

Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie

6. Quartalsbericht (IV/2021)
Dezember 2021
Veröffentlicht am 20.12.2021

Zitiervorschlag: Autorengruppe Corona-KiTa-Studie (2021). *6. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie (IV/2021)*. München 2021: DJI, online verfügbar unter: <https://corona-kita-studie.de/quartalsberichte-der-corona-kita-studie>.

Die Studie wird mit dem Beschluss der Jugend- und Familienministerkonferenz vom 28. April 2020 vom Bund und den Ländern unterstützt sowie vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und vom Bundesministerium für Gesundheit finanziell gefördert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Familie, Senioren, Frauen
und Jugend



Bundesministerium
für Gesundheit

Inhaltsverzeichnis

Highlights	3
Teil I – Studienbeschreibung und aktueller Stand	6
1. Die Corona-KiTa-Studie	6
1.1. CoKiss – Herausforderungen und Lösungen vor Ort	7
1.2. KiTa-Register – Entwicklung der Betreuungskapazitäten	10
1.3. CATS – Corona KiTa Surveillance.....	10
1.4. COALA – Anlassbezogene Untersuchungen in Kitas	11
Teil II – Schwerpunktthemen	12
2. Impfquote des pädagogischen Personals und Hygienemaßnahmen in Kindertageseinrichtungen	12
2.1. Entwicklung der Impfquote	12
2.2. Impfquote und der Anteil des coronabedingt nicht eingesetzten Personals	14
2.3. Hygienemaßnahmen in den Einrichtungen	15
2.4. Quellen.....	16
3. Ergebnisse aus dem Modul COALA	17
3.1. Wie hoch ist das Risiko einer SARS-CoV-2-Übertragung in Kita-Gruppen?	17
3.2. Welche Krankheitsverläufe zeigen sich bei mit SARS-CoV-2 infizierten Kindern?	21
3.3. Fazit.....	24
3.4. Quellen	26
Teil III – Monatsbericht November 2021	27
4. Modul CoKiss: Familienbildung und -unterstützung in Zeiten der Coronapandemie	27
4.1. Inanspruchnahme familienunterstützender Angebote und elterlicher Wunsch nach weiteren Informationen hierzu	28
4.2. Quellen.....	29
5. Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten	31
5.1. Aktuelles Öffnungsgeschehen in Kindertageseinrichtungen	31
5.2. Anteile betreuter Kinder und Personaleinsatz in den Kindertageseinrichtungen	32
5.3. Aktuelles Öffnungsgeschehen in der Kindertagespflege	35
5.4. Verdachts- und Infektionsfälle sowie pandemiebedingte Schließungen in Kindertagespflegestellen	36
6. Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI	38
6.1. Begriffsklärung und Bevölkerungszahlen.....	38
6.2. Angaben zur Häufigkeit akuter Atemwegserkrankungen aus dem GrippeWeb	38
6.3. Meldungen des Sentinels zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen (SEED ^{ARE})	40
6.4. Übermittelte Fälle von COVID-19 gemäß Infektionsschutzgesetz (Meldedaten)	41
6.5. Ergebnisse der Laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance	46
6.6. Quellen.....	48
6.7. Abbildungen der Surveillancesysteme im Überblick	49
7. Module KiTa-Register und CATS: Vergleich der Kita-Schließungen aus dem KiTa-Register mit den übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüchen aus den Meldedaten	50



Highlights

Infektionen, Impfquote des pädagogischen Personals und Hygienemaßnahmen in Kindertageseinrichtungen

- Der Anteil des pädagogischen Personals mit mindestens einer Impfung gegen SARS-CoV-2 steigt nach den Daten des KiTa-Registers weiterhin kontinuierlich und liegt in KW 48 (29.11.–05.12.2021) bei 90,3%.
- Der Unterschied in den Impfquoten zwischen Ost- und Westdeutschland nimmt nach den Daten des KiTa-Registers tendenziell weiter ab. In der KW 48 (29.11.–05.12.2021) beträgt der Ost-West-Unterschied noch 10,4 Prozentpunkte (12,7 Prozentpunkte in der KW 41; 11.10.–17.10.2021).
- Im Verlauf des aktuellen Berichtszeitraums von KW 42 bis KW 48 (18.10.–05.12.2021) ist auf der Ebene der Bundesländer ein sich verstärkender Zusammenhang zwischen einer hohen Impfquote des Personals in den Einrichtungen und einem niedrigen Anteil des coronabedingt nicht oder nur mittelbar einsetzbaren Personals erkennbar.

Modul COALA: In Kitas können sowohl Kinder als auch Beschäftigte eine Rolle bei dem Infektionsgeschehen spielen

- Im Modul IV COALA (Corona – anlassbezogene Untersuchungen in Kitas) wurden 30 SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kitas mit mindestens einem laborbestätigten SARS-CoV-2-Fall aus neun Bundesländern zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 untersucht. In die Analysen gingen die Labor- und Befragungsdaten von insgesamt 421 Kindern und 522 Erwachsenen ein.
- In den 30 untersuchten Kitas war das Infektionsgeschehen sehr unterschiedlich. Innerhalb der meisten Kita-Gruppen kamen keine Übertragungen von SARS-CoV-2 vor, jedoch erfolgten in einigen Kita-Gruppen zahlreiche Ansteckungen bei engen Kontaktpersonen (sogenannte Sekundärfälle).
- Die gemeinsame Analyse der Daten aus allen Kita-Gruppen ergab eine gepoolte sekundäre Infektionsrate (SIR) von 9,6%, d. h., in einer Kita-Gruppe, in der zehn Personen zusammenkommen, steckt eine infizierte Person durchschnittlich etwa eine Person aus der Gruppe an. Von infizierten Kita-Kindern und Kita-Beschäftigten geht ein ähnlich hohes Übertragungsrisiko aus. Unter den Kontaktpersonen der untersuchten Kitas haben sich Kinder deutlich seltener angesteckt als Erwachsene. Die sekundäre Infektionsrate in den Haushalten war mit 53,3% deutlich höher als in den Kitas.
- In den in der COALA-Studie untersuchten Ausbrüchen in Kitas war die sekundäre Infektionsrate durch die Alpha-Variante höher als durch den Wildtyp oder anderen Varianten, die als nicht besorgniserregend eingestuft werden.
- Infizierte Kinder im Kita-Alter haben meist milde Krankheitsverläufe. Etwa ein Drittel der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder war asymptomatisch. Symptomatische Kinder hatten durchschnittlich wenige Symptome. Schnupfen war dabei das häufigste Symptom. Tendenzuell zeigen die hier einbezogenen Kinder im Vergleich mit den Erwachsenen eine kürzere Zeitdauer bis zur negativen PCR-Testung (schnellere virale Clearance, also „Virusfreiheit“).

Modul CoKiss: Ergebnisse zu Familienbildung und -unterstützung in Zeiten der Coronapandemie

- Bei weit über der Hälfte der befragten Eltern bestand kein Unterstützungs- oder Hilfebedarf im Zuge der Pandemie. 97% der Befragten äußerten beispielsweise keinen Bedarf nach einer Beratung durch das Jugendamt und es erfolgte auch keine Nutzung eines Angebots durch das Jugendamt. Wenn Eltern ein familienunterstützendes Angebot im Zuge der Pandemie in Anspruch nahmen, dann vor allem eine Beratung durch die Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflegestelle (16% der Eltern berichteten dies).
- Wurde vor dem Ausbruch der Pandemie ein familienunterstützendes Angebot in Anspruch genommen, erhöhte dies bei den Eltern häufig den Wunsch, über weitere Angebote (z. B. über Elterntreffs, Elterncafés oder unterschiedliche Beratungsmöglichkeiten) informiert zu werden. Wurde damals eines der Angebote genutzt, verringerte dies die Hemmschwelle, auch während der Pandemie Unterstützung und Hilfe anzunehmen und begünstigte zudem eine Inanspruchnahme in der aktuellen Situation.

Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten

- SARS-CoV-2-Infektionen und Verdachtsfälle sowie infektionsbedingte Schließungen nehmen im aktuellen Berichtszeitraum KW 42 bis KW 48 (18.10.–15.12.2021) bei Kindertageseinrichtungen und in der Kindertagespflege deutlich zu.
- Trotz der Pandemielage im aktuellen Berichtszeitraum (KW 42 bis 48; 18.10.–05.12.2021) steigen die Inanspruchnahmequote und der Anteil des eingesetzten Personals leicht an. Die Auslastung der Kindertageseinrichtungen liegt bundesweit bei einem Wert von ca. 84% in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) im Vergleich zu 81% in der KW 41 (11.10.–17.10.2021). Der Anteil des unmittelbar am Kind eingesetzten Personals steigt leicht von 82% in KW 41 auf 83% in der KW 48. Der Anteil des coronabedingt nicht oder nur mittelbar einsetzbaren Personals nimmt ebenfalls zu und liegt in der KW 48 bei 7%.
- Die Inanspruchnahmequote in der Kindertagespflege steigt ebenfalls etwas an. Die Auslastung der Kindertagespflegestellen erreicht bundesweit einen Wert von 87% in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) im Vergleich zu 83% in KW 41 (11.10.–17.10.2021). Die Werte der gemeldeten SARS-CoV-2-Infektions- und Verdachtsfälle (bei der Kindertagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern) sowie der Anteil der infektionsbedingt geschlossenen Kindertagespflegestellen steigen allerdings ebenfalls deutlich an (ca. 2% Infektionsfälle, rund 8% Verdachtsfälle und knapp 3% geschlossene Kindertagespflegestellen in der KW 48; 29.11.–05.12.2021).
- Trotz des starken Anstiegs der berichteten Infektionen innerhalb der Einrichtungen und der hohen lokalen 7-Tage-Inzidenzen, nimmt die Inanspruchnahmequote leicht zu und die Werte beim Personaleinsatz bleiben stabil. Dies spricht dafür, dass die Kitas einen zunehmend routinierten Umgang mit den Herausforderungen der Pandemie pflegen (z. B. durch Schließungen von Gruppen statt ganzer Einrichtungen). Ebenso haben die Corona-Schutzimpfungen einen deutlichen Effekt – auch wenn dieser regional unterschiedlich ausfällt.

Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI

- Nachdem die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren seit September 2021 deutlich höher war als in den Jahren vor Beginn der Pandemie, lag sie Anfang Dezember 2021 mit wöchentlich rund 766.000 geschätzten ARE zwar wieder leicht unter dem Niveau von 2016–2019, war damit aber etwa doppelt so hoch wie im Vorjahr 2020. Seit etwa Mai 2021 war der Anteil der Kinder, die mit einer ARE zu Hause blieben, im Schnitt etwa 20–30%-Punkte höher als in den Jahren 2016–2019.

- Fast gegenläufig zum Verlauf aller ARE nahm die Melde-Inzidenz von Kindern mit einer SARS-CoV-2-Infektion im Alter von 0 bis 5 Jahren seit Mitte Oktober 2021 sehr rasch zu und erzielte Anfang Dezember die für diese Altersgruppe seit Beginn der Pandemie bis dahin höchsten Werte (KW 48; 29.11.–05.12.2021: 347/100.000). Die Inzidenz der Kinder im Grundschulalter und die der Jugendlichen war im Vergleich dazu etwa 2- bis 3-mal höher. Der Anteil der 0- bis 5-jährigen Fälle an allen Meldefällen lag in KW 48 mit 4,4% unter ihrem Bevölkerungsanteil von 5,7%.
- Ähnlich dem Verlauf der Melde-Inzidenz stieg auch der Anteil der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kinder im Alter von 0 bis 5 Jahren von 5% (Mitte Oktober 2021) auf 15% (Anfang Dezember 2021) an. Die Positivanteile der älteren Kinder befanden sich zum gleichen Zeitpunkt mit 24% bei den 6- bis 10-Jährigen und mit 36% bei den 11- bis 14-Jährigen auf einem noch deutlich höheren Niveau.
- Die Zahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle unter den 0- bis 5-jährigen Fällen nahm seit Mitte Oktober 2021 wieder zu. Gleichzeitig ging der Anteil der hospitalisierten 0- bis 5-Jährigen unter den gemeldeten COVID-19-Fällen in dieser Altersgruppe von etwa 3,0% (Mitte Oktober 2021) auf etwa 2,0% (Mitte November 2021) zurück. Insgesamt ist die Zahl der im bisherigen Pandemieverlauf hospitalisierten Kinder mit einer SARS-CoV-2-Infektion im Alter von 0 bis 5 Jahren mit rund 4.250 Fällen (2,6%) im Vergleich zu anderen Altersgruppen klein.
- Die Zahl an übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüchen nahm von Anfang Oktober bis Mitte November 2021 wieder deutlich zu. Im Vergleich zum Vorjahr wurden Mitte November 2021 rund 3-mal mehr Ausbrüche übermittelt. Auch der Anteil der 0- bis 5-Jährigen an allen Kita-Ausbruchsfällen stieg wieder an, von etwa 48% (Ende Oktober 2021) auf etwa 56% (Anfang Dezember 2021), möglicherweise auch bedingt durch die zunehmende Boosterung des Kita-Personals.

Teil I – Studienbeschreibung und aktueller Stand

Die Corona-KiTa-Studie ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Deutschen Jugendinstitut (DJI) und dem Robert Koch-Institut (RKI) und wird vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie vom Bundesministerium für Gesundheit gefördert. Gemeinsam untersuchen die beiden Institute mit dem Forschungsprojekt die Rolle von Kindern in der Kindertagesbetreuung während der Coronapandemie. Die Studie nahm ihre Arbeit im Mai 2020 auf. Das Projekt publiziert monatliche Kurzberichte zu den Themen Familie, Kinderbetreuung und Infektionsgeschehen. In den vierteljährlich erscheinenden Quartalsberichten beschreibt dieser erste Teil die Studie in ihren Teilkomponenten näher und schildert den aktuellen Stand der Arbeiten. Darüber hinaus enthält der Quartalsbericht einen Teil II, indem ausgewählte Schwerpunktthemen vertieft betrachtet werden, während im Teil III die Monatsberichte fortgeschrieben werden.

An der Corona-KiTa-Studie arbeiten mit:

am DJI		am RKI	
Mustafa Anjrini Dominik Braun Jan Degner Dr. Svenja Diefenbacher Mariana Grgic* Anne-Christine Gruber Prof. Dr. Bernhard Kalicki	PD Dr. Susanne Kuger Ning Li Dr. Julian Maron Hanna Maly-Motta* Dr. Franz Neuberger* Prof. Dr. Thomas Rauschenbach Dr. Johannes Wieschke	Dr. Udo Buchholz* Susanna Christen Dr. Teresa Domaszewska Bianca Finkel Andrea Franke Corinna Fruth Prof. Dr. Walter Haas Isabell Hey Marcel Hintze Anselm Hornbacher Helena Iwanowski* Dr. Susanne Jordan* Dr. Annett Klingner Carolin Krause Dr. Ulrike Kubisch* Tim Kuttig	Ann-Sophie Lehfeld* Marina M. Lewandowsky Merete Lindahl Anne Loer Prof. Dr. Julika Loss* Hanna Perlitz Anna Sandoni* Jörg Schaarschmidt Dr. Anja Schienkiewitz Dr. Livia Schrick Gianni Varnaccia* Barbara Wess Daniel Wesseler Dr. Juliane Wurm*

Anmerkung: Personen, die am vorliegenden Bericht als Autorinnen und Autoren mitgewirkt haben, sind mit einem * markiert.

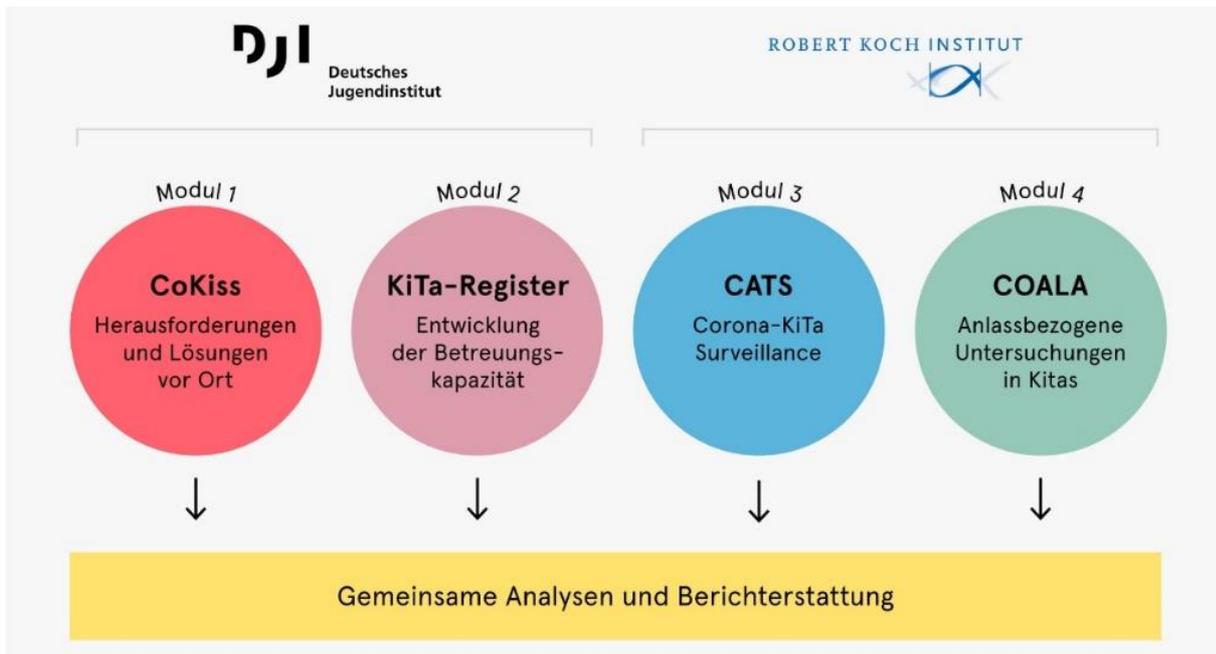
1. Die Corona-KiTa-Studie

Für viele Familien war und ist die Kindertagesbetreuung die einzige Möglichkeit, Beruf und Familie zu vereinbaren. Zugleich nimmt die KiTa (Kindertageseinrichtungen/Tagespflege) eine zentrale Stellung in der (Bildungs-)Biografie von Kindern ein. Der Besuch einer Kindertagesbetreuung gehört für Kinder vor der Einschulung mittlerweile zur Normalität. Dem damit einhergehenden Interesse nach öffentlich unterstützter Bildung, Erziehung und Betreuung während der Jahre vor dem Schulbesuch steht in Zeiten einer weltweiten Pandemie das berechtigte öffentliche Interesse nach einer Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Infektionsgeschehens gegenüber. Zudem müssen auch Mitarbeitende von Kindertagesbetreuungsangeboten sowie Tagespflegestellen sowie die betreuten Kinder vor möglichen Ansteckungen geschützt werden. Die Studie soll bei der schwierigen Aufgabe der Ausbalancierung dieser teilweise gegensätzlichen Interessen helfen, indem sie aktuelle und generalisierbare Informationen liefert, die den Beratungen und Entscheidungen auf politischer und administrativer Ebene zugrunde gelegt werden können. Im Zentrum der Untersuchung stehen dafür fünf Forschungsfragen:

1. Unter welchen Bedingungen wird die Kindertagesbetreuung während der Coronapandemie angeboten?
2. Welche Herausforderungen sind für die Kindertagespflege und die Kindertageseinrichtungen, das Personal und die Familien von besonderer Bedeutung?
3. Unter welchen Bedingungen gelingt eine schrittweise, kontrollierte Öffnung?

4. Wie hoch sind die damit einhergehenden Erkrankungsrisiken für alle Beteiligten?
5. Welche Rolle spielt die Gestaltung der schrittweisen Öffnung für die weitere Verbreitung von SARS-CoV-2 und welche Rolle kommt dabei Kindern zu?

Im Rahmen der Kooperation werden zur Klärung dieser Fragen vier Teilvorhaben, hier Module genannt, durchgeführt, die sowohl einzeln als auch gemeinsam zur Beantwortung der Forschungsfragen beitragen (vgl. schematische Darstellung). Basis für die Studie bietet eine Reihe unterschiedlicher Datenerhebungen, Dokumentationsformen und Auswertungen. In den folgenden Abschnitten werden die verschiedenen Komponenten der Studie und ihr jeweiliger aktueller Stand im Detail dargestellt. Als zentrale Plattform dient die Studienhomepage unter: <https://corona-kita-studie.de>.



Schematische Darstellung der Module in der Corona-KiTa-Studie

1.1. CoKiss – Herausforderungen und Lösungen vor Ort

Modul I geht der Frage nach, wie die Kindertagesbetreuung und die Familien den Betreuungsalltag im Rahmen der Coronapandemie gestalten und bewältigen. Im Zentrum stehen dabei die organisatorischen, pädagogischen und hygienischen Herausforderungen, vor denen die Beteiligten stehen und die Lösungen, die sie entwickelt haben.

Diesen Herausforderungen und Lösungen wird im Modul I empirisch durch die Erhebung und Auswertung von Daten aus drei unterschiedlichen Befragungssträngen nachgegangen: einer umfassenden Befragung von Einrichtungsleitungen, einer repräsentativen Elternbefragung sowie einer Vertiefungsbefragung für Einrichtungsleitungen, Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen, Tagespflegestellen und Eltern.

Mit dem Ende des letzten Messzeitpunkts der Elternbefragung (vgl. Punkt 1.1.2.) im August 2021 sind nun alle Erhebungen von Modul I der ersten Projektphase abgeschlossen. Für die zweite Projektphase (2022) ist u. a. eine Fortführung der Elternbefragung und der CoKiss-Leitungsbefragung mit jeweils einem Messzeitpunkt geplant, um die mittelfristigen Auswirkungen der Pandemie auf Kinder und Kitas zu erfassen.

1.1.1. Befragung von Einrichtungsleitungen

Der Befragungsstrang für die Einrichtungsleitungen beleuchtet die Situation der Einrichtungen und bat dazu die Teilnehmenden einer bestehenden Zufallsstichprobe¹ der DJI-Studie „Entwicklung von Rahmenbedingungen in der Kindertagesbetreuung (ERiK)“ um die Beantwortung je eines Fragebogens zu zwei Zeitpunkten im Abstand von ca. drei Monaten. Um dabei einen größeren Zeitraum abdecken zu können, wurden die angeschriebenen Einrichtungen in vier Tranchen unterteilt, die aufeinanderfolgend im Abstand von jeweils sechs Wochen erstmalig kontaktiert wurden (Messzeitpunkt 1). Mit der Kontaktierung der vierten Tranche wurde zeitgleich die erste Tranche (und nachfolgend alle weiteren Tranchen) ein zweites Mal kontaktiert (Messzeitpunkt 2). Ziel war dabei, Antworten von ca. 3.000 Einrichtungen zu erhalten. Die Einrichtungsleitungen wurden in der Befragung nach Strukturmerkmalen, wie bspw. ihren Betreuungskapazitäten, gefragt. Aber auch organisatorische Maßnahmen (z. B. Eingewöhnung, Elternkooperation, Fortbildungen), Hygienemaßnahmen (z. B. Regeln für Kinder mit Erkältungssymptomen oder Gruppentrennungen) sowie pädagogische Herausforderungen und Lösungen (z. B. hinsichtlich Veränderungen der Bedeutung von Aktivitäten im pädagogischen Alltag) wurden hierbei abgefragt. Die Befragungen wurden online oder postalisch durchgeführt. Der Rücklauf der Tranchen gestaltete sich wie folgt:

Tabelle 1: Feldphasen und finale Rücklaufzahlen der Leitungsbefragung im Rahmen des Moduls I.

	Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Tranche 4
Messzeitpunkt 1				
Feldphasenstart	01.10.2020	13.11.2020	07.01.2021	03.02.2021
Bruttostichprobe	1.552	788	788	786
Rücklauf (Anzahl)	1.055	509	496	469
Rücklauf (%)	68,0	64,6	62,9	59,7
Feldphasenende	KW 45 (2020)	KW 51 (2020)	KW 01 (2021)	KW 10 (2021)
Messzeitpunkt 2				
Feldphasenstart	03.02.2021	11.03.2021	16.04.2021	25.05.2021
Bruttostichprobe	1.053	509	496	469
Rücklauf (Anzahl)	847	381	320	289
Rücklauf (%)	80,4	74,9	64,5	61,6
Feldphasenende	KW 10 (2021)	KW 15 (2021)	KW 20 (2021)	KW 25 (2021)

1.1.2. Elternbefragung

Die repräsentative Elternbefragung baut auf der DJI-Kinderbetreuungsstudie (KiBS) auf (21.447 Familien in allen Bundesländern). Die Familien wurden gebeten, über den Winter und das Frühjahr 2020/2021 hinweg monatlich (zu zehn Messzeitpunkten) Angaben zur Betreuungssituation in ihrer Familie zu machen. Zu Wort kamen sowohl Eltern, deren Kinder von einer Kindertageseinrichtung oder einer Tagespflegeperson betreut werden, als auch Eltern, die ihre Kinder (derzeit) selbst betreuen. Besonders relevant war es zu erfahren, wie die befragten Eltern Beruf und Familie vereinbaren, welches Infektionsrisiko sie in ihrem Alltag haben, welche Hygiene- und Schutzmaßnahmen in der Familie eingehalten werden und wie sich zum einen die Zusammenarbeit mit den Einrichtungen und zum anderen die Situation der Kinder gestaltet. Die Feldphase des zehnten und letzten Messzeitpunkts der Elternbefragung endete mit der KW 33 (16.08.–22.08.2021). Die Rückläufe der einzelnen Messzeitpunkte gestalteten sich folgendermaßen:

1 3.914 Einrichtungen, unterteilt in vier Tranchen, die im Abstand von ca. fünf Wochen zu zwei Messzeitpunkten zeitlich versetzt befragt werden.

Tabelle 2: Feldphasen und finale Rücklaufzahlen der Elternbefragung im Rahmen des Moduls I. Über den Zeitraum der Messzeitpunkte nahm die Panelbereitschaft kontinuierlich leicht ab (d. h., dass einige Teilnehmende pro MZP gebeten haben, nicht mehr für weitere MZP kontaktiert zu werden). Dies ist ersichtlich in der Entwicklung der Zahlen in der Spalte „Anzahl (verbleibendes) Panel“. Die „Rücklaufquote“ bezieht sich auf die für einen jeweiligen MZP geltende Anzahl des verbleibenden Panels.

Messzeitpunkt (MZP)	Anzahl Rücklauf	Anzahl (verbleibendes) Panel	Rücklaufquote (%)
MZP 1	8.917	21.447	41,6
MZP 2	6.665	9.782	68,0
MZP 3	7.263	9.782	74,2
MZP 4	6.748	8.367	80,7
MZP 5	5.038	7.939	63,5
MZP 6	5.666	7.303	77,6
MZP 7	5.181	6.653	77,9
MZP 8	4.235	6.181	68,5
MZP 9	3.866	5.659	68,3
MZP 10	3.711	5.051	73,5

1.1.3. Vertiefungsbefragung von pädagogisch Tätigen und Familien

Um zu untersuchen, wie Einrichtungen, ihre Beschäftigten und Familien bei der Begegnung der Herausforderungen zusammenarbeiten, wurden in 600 der im Rahmen der Leitungsbefragung kontaktierten Einrichtungen Vertiefungsbefragungen durchgeführt. Hierzu wurden möglichst viele pädagogisch Beschäftigte sowie Eltern aus diesen Einrichtungen um Teilnahme gebeten. Die Befragung drehte sich vor allem um die Kontaktdichte der Familien, die Kooperation zwischen Elternhaus und Einrichtung, um Erfahrungen mit den täglichen Interaktionen wie Bring- und Abholsituationen, um die Kommunikation zwischen den Partnern sowie um das damit einhergehende Infektionsrisiko aller Beteiligten. Ähnlich wie bei der Leitungsbefragung fand die Vertiefungsbefragung in zwei Tranchen zu jeweils drei Messzeitpunkten statt. Die Erhebungen des dritten Messzeitpunkts der ersten Tranche endeten mit der 21. Kalenderwoche 2021 (24.05.–30.05.). Tabelle 3 zeigt die Rückläufe der Vertiefungsbefragung nach Feldphasen. Da die konkrete jeweilige Bruttostichprobengröße nicht bekannt ist, werden Rückläufe nicht anteilig, sondern lediglich absolut angegeben. Der Rücklauf der Tranchen gestaltete sich wie folgt:

Tabelle 3: Feldphasen und finale Rücklaufzahlen der Vertiefungsbefragung im Rahmen des Moduls I (alle KW-Angaben beziehen sich auf das Jahr 2021). Ursprünglich angeschrieben wurden 13.200 pädagogisch Tätige und 76.300 Eltern, jeweils aufgeteilt auf zwei Tranchen. Die Anteile aus MZP 2 und 3 beziehen sich auf die Grundgesamtheit aller Teilnehmenden mit Paneleinverständnis zum jeweils vorherigen MZP. In MZP 3 haben nicht notwendigerweise alle Teilnehmenden auch zu MZP 2 geantwortet.

	Tranche 1 Personal	Tranche 1 Eltern	Tranche 2 Personal	Tranche 2 Eltern
Messzeitpunkt 1				
Feldphasenstart	04.03.2021	04.03.2021	28.04.2021	28.04.2021
Rücklauf Anzahl	1.428	3.339	1.248	3.077
Feldphasenende	KW 13	KW 13	KW 21	KW 21
Messzeitpunkt 2				
Feldphasenstart	09.04.2021	09.04.2021	04.06.2021	04.06.2021
Rücklauf Anzahl (%)	283 (47,1)	1.522 (73,1)	204 (36,5)	1.235 (67,0)
Feldphasenende	KW 17	KW 17	KW 29	KW 29
Messzeitpunkt 3				
Feldphasenstart	07.05.2021	07.05.2021	01.07.2021	01.07.2021
Rücklauf Anzahl (%)	267 (44,6)	1.306 (63,1)	183 (32,7)	1.039 (56,4)
Feldphasenende	KW 21	KW 21	KW 29	KW 29

Die vergleichsweise geringen Rücklaufzahlen zum zweiten und dritten Messzeitpunkt sind insbesondere auf die zurückhaltende Zustimmung zur Teilnahme an den Folgeerhebungen (Panelbereitschaft) der Befragten aus dem ersten Messzeitpunkt zurückzuführen. Hinsichtlich der Rücklaufzahlen ist zu erwähnen, dass Ergebnisse aus deskriptiven Auswertungen zwar interessante Informationen enthalten können, jedoch nicht als repräsentativ, z. B. für die Gruppe der Beschäftigten, gelten können. Daher werden sie nach Möglichkeit mit anderen Erhebungen abgeglichen und plausibilisiert. Für multivariate Analysen ist diese Einschränkung mitunter weniger problematisch.

1.1.4. Kindertagespflegebefragung

Mit einer an die Vertiefungsbefragung in Kitas angelehnten Studie wurden auch die Erfahrungen von Kindertagespflegestellen, beispielsweise hinsichtlich ergriffener Hygiene- und Schutzmaßnahmen, ihrem pädagogischen Alltag oder auch ihrem Wohlbefinden erfragt. Die Erhebung fand im inhaltlichen Verbund mit einer laufenden Studie (ERiK-Befragung) statt, generierte jedoch eine spezielle Stichprobe. Das gesetzte Ziel war es, mit der Erhebung Antworten von ca. 1.200 Kindertagespflegestellen zu erhalten. Hierzu wurden neben den Kindertagespflegestellen aus der ERiK-Befragung die Verteiler mehrerer Verbände (z. B. Bundesverband für Kindertagespflege) mit Einladungen, an der Befragung teilzunehmen, bespielt. Die Online-Befragung fand vom 08.12.2020 bis 15.01.2021 statt. Insgesamt nahmen daran 2.860 Kindertagespflegestellen teil, womit der erhoffte Rücklauf deutlich übertroffen wurde.

1.2. KiTa-Register – Entwicklung der Betreuungskapazitäten

Derzeit sind 10.400 Kindertageseinrichtungen und knapp 2.000 Kindertagespflegestellen nach der Registrierung im KiTa-Register für die Umfrage freigeschaltet (Stand: 16.12.2021). Dies entspricht 19% der deutschlandweit bestehenden Kindertageseinrichtungen bzw. ca. 5% der Kindertagespflegepersonen. An den wöchentlichen Abfragen seit Ende August 2020 nehmen durchschnittlich etwa 5.200 Kitas und etwa 800 Kindertagespflegepersonen teil.

1.3. CATS – Corona KiTa Surveillance

Die Corona KiTa Surveillance (CATS) bildet das Modul III der Corona-KiTa-Studie und besteht aus drei Teilen:

1. Monitoring und Auswertung von COVID-19-Meldedaten, der Instrumente der syndromischen Surveillance (u. a. GrippeWeb – <https://grippeweb.rki.de/> sowie der laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance
 - a. Ergänzung der Informationen aus den Meldedaten durch punktuelle Untersuchungen bzw. Recherchen von Ausbrüchen in Kitas oder Situationen, wo es in einer Kita zu einer Exposition durch einen SARS-CoV-2-positiven Fall kam.
2. Literaturanalyse von Studien zum Thema COVID-19 bei Kindern und Jugendlichen
3. Kuratierung der „Kinder Corona Studien“ (KiCoS)-Plattform zum Austausch von Metadaten klinischer und epidemiologischer Forschungsansätze rund um das Thema Kinder und Jugendliche im Kontext der COVID-19-Pandemie in Deutschland

Ziele der Surveillance-Datenanalysen sind sowohl die Untersuchung der Häufigkeit und Determinanten von COVID-19-Infektionen von 0–5 Jahre alten Kindern mit oder ohne Teilnahme an der Kindertagesbetreuung als auch die Untersuchung der Rolle der Kinder bezüglich ihrer eigenen Suszeptibilität (Empfänglichkeit), Infektiosität sowie Krankheitsschwere bei COVID-19 durch eine für Kinder gezielte Auswertung der COVID-19-Meldedaten.

Darüber hinaus fließen Daten der laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance (Testhäufigkeit, Test-Positivität) in die Gesamtbetrachtung des Infektionsgeschehens mit ein. Ebenso tragen die syndromischen (d. h. nur auf Symptomen basierenden) Surveillance-Instrumente, wie GrippeWeb oder SEED^{ARE}, zum Gesamtbild bei. Für spezifischere Analysen wurden die Fragen in GrippeWeb erweitert, um das KiTa-Setting als Risikofaktor zu



erfassen. Das Datenschutzvotum für den erweiterten Fragenkatalog und die technische Überarbeitung stehen noch aus. Das System soll auf eine noch leistungsfähigere technische Plattform migriert werden, um sie sicherer vor Angriffen zu machen, aber auch, um die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer und damit auch die Aussagekraft der Daten erhöhen zu können.

Punktuelle Ausbruchsuntersuchungen können Informationen beitragen, inwiefern sich der Erreger in der Situation einer Kita-Umgebung ausbreitet, wenn gleichzeitig bestimmte Maßnahmen getroffen wurden. Gerade bei periodisch sich ändernden dominierenden Varianten kann dadurch ergänzende Informationen zur Suszeptibilität bzw. Infektiosität des Erregers durch Kinder im Kita-Alter und evtl. auch zur differentiellen Bedeutung von Maßnahmen gewonnen werden.

Die Kinder-Corona-Studienplattform (KiCoS) ist ein weiterer Baustein der Corona-KiTa-Studie zur Erstellung einer Übersicht über klinische und epidemiologische Forschungsansätze in Deutschland zum Thema SARS-CoV-2/COVID-19 bei Kindern und Jugendlichen. Hierzu wurde eine freie und sichere Internetplattform mit Metadaten zu geplanten und laufenden Studien etabliert. KiCoS steht unter <https://b2share.eu/dat.eu/~communities/KiCoS> zur Verfügung. Eine Anleitung zum Hochladen von Studienmetadaten auf die KiCoS-Plattform steht auf der RKI-Webseite der Corona-KiTa-Studie unter <http://www.rki.de/corona-kita-studie> zur Verfügung.

Neben den vier Modulen der Corona-KiTa-Studie werden aktuell Metadaten von elf weiteren Studien aus Deutschland auf der Plattform zur Verfügung gestellt.

1.4. COALA – Anlassbezogene Untersuchungen in Kitas

COALA (Corona – anlassbezogene Untersuchungen in Kitas) untersucht das SARS-CoV-2-bedingte Infektionsgeschehen bei Kindern und Erwachsenen in Kitas aufgrund eines aktuellen SARS-CoV-2-Falls (Anlass). Zwischen Ende Oktober 2020 und Juni 2021 wurden 30 Kitas mit SARS-CoV-2-Ausbrüchen in neun Bundesländern untersucht. Es wurden insgesamt 943 Personen in die Studie eingeschlossen, darunter 282 Kita-Kinder, 91 Kita-Beschäftigte und deren Haushaltsmitglieder (431 weitere Erwachsene und 139 weitere Kinder). Die positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder und Kita-Beschäftigten sowie die exponierten Kontaktpersonen aus der Kita-Gruppe und den Haushalten wurden von einem Studienteam zu Hause besucht. Hierbei wurden die Teilnehmenden mittels Mund-Nasen-Abstrich, Speichelprobe, kapillare Blutentnahme untersucht und angeleitet, wie sie für die PCR-Untersuchung an sich selbst bzw. an ihren Kindern Mund-Nasen-Abstriche und Speichelproben entnehmen. Diese Selbsttestung mit postalischem Probenversand ans RKI sollte über die folgenden zwölf Tage regelmäßig durchgeführt werden. Zusätzlich führten die Teilnehmenden ein Symptomtagebuch.

Die engmaschige Beprobung ermöglichte es zu erkennen, ob es zu einer sogenannten sekundären Übertragung gekommen ist, d. h., ob eine positiv getestete Person eine Kontaktperson aus der Kita-Gruppe oder dem Haushalt mit SARS-CoV-2 angesteckt hat. Neben der Übertragungswahrscheinlichkeit konnte ebenfalls erfasst werden, mit welchen Symptomen COVID-19 bei Kindern verläuft und wie lange es dauert, bis infizierte Teilnehmende wieder einen negativen PCR-Test aufweisen.



Teil II – Schwerpunktthemen

2. Impfquote des pädagogischen Personals und Hygienemaßnahmen in Kindertageseinrichtungen

Mit dem Einsetzen der vierten Pandemiewelle sind auch in Kindertageseinrichtungen steigende Meldungen über Infektionen bei Beschäftigten, Kindern und Eltern zu beobachten. Die Daten des KiTa-Registers zeigen, dass in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) über 30% der Einrichtungen mindestens einen Infektionsfall zu verzeichnen hatten (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>). Verglichen mit der bisherigen Pandemiezeit ist damit ein neuer Höchststand wöchentlicher Infektionsmeldungen im Kita-Umfeld zu verzeichnen. Dies wirft die Frage auf, mit welchen Maßnahmen sich Einrichtungen derzeit schützen, um dem Auftreten und der Verbreitung von Infektionen vorzubeugen.

Grundsätzlich lassen sich Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung in pharmazeutische und nicht-pharmazeutische unterscheiden (vgl. Autorengruppe Corona-KiTa-Studie 2021, QB 1/2021). Während Einrichtungen noch in der ersten und zweiten Pandemiewelle (bis März/April 2021) ausschließlich nicht-pharmazeutische Maßnahmen umsetzen konnten, die entweder an der Kita-Organisation (z. B. feste Personalzuweisung je Gruppe) oder dem Verhalten des Einzelnen ansetzten (z. B. regelmäßiges Händewaschen, Abstandhalten zu Kollegen/-innen und Kindern anderer Gruppen), wurden seit dem Frühjahr 2021 zunehmend Impfmöglichkeiten für die pädagogischen Beschäftigten geschaffen. Die Entwicklung der Impfquote unter den Kita-Beschäftigten ist (mangels zugelassenem Impfstoff für Kinder unter 5 Jahren und der innerhalb des Berichtszeitraums noch nicht begonnenen Impfungen bei Kindern unter 12 Jahren) die einzige verfügbare Information für die Umsetzung einer pharmazeutischen Schutzmaßnahme im Setting der Kindertageseinrichtungen. Mit dem allgemeinen Sinken der Infektionszahlen, der Lockerung von Beschränkungen und dem Beginn des neuen Kita-Jahres im Spätsommer bzw. Herbst 2021 wurden die Empfehlungen zur Umsetzung von nicht-pharmazeutischen Schutzmaßnahmen in Kitas stellenweise angepasst. So wurden im Rahmen der geltenden Hygienepläne bspw. das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen oder die Betreuung von Kindern in festen Gruppen nicht mehr dringend geraten. Allerdings planen einige Bundesländer ob der aktuellen Entwicklungen bereits wieder eine Einschränkung des Regelbetriebs bzw. haben diese schon vorgenommen – eine Maßnahme, die z. T. mit verpflichtender Gruppentrennung und einer regelmäßigen Durchführung von Coronatests bei Kindern verbunden werden soll, nicht aber mit einer Einschränkung des Zugangs von Kindern zur Kindertagesbetreuung. Im Folgenden wird zunächst die Entwicklung der Impfquote des Personals in Kindertageseinrichtungen dargestellt sowie ein möglicher Zusammenhang zwischen dieser Impfquote und dem Anteil des coronabedingt nicht oder nur mittelbar einsetzbaren Personals geprüft. Anschließend wird die Verbreitung weiterer Schutzmaßnahmen beschrieben.

2.1. Entwicklung der Impfquote

Die Entwicklung der Impfquote in Kindertageseinrichtungen wird seit dem Monatsbericht Juli 2021 (vgl. Autorengruppe Corona-KiTa-Studie 2021) auf Basis der Daten des KiTa-Registers beobachtet. Einrichtungsleitungen wurden seit dem Update des KiTa-Registers in der KW 23 (07.06.–13.06.2021) wöchentlich befragt, wie viele Personen des pädagogischen Personals bis zur jeweils aktuellen Kalenderwoche wenigstens eine Erstimpfung gegen COVID-19 erhalten haben. Zur Berechnung der Impfquote wird die Anzahl Erstgeimpfter durch die ebenfalls im KiTa-Register abgefragte Anzahl des derzeit insgesamt beschäftigten pädagogischen Personals in der Kindertageseinrichtung geteilt. Hierdurch wird eine „Erstimpfungsquote“ ermittelt. Durch die Abfrage der genauen Anzahl kann jedoch, anders als bei kategorisierten Abfragen (z. B. sehr wenige bis sehr viele), insgesamt von einer eher konservativen Schätzung ausgegangen werden. Bei dieser Abfrage ist zu beachten, dass es sich um eine Einschätzung der Leitung und nicht um eine direkte Abfrage beim pädagogischen Personal handelt. Dies geht mit einer gewissen Unschärfe der Erhebung einher.



Die nachfolgende Abbildung 1 verdeutlicht die Entwicklung der Impfquoten des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen in den jeweiligen Bundesländern nach Kalenderwochen. Die Quoten geben an, wie hoch der durchschnittliche Anteil an mindestens einmal geimpftem Personal pro Einrichtung in der jeweiligen Kalenderwoche ist, aufgeschlüsselt nach Bundesländern bzw. Ost- und Westdeutschland. Abbildung 1 zeigt, dass die Impfquoten in den meisten Bundesländern weiterhin leicht steigen. Zum Zeitpunkt des letzten Berichts (KW 41; 11.10.–17.10.2021) betrug die bundesweite Quote 87,9%, aktuell (KW 48; 29.11.–05.12.2021) sind es 90,3%. Insgesamt steigt die Impfquote also in den meisten Ländern weiter an, d. h. die bislang einzige pharmazeutische Möglichkeit zum Schutz vor Infektionen wird weiterhin zunehmend genutzt. Etwaige Schwankungen nach unten lassen sich durch unregelmäßige Teilnahmen an der Erhebung erklären.

Der Unterschied in der Impfquote zwischen Ost- und Westdeutschland (81,1% bzw. 91,6% in der KW 48; 29.11.–05.12.2021) ist seit dem letzten Bericht weiter zurückgegangen. Unterschieden sich die Quoten zwischen Ost- und Westdeutschland zum Ende des letzten Berichtszeitraums (KW 41; 11.10.–17.10.2021) noch um 12,7 Prozentpunkte, so beträgt der Unterschied aktuell (KW 48; 29.11.–05.12.2021) nur noch 10,4 Prozentpunkte.

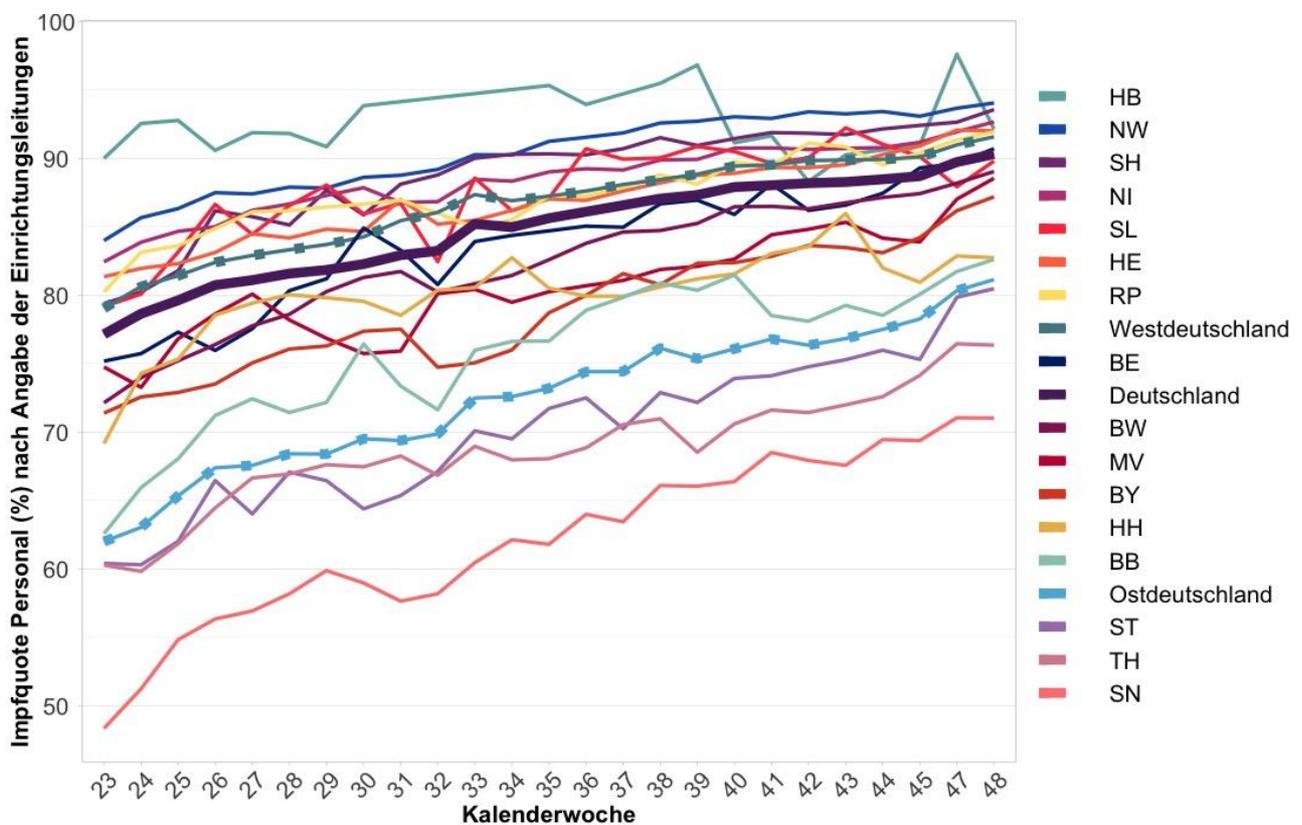


Abbildung 1: Impfquoten des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen, das nach Angabe der Einrichtungsleitung bisher mindestens eine Impfung gegen COVID-19 erhalten hat, nach Bundesländern bzw. Ost- und Westdeutschland im Zeitverlauf (KW 23; 07.06.–13.06.2021 bis KW 48; 29.11.–05.12.2021; n = 4.474–3477 Einrichtungen). Rückgänge sind insbesondere auf Kitas zurückzuführen, die ihre Teilnahme am KiTa-Register beenden bzw. in denen es Veränderungen in der Zahl der insgesamt Beschäftigten gab. Datenstand 16.12.2021.²

2 Zu beachten ist, dass Abbildung 1 für die Kalenderwoche 31 bis 34 (02.08.–29.08.2021), KW 37 (13.09.–19.09.2021) und für die KW 44 (01.11.–07.11.2021) für Bremen keinen Wert ausweist, da für die entsprechende Woche nicht ausreichend Einrichtungen teilgenommen haben. Sinkt die Anzahl der teilnehmenden Einrichtungen am KiTa-Register in einem Bundesland auf unter 2% pro Woche oder (in kleinen Bundesländern) auf unter zehn Teilnehmende pro Woche, wird das entsprechende Bundesland in der jeweiligen Woche nicht angezeigt.

