**

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020
	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.
Baden-Württemberg	2	5	4	30	127	144	29	96	84	8	51	63	1	11	4.878
Bayern	3	8	7	17	114	161	18	73	75	10	37	46	0	23	10.283
Berlin	0	2	6	4	34	65	1	22	29	1	19	39	0	3	1.425
Brandenburg	1	2	6	2	9	11	1	4	11	0	6	11	1	9	1.092
Bremen	0	0	1	0	5	9	2	3	3	0	5	9	0	2	63
Hamburg	0	1	1	5	13	11	2	3	11	1	14	13	0	4	1.387
Hessen	0	3	4	12	50	64	6	27	41	9	41	49	1	7	1.684
Mecklenburg-Vorpommern	1	7	1	1	3	2	1	1	1	0	4	9	0	2	524
Niedersachsen	1	5	4	6	41	61	4	26	48	1	23	30	0	5	1.619
Nordrhein-Westfalen	1	11	15	64	184	142	31	107	117	17	77	97	2	19	3.829
Rheinland-Pfalz	1	3	4	5	44	60	4	27	19	3	17	15	2	5	1.199
Saarland	1	1	0	2	4	9	2	7	3	0	3	2	0	0	275
Sachsen	0	0	2	2	11	22	2	14	17	1	9	15	0	17	4.333
Sachsen-Anhalt	0	1	0	0	8	8	1	6	6	1	1	5	3	17	902
Schleswig-Holstein	0	1	1	0	11	37	1	18	21	2	11	22	0	0	1.002
Thüringen	0	0	0	1	10	7	1	4	8	4	10	4	1	5	1.278
Deutschland	**11**	**50**	**56**	**151**	**668**	**813**	**106**	**438**	**494**	**58**	**328**	**429**	**11**	**129**	**35.773**

Allgemeiner Hinweis: Das Zentrum für tuberkulosekranke und -gefährdete Menschen in Berlin verwendet veraltete Softwareversionen, die nicht gemäß den aktuellen Falldefinitionen des RKI gemäß § 11 Abs. 2 IfSG bewerten und übermitteln.

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020
	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.
Baden-Württemberg	0	0	8	1	1	16	0	0	0	2	7	103	24	86	503
Bayern	0	0	2	1	2	15	0	0	1	1	13	234	14	103	586
Berlin	0	0	0	0	1	16	0	0	0	0	1	40	7	45	126
Brandenburg	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	43	0	9	86
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	4	19
Hamburg	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	3	29	3	24	74
Hessen	0	0	1	0	0	6	0	0	0	1	9	83	3	36	154
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	40	2	4	20
Niedersachsen	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	39	4	33	163
Nordrhein-Westfalen	0	0	0	0	1	8	0	0	0	1	17	122	10	79	422
Rheinland-Pfalz	0	0	4	0	0	4	0	0	0	1	6	38	3	38	94
Saarland	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	6	1	4	7
Sachsen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	45	3	37	187
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	42	0	0	19
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	34	4	11	85
Thüringen	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	67	3	8	57
Deutschland	**0**	**1**	**17**	**2**	**9**	**77**	**0**	**0**	**1**	**10**	**80**	**972**	**82**	**521**	**2.602**

Erreger mit Antibiotikaresistenz und *Clostridioides-difficile*-Erkrankung und COVID-19

	Acinetobacter[1]			Enterobacterales[1]			*Clostridioides difficile*[2]			MRSA[3]			COVID-19[4]		
	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020	2021		2020[5]
	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.	5.	1.–5.	1.–5.
Baden-Württemberg	1	2	7	5	35	52	0	1	10	3	8	4	6.855	55.097	0
Bayern	1	6	3	9	39	56	6	15	31	2	9	14	10.222	78.304	9
Berlin	1	13	7	5	43	40	1	8	11	0	4	8	2.716	23.369	0
Brandenburg	0	0	2	1	3	5	0	2	9	0	4	3	2.314	25.323	13
Bremen	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	568	2.824	0
Hamburg	1	7	0	2	6	8	0	3	1	0	2	3	1.345	9.770	0
Hessen	0	3	8	5	28	59	2	11	16	0	5	13	5.035	36.630	0
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	1	0	1	4	0	4	3	0	6	6	1.356	8.694	0
Niedersachsen	2	4	6	6	24	35	4	13	28	5	16	21	5.728	37.439	0
Nordrhein-Westfalen	2	9	21	13	161	122	8	40	65	8	40	47	13.164	97.545	63
Rheinland-Pfalz	0	0	2	4	11	23	0	4	4	0	2	3	2.682	21.147	0
Saarland	0	0	0	0	2	4	0	1	0	1	2	2	1.114	6.543	2
Sachsen	2	2	2	7	18	26	3	13	18	1	5	9	4.205	43.076	0
Sachsen-Anhalt	0	0	1	1	9	12	1	9	19	0	1	4	2.621	21.933	0
Schleswig-Holstein	0	0	0	2	10	14	0	1	3	0	4	10	1.800	12.304	0
Thüringen	0	0	2	0	0	9	0	3	11	0	2	5	3.067	23.862	0
Deutschland	**10**	**46**	**62**	**61**	**391**	**470**	**25**	**129**	**229**	**20**	**110**	**153**	**64.792**	**503.860**	**87**

1 Infektion und Kolonisation
(*Acinetobacter* spp. mit Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen)
2 *Clostridioides-difficile*-Erkankung, schwere Verlaufsform
3 Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, invasive Infektion
4 Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)
5 In der 5. KW 2020 wurden die ersten COVID-19-Fälle, insgesamt 7 aus Bayern, übermittelt. Bei den weiteren in der Spalte aufgeführten Fällen ist davon auszugehen, dass es sich um Fehleingaben des Meldedatums handelt.

Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2021		2020
	5.	1.–5.	1.–5.
Adenovirus-Konjunktivitis	0	0	56
Botulismus	0	0	0
Brucellose	0	0	5
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	0	14
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	4	5
Denguefieber	0	0	71
Diphtherie	0	0	1
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	0	3	3
Giardiasis	14	93	236
Haemophilus influenzae, invasive Infektion	0	0	156
Hantavirus-Erkrankung	8	43	29
Hepatitis D	0	0	7
Hepatitis E	48	266	350
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	3	3
Kryptosporidiose	16	80	110
Legionellose	14	76	125
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	5	16
Listeriose	11	50	79
Meningokokken, invasive Erkrankung	0	3	36
Ornithose	0	2	3
Paratyphus	0	0	4
Q-Fieber	0	1	7
Shigellose	3	6	39
Trichinellose	0	0	1
Tularämie	0	0	3
Typhus abdominalis	0	1	7
Yersiniose	33	179	264
Zikavirus-Erkrankung	0	0	2

In der wöchentlich veröffentlichten aktuellen Statistik werden die gemäß IfSG an das RKI übermittelten Daten zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten veröffentlicht. Es werden nur Fälle dargestellt, die in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind, dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden und die Referenzdefinition erfüllen (s. www.rki.de/falldefinitionen).