2.2. Impfquote und der Anteil des coronabedingt nicht eingesetzten Personals

Im Folgenden wird ein möglicher Zusammenhang zwischen der Impfquote beim Personal und dem Personaleinsatz in den Einrichtungen untersucht. Dafür werden Zusammenhänge zwischen der Impfquote und der Summe aus coronabedingt nicht oder nur mittelbar am Kind eingesetzten Personals für unterschiedliche Kalenderwochen gezeigt.

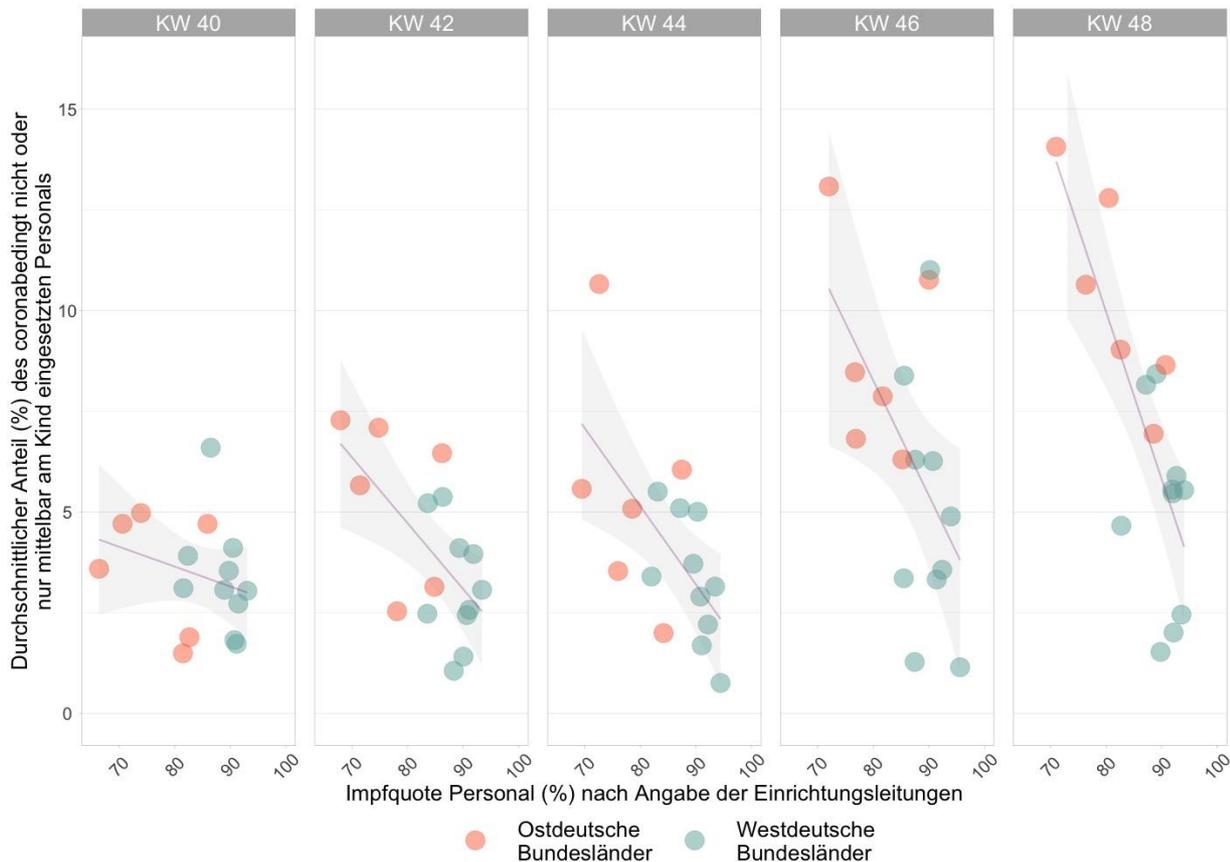


Abbildung 2: Impfquoten des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen, das nach Angabe der Einrichtungsleitung bisher mindestens eine Impfung gegen COVID-19 erhalten hat sowie Anteil des aufgrund der Coronapandemie nur mittelbar und überhaupt nicht eingesetzten Personals, nach Bundesländern und Ost- und Westdeutschland zu drei Zeitpunkten (KW 40; 04.10.–10.10.2021; KW 42; 18.10.–24.10.2021; KW 44; 01.11.–07.11.2021; KW 46; 15.11.–21.11.2021; KW 48; 29.11.–05.12.2021, $n =$ jeweils 3.626, 3.529, 3.546, 3.519 und 3.477 Einrichtungen). Die Grafik enthält jeweils eine Regressionsgerade zur Verdeutlichung des Zusammenhangs, Datenstand 16.12.2021.

Abbildung 2 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen Impfquote und coronabedingt nicht eingesetztem Personal pro Bundesland für ausgewählte Kalenderwochen. Auf der X-Achse der jeweiligen Teilgrafiken ist pro Bundesland der Anteil des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen dargestellt, das nach Angabe der Einrichtungsleitung bisher mindestens eine Impfung gegen COVID-19 erhalten hat. Auf der Y-Achse wird die Summe aus dem Anteil des aufgrund der Coronapandemie nur mittelbar und des überhaupt nicht eingesetzten Personals in Prozentpunkten je Bundesland abgebildet. Die einzelnen Bundesländer werden dabei jeweils als Punkte dargestellt, wobei ostdeutsche Bundesländer in Rot gehalten sind, westdeutsche in Grün. Um einen dynamischen Überblick über den Beginn der vierten Welle zu geben, wird dieser Zusammenhang exemplarisch für die Kalenderwochen 40 (04.10.–10.10.2021), 42 (18.10.–24.10.2021), 44 (01.11.–07.11.2021), 46 (15.11.–21.11.2021) und 48 (29.11.–05.12.2021) in jeweils einer Teilgrafik dargestellt. Zudem ist in den einzelnen Grafiken der Abbildung 2 eine Regressionsgerade eingezeichnet, die den Zusammenhang zwischen den beiden abgebildeten Kennzahlen linear darstellt. Wird zunächst nur die Verteilung der Bundesländer auf der X-Achse der Grafiken betrachtet, so zeigt sich die Steigerung der Impfquote in den Bundesländern zwischen der KW 40 und der KW 48. Die Punkte rücken insgesamt weiter nach rechts. Auf der Y-Achse



zeigt sich der Beginn der vierten Welle: Meldete in der KW 40 (04.10.–10.10.2021) nur ein Bundesland deutlich über 5% Personalausfall, so waren in der KW 48 nur noch vier Bundesländer unterhalb dieser Schwelle, drei Bundesländer meldeten sogar über 10% Personalausfall aufgrund der Pandemie.

Waren in der KW 40 (04.10.–10.10.2021) die Personalausfälle noch relativ unabhängig von der durchschnittlichen Impfquote des Personals in den Bundesländern, so zeigt sich mit Beginn der vierten Welle ein immer deutlicher werdender Zusammenhang zwischen den beiden Kennzahlen: Je höher die Impfquote in den Einrichtungen, desto niedriger ist der pandemiebedingte Personalausfall in der vierten Welle. Angesichts steigender Inzidenzen geht eine höhere Impfquote in den Einrichtungen in einem Bundesland tendenziell mit einem niedrigeren Anteil nicht einsetzbaren Personals einher. Die Impfung des Personals trägt dementsprechend dazu bei, den Kita-Betrieb in der Pandemie aufrecht zu erhalten.

2.3. Hygienemaßnahmen in den Einrichtungen

Neben der dargestellten Schutzwirkung einer hohen Impfquote in den Kindertageseinrichtungen ist weiterhin die Umsetzung von nicht-pharmazeutischen Schutzmaßnahmen im Kita-Setting notwendig. Auf Basis der CoKiSS-Leitungsbefragung wurde deutlich, dass Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos einer Kontaktübertragung, wie z. B. regelmäßiges Händewaschen bei Beschäftigten und Kindern oder das Desinfizieren von Oberflächen und Spielzeugen, nicht nur von nahezu allen Einrichtungen angewandt, sondern auch als gut umsetzbar eingeschätzt wurden (vgl. Autorengruppe Corona-KiTa-Studie 2021). Strukturelle Maßnahmen zur Reduzierung von Kontaktmöglichkeiten, wie bspw. die Gruppentrennung, wurden ebenso in hohem Maß umgesetzt. Größere Schwierigkeiten bereiteten den Kindertageseinrichtungen einzelne Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos einer Tröpfchen-/Aerosolübertragung – hier besonders das Abstandhalten zwischen den Beschäftigten und zu den Kindern. Maßnahmen zur Erfassung von Symptomen in Kitas wurden dagegen entweder wenig eingesetzt (v. a. die regelmäßige Temperaturmessung bei Kindern und Beschäftigten) oder erst im Laufe des Frühjahrs zunehmend angewandt. Neu eingeführt wurde vor allem das regelmäßige Testen der Beschäftigten auf eine SARS-CoV-2-Infektion.

Auf Basis des KiTa-Registers lässt sich beobachten, wie sich die Umsetzung einzelner Schutzmaßnahmen im Zeitraum von Juni (KW 23; 07.06.–13.06.2021) bis Anfang Dezember 2021 (KW 48; 29.11.–05.12.2021) gestaltet hat (vgl. Abb. 3). Im Rahmen der wöchentlichen Erhebungen werden die Einrichtungsleitungen gefragt, welche Maßnahmen die Einrichtung in der aktuellen Woche angewandt hat. Die Ergebnisse zeigen, dass das Lüften und Desinfizieren auch im betrachteten Zeitraum vom Frühsommer bis zum Winter 2021 in nahezu allen Kitas umgesetzt wurde. Das Testen der Beschäftigten auf eine COVID-19-Infektion wurde zwar in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) in 84% der Kitas umgesetzt, doch ist der Anteil seit Juni 2021 (92% in der KW 23, 07.07.–13.07.2021) zunächst deutlich auf 70% zurückgegangen. Es ist zu vermuten, dass dies mit der angestiegenen Impfquote unter den Beschäftigten zu erklären ist. Mit den erneut gestiegenen Infektionszahlen wird nun aber seit Mitte November 2021 wieder in einem Großteil der Einrichtungen regelmäßig getestet. Gleichzeitig ist seit Juni 2021 auch ein leichter Anstieg beim regelmäßigen Testen der Kinder zu beobachten, auf zuletzt über 50% in KW 48 (29.11.–05.12.2021). Die Einführung von kostenlosen Tests für Kinder seit dem Frühsommer 2021 scheint somit zu einer etwas häufigeren Testung von Kita-Kindern geführt zu haben. Hier ist davon auszugehen, dass die Häufigkeit der Testung von Kita-Kindern aufgrund landespezifischer Regulierungen weiter zunehmen wird.

Gleichzeitig wird deutlich, dass mit der allgemeinen Lockerung von Beschränkungen im Lichte sinkender Infektionszahlen einzelne Maßnahmen, die während der zweiten und dritten Pandemiewelle verstärkt in Kitas umgesetzt wurden, wieder aufgehoben wurden. Dies betrifft vor allem die Gruppentrennung im Innen- und Außenbereich, die feste Personalzuweisung und das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen (in und außerhalb der Gruppe). Aber auch diese Maßnahmen werden vor dem Hintergrund des stärkeren Auftretens von Infektionen in Kitas seit Mitte November 2021 wieder zunehmend in den Kindertageseinrichtungen umgesetzt.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Anteile an Einrichtungen mit umgesetzter Maßnahme in Prozent nach Kalenderwoche

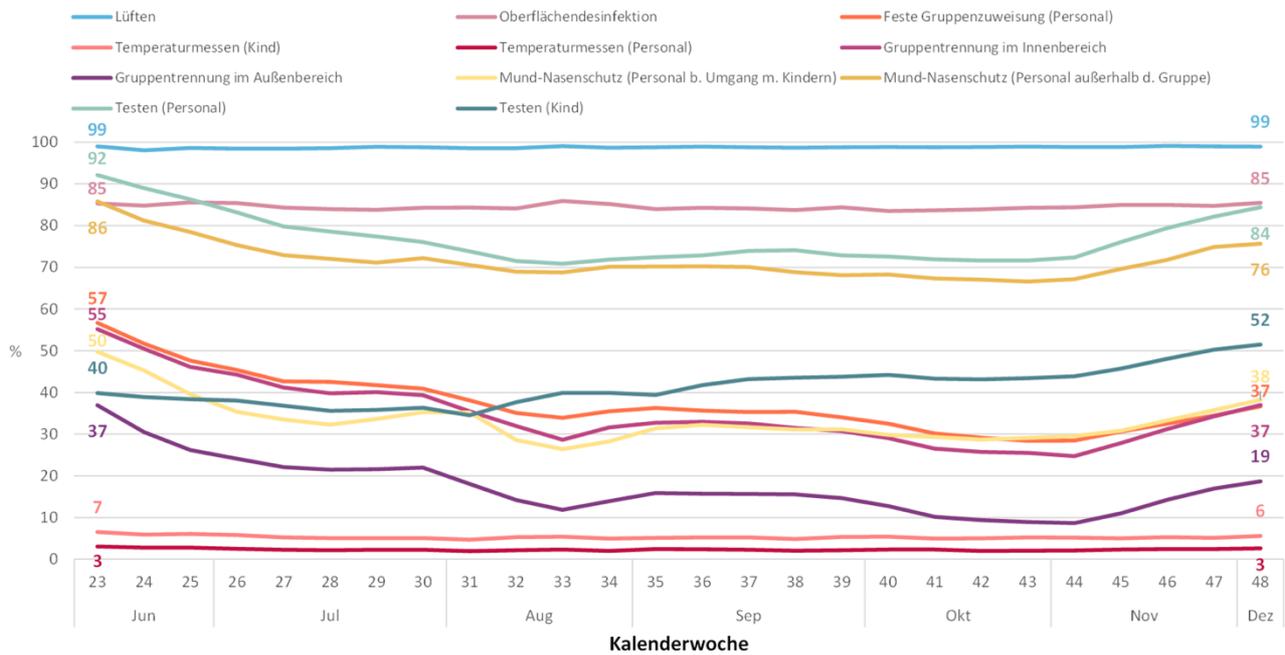


Abbildung 3: Implementierung unterschiedlicher Schutz- und Hygienemaßnahmen in den Kindertageseinrichtungen im Zeitverlauf. KW 23 bis KW 48; 07.06.–05.12.2021; n = 5.299–4.189 Einrichtungen, Datenstand 16.12.2021.

2.4. Quellen

Autorengruppe Corona-KiTa-Studie (2021). 1. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie (III/2021). München 2021: DJI, <https://www.corona-kita-studie.de/ergebnisse>, Zugriff am 02.12.2021

3. Ergebnisse aus dem Modul COALA

3.1. Wie hoch ist das Risiko einer SARS-CoV-2-Übertragung in Kita-Gruppen?

Die Rolle von Kindern und Kitas im SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen wird seit Beginn der COVID-19-Pandemie auch in der medialen Öffentlichkeit kontrovers diskutiert. Von anderen Infektionskrankheiten ist bekannt, dass das enge Zusammensein in der Kita das Ansteckungsrisiko erhöht. Daher wurden auch im Verlauf der COVID-19-Pandemie verschiedene Eindämmungsmaßnahmen wie Gruppentrennung, Hygienemaßnahmen, Lüften oder Kontaktreduzierung in Kitas umgesetzt. Aber einige Schutzmaßnahmen wie Abstandhalten oder Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen lassen sich in Kita-Gruppen, insbesondere bei Kleinkindern, nur schwer realisieren. Um die SARS-CoV-2-Verbreitung einzudämmen, wurden daher im Verlauf der Pandemie wiederholt auch Kitas geschlossen oder die Betreuung eingeschränkt. Diese Maßnahmen sollen Kinder und Beschäftigte in der Kita schützen. Zugleich wurden zunehmend mögliche unerwünschten Effekte auf die Kindergesundheit diskutiert, insbesondere psychosoziale Belastungen und körperliche Inaktivität (vgl. Schlack et al. 2020; Schmidt et al. 2021). Bisher gibt es nur vereinzelte Daten zu SARS-CoV-2-Übertragungen in Kitas (vgl. Schoeps et al. 2021). Die COALA-Studie soll dazu beitragen, das Infektionsgeschehen in Kitas besser zu verstehen. Hierfür wurde zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 das Infektionsgeschehen in 30 Kita-Gruppen untersucht, in denen ein akuter SARS-CoV-2-Fall gemeldet wurde.

3.1.1. Durchgeführte Untersuchungen und Befragungen in COALA

Die positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder bzw. Kita-Beschäftigten und ihre Kontaktpersonen aus Kita-Gruppe und Haushalt wurden zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Die teilnehmenden Personen wurden fünf bis sieben Tage nach dem Testdatum des SARS-CoV-2-Falles von einem Studienteam des RKI zu Hause besucht. Es wurden insgesamt 943 Personen in die Studie eingeschlossen, darunter 282 Kita-Kinder, 91 Kita-Beschäftigte und deren Haushaltsmitglieder (431 weitere Erwachsene und 139 weitere Kinder). Die Teilnehmerquote der Indexfälle betrug 74%, von den engen Kontaktpersonen haben 60% (Kinder) bzw. 57% (Personal) teilgenommen. Bei den Hausbesuchen wurden Mund-Nasen-Abstriche und Speichelproben entnommen und eine kapillare Blutentnahme durchgeführt. Ebenfalls wurden die Teilnehmenden hierbei angeleitet, diese Proben aus den oberen Atemwegen alle drei Tage über eine Dauer von zwölf Tagen selbst zu entnehmen und an das RKI zu schicken sowie zusätzlich im gleichen Zeitraum täglich ein Symptomtagebuch auszufüllen (Abbildung 4; vgl. 3. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie I/2021). Die Mund-Nasen-Abstriche und Speichelproben wurden mittels PCR-Testungen (Polymerase-Kettenreaktion) auf SARS-CoV-2 untersucht. Weiterhin wurden Sequenzierungen und Screening-PCR-Untersuchungen des Virusgenoms zur Identifikation von Virusvarianten durchgeführt. Die Blutprobe wurde auf SARS-CoV-2-Antikörper (Antikörper vom Typ Immunglobulin-G; IgG) untersucht. Außerdem fand mit jedem teilnehmenden Haushalt ein standardisiertes Telefoninterview statt, in dem Informationen über zurückliegende SARS-CoV-2-Infektionen, Kontakt mit einer positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Person außerhalb der Kita, COVID-19-Symptome vor den Hausbesuchen und Besuchszeiten der Kinder in der Kita erfragt wurden. Weitere Informationen über den Ausbruch wurden u. a. durch Interviews mit den zuständigen Gesundheitsämtern gewonnen (vgl. Schienkiewitz et al. 2021).



Beprobungsschema und Datenerfassung

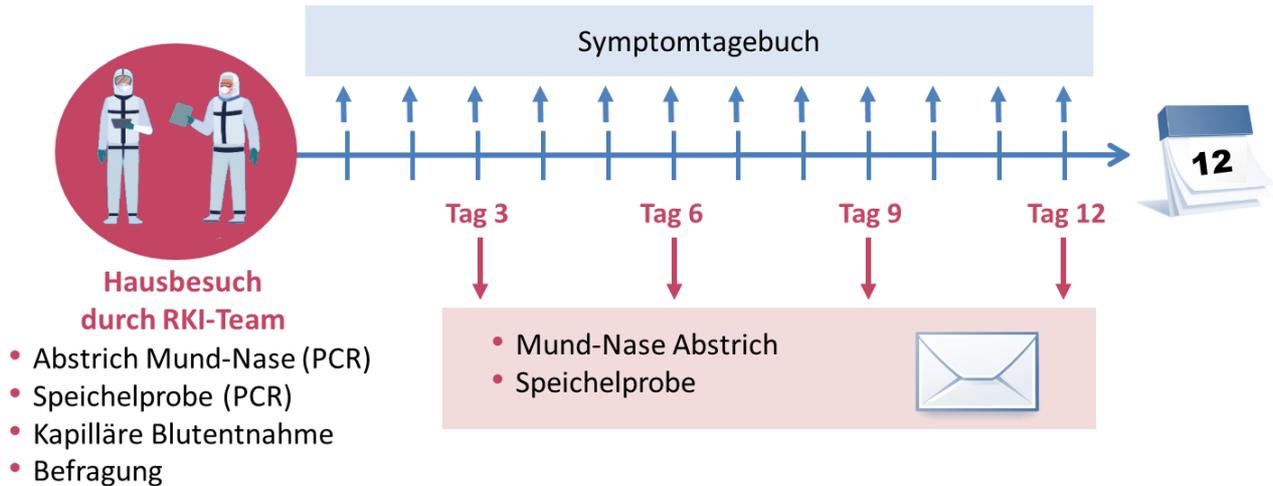


Abbildung 4: Zeitlicher Ablauf von Probenentnahme und Datenerfassung

In 17 der 30 einbezogenen Kita-Gruppen wurden dem Gesundheitsamt als erster Fall (Indexfall) ein Kind gemeldet (bzw. zwei Kinder, die Geschwister waren und am selben Tag positiv getestet wurden), in 13 Kita-Gruppen war eine Beschäftigte oder ein Beschäftigter der Indexfall (bzw. zwei Beschäftigte, die am selben Tag positiv getestet wurden).

3.1.2. Analysen in COALA: Primärfälle als Ausgangspunkt des Infektionsgeschehens

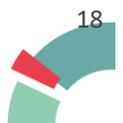
Anhand der Ergebnisse der Labortests und der durchgeführten Interviews wurden die Infektionswege in jeder Kita-Gruppe und jedem Haushalt rekonstruiert. Ziel dieser Analysen war es, den wahrscheinlichsten Primärfall zu identifizieren (zu den Definitionen siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Definition der SARS-CoV-2-Fälle

Primärfall:	Indexfall:	Sekundärfall:
Der SARS-CoV-2-Fall, von dem das Infektionsgeschehen in der Kita-Gruppe bzw. im Haushalt ausgeht; kann durch Analysen der Infektionsketten ermittelt werden, ist aber nicht immer zweifelsfrei zu identifizieren.	Der erste positiv auf SARS-CoV-2 getestete und dem Gesundheitsamt gemeldete Fall einer Kita-Gruppe; kann mit dem Primärfall identisch sein, muss aber nicht, z. B. wenn der Primärfall aufgrund milder Symptome zunächst unentdeckt blieb.	Eine positiv auf SARS-CoV-2 getestete enge Kontaktperson des Primärfalls, die sich aller Wahrscheinlichkeit nach beim Primärfall angesteckt hat.

In 26 Kitas war der Indexfall aller Wahrscheinlichkeit nach auch der Primärfall. In vier Kitas gab es Hinweise darauf, dass der Indexfall tatsächlich nicht die erste infizierte Person in der Gruppe war, sondern eine andere positiv getestete Person aus der Kita der Primärfall war. Hinweise auf einen alternativen Primärfall waren bspw. ein früherer Symptombeginn oder der Kontakt zu einem SARS-CoV-2-Fall außerhalb des Kita-Settings. In zwei dieser vier Kitas wurde ein Kind als wahrscheinlicher Primärfall ermittelt und nicht der gemeldete erwachsene Indexfall.

Auf der Grundlage der identifizierten Primärfälle wurde die **sekundäre Infektionsrate** (SIR) in Kitas bzw. Haushalten berechnet. Die sekundäre Infektionsrate bezeichnet den Anteil an engen Kontaktpersonen die



sich beim Primärfall angesteckt haben. Sie wird berechnet, indem die Sekundärfälle in dem jeweiligen Setting (Kita bzw. Haushalt) durch die Gesamtzahl der teilnehmenden Kontaktpersonen dividiert werden.

3.1.3. Ansteckungen in Kitas

In den 30 untersuchten Kita-Gruppen wurden insgesamt 343 Kontaktpersonen der Primärfälle untersucht – unter ihnen wurden 33 Ansteckungen (= sekundäre Fälle) festgestellt. Die Anzahl der Folgefälle unterschied sich stark zwischen den einzelnen untersuchten Kitas. In den meisten Kita-Gruppen (22/30) steckte sich keine weitere teilnehmende Person an. In drei Kita-Gruppen wurde eine Ansteckung beobachtet, in den verbleibenden fünf Kita-Gruppen drei oder mehr, bis hin zum Höchstwert von elf Ansteckungen in einer Kita-Gruppe. Werden alle sekundären Fälle zusammengefasst, haben sich in den untersuchten Kita-Gruppen 33/343 Kontaktpersonen angesteckt, im Schnitt also 9,6%. Dieser Wert wird auch als gepoolte sekundäre Infektionsrate bezeichnet. Ob ein Kita-Kind oder eine in der Kita beschäftigte Person der Primärfall war, ergab dabei keinen statistisch signifikanten Unterschied (Abbildung 5). Im Januar 2021, in den ersten Monaten des Untersuchungszeitraums der COALA-Studie, trat in Deutschland die besorgniserregende SARS-CoV-2-Virusvariante (variant of concern, VOC) Alpha auf; sie wurde im Verlauf der COALA-Studie zur vorherrschenden Variante. Einen deutlichen Unterschied im Übertragungsrisiko gab es zwischen den Kita-Gruppen, in denen die Alpha-Variante nachgewiesen wurde (n = 15), und den Kita-Gruppen ohne Nachweis einer besorgniserregenden Variante (Abbildung 5; vgl. Loss et al. 2021, eingereicht).

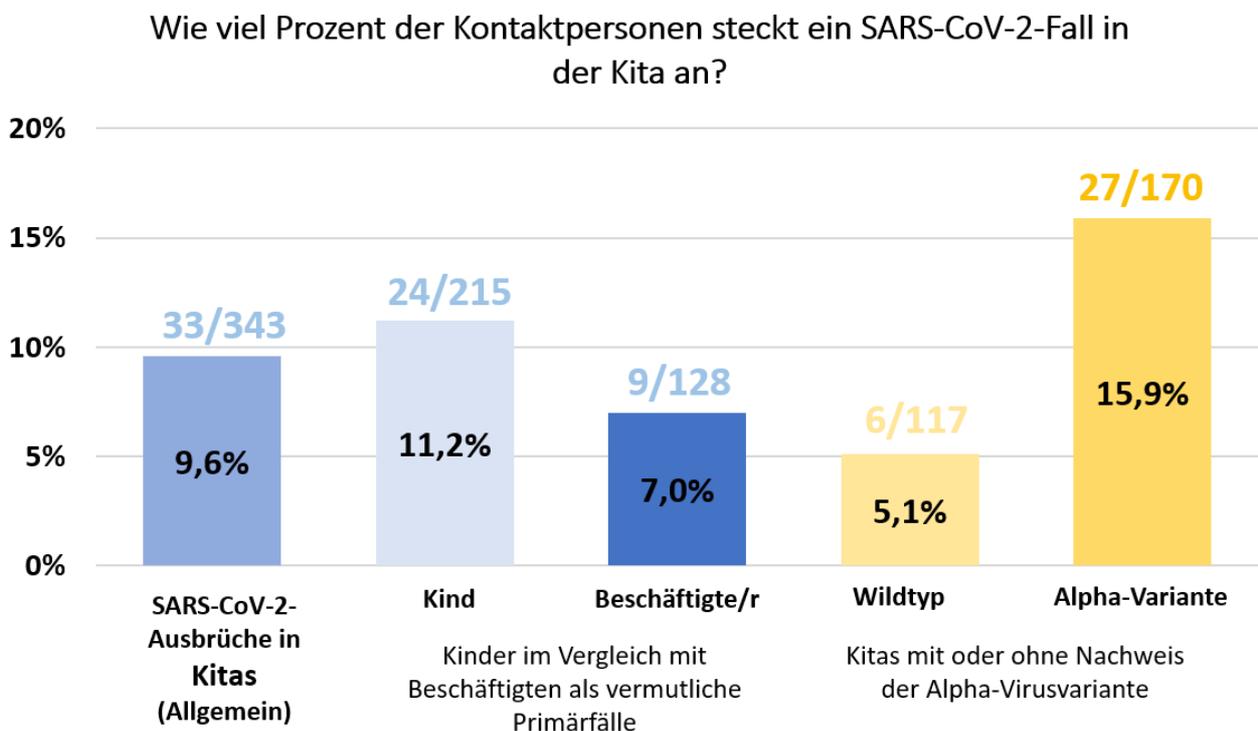


Abbildung 5: Sekundäre Infektionsrate der teilnehmenden Kontaktpersonen in COALA nach wahrscheinlichen Primärfällen und nach Wildtyp/Alpha-Variante. Die Unterschiede zwischen den Primärfällen und Virusvarianten sind nicht signifikant.

Unter den Kontaktpersonen hatten Kinder eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, sich mit SARS-CoV-2 anzustecken, als Erwachsene. Die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung betrug bei Kindern 7,7%. Bei den erwachsenen Kontaktpersonen war die Wahrscheinlichkeit mit 15,5% etwa doppelt so hoch.

3.1.4. Ansteckungen in Haushalten

Die Kinder (n = 20) und Mitarbeitenden (n = 13), die sich in der Kita mit SARS-CoV-2 infiziert hatten (Sekundärfälle), lebten in 24 Haushalten mit 45 engen Kontaktpersonen. Zwei infizierte Beschäftigte lebten allein und wurden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt. In sechs der verbleibenden 22 Haushalte lebten zwei oder mehr infizierte Kita-Kinder oder -Mitarbeiter in einem Haushalt zusammen. Insgesamt wurden in zwölf der 22 Haushalte Ansteckungen bei weiteren Haushaltsmitgliedern beobachtet, und zwar insgesamt bei 24 aller 45 Kontaktpersonen. Im Mittel wurden somit 53,3% aller Haushaltskontakte angesteckt. Das Übertragungsrisiko in Haushalten war höher als das in Kitas (9,6%) (signifikanter Unterschied).

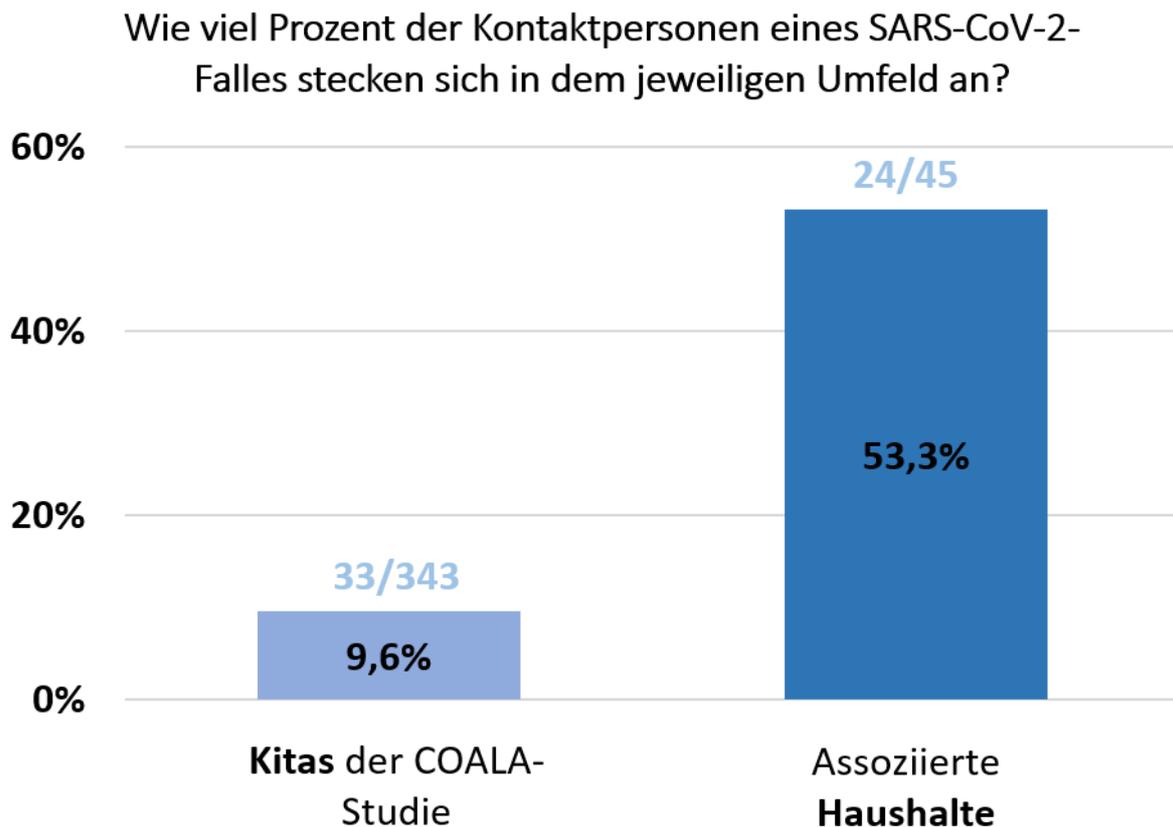


Abbildung 6: Sekundäre Infektionsrate in Kita-Gruppen und Haushalten (Kontaktpersonen in Kita-Gruppen: 343, Kontaktpersonen in Haushalten: 45)

Eine vergleichbare, in Rheinland-Pfalz durchgeführte Studie, bei der 99 Indexfälle aus Kindertagesstätten und 4.392 Kontaktpersonen untersucht wurden, ergab eine sekundäre Infektionsrate von 2,5% (vgl. Schoeps et al. 2021). Da die Studie zu einem früheren Zeitpunkt im Pandemiegeschehen durchgeführt wurde (von August bis Dezember 2020), wurden keine Fälle mit der Alpha-Variante eingeschlossen, was die niedrigere sekundäre Infektionsrate in dieser Studie im Vergleich zu unserer Analyse erklären könnte; die sekundäre Infektionsrate der Nicht-VOC-Ausbrüche in unserer Studie betrug 5,1%. Die Nachbeobachtungszeit von zwölf Tagen nach der Aufnahme in die Studie und die regelmäßigen Tests konnten zusätzliche Fälle in COALA identifizieren, die andernfalls bei der routinemäßigen Ermittlung von Kontaktpersonen aufgrund milder oder fehlender Symptome möglicherweise nicht entdeckt worden wären, was ebenfalls die höhere sekundäre Infektionsrate in unserer Studie erklären könnte.

3.2. Welche Krankheitsverläufe zeigen sich bei mit SARS-CoV-2 infizierten Kindern?

3.2.1. Symptomatik

Die Symptomatik einer SARS-CoV-2-Infektion ist hoch variabel und unterscheidet sich hinsichtlich Ausprägung und Schwere zwischen Altersgruppen (vgl. Hashmi & Asif 2020). Für Kinder wurde wiederholt beschrieben, dass eine SARS-CoV-2-Infektion meist mild verläuft und ein großer Anteil der Kinder asymptomatisch bleibt (vgl. Mantovani et al. 2021). Zudem erleiden Kinder im Kita-Alter häufig Atemwegsinfekte, deren Symptomatik sich kaum von der einer (milden) SARS-CoV-2-Infektion unterscheidet. Um eine SARS-CoV-2-Ausbreitung in Kitas zu vermeiden, ist es daher relevant, die Symptomatik bei Kita-Kindern im Rahmen einer SARS-CoV-2-Infektion besser zu verstehen und einordnen zu können.

In COALA wurde die Symptomatik der Teilnehmenden auf zwei Wegen erfasst: Vor dem Hausbesuch aufgetretene Symptome wurden retrospektiv in den Interviews erfasst. Nach dem Hausbesuch aufgetretene Symptome wurden von den Teilnehmenden über zwölf Tage in Symptomtagebüchern dokumentiert.

Für 289 Kinder und 465 Erwachsene liegen Angaben aus der Befragung und dem Symptomtagebuch vor, darunter 59 mit SARS-CoV-2 infizierte Erwachsene und 39 infizierte Kita-Kinder. 93% (n = 55) der infizierten Erwachsenen und 64% (n = 25) der infizierten Kita-Kinder gaben in der Befragung oder im Tagebuch Symptome an. Infizierte Kinder zeigten dabei durchschnittlich weniger Symptome als Erwachsene. Die Kinder, die Beschwerden aufwiesen, hatten durchschnittlich 1,9 verschiedene Symptome, bei den symptomatischen Erwachsenen waren es durchschnittlich 5,7.

Das häufigste Symptom der positiv getesteten Kinder war Schnupfen, gefolgt von Kopfschmerzen, Halsschmerzen und Fieber (Abbildung 7). Geruchs- und Geschmacksstörungen wurden bei Kindern sehr selten dokumentiert.

Auch viele der negativ auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder gaben Symptome an. Schnupfen ist das häufigste Symptom und tritt bei mehr als jedem vierten negativ getesteten Kind auf (Abbildung 7). Statistisch gesehen sind bei COALA Kopfschmerzen, Halsschmerzen, Fieber und Gliederschmerzen die Krankheitsanzeichen, die im Untersuchungszeitraum bei den SARS-CoV-2-infizierten Kindern häufiger auftraten als bei nicht infizierten Kita-Kindern. Im Durchschnitt hatten die symptomatischen negativ getesteten Kinder 1,7 verschiedene Symptome.

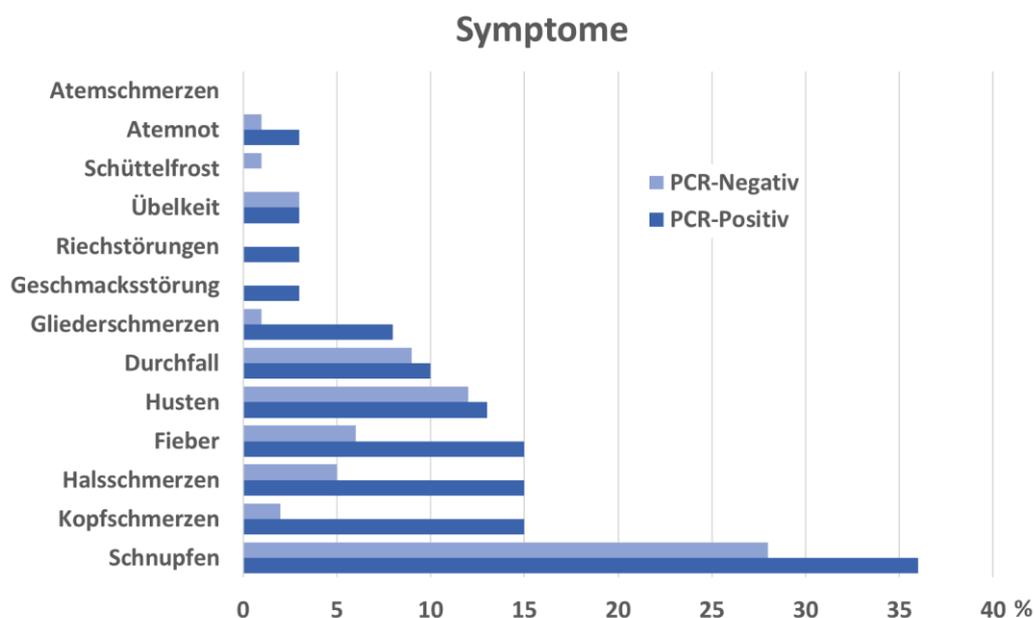


Abbildung 7: Symptome von positiv und negativ auf SARS-CoV-2 getesteten Kindern (n = 39 positiv getestet, n = 250 negativ getestet)

Die Beschwerden bei infizierten Kita-Kindern dauerten im Median sechs Tage und sind damit kürzer als bei Erwachsenen (Median 18 Tage). Mehr als ein Drittel der Erwachsenen berichtete Symptome, die länger als 28 Tage andauerten (Abbildung 8).

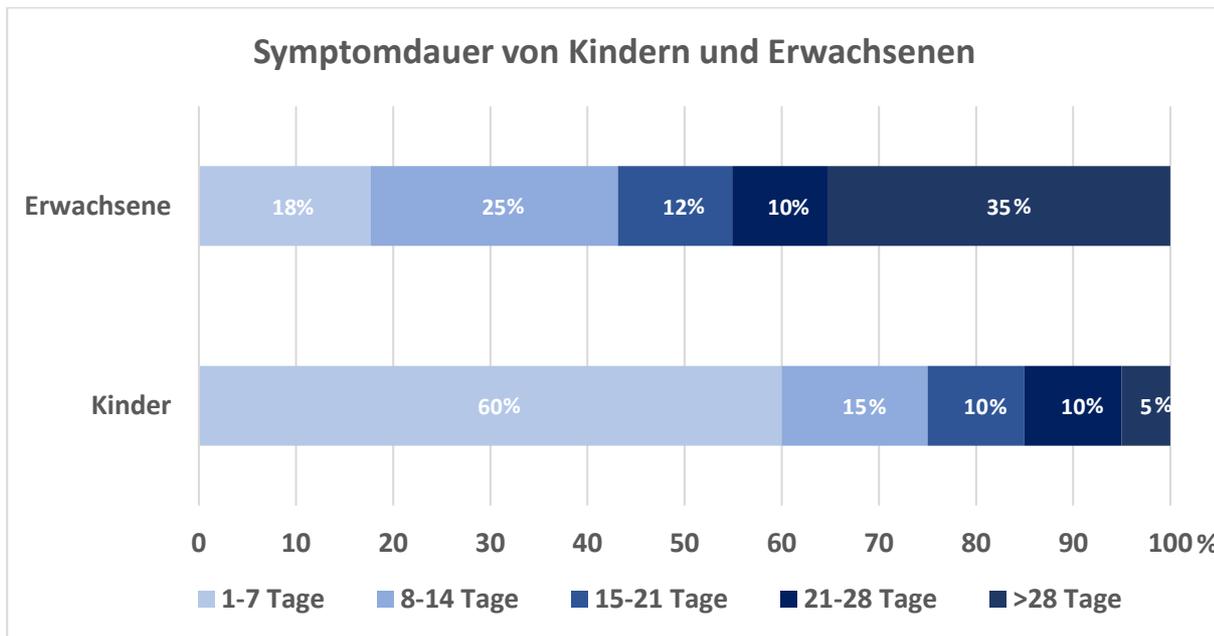


Abbildung 8 Symptomdauer von positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kindern und Erwachsenen (n = 21 Kinder, n = 51 Erwachsene)

Die Auswertungen der Krankheitsverläufe infizierter Kinder zeigen, dass Kinder im Kita-Alter meist milde Verläufe haben. Etwa ein Drittel der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder war asymptomatisch. Die Kinder im Kita-Alter hatten durchschnittlich wenige Symptome. Schnupfen war das häufigste Symptom bei positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kindern, wurde aber auch häufig von negativ getesteten Kindern angegeben – ist also nicht spezifisch. Es gibt mittlerweile zahlreiche internationale Studien und Übersichtsarbeiten, die die Symptomatik von Kindern auswerten (vgl. Mantovani et al. 2021). Die Studien schließen meist allerdings verschiedene Altersgruppen bis hin zum Jugendalter ein. Zudem basieren viele der berichteten Ergebnisse auf Daten hospitalisierter Kinder. Angaben zur Schwere und Art der Symptomatik aus der Literatur können daher nicht ohne Weiteres auf Kita-Kinder übertragen werden.

3.2.2. Wie lange ist das Coronavirus bei Kindern im Kita-Alter nachweisbar?

Um eine Aussage über die Infektionsdauer treffen zu können, kann u. a. ermittelt werden, nach wie vielen Tagen im Infektionsverlauf eine infizierte Person wieder negativ getestet wird. Diese sog. virale Clearance kann als ein Indikator für die Ansteckungsfähigkeit genutzt werden und hilft bei Entscheidungen über Isolationszeiträume, Teststrategien und Hygienekonzepte.

Studien haben gezeigt, dass Virusmaterial im Median sieben bis 13,5 Tage bei positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Personen nachweisbar ist, wobei hier nicht explizit auf die Altersgruppe der Kita-Kinder eingegangen wird (vgl. Gupta et al. 2021; Samrah et al. 2021). Wie lange Virusmaterial nachweisbar ist, hängt u. a. mit der Schwere der Erkrankung zusammen: bei schwer erkrankten Personen ist das Virus länger nachweisbar als bei weniger schwer erkrankten oder asymptomatischen Personen (vgl. Lee et al. 2020; Samrah et al. 2021).

In die COALA-Auswertungen zur viralen Clearance wurden alle positiv getesteten Kinder im Kita-Alter und Erwachsene eingeschlossen, von denen ausreichend Proben vorlagen (33 Kinder, 59 Erwachsene). 73% der

in die Studie einbezogenen Kinder wurden innerhalb des COALA-Beobachtungszeitraumes (zwölf Tage) wieder negativ getestet, das Virus war also im PCR-Test nicht mehr nachweisbar. In der Gruppe der Erwachsenen war dies bei lediglich 47% der Fall (Abbildung 9).

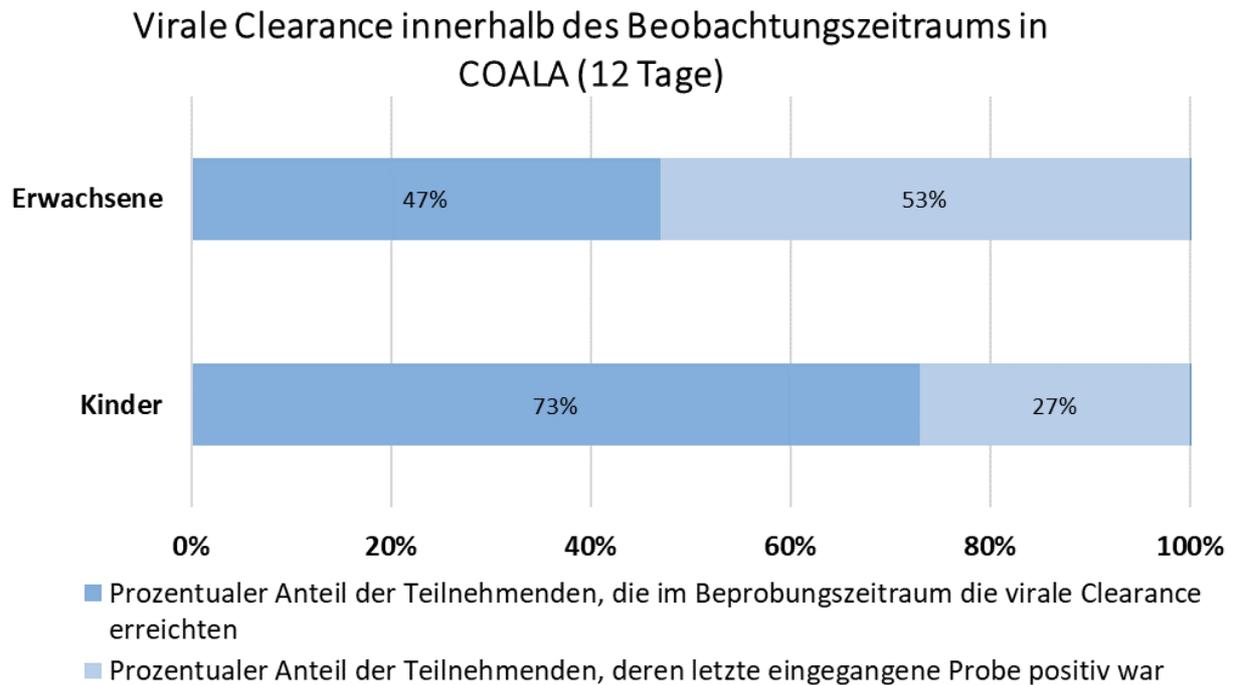


Abbildung 9: Anteil der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Teilnehmenden, bei denen am Ende des COALA-Untersuchungszeitraums kein Virus mehr in den Mund-Nasen-Abstrichen und Speichelproben nachgewiesen werden konnte (n = 59 Erwachsene bzw. n = 33 Kinder). Der Beobachtungszeitraum betrug zwölf Tage nach den Hausbesuchen bei den Teilnehmenden, d. h. 17-19 Tage nach der SARS-CoV-2-Testung des Indexfalles der Kita.

Das im Studiendesign festgelegte Beprobungsschema begann mit dem Hausbesuch, der sich nach dem Testzeitpunkt des Indexfalles der jeweiligen Kita richtete und fünf bis sieben Tage später stattfand. Daher fielen die Beprobungszeitpunkte der einzelnen Teilnehmenden auf jeweils unterschiedliche Zeitpunkte in ihrem individuellen Infektionsverlauf: Einige waren zum Zeitpunkt des Hausbesuchs schon länger erkrankt, andere wurden in den folgenden Selbsttestungen erstmals positiv getestet. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Infektionsverläufen der Teilnehmenden herzustellen, wurde daher für jede Person das wahrscheinliche Infektionsdatum (Tag Null) definiert, basierend auf den rekonstruierten Infektionsverläufen. Die Dauer bis zur viralen Clearance wird in COALA ausgehend von diesem „Tag Null“ bis zum ersten negativen PCR-Testergebnis berechnet, auf das entweder keine weiteren positiven PCR-Testergebnisse folgten oder kein weiterer Probeneingang stattfand.

Der letzte Beprobungstag lag bei den Kindern im individuellen Infektionsverlauf zwischen Tag 16 und 29 nach Ansteckung, bei den Erwachsenen zwischen Tag 15 und 27. Für die Personen, die am letzten Beprobungstag ein positives PCR-Ergebnis hatten, kann der Zeitpunkt der endgültigen viralen Clearance nicht bestimmt werden, da sie im Rahmen der COALA-Studie nicht weiter getestet wurden.

Wird die Dauer bis zur viralen Clearance im individuellen Infektionsverlauf betrachtet, zeigt sich, dass etwa zwei Wochen nach Infektionsbeginn (Tag 15–17) bei 33% der Kinder und 36% der Erwachsenen kein Virus mehr in den Abstrichen nachweisbar war. Nach etwa drei Wochen (Tag 21–23) war dies bereits bei 67% der Kinder und lediglich bei 42% der Erwachsenen der Fall (Abbildung 10). Es zeichnet sich also ab, dass bei den Kindern ein größerer Anteil das Virus nach etwa drei Wochen wieder abbauen („clearen“) konnte als bei den Erwachsenen.

Wie viel Prozent der infizierten Teilnehmenden hatten bis zu den jeweiligen Zeitpunkten bereits negative PCR-Tests?

(kumulative Prozent: Kinder n= 33; Erwachsene n= 59)

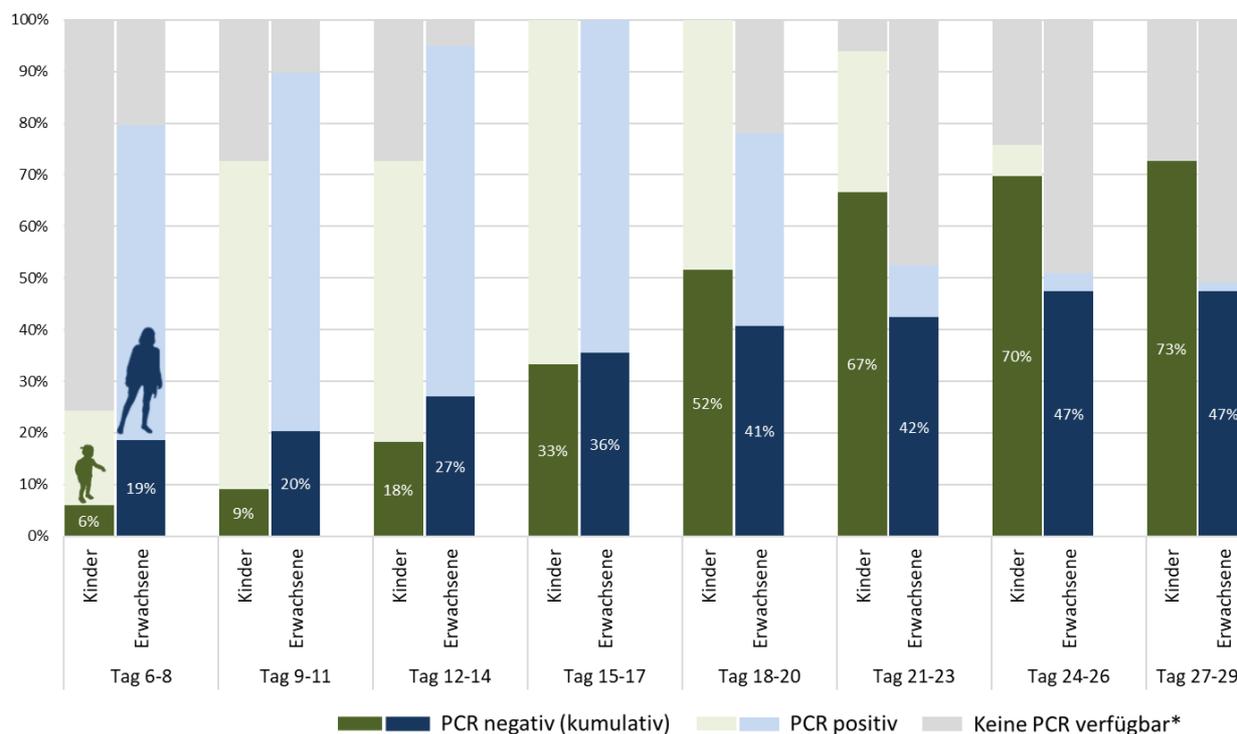


Abbildung 10: Die dunkel gefärbten Säulenanteile zeigen die aufsummierten Prozentwerte von SARS-CoV-2-infizierten Kindern bzw. Erwachsenen, bei denen bis zum genannten Zeitraum ein negatives PCR-Testergebnis vorlag. *Die hell gefärbten Säulenanteile zeigen den prozentualen Anteil derjenigen, die in dem jeweiligen Zeitraum ein positives PCR-Testergebnis hatten oder bei denen keine PCR-Testung möglich war (wegen nicht eingesandter Proben zum geplanten Testzeitpunkt oder einem individuellen Infektionsverlauf außerhalb des Zeitpunktes). Für jeden Messzeitraum wurden jeweils n = 33 Kindern und n = 59 Erwachsene in die Auswertung einbezogen. Die 52% der Kinder am Tag 18–20 kennzeichnen beispielsweise alle Kinder, die am Tag 18–20 nach Infektionszeitpunkt oder bereits früher wieder einen negativen PCR-Test hatten.

Zu ähnlichen Ergebnissen in Bezug auf die kürzere Dauer einer Sars-CoV-2-Infektion bei Kindern im Vergleich mit Erwachsenen kommen z. B. auch Costa et al. (2021).

3.3. Fazit

Die COALA-Studie liefert wichtige Ergebnisse zur SARS-CoV-2-Übertragung in Kitas. In den 30 untersuchten Kita-Gruppen mit einem SARS-CoV-2-Fall war das Infektionsgeschehen sehr unterschiedlich. In den meisten Kita-Gruppen gab es keine Übertragungen unter den Teilnehmenden, während in wenigen Kita-Gruppen zahlreiche Sekundärfälle nachgewiesen werden konnten. Unsere Ergebnisse bestätigen, dass SARS-CoV-2-Übertragungen in Kita-Gruppen vorkommen und dass sowohl Kinder als auch Beschäftigte beim Infektionsgeschehen eine Rolle spielen können. Das Übertragungsrisiko über alle untersuchten Kita-Gruppen hinweg (sekundäre Infektionsrate) lag im Schnitt bei 9,6%, das heißt, knapp zehn Prozent der Kontaktpersonen infizierten sich beim Primärfall mit SARS-CoV-2. Beschäftigte steckten sich dabei signifikant häufiger an als Kinder. Von infizierten Kindern und Erwachsenen geht ein ähnlich hohes Übertragungsrisiko aus (11,2% vs. 7,0%; kein statistisch signifikanter Unterschied). Die sekundäre Infektionsrate in den Haushalten war mit 53,3% deutlich höher als in den Kita-Gruppen.

Die Befunde aus COALA bestätigen, dass mit SARS-CoV-2 infizierte Kinder häufiger als Erwachsene milde oder beschwerdefreie Verläufe haben. Interessant ist, dass häufige Symptome wie Schnupfen oder Husten bei den Kindern mit COVID-19 nicht signifikant häufiger auftraten als bei Kita-Kindern, die negativ auf das Virus getestet wurden. Kinder mit einer SARS-CoV-2-Infektion scheinen in der COALA-Stichprobe tendenziell auch schneller wieder virusfrei zu sein als infizierte Erwachsene.

Die Stichprobengröße der COALA-Studie ist zwar relativ klein und nicht repräsentativ. Dafür wurden die Übertragungsgeschehen in den Kitas auf der Basis vielschichtiger Befunde (Laborwerte, Symptomtagebücher, Angaben zur Exposition) genau rekonstruiert und die Teilnehmenden über fast zwei Wochen engmaschig untersucht. Somit konnte im Vergleich zu anderen Studien deutlich präziser analysiert werden, welche Rolle Kinder bzw. das Kita-Setting im Infektionsgeschehen spielen und wie Symptome und PCR-Ergebnisse über die Zeit verlaufen. Die genomische Untersuchung auf Virusvarianten ist ein weiterer Vorteil der COALA-Studie. Deren Ergebnisse weisen darauf hin, dass den Virusvarianten eine erhebliche Bedeutung im Übertragungsgeschehen in Kitas zukommen kann.

Die Ergebnisse können nicht ohne Weiteres auf die Allgemeinbevölkerung übertragen werden, geben aber einen tieferen Einblick in Verläufe von SARS-CoV-2-Infektionen außerhalb des klinischen Settings, was gerade bei Kindern im Kita-Alter hilfreich ist, da diese häufig eine klinisch unauffällige Infektion aufweisen und daher in Studien meist nicht engmaschig hinsichtlich Symptomen oder z. B. mit PCR-Tests auf Virusnachweis über die Zeit untersucht werden – anders als beispielsweise Kinder oder Erwachsene, die mit einer COVID-19-Erkrankung ins Krankenhaus aufgenommen und engmaschig klinisch beobachtet werden. Die Eindämmung der Übertragung in Kitas ist von entscheidender Bedeutung, da Kinder und Beschäftigte, die sich in der Kita infiziert haben, ein hohes Risiko haben, das Virus in ihre jeweiligen Haushalte zu übertragen.

3.4. Quellen

- Costa, R., Bueno, F., Albert, E., Torres, I., Carbonell-Sahuquillo, S., Barrés-Fernández, A., . . . Navarro, D. (2021). Upper respiratory tract SARS-CoV-2 RNA loads in symptomatic and asymptomatic children and adults. *Clin Microbiol Infect*, 27(12): 1858.e1-1858.e7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.08.001>
- Gupta, M. L., Gothwal, S., Gupta, R. K., Sharma, R. B., Meena, J. S., Sulaniya, P. K., . . . Gupta, D. K. (2021). Duration of Viral Clearance in Children With SARS-CoV-2 Infection in Rajasthan, India. *Indian Pediatr*, 58(2), 123-125. doi: 10.1007/s13312-021-2125-6
- Lee, S., Kim, T., Lee, E., Lee, C., Kim, H., Rhee, H., . . . Kim, T. H. (2020). Clinical Course and Molecular Viral Shedding Among Asymptomatic and Symptomatic Patients With SARS-CoV-2 Infection in a Community Treatment Center in the Republic of Korea. *JAMA Intern Med*, 180(11), 1447-1452. doi:10.1001/jamainternmed.2020.3862
- Loss J., Wurm J., Varnaccia G., Schienkewitz A., Iwanowski H., Allen J., . . . Jordan S. Transmission of SARS-CoV-2 among children and staff in German daycare centers: results from the COALA study (eingereicht)
- Mantovani, A., Rinaldi, E., Zusi, C., Beatrice, G., Saccomani, M. D., & Dalbeni, A. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children and/or adolescents: a meta-analysis. *Pediatr Res*, 89(4), 733-737. doi: 10.1038/s41390-020-1015-2
- Samrah, S. M., Al-Mistarehi, A. H., Kewan, T., Al-Khatib, S. M., Ibnian, A. M., Samrah, R. S., & Khassawneh, B. Y. (2021). Viral Clearance Course of COVID-19 Outbreaks. *J Multidiscip Healthc*, 14, 555-565. doi:10.2147/jmdh.s302891
- Schlack, R., Neuperdt, L., Hölling, H., De Bock, F., Ravens-Sieberer, U., Mauz, E., . . . Beyer, A.-K. (2020). Auswirkungen des COVID-19-Pandemiegeschehens und behördlicher Infektionsschutzmaßnahmen auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. *Journal of Health Monitoring*(4), 23-34. doi: <http://dx.doi.org/10.25646/7173>
- Schienkewitz A, Jordan S, Hornbacher A, Perlitz H, Zeisler ML, Sandoni A, . . . Loss J. SARS-CoV-2 transmissibility within day care centers — study protocol of a prospective analysis of outbreaks in Germany. *Front Pub Health* 2021. doi: 10.3389/fpubh.2021.773850
- Schmidt, S. C. E., Burchartz, A., Kolb, S., Niessner, C., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., . . . Woll, A. (2021). Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19 Pandemie in Deutschland: Die Motorik-Modul Studie (MoMo). *KIT Scientific Working Papers*, 165. <http://dx.doi.org/10.5445/IR/1000133697/v2>
- Schoeps, A., Hoffmann, D., Tamm, C., Vollmer, B., Haag, S., Kaffenberger, T., . . . Zanger, P. (2021). Surveillance of SARS-CoV-2 transmission in educational institutions, August to December 2020, Germany. *Epidemiol Infect*, 149, e213. doi:10.1017/S0950268821002077

Teil III – Monatsbericht November 2021

4. Modul CoKiss: Familienbildung und -unterstützung in Zeiten der Coronapandemie

Für viele Familien ergaben sich während der Coronapandemie und insbesondere in Phasen strenger Kontakt- und Ausgangsbeschränkungen zum Teil erhebliche Herausforderungen und Belastungen (vgl. Döpfner et al. 2021). Einige Familien sahen sich konfrontiert mit finanzieller Unsicherheit und Existenzängsten durch Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit. Zugleich schränkten die geschilderten Maßnahmen Handlungs- und Bewegungsspielräume ein und bedeuteten für das gesamte Familiensystem eine Belastungsprobe (vgl. Hahlweg et al. 2020). Kinder mussten zudem auf entwicklungsförderliche und Ausgleich schaffende Freundschaftskontakte verzichten (vgl. Naab und Langmeyer 2020).

Neben diesen neu entstandenen Herausforderungen bestanden bei Eltern allerdings auch schon vor der Pandemie Unsicherheiten in Fragen der Erziehung und Betreuung des Kindes, was auf einen (oft niederschweligen) Informations- und Unterstützungsbedarf, unabhängig von der elterlichen Bildungs- und Sozialschicht, hindeutete (vgl. Juncke et al. 2021; Tschöpe-Scheffler 2008). In einer früheren Studie umfassten geäußerte Unterstützungsbedarfe von Eltern etwa gezielte Hilfen, um sich bei Auseinandersetzungen oder auch insgesamt im Erziehungsalltag sicherer zu fühlen, sowie Austauschmöglichkeiten und soziale Unterstützungsnetzwerke mit anderen Eltern (vgl. Tschöpe-Scheffler 2008). In einer weiteren früheren Studie hatten Eltern vorrangig Bedarf nach Beratung oder Hilfe zum Thema Schule und zu konkreten Erziehungsfragen und -zielen geäußert (vgl. Mühling und Smolka 2007).

Unterstützende Angebote für Familien, die diese elterlichen Bedarfe adressieren, richten sich gemäß § 16 Abs. 2 SGB VIII am Alltag, den Erfahrungen, Interessen und Bedürfnissen von Familien in unterschiedlichen Lebenslagen aus. Das umfasst z. B. die Beratung in allgemeinen Fragen der Erziehung, aber auch Angebote der Familienfreizeit oder -erholung. Neben diesen primärpräventiven Leistungen stehen Eltern in belasteten Lebenslagen weitere Hilfen zur Erziehung (vgl. § 27 SGB VIII) oder Unterstützung durch eine sozialpädagogische Familienhilfe (§ 31) zur Verfügung (zum Überblick vgl. Bernzen und Bruder 2018). Eltern oder anderen Erziehungsberechtigten wird so ein breites Spektrum an Leistungen angeboten.

Insbesondere bei der Frage, wie Eltern gut erreicht werden können, spielen Kindertageseinrichtungen eine wichtige Rolle, da Angebote eher dann angenommen werden, wenn sie von vertrauten Personen (Kita-Leitungen, pädagogischen Fachkräften) empfohlen oder angeboten werden und im nahen Sozialraum angesiedelt sind (vgl. Wieda et al. 2020). Kindertageseinrichtungen bilden daher ein wichtiges Glied in der Präventionskette (vgl. Nagy 2016).

Angesichts der allgemeinen Unterstützungsbedarfe von Eltern sowie der pandemiebedingt merklich gestiegenen Belastungen stellt sich die Frage, welche familienunterstützenden Angebote von Eltern während der Coronapandemie in Anspruch genommen wurden und welche Rolle dabei Beratungs- und Unterstützungsangebote durch die Kindertagesbetreuung gespielt haben.

Wie Abbildung 11 verdeutlicht, bestand bei weit über der Hälfte der befragten Eltern kein Unterstützungs- oder Hilfebedarf im Zuge der Pandemie. Für die unterschiedlichen Angebote äußerten 73% bis 97% der Befragten keinen Bedarf und es erfolgte keine Nutzung. Interessant ist allerdings, dass ein gewisser Anteil der Eltern gerne ein Angebot in Anspruch genommen hätte, jedoch keines zur Verfügung stand oder es aus anderen Gründen nicht genutzt wurde. Neben ärztlicher oder psychologischer Beratung für Eltern (10%) oder für Kinder (4%) und sonstigen Hilfen (7%) betrifft dies insbesondere niedrigschwellige Familienbildungs- und Förderangebote wie Elternkurse, Elterncafés oder Angebote in Familienzentren (20%), aber auch die Beratung in einer Erziehungsberatungsstelle (9%) oder durch die Kindertagesbetreuung (11%). Kontaktbeschränkungen und Distanzmaßnahmen schränkten weite Bereiche der Kinder- und Jugendhilfe ein und erforderten z. B. von Beratungsstellen, auf andere Kontaktformen umzusteigen (telefonisch/schriftlich) oder zeitweise



den Kontakt gänzlich einzustellen (vgl. Mairhofer et al. 2020). Es ist anzunehmen, dass die angesprochenen Unterstützungsleistungen phasenweise aufgrund der Beschränkungen während der Pandemie nicht oder nur eingeschränkt möglich waren und Eltern daher angaben, dass kein bedarfsgerechtes Angebot zur Verfügung stand.

Im Kontrast zur Beratung durch die Kindertagesbetreuung (16%) nutzten die Eltern die übrigen genannten Leistungen deutlich seltener. Erkennen lässt sich hierbei, dass die Inanspruchnahme von Unterstützung eher über Regelinstitutionen wie Kindertageseinrichtungen angenommen wird, offenbar, weil bereits ein Kontakt und eine Vertrauensbeziehung zu den Eltern besteht und Zugangsbarrieren niedriger sind (vgl. Wieda et al. 2020; Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung 2005). Zusammengenommen griffen so insgesamt 27% der befragten Eltern auf mindestens eines der genannten Angebote zurück.

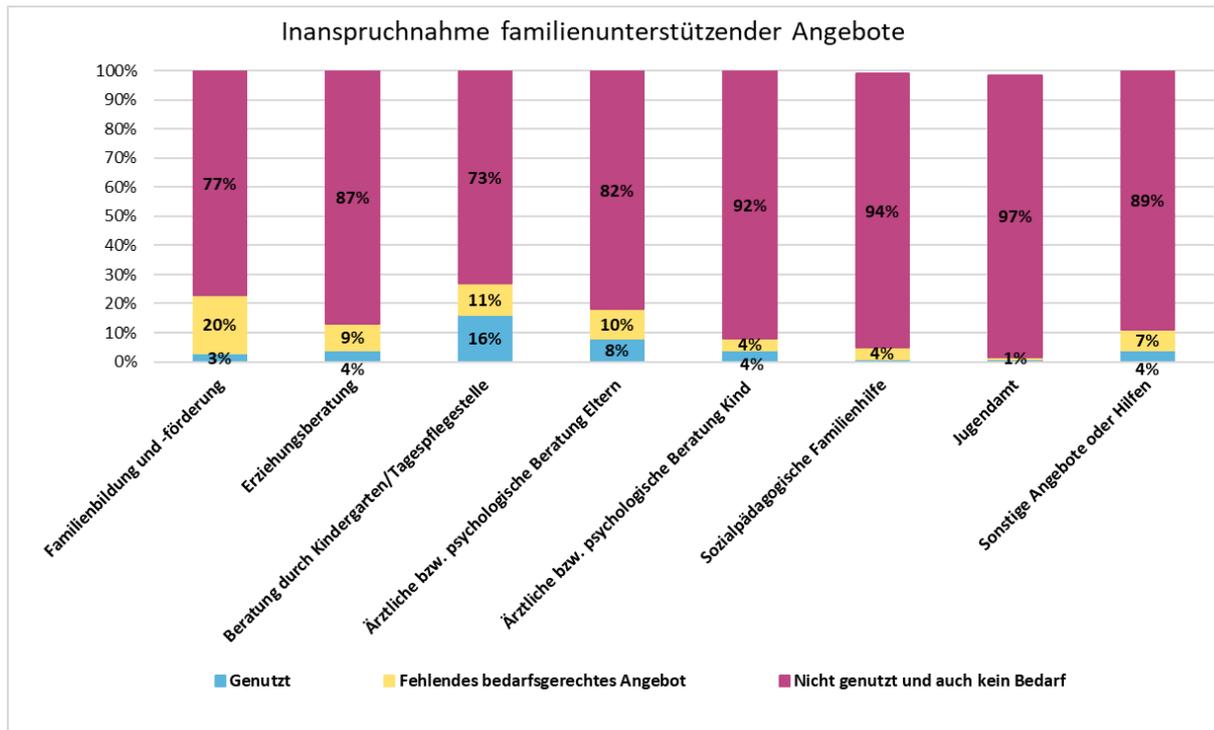


Abbildung 11: Inanspruchnahme familienunterstützender Angebote: DJI, KiBS-Elternbefragung, einmalig erhobene Informationen zu Messzeitpunkt 10 von Ende Juli bis Ende August 2021 (KW 30-KW 34) Datenstand: 12.11.2021, n = 3.746 - 3.737, ungewichtete Daten. Die Frage wurde mit folgendem Wortlaut erhoben: „Haben Sie aufgrund der Coronapandemie innerhalb der letzten zwölf Monate eines der folgenden Unterstützungsangebote für sich oder Ihre Familie in Anspruch genommen?“

4.1. Inanspruchnahme familienunterstützender Angebote und elterlicher Wunsch nach weiteren Informationen hierzu

Weitere Aussagen der Eltern weisen darauf hin, dass bei Eltern ein Wunsch nach zusätzlicher Information bestand. Rund 32% (n = 1.184) der Befragten gaben an, dass sie sich gewünscht hätten, z. B. vom Kinderarzt oder der Kindertagesbetreuung genauer über familienunterstützende Angebote informiert zu werden.³ Im Rahmen eines vertiefenden Analyseschritts wurde geprüft, welche Eltern sich gerne mehr Informationen über Unterstützungs- und Hilfeleistungen gewünscht hätten.⁴

3 Als Basis dieser Auswertung dient die Frage „Hätten Sie sich grundsätzlich gewünscht, über diese Unterstützungsangebote genauer informiert zu werden (z. B. durch den Kinderarzt, die Kindertageseinrichtung)?“, die Eltern mit Ja oder Nein beantworteten.

4 Um herauszufinden, welche Eltern eher den Wunsch äußerten, genauer über die genannten Unterstützungsangebote informiert zu werden, wurde eine binäre logistische Regression berechnet. Es wurden unterschiedliche Merkmale der familiären und elterlichen Lebenssituation berücksichtigt (z. B. das Alter des Zielkindes, die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder, das Bildungsniveau, der Migrationshintergrund, das monatliche Nettoeinkommen, aber auch regionale Corona-Inzidenzen). Berichtet werden nur statistisch signifikante Prädiktoren, die mit dem Wunsch von Eltern, genauere Informationen über familienunterstützende Leistungen zu erhalten, zusammenhängen. Das Modell basiert auf Angaben von n = 3.612 Eltern.



Besonders bei Befragten, die schon vor der Pandemie eines der genannten Angebote genutzt hatten, bestand dieser Wunsch. Haben Eltern oder andere Erziehungsberechtigte in der Vergangenheit bereits erfolgreich eine Leistung in Anspruch genommen, ist offenbar die Hemmschwelle geringer, weitere Unterstützungsangebote in Betracht zu ziehen und sich darüber zu informieren. Interessant ist außerdem, dass Eltern, die größere Belastungsreaktionen (aufgrund der Betreuung und Erziehung des Kindes, größere Angst sich selbst mit SARS-CoV-2 zu infizieren) zeigten, einen höheren Informationsbedarf äußerten. Gleiches gilt für Eltern mit etwas älteren Kindern (z. B. im Kindergarten- oder Vorschulalter) und für Befragte, die in beengten Wohnverhältnissen und mit weniger Bewegungs- und Spielmöglichkeiten für das Kind in der Umgebung leben.

Auf Basis derselben Stichprobe und anhand desselben Analyseverfahrens wurde abschließend geprüft, welche der bereits untersuchten Faktoren eher zu einer Inanspruchnahme von Beratungs- und Unterstützungsleistungen im Zuge der Pandemie führten. Es bestätigte sich, dass die Inanspruchnahme eines der aufgelisteten Angebote vor dem Ausbruch der Pandemie die Wahrscheinlichkeit erhöht, auch im Zuge der Pandemie solche Hilfen zu nutzen. Demnach erweist sich die Nutzung eines familienunterstützenden Angebots oder eines Beratungsgesprächs als Türöffner zu anderen Kinder- und Jugendhilfeleistungen oder gesundheitsbezogenen Anlaufstellen (vgl. Nationales Zentrum Frühe Hilfen 2010). Von allen untersuchten Aspekten (z. B. dem Bildungsniveau der Eltern, der eigenen Ansteckungsangst, dem Nettoeinkommen, dem Vorliegen eines Migrationshintergrunds, Informationen zu beengten Wohnverhältnissen) erweist sich die erlebte Belastung durch die Erziehung und Betreuung des Kindes als relevant für die Nutzung entsprechender Angebote. Eltern mit höherem Belastungsindex hatten eher eine der geschilderten Leistungen genutzt als Eltern, die eine niedrigere Belastung hinsichtlich der Betreuung und Erziehung des Kindes verspürten.

Diese Ergebnisse unterstreichen die wichtige Funktion von Kindertageseinrichtungen nicht nur als Betreuungsinstitution oder wichtiger Lern- und Entwicklungsort für Kinder, sondern auch als niedrigschwellige Anlaufstelle für ratsuchende Eltern und andere Erziehungsberechtigte. Zugleich wurde deutlich, dass eine bereits erfolgte Angebotsnutzung den Wunsch nach zusätzlicher Information über weitere Unterstützungs- oder Hilfeleistungen und die Inanspruchnahme weiterer Angebote begünstigt. Das bestätigen bereits bestehende Ansätze, Kindertageseinrichtungen nach innen und außen zu öffnen oder zu Familienzentren zu entwickeln. So werden Kitas zu Türöffnern für andere Fachstellen und Fachdienste und schaffen Möglichkeiten des Austauschs und der Vernetzung unter den Familien (vgl. Rau et al. 2018).

4.2. Quellen

Berzen, Christian; Bruder, Anna-Maria (2018): Rechtliche Grundlagen der Kinder- und Jugendhilfe. In: Karin Böllert (Hg.): Kompendium Kinder- und Jugendhilfe, Bd. 1. Wiesbaden: Springer, S. 131–164.

Döpfner, Manfred; Adam, Juliane; Habel, Carolina; Schulte, Birte; Schulze-Husmann, Karen (2021): Die psychische Belastung von Kinder, Jugendlichen und ihren Familien während der COVID-19-Pandemie und der Zusammenhang mit emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz. DOI: 10.1007/s00103-021-03455-1.

Hahlweg, Kurt; Ditzen, Beate; Job, Ann-Katrin; Gastner, Judith; Schulz, Wolfgang; Supke, Max; Walper, Sabine (2020): COVID-19: Psychologische Folgen für Familie, Kinder und Partnerschaft. In: Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie 49 (3), S. 157–171.

Juncke, David; Lehmann, Klaudia; Nicodemus, Johanna; Stoll, Evelyn; Weuthen, Ulrich (2021): Familienbildung und Familienberatung in Deutschland. Eine Bestandaufnahme. Hg. v. prognos. Düsseldorf Freiburg. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03455-1>.

Mairhofer, Andreas; Peucker, Christian; Pluto, Liane; van Santen, Eric; Seckinger, Mike; Grandlgruper, Monika (2020): Kinder- und Jugendhilfe in Zeit den Corona-Pandemie. DJI-Jugendhilfebarometer bei Jugendämtern. Hg. v. Deutsches Jugendinstitut (dji). München. Online verfügbar unter [https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2020/1234_DJI-Jugendhilfebarometer Corona.pdf](https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2020/1234_DJI-Jugendhilfebarometer_Corona.pdf).

- Mühling, Tanja; Smolka, Adelheid (2007): Wie informieren sich bayerische Eltern über erziehungs- und familienbezogene Themen? Familienbildung 2006. Hg. v. Staatsinstitut für Familienforschung an der Universität Bamberg. Bamberg (ifb-Materialien, 5). Online verfügbar unter <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/12532>.
- Naab, Thorsten; Langmeyer, Alexandra (2020): Freundschaftskontakte von Kindergartenkindern während des ersten COVID-19-Lockdowns in Deutschland im Frühjahr 2020. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht 68, S. 275–279.
- Nagy, Theresa (2016): "Aber es war sehr, sehr hilfreich". Die Sicht der Eltern auf Informationsquellen und auf Wirkungen präventiv ausgerichteter Angebote. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung "Kein Kind zurücklassen!" Werkstattbericht, 8). Online verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/aber-es-war-sehr-sehr-hilfreich>.
- Nationales Zentrum Frühe Hilfen (Hg.) (2010): Die Bedeutung der Schwangerschaftsberatung im Kontext früher Hilfen. Standortbestimmung. Online verfügbar unter [https://www.fruehehilfen.de/fileadmin/user_upload/fruehehilfen.de/pdf/Die Bedeutung der Schwangerschaftsberatung.pdf](https://www.fruehehilfen.de/fileadmin/user_upload/fruehehilfen.de/pdf/Die_Bedeutung_der_Schwangerschaftsberatung.pdf).
- Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung (Hg.) (2005): Handreichung Familienzentren in Niedersachsen (nifbe-Expertenrunde). Online verfügbar unter <https://www.nifbe.de/images/nifbe/Infoservice/Downloads/Professionalisierung/Familienzentren.pdf>.
- Rau, Anna-Christina; Saumweber, Katja; Kluge, Lucie (2018): Der Early Excellence-Ansatz: Begleitung und Unterstützung von Kindern und ihren Familien (KiTa-Fachtexte, 3). Online verfügbar unter [https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/KiTaFT_Rau Saumweber Kluge 2018 EarlyExcellenceAnsatz.pdf](https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/KiTaFT_Rau_Saumweber_Kluge_2018_EarlyExcellenceAnsatz.pdf).
- Tschöpe-Scheffler, Sigrid (2008): Unterstützungsangebote zur Stärkung der elterlichen Erziehungsverantwortung oder: Starke Eltern haben starke Kinder. In: Pascal Bastian, Annerieke Diepholz und Eva Lindner (Hg.): Frühe Hilfen für Familien und soziale Frühwarnsysteme. Unter Mitarbeit von Institut für soziale Arbeit e.V. Münster New York München Berlin: Waxmann Verlag (Soziale Praxis), S. 59–81.
- Wieda, Christina; Grohs, Stephan; Beinborn, Niclas (2020): Kommunale Prävention für Kinder und Familien. Erfahrungen aus Europa. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Materialien zur Prävention, 19). Online verfügbar unter [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/KeKiz Kommunale Praevention fuer Kinder und Familien 19.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/KeKiz_Kommunale_Praevention_fuer_Kinder_und_Familien_19.pdf).

5. Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten

Das KiTa-Register stellt eine wöchentliche, onlinebasierte Abfrage dar, zu deren Teilnahme alle Kindertageseinrichtungen (Kitas) und Tagespflegepersonen in Deutschland aufgerufen sind. Ziel ist es, aktuell und regional differenziert zu dokumentieren, wie sich die Pandemie auf das Betreuungsgeschehen auswirkt, und steuerungsrelevante Informationen für Träger, Kommunen, Bund und Länder zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich wird erfasst, ob aktuell Verdachts- oder Infektionsfälle in Kitas oder in der Kindertagespflege aufgetreten sind und ob einzelne Gruppen oder Einrichtungen aufgrund von COVID-19-Erkrankungen geschlossen werden mussten. Kitas und Tagespflegepersonen werden dabei mit Fragen adressiert, die an die Besonderheiten der jeweiligen Betreuungsform angepasst sind.

Resultate des KiTa-Registers werden zum einen auf der Homepage der Corona-KiTa-Studie wöchentlich veröffentlicht (<https://www.corona-kita-studie.de/results.html>). Zum anderen werden ausgewählte Ergebnisse in den Monatsberichten fortgeschrieben. Bei diesen Ergebnissen handelt es sich vor allem um ...

- das aktuelle Öffnungsgeschehen in den Kindertageseinrichtungen,
- den Anteil an anwesenden Kindern in Einrichtungen und Kindertagespflegestellen,
- das verfügbare bzw. nicht verfügbare Personal in Kindertageseinrichtungen,
- SARS-CoV-2-Verdachts- und Infektionsfälle in den Betreuungssettings sowie
- die coronabedingten Schließungen der Einrichtungen und Tagespflegestellen.

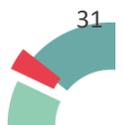
5.1. Aktuelles Öffnungsgeschehen in Kindertageseinrichtungen

Nachdem im letzten Berichtszeitraum von KW 38 bis KW 41 (20.09.–17.10.2021) noch einige Bundesländer Herbstferien hatten, herrschte im aktuellen Berichtszeitraum KW 42 bis KW 48 (18.10.–05.12.2021) weitgehend regulärer Betrieb.

Die gemeldete 7-Tage-Inzidenz ist laut den Daten des Robert Koch-Instituts mit 463 Fällen pro 100.000 Einwohner in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) auf sehr hohem Niveau. Ebenfalls auf sehr hohem Stand ist die Anzahl der dem KiTa-Register gemeldeten Infektionen (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>). In der KW 48 melden über 30% der Kindertageseinrichtungen einen Infektionsfall – dies übertrifft die bisher gemeldeten Werte aus der zweiten und dritten Welle deutlich (vgl. ebd.). Ebenfalls gestiegen ist auch der Anteil an den gemeldeten verdachts- und infektionsbedingten Schließungen; hier werden mit aktuell 6,1% Gruppenschließungen und knapp 1% Einrichtungsschließungen in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) die Werte aus den voran gegangenen Wellen ebenfalls erreicht. Diese sind aber angesichts der hohen 7-Tage-Inzidenz und der Anzahl gemeldeter Infektionen vergleichsweise niedrig (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard> und Kapitel 7 des vorliegenden Berichts).

Als relativ robust erweist sich der Anteil der betreuten Kinder, der im aktuellen Berichtszeitraum KW 42 bis KW 48 (18.10.–05.12.2021) um 3 Prozentpunkte steigt, wobei erhebliche regionale Unterschiede zu beobachten sind. Teilweise planen die Bundesländer ob der aktuellen Lage bereits eine Einschränkung des Regelbetriebs. So plant Sachsen ab dem 10.12.2021 wieder die Rückkehr zum eingeschränkten Regelbetrieb. Auch Thüringen schränkt den Betrieb weiter ein – allerdings erst ab dem 07.12.2021. Beide Einschränkungen liegen damit außerhalb des aktuellen Berichtszeitraums (KW 42-48, 18.10.–05.12.2021).

Die Anteile an coronabedingt nicht oder nur mittelbar am Kind eingesetzten Personals erreicht mit insgesamt aktuell 7% in der KW 48 (18.10.–05.12.2021) trotz der hohen aktuell gemeldeten Infektionszahlen nicht mehr die Höchstwerte der zweiten und dritten Welle – von bis zu insgesamt 20-21% nicht oder nicht unmittelbar am Kind eingesetzten Personals, beispielsweise im Januar oder April 2021 (vgl. Kapitel 5.2). Der Anteil des



eingesetzten Personals steigt hingegen leicht von 82% (KW 41; 11.10.–17.10.2021) auf aktuell 83% (KW 48; 29.11.–05.12.2021) und liegt damit deutlich über den Werten der voran gegangenen Wellen.

Insgesamt sprechen vor allem die stabilen Werte beim Personaleinsatz und die stabile Inanspruchnahmequote für einen im Vergleich zur zweiten und dritten Welle besser gelingenden Umgang mit den Herausforderungen der Pandemie in den Kindertageseinrichtungen. Ein wesentlicher Faktor hierfür dürfte in der Impfquote zu finden sein, da, wie oben gezeigt, auf Ebene der Bundesländer ein deutlicher Zusammenhang zwischen Impfquote beim Personal und dem coronabedingt nicht eingesetzten Personal besteht.

5.2. Anteile betreuter Kinder und Personaleinsatz in den Kindertageseinrichtungen

Die bundesweite Inanspruchnahmequote ist im aktuellen Berichtszeitraum von KW 42 bis KW 48 (18.10.–05.12.2021) gegenüber dem letzten Monatsbericht KW 41 (11.10.–17.10.2021, 81%) insgesamt etwas angestiegen. Der durch die Herbstferien bedingte Rückgang in den KW 41 und 42 (11.10.–24.10.2021) ist wieder ausgeglichen. Aktuell berichten die Einrichtungen eine Auslastungsquote von 84% in der KW 48 (29.11.–05.12.2021). Bei der Interpretation des zeitlichen Trends ist immer zu berücksichtigen, dass lediglich Durchschnittswerte für die 16 Länder berichtet werden. Die Heterogenität zwischen einzelnen Bundesländern lässt sich anhand der einzelnen grauen Linien abschätzen. Erkennbar ist hier, dass die Streuung nach dem Ende der Sommerferien im September 2021 kurzzeitig geringer ausgefallen ist, allerdings ab Oktober 2021 wieder deutlich zugenommen hat.

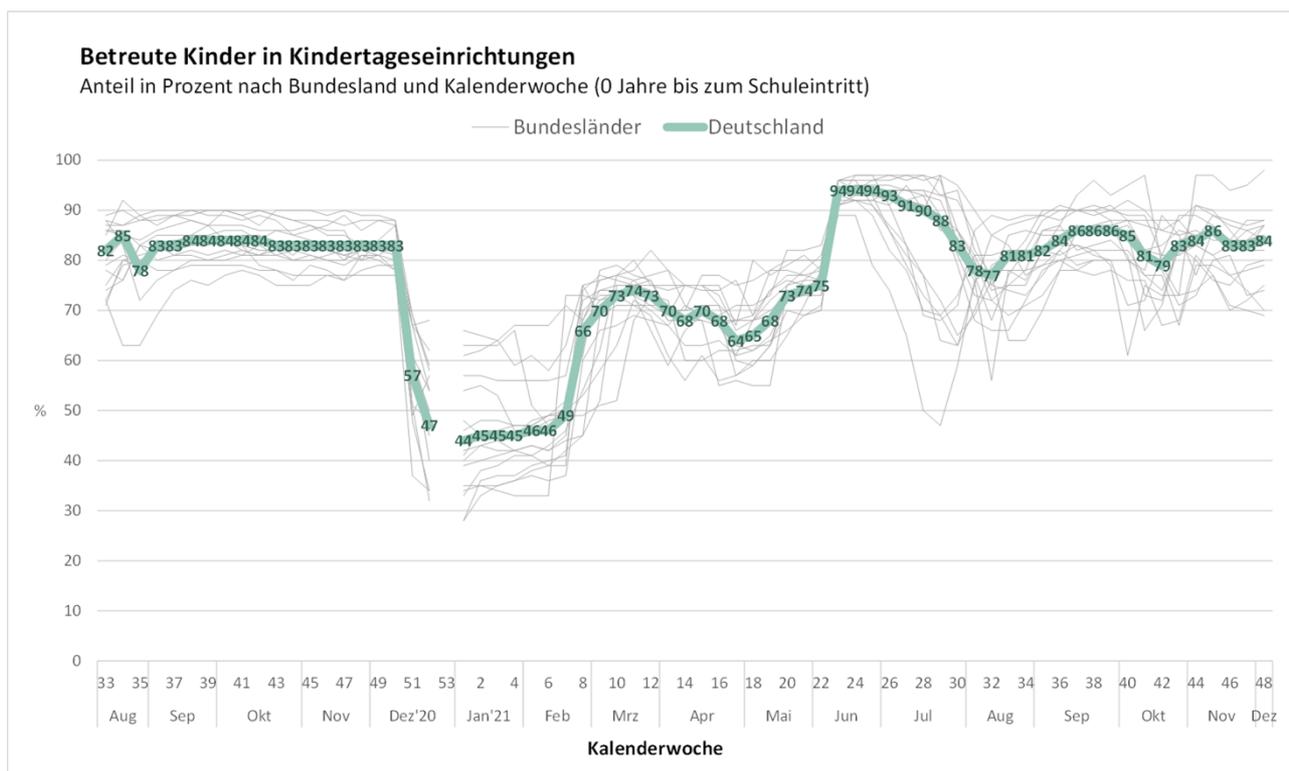


Abbildung 12: Anteil betreuter Kinder in Kindertageseinrichtungen in den Bundesländern und Deutschland nach Kalenderwochen. Die Einrichtungen wurden gefragt, wie viele Kinder in der aktuellen Kalenderwoche durchschnittlich pro Tag ihre Einrichtung besuchten. Für jede Einrichtung wurde der Anteil der betreuten Kinder berechnet, indem die Anzahl der Kinder einer Altersgruppe zum Zeitpunkt der Befragung in Bezug zu einem Referenzwert gesetzt wurde. Referenzwerte sind bis zur KW 9/2021 (01.03.–07.03.2021) jeweils die Kinderanzahl vor Beginn der Coronapandemie im Frühjahr 2020; ab der KW 9/2021 die Anzahl an Kinder, die am 01.03.2021 einen Betreuungsvertrag mit der Einrichtung hatten. Aus den Ergebnissen wurde dann für jedes Bundesland der Durchschnitt (arithmetisches Mittel) berechnet. Dabei wurden die in Ferien befindlichen Einrichtungen nicht einbezogen (Datenstand 16.12.2021).

Abbildung 13 vergleicht die Betreuungs- und Personalsituation in der zweiten Novemberwoche 2021 (KW 48; 29.11.–05.12.2021) auf Länderebene. Auf der Deutschlandkarte werden die Bundesländer zunächst farblich nach der durchschnittlichen 7-Tage-Inzidenz differenziert. Zum Abschluss des letzten Berichtszeitraums (KW 41; 11.10.–17.10.2021) berichteten die Bundesländer noch eine durchschnittliche Inzidenz von 78; auffallend hoch waren die Inzidenzen in Thüringen, Sachsen und Bayern. In der KW 48 (29.11.–05.12.2021) ist die 7-Tage-Inzidenz deutschlandweit seit dem Beginn der vierten Welle deutlich gestiegen und liegt nun bei bundesweit 463. Die höchsten Inzidenzen von über 500 wurden aus dem Süden und Osten der Bundesrepublik gemeldet; Baden-Württemberg, Bayern, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg meldeten in der KW 48 eine 7-Tage-Inzidenz von über 500. Am niedrigsten war mit einem Wert von 145,68 die Inzidenz in Schleswig-Holstein.

Betreute Kinder und Einsatz des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen sowie 7-Tage-Inzidenz in Kalenderwoche 48

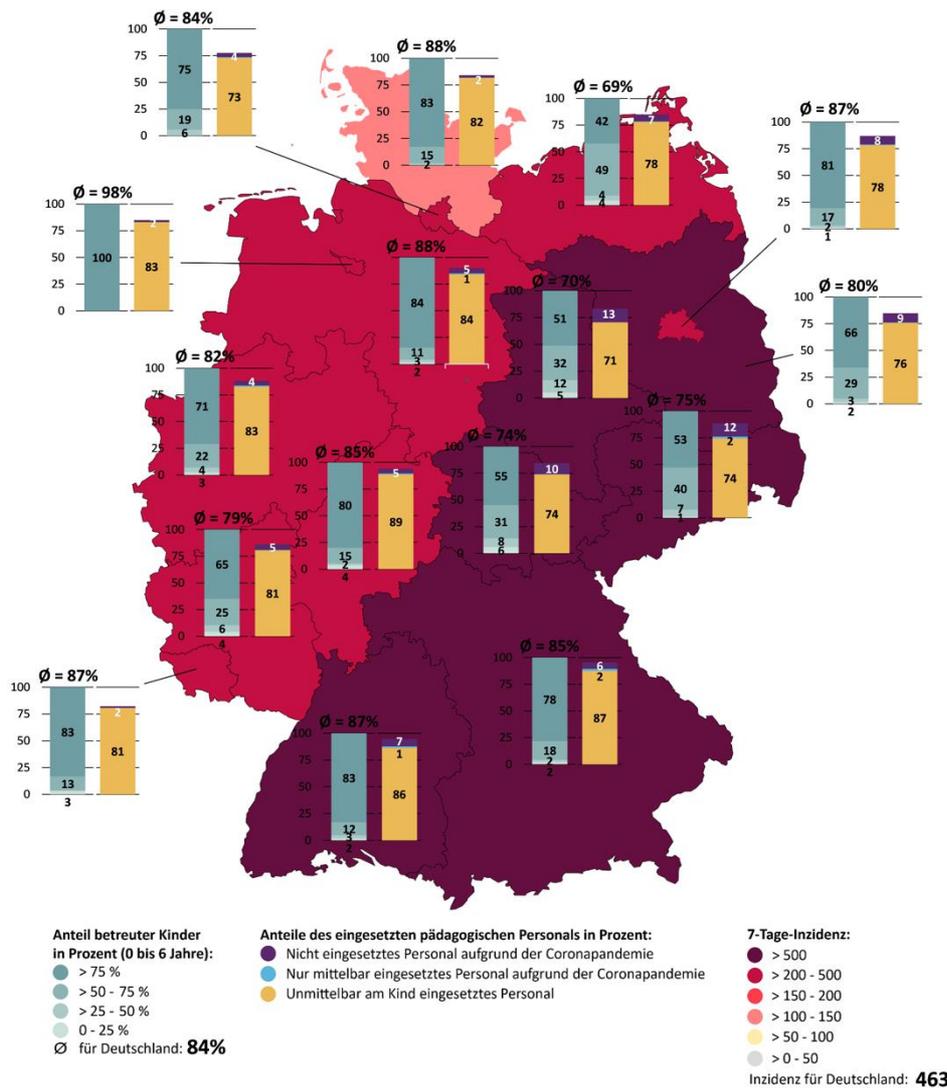


Abbildung 13: Betreute Kinder, Einsatz des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen und 7-Tage-Inzidenz der Bundesländer in der KW 48 (29.11.–05.12.2021). Ermittlung der Anteile betreuter Kinder: vgl. Abbildung 12. Zur Ermittlung der Personalanteile wurden die Einrichtungsleitungen gebeten, die Anzahl der in der jeweils aktuellen Kalenderwoche insgesamt Beschäftigten für die pädagogische Arbeit mit Kindern anzugeben sowie mitzuteilen, wie viele davon aufgrund der Coronapandemie nur mittelbar oder überhaupt nicht eingesetzt werden konnten. Ferienbedingt geschlossene Einrichtungen wurden nicht berücksichtigt. (Datenstand 16.12.2021).

Die Balkenpaare in Abbildung 13 geben den Auslastungsgrad und die Personalsituation der Kitas in den einzelnen Bundesländern an. Die jeweils links angeordneten Balken zeigen die Inanspruchnahme von (regulär gebuchter) Kindertagesbetreuung. Dazu wurden die Kitas nach ihrem Auslastungsgrad in vier Gruppen unterteilt. Die dunkler eingefärbten oberen Balkenabschnitte bezeichnen den Anteil der Kitas mit Inanspruchnahmequoten von mehr als 75% im Vergleich zu Zeiten vor der Pandemie. Kitas, die weniger als drei Viertel ihrer Einrichtungskinder betreuen, werden durch die helleren Balkenabschnitte repräsentiert (die weiteren Abstufungen sind 75–50%, 50–25% und unter 25%).

Bei der Inanspruchnahme, d. h. beim Anteil betreuter Kinder, zeigen sich in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) regional deutliche Unterschiede. So berichten die ostdeutschen Bundesländer, insbesondere Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen, insgesamt eine Auslastung von 75% oder weniger. Die südlichen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg berichten hingegen trotz ähnlich hoher Inzidenzen (>500) eine Auslastung von 85% bzw. 87%.

Die jeweils rechts abgebildeten Balken beschreiben die Personalsituation. Auffallend ist hier – ebenfalls insbesondere in Ländern mit hoher 7-Tage-Inzidenz – der vergleichsweise hohe Anteil des aufgrund der Coronapandemie nicht oder nur mittelbar eingesetzten Personals. So berichten insbesondere Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen Werte von 10% und mehr nicht oder nur mittelbar eingesetzten Personals. Die niedrigsten Anteile werden hingegen aus dem Saarland, Hamburg und Schleswig-Holstein berichtet. Vergleicht man den Anteil des unmittelbar am Kind eingesetzten Personals, so zeigen sich ebenfalls deutliche regionale Unterschiede, z.B. zwischen Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen einerseits (71%, 74% und 74%) und Bayern und Baden-Württemberg (86% und 87%) andererseits. Hier kann, wie oben in Kapitel 2.2. dargelegt, ein Zusammenhang mit der regionalen Impfquote des Personals vermutet werden. Zwar finden sich auch, beispielsweise mit Hamburg, Bundesländer mit vergleichsweise höherer Impfquote und einem ähnlich geringen Anteil an eingesetztem Personal – allerdings ist in Hamburg der Anteil des coronabedingt nicht eingesetzten Personals ebenfalls eher klein.

Abbildung 14 gibt einen Überblick über den Einsatz des pädagogischen Personals (Anteile in %) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 48/2021 (10.08.2020–05.12.2021). Mitte Oktober (KW 41; 11.10.–17.10.2021) konnten noch 82% der pädagogisch Beschäftigten unmittelbar im Kontakt mit Kindern eingesetzt werden, wohingegen 3% des Personals nicht und nur 1% mittelbar eingesetzt werden konnte. Der Anteil des eingesetzten Personals hat sich im Berichtszeitraum leicht erhöht und liegt aktuell (KW 48; 29.11.–05.12.2021) bei 83%. Ebenfalls gestiegen ist der Anteil des coronabedingt nicht eingesetzten Personals, dieser liegt nun bei 6%. Der Anteil des nur mittelbar eingesetzten Personals bleibt mit 1% konstant.

Einsatz des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen

Anteile in Prozent nach Kalenderwoche

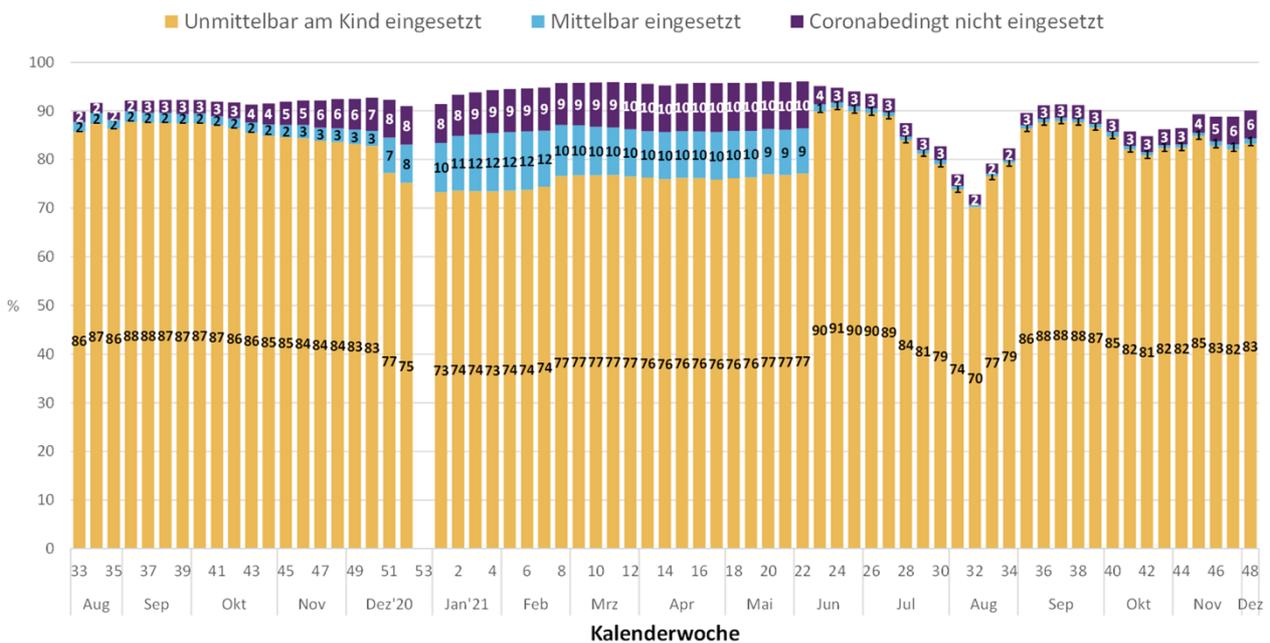
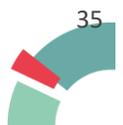


Abbildung 14: Einsatz des pädagogischen Personals (Anteile in %) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 48/2021 (10.08.2020–05.12.2021). Die Abbildung zeigt den Anteil der drei genannten Kategorien an der Anzahl des gesamten pädagogischen Personals. Die drei abgebildeten Kategorien ergeben in der Summe weniger als 100%. Diese Differenz erklärt sich aus pädagogisch Beschäftigten und pädagogisch tätigen Leitungen, die mittelbar oder überhaupt nicht eingesetzt wurden, jedoch nicht aufgrund der Coronapandemie (z. B. wegen Urlaub; Datenstand 16.12.2021).

Zusammenfassend verzeichnet das KiTa-Register bisher hohe, nur leicht stagnierende Inanspruchnahmequoten sowie tendenziell einen leichten Anstieg des Anteils coronabedingt nicht oder nur mittelbar eingesetzten Personals. Die in einzelnen Bundesländern deutlich höheren Anteile nicht eingesetzten Personals können tendenziell sowohl auf hohe lokale 7-Tage-Inzidenzen als auch auf vergleichsweise niedrigere Impfquoten zurückgeführt werden. Dass die Einrichtungen insgesamt trotz der sehr hohen lokalen 7-Tage-Inzidenzen und der stark gestiegenen Anzahl gemeldeter Infektionen einen im Vergleich zu den vorangegangenen Coronawellen (Winter 2020/21 und Frühjahr 2021) tendenziell höheren Anteil an Kindern betreuen können und vergleichsweise wenige Gruppenschließungen – insbesondere aber weniger Einrichtungsschließungen vermeiden (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>) – spricht für einen zunehmend routinierten Umgang mit den Herausforderungen der Pandemie in den Kindertageseinrichtungen. Vor allem aber – zieht man die regionale Heterogenität in Betracht – spricht es für einen deutlichen Effekt der Impfungen.

5.3. Aktuelles Öffnungsgeschehen in der Kindertagespflege

Bei den Inanspruchnahmequoten in der Kindertagespflege zeigt sich seit dem letzten Berichtszeitraum von KW 38 bis KW 41 (20.09.–17.10.2021) ein leichter Anstieg. Abbildung 15 gibt einen Überblick im Zeitverlauf. So berichteten die Tagespflegestellen in der KW 41 (11.10.–17.10.2021) durchschnittlich einen Wert von 83%, welcher bis zur KW 48 (29.11.–05.12.2021) auf einen Wert von 87% stieg. Die für den vorliegenden Bericht neu berechneten Daten stützen sich hierbei auf Rückmeldungen der aktuell durchschnittlich 796 Kindertagespflegestellen⁵ die sich an den wöchentlichen Abfragen des KiTa-Registers beteiligt haben. Es ist zu vermuten, dass die weit unter dem Niveau der Sommermonate Juni und Juli 2021 stagnierende Inanspruchnahmequote hier ebenfalls auf den Anstieg der Corona-Infektionen zurückzuführen ist.



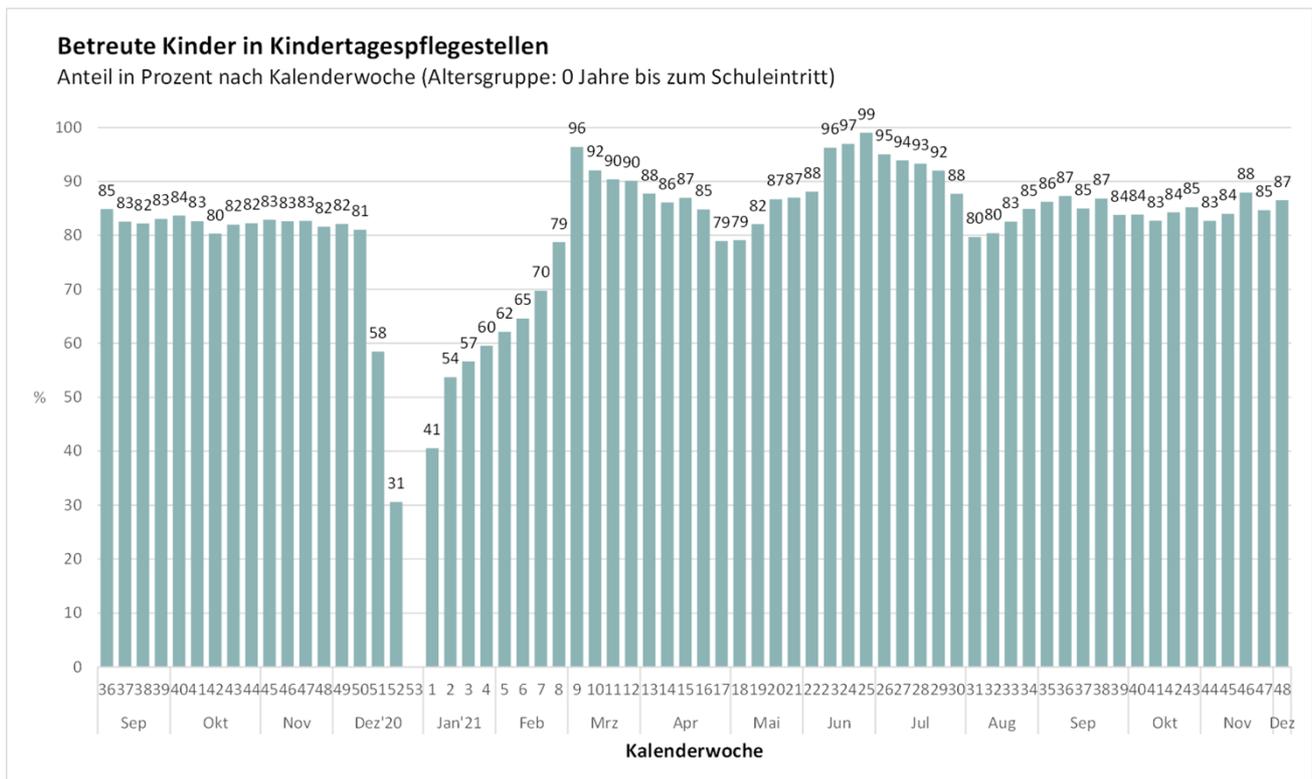


Abbildung 15: Anteil der jeweils aktuell betreuten Kinder in den teilnehmenden Tagespflegestellen mit einem Platz in den Kalenderwochen KW 23/2020 bis KW 48/2021 (08.11.–05.12.2021). Die Tagespflegestellen wurden gefragt, wie viele Kinder in der aktuellen Kalenderwoche durchschnittlich pro Tag ihre Kindertagespflegestelle besuchten. Für jede Einrichtung wurde der Anteil der betreuten Kinder berechnet, indem die Anzahl der Kinder zum Zeitpunkt der Befragung in Bezug zu einem Referenzwert gesetzt wurde. Referenzwerte sind bis zur KW 9/2021 (01.03.–07.03.2021) jeweils die Kinderanzahl vor Beginn der Coronapandemie im Frühjahr 2020; ab der KW 9/2021 die Anzahl der Kinder, die am 01.03.2021 einen Betreuungsvertrag mit der Einrichtung hatten (Datenstand 16.12.2021, n = 562 [KW 37/2020] – 594 [KW 48/2021]).

5.4. Verdachts- und Infektionsfälle sowie pandemiebedingte Schließungen in Kindertagespflegestellen

Für den Berichtszeitraum von KW 42 bis KW 48 (18.10.–05.12.2021) zeigen sich im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum (KW 38 bis KW 41; 20.09.–17.10.2021) deutlich steigende Werte bei der Anzahl der Kindertagespflegestellen, die eine Schließung, einen Verdachts- oder einen Infektionsfall (bei der Tagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern) angegeben haben. Abbildung 16 gibt hierzu einen Überblick im zeitlichen Verlauf.⁵ In der KW 48 gaben fast 4% der Tagespflegepersonen eine Schließung an. Der Anteil der Schließungen ist aktuell ähnlich hoch wie zum Höhepunkt der zweiten Coronawelle (im Jahreswechsel 2020/2021).

5 Die für diesen Quartalsbericht dargestellten Daten stützen sich auf die Rückmeldung der aktuell durchschnittlich knapp 796 Kindertagespflegestellen, die sich an den wöchentlichen Abfragen des KiTa-Registers beteiligt haben. Dies entspricht etwa 2,1% der insgesamt 37.238 Kindertagespflegestellen in Deutschland (Quelle: KJH-Statistik 2021).

Kindertagespflegestellen mit Verdachts- und Infektionsfällen sowie verdachts- und infektionsbedingten Schließungen

Anteile in Prozent und Anzahl nach Kalenderwoche

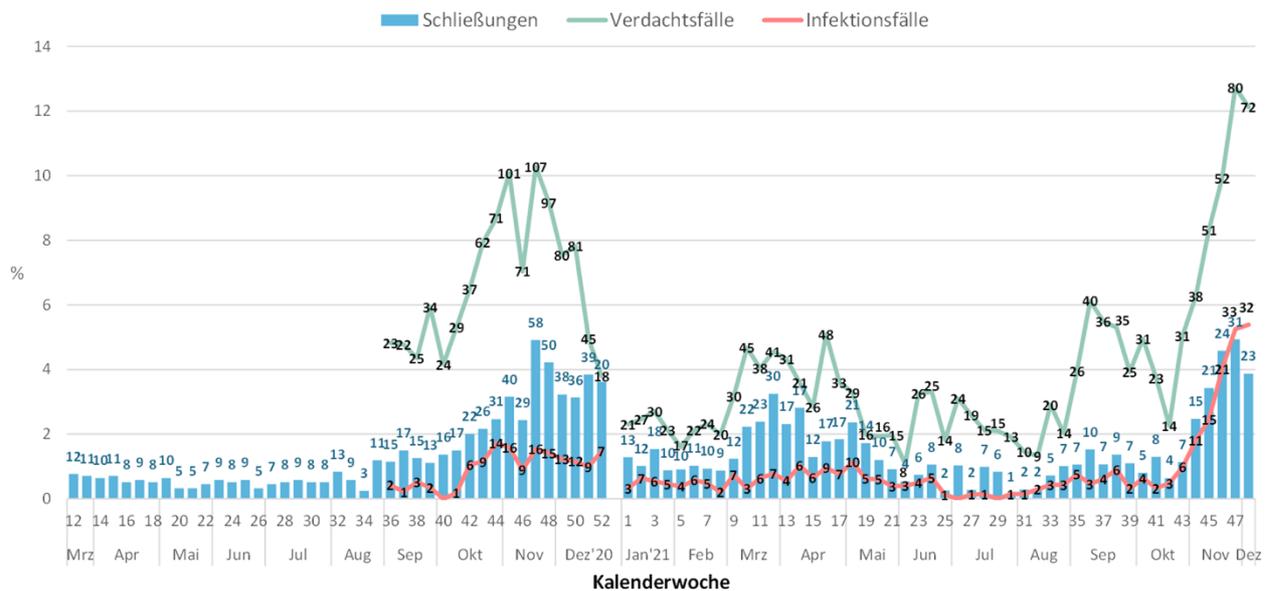


Abbildung 16: SARS-CoV-2-Verdachts- und Infektionsfälle in Kindertagespflegestellen (bei der Tagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 48/2021 (11.08.2020–05.12.2021) sowie infektionsbedingte Schließungen in den Kalenderwochen 12/2020 bis 48/2021 (16.03.2020–05.12.2021). In der Kalenderwoche 53/2020 wurden keine Daten erhoben. Der Anteil der Tagespflegestellen (in %) an allen in der jeweiligen Kalenderwoche teilnehmenden Tagespflegestellen ist an der Y-Achse abzulesen. Die Zahlen innerhalb der Grafik entsprechen der Anzahl der Kindertagespflegestellen, die mindestens einen Verdachts- oder Infektionsfall angegeben haben oder aufgrund eines Verdachts- oder Infektionsfalls mindestens einen Tag pro Woche geschlossen hatten (Datenstand 16.12.2021).

Der Anteil der Kindertagespflegestellen, die einen Verdachtsfall gemeldet haben, ist seit der KW 41 (10.10.–17.10.2021) ebenfalls deutlich von knapp 4% auf über 12% in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) gestiegen. Der Anteil der gemeldeten Infektionsfälle in der KW 48 stieg auf über 5% und übertrifft damit die beiden vorangegangenen Pandemiewellen ebenfalls deutlich. Der im Vergleich zu bisherigen Infektionswellen sogar leicht steigende Anteil der betreuten Kinder lässt auch bei der Kindertagespflege auf einen zunehmend routinierten Umgang mit den Herausforderungen der Pandemie schließen.

6. Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI

6.1. Begriffsklärung und Bevölkerungszahlen

Neben absoluten Fallzahlen werden Inzidenzen zur Beschreibung der Häufigkeit einer Krankheit in ihrer geografischen und demografischen Verteilung eingesetzt. Die Inzidenz wird angegeben als Anzahl von neu erkrankten/diagnostizierten oder gemeldeten Fällen pro Zeiteinheit (z. B. Woche), für die eine bestimmte Falldefinition zutrifft, bezogen auf 100.000 Einwohner der jeweiligen Altersgruppe. Als Grundlage der Inzidenzberechnungen werden Bevölkerungszahlen von den Statistischen Landesämtern bereitgestellt. Im Folgenden werden die Daten aus den Surveillancesystemen nach vier bzw. fünf Altersgruppen analysiert (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Bevölkerungszahlen für die Berechnung der Inzidenz nach Altersgruppen

Altersgruppe	Bevölkerungsstand	Bevölkerungsanteil
0 bis 5 Jahre	4.754.892	5,7%
6 bis 10 Jahre	3.745.571	4,5%
11 bis 14 Jahre	2.977.337	3,6%
15 bis 20 Jahre	4.722.717	5,7%
15 Jahre und älter	71.670.606	86%
21 Jahre und älter	66.954.514	81%

Quelle: Statistische Landesämter; Datenstand 31.12.2020

6.2. Angaben zur Häufigkeit akuter Atemwegserkrankungen aus dem GrippeWeb

6.2.1. Hintergrund

Mit dem GrippeWeb-Portal (grippeweb.rki.de) werden Informationen zu neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankungen (akute respiratorische Erkrankungen; ARE) in der Bevölkerung in Deutschland erfasst. Die Informationen kommen direkt aus der Bevölkerung und werden wöchentlich über ein Web-Portal erhoben. Damit kann geschätzt werden, welcher Anteil der Gesamtbevölkerung Woche für Woche an einer neu aufgetretenen Atemwegsinfektion erkrankt ist (ARE-Inzidenz). Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch verändern (vgl. Buchholz et al. 2020).

6.2.2. Aktuelles Bild

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen jeglicher Art ist ein guter Indikator für die Bedingungen, die eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung von Atemwegserregern und damit auch von SARS-CoV-2 erlauben. Seit Anfang Oktober 2021 war eine rasche Abnahme der ARE-Aktivität bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren zu beobachten (vgl. Abbildung 17). Nachdem die ARE-Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen seit Anfang September 2021 deutlich über dem Niveau der Jahre vor Beginn der Pandemie lag, befand sich diese Anfang Dezember 2021 wieder leicht unter dem Niveau, welches 2016–2019 beobachtet werden konnte. Möglicherweise spielen hierbei die kontaktreduzierenden Maßnahmen eine Rolle, die zwar zu weniger häufigen ARE als noch im September 2021 führen, aber dennoch im Vergleich zum Herbst 2020 deutlich mehr Übertragungen von ARE zulassen. In KW 48 (29.11.–05.12.2021) wurden wöchentlich rund 766.000 ARE bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren geschätzt. Das entspricht einer Inzidenz von 16.100 ARE pro 100.000 Kinder (oder 16,1% Kinder mit



ARE). Im Gegensatz zum Vorjahr 2020 wurden in KW 48 2021 etwa doppelt so viele ARE bei der jüngsten Altersgruppe geschätzt (KW 48; 2020: 7,5% Kinder mit ARE).

Die derzeitige ARE-Aktivität wird bei der jüngsten Altersgruppe weiterhin vor allem durch Rhinoviren und Respiratorische Synzytialviren (RSV) bestimmt, wobei die RSV-Positivrate seit Anfang November 2021 rückläufig war. Nach den Daten der virologischen Analysen im Nationalen Referenzzentrum für Influenzaviren (www.rki.de/nrz-influenza) waren in KW 48 etwa 23% der eingesandten Proben bei den 0- bis 1-Jährigen RSV-positiv. Bei den 2- bis 4-Jährigen waren es 24%. Trotz des Rückgangs der RSV-Nachweise befinden sich die Werte weiterhin über den Werten der Vorjahre um diese Zeit (vgl. Buda et al. 2021). Die Zahl der Hospitalisierungen aufgrund einer schweren akuten respiratorischen Infektion (SARI) nahm bei den 0- bis 4-jährigen Kindern seit Mitte Oktober 2021 ab und befand sich Anfang Dezember nur noch leicht über den Werten der Vorjahre um diese Jahreszeit. Etwa bei der Hälfte (49%) dieser Kinder wurde in KW 48 (29.11.–05.12.2021) eine RSV-Diagnose vergeben (vgl. Buda et al. 2021).

Inzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE)

pro 100.000 Einwohner

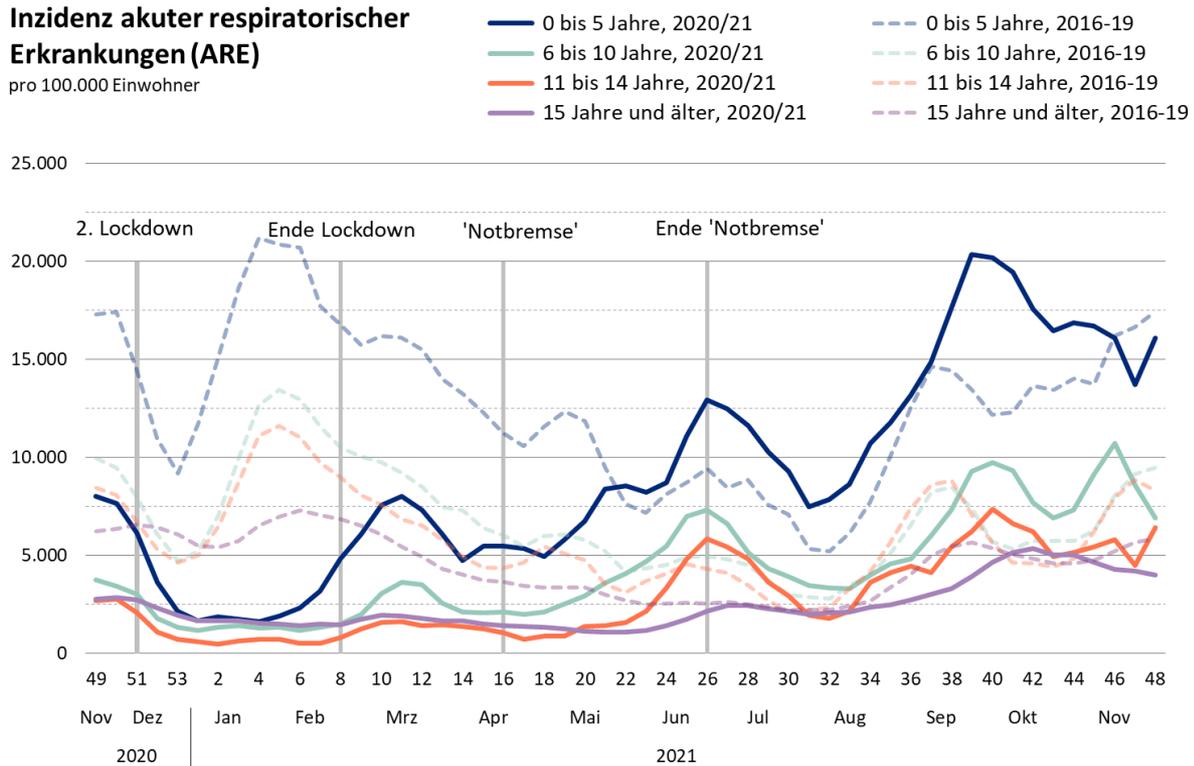


Abbildung 17: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten Inzidenzen akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) im zeitlichen Verlauf nach Kalenderwoche und nach Altersgruppe (Anzahl ARE pro 100.000 Einwohner) für die Jahre 2020/2021 im Vergleich zu den Jahren 2016–2019. Es wurde mit Ausnahme der letzten drei Kalenderwochen in 2021 jeweils ein gleitender 3-Wochen-Mittelwert verwendet. Für Jahre ohne KW 53 wurde ein Mittelwert aus KW 52 und KW 1 gebildet.

Abbildung 18 zeigt den zeitlichen Verlauf des Anteils der Kinder im Alter von 0 bis 5 Jahren, die in der jeweiligen KW eine neu aufgetretene akute Atemwegserkrankung hatten und der „täglichen Beschäftigung“ fernblieben (bei den meisten Kindern gleichbedeutend mit „kein KiTa-Besuch“). Es ist zu erkennen, dass etwa seit Mai 2020 der Anteil der Kinder mit ARE, die aufgrund der ARE nicht die Kindertagesbetreuung wahrnahmen, mit Ausnahme der Wochen rund um den Jahreswechsel, im Schnitt bei etwa 70% lag. Im Vergleich zu den Jahren vor Beginn der Pandemie (2016–2019) war der Anteil der Kinder, die mit einer ARE zu Hause blieben, damit etwa 20–30 %-Punkte höher.

Diese beiden Befunde, sprich einerseits die im Vergleich zu 2020 hohen ARE-Raten und andererseits der aber weiterhin hohe Anteil an Kindern mit ARE, die der Kindertagesbetreuung fernblieben, kann so interpretiert werden, dass seit etwa Mitte des Jahres 2021 die Kontakt- bzw. Verhaltensumstände wieder die Übertragung von Atemwegserregern und damit auch von SARS-CoV-2 zu einem Grad zulassen, der demjenigen vor der

Pandemie entspricht. Auf der anderen Seite waren Eltern weiterhin zum größten Teil (und weiterhin häufiger als vor der Pandemie) so verantwortungsbewusst, die Kontaktraten ihrer Kinder beim Auftreten einer ARE zu beschränken und die Kindertagesbetreuung nicht in Anspruch zu nehmen.

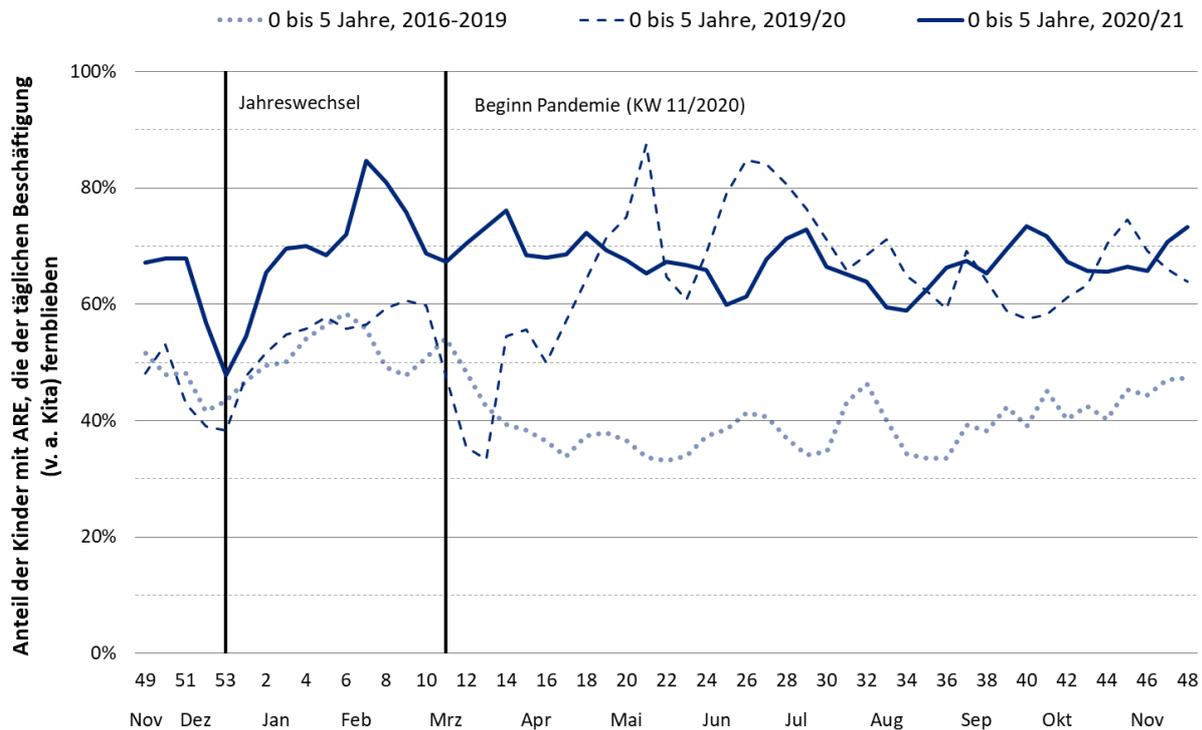


Abbildung 18: Anteil der Kinder im Alter von 0 bis 5 Jahren mit einer akuten respiratorischen Erkrankung (ARE), die der täglichen Beschäftigung (z. B. Kita) fernblieben im zeitlichen Verlauf nach Kalenderwoche. Es wurde jeweils ein gleitender 3-Wochen-Mittelwert verwendet. Für Jahre ohne KW 53 wurde ein Mittelwert aus KW 52 und KW 1 gebildet.

6.3. Meldungen des Sentinels zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen (SEED^{ARE})

6.3.1. Hintergrund

An der syndromischen Überwachung der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI; [influenza.rki.de](https://www.influenza.rki.de)) haben sich seit Beginn der Corona-KiTa-Studie bisher rund 850 repräsentativ über Deutschland verteilte Praxen aus der Primärversorgung (Haus- und Kinderarztpraxen) mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Davon haben rund 520 Praxen Daten zur Gesamtzahl an Arztkonsultationen sowie zur Anzahl an Patientinnen und Patienten mit akuten Atemwegserkrankungen (ARE) über den elektronischen Meldeweg (SEED^{ARE}) an das RKI gesendet. Die Daten werden in den Arztsinformationssystemen erfasst und durch die Sentinelärztinnen und -ärzte verschlüsselt an das RKI versandt (Sentinel zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes (SEED^{ARE}); Diagnosecodes: J00 bis J22, J44.0 und B34.9). Damit kann die Anzahl der Arztbesuche wegen akuter respiratorischer Erkrankungen in primärversorgenden Praxen geschätzt werden. Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch verändern (vgl. Goerlitz et al. 2020).

6.3.2. Aktuelles Bild

Der Rückgang der ARE-Aktivität bei den 0- bis 5-Jährigen spiegelte sich auch bei der Zahl der über das SEED^{ARE}-System gemeldeten Arztbesuche wegen akuten Atemwegserkrankungen wider, die seit Anfang Oktober 2021 rasch abnahmen (vgl. Abbildung 19). Ähnlich der GrippeWeb-Daten haben sich die Werte der ARE-Konsultationsinzidenz Anfang Dezember 2021 wieder dem Niveau der Jahre vor Beginn der Pandemie angeglichen. In der aktuellen Berichtswoche (KW 48; 29.11.–05.12.2021) lag die ARE-Konsultationsinzidenz bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren bei rund 5.000 Arztkonsultationen pro 100.000 Kinder. Auf die Bevölkerung in dieser Altersgruppe hochgerechnet entspricht das rund 236.000 Arztbesuchen wegen ARE. Damit wurden Anfang

Dezember 2021 (KW 48) allerdings etwa 1,5-mal mehr Arztbesuche registriert als im Vorjahr zu dieser Zeit (ca. 156.000 Arztbesuche).

ARE-Konsultationsinzidenz

pro 100.000 Einwohner

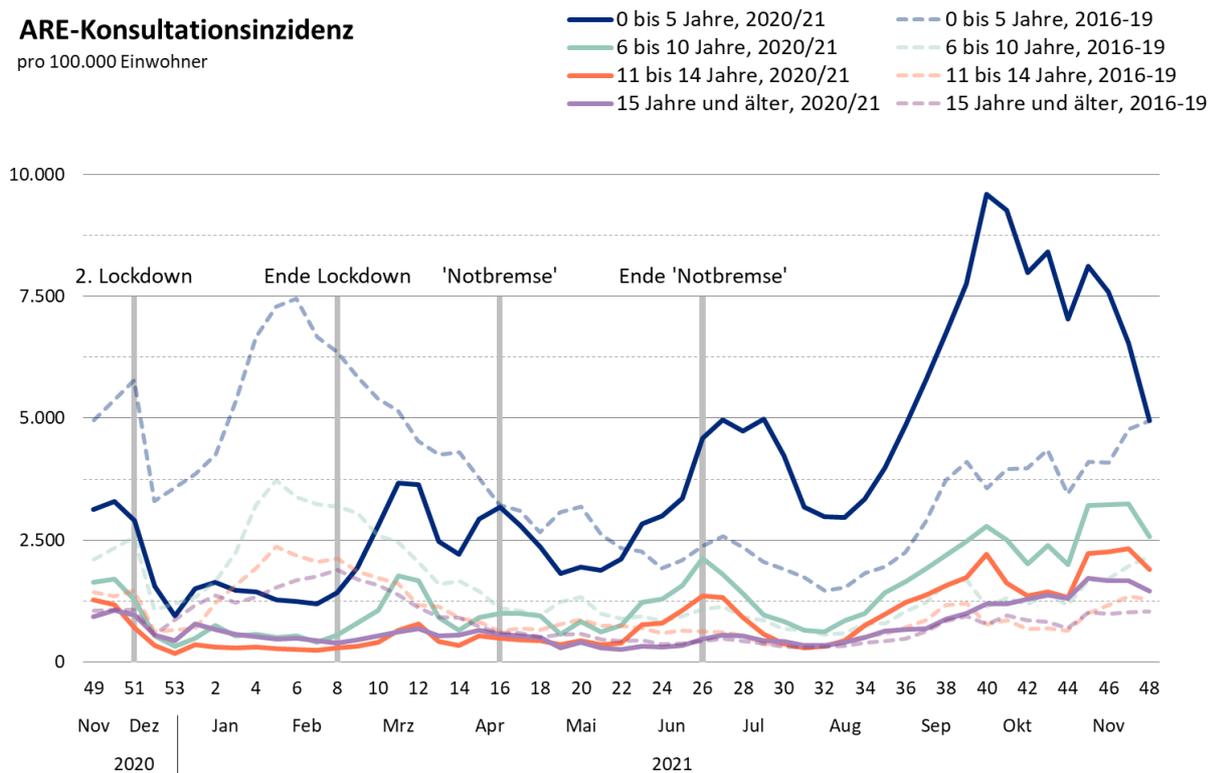


Abbildung 19: Anzahl der Konsultationen mit Diagnosecodes J00–J22, J44.0 und B34.9 (Akute Infektionen der Atemwege) nach Kalenderwoche und nach Altersgruppe pro 100.000 Einwohner für die Jahre 2020/2021 im Vergleich zu den Jahren 2016–2019. Für Jahre ohne KW 53 wurde ein Mittelwert aus KW 52 und KW 1 gebildet.

6.4. Übermittelte Fälle von COVID-19 gemäß Infektionsschutzgesetz (Meldedaten)

6.4.1. Hintergrund

Gemäß Infektionsschutzgesetz werden Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle sowie labordiagnostische Nachweise einer SARS-CoV-2-Infektion (COVID-19) an die Gesundheitsämter gemeldet, welche ggf. zusätzliche Informationen ermitteln. Diese Daten werden elektronisch an die zuständige Landesgesundheitsbehörde und von dort an das Robert Koch-Institut übermittelt. Das RKI wertet alle labordiagnostischen Nachweise von SARS-CoV-2 mittels Nukleinsäure-Nachweis (z. B. PCR-Test) oder Erregerisolierung unabhängig von der klinischen Symptomatik als COVID-19-Fälle. Im folgenden Bericht sind somit unter COVID-19-Fälle sowohl akute SARS-CoV-2-Infektionen als auch COVID-19-Erkrankungen zusammengefasst. Nach einer Erkrankung kann es durch die Zeit bis zur Testung, dem Testergebnis, der Dateneingabe und der Datenübermittlung zu einem Zeitverzug bis zur Veröffentlichung durch das RKI kommen. Aktuelle Lage-/Wochenberichte zu COVID-19 werden auf der [RKI-Webseite](#) zur Verfügung gestellt.

6.4.2. Aktuelles Bild

Fast gegenläufig zum Verlauf der Raten aller ARE war seit Mitte Oktober 2021 bei allen Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen ein sehr rascher Anstieg der SARS-CoV-2-Melde-Inzidenz zu beobachten, welcher bei den 0- bis 5-Jährigen im Vergleich zu den älteren Kindern und Jugendlichen erst ein paar Wochen später einsetzte und weniger stark ausfiel (vgl. Abbildung 20). Dennoch verzeichneten die 0- bis 5-jährigen Fälle seit November 2021 die für diese Altersgruppe höchsten Melde-Inzidenzen seit Beginn der Pandemie. Seit Ende November 2021 flachte der Anstieg der Melde-Inzidenz bei den 0- bis 5-Jährigen wieder ab. Bei den älteren Kindern und Jugendlichen war sogar wieder ein leichter Rückgang der Fallzahlen zu beobachten (vgl. Abbildung 20). In KW 48 (29.11.–05.12.2021) betrug die Melde-Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen 347/100.000. Die 41

Nachdem der Anteil der 0- bis 5-Jährigen an allen COVID-19-Fällen im November 2021 relativ konstant war, zeichnete sich seit Ende November wieder ein Anstieg ab. In KW 48 (29.11.–05.12.2021) betrug deren Anteil 4,4% und lag damit unter dem Bevölkerungsanteil (5,7%; vgl. Abbildung 22). Im Gegensatz dazu blieb der Anteil der älteren Kinder und Jugendlichen seit Ende November 2021 relativ konstant und lag bei den 6- bis 10-Jährigen bei 10,5%, bei den 11- bis 14-Jährigen bei 7,5% und bei den 15- bis 20-Jährigen bei 7,3%. Die Anteile dieser drei Altersgruppen befanden sich in KW 48 über den jeweiligen Bevölkerungsanteilen (4,5% bzw. 3,6% bzw. 5,7%).

Bei der detaillierten Analyse der jüngsten Altersgruppe (0 bis 5 Jahre) zeigte sich, dass der Anstieg des Anteils bei den 0- bis 5-Jährigen vor allem auf die Fälle im Kindergartenalter (3–5 Jahre) zurückzuführen ist, deren Anteil an allen Fällen seit Anfang November 2021 wieder zunahm, während der Anteil der 1- bis 2-Jährigen sowie der der Säuglinge auf einem niedrigen Niveau relativ konstant blieb (vgl. Abbildung 23). In KW 48 betrug der Anteil der 3- bis 5-Jährigen 2,9% (Bevölkerungsanteil: 2,9%), der Anteil der 1- bis 2-Jährigen lag bei 1,0% (Bevölkerungsanteil: 1,9%) und der Anteil der Säuglinge bei 0,4% (Bevölkerungsanteil: 0,9%).

Aufgrund der Änderungen der zirkulierenden SARS-CoV-2-Varianten und der zunehmenden Impfquote bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren könnte die Bedeutung der jüngeren Kinder (im Kindergarten- und Grundschulalter) für das Übertragungsgeschehen von SARS-CoV-2 und ihr Anteil an allen Meldetfällen wieder bzw. weiter zunehmen.

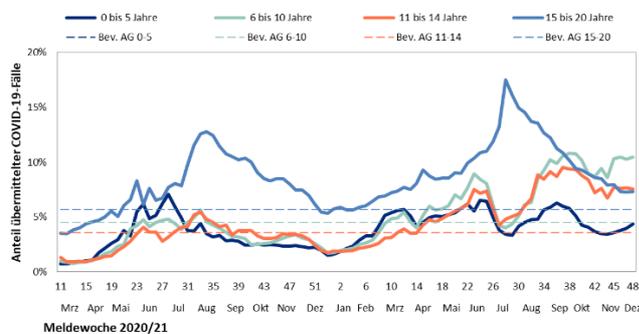


Abbildung 22: Anteil übermittelter COVID-19-Fälle nach Altersgruppe (AG) und Meldewoche für 2021. Als gestrichelte Linien sind die jeweiligen Bevölkerungsanteile (Bev.) eingezeichnet (Datenstand: 07.12.2021).

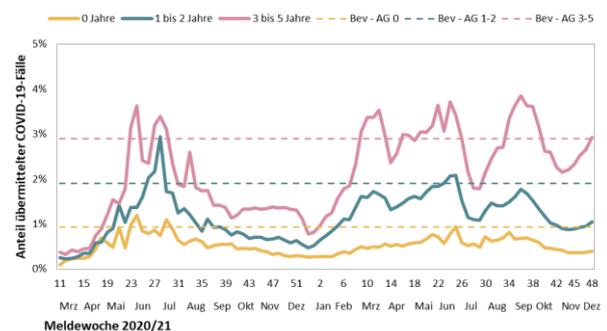


Abbildung 23: wie Abbildung 22, nur für die Altersgruppe (AG) der 0- bis 5-Jährigen.

6.4.3. Hospitalisierungen

Abbildung 24 zeigt die wöchentliche Anzahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle pro 100.000 Einwohner für die drei Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen nach Meldewoche der Fälle für das Jahr 2021 (durchgezogene Linien) im Vergleich zum Vorjahr (gestrichelte Linien). In dieser Darstellung könnte der frühe Anstieg der Hospitalisierungen der drei Kinder-Altersgruppen (0–5, 6–10, 11–14) so wirken, als ob der saisonale Anstieg, der im Vorjahr erst im Oktober auftrat, in diesem Jahr bereits im August stattfand. Dies könnte mit der auch bei Kindern im Vergleich zum Wildtyp höheren Übertragbarkeit der Delta-Variante in Beziehung stehen. Die vorübergehende „Mulde“ in der Hospitalisierungsinzidenz in den KW 40 bzw. 41 könnte mit den Herbstferien in Zusammenhang stehen. Mitte November 2021 (KW 46; 15.11.–21.11.2021) wurden – bei insgesamt nicht sehr großen Zahlen – rund doppelt so viele Kinder mit einer SARS-CoV-2-Infektion hospitalisiert als im Vorjahr zu dieser Zeit. Die Hospitalisierungsinzidenz betrug in KW 46 bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren 2,9 pro 100.000 Kinder ($n = 140$ hospitalisierte Kinder) und war etwa so hoch wie die der 11- bis 14-Jährigen (3,0/100.000) und etwas höher als die der 6- bis 10-Jährigen (2,4/100.000). Hierbei ist zu beachten, dass für einen relevanten Anteil dieser hospitalisierten Kinder die SARS-CoV-2-Infektion nicht der Grund der Hospitalisierung ist (vgl. Armann et al. 2021). Im Vergleich dazu lag die Hospitalisierungsinzidenz der Fälle im Alter von 21 Jahren und älter bei 13/100.000. Es ist zu beachten, dass für die letzten Berichtswochen noch mit Nachübermittlungen und damit mit einer Erhöhung der Hospitalisierungsinzidenz zu rechnen ist.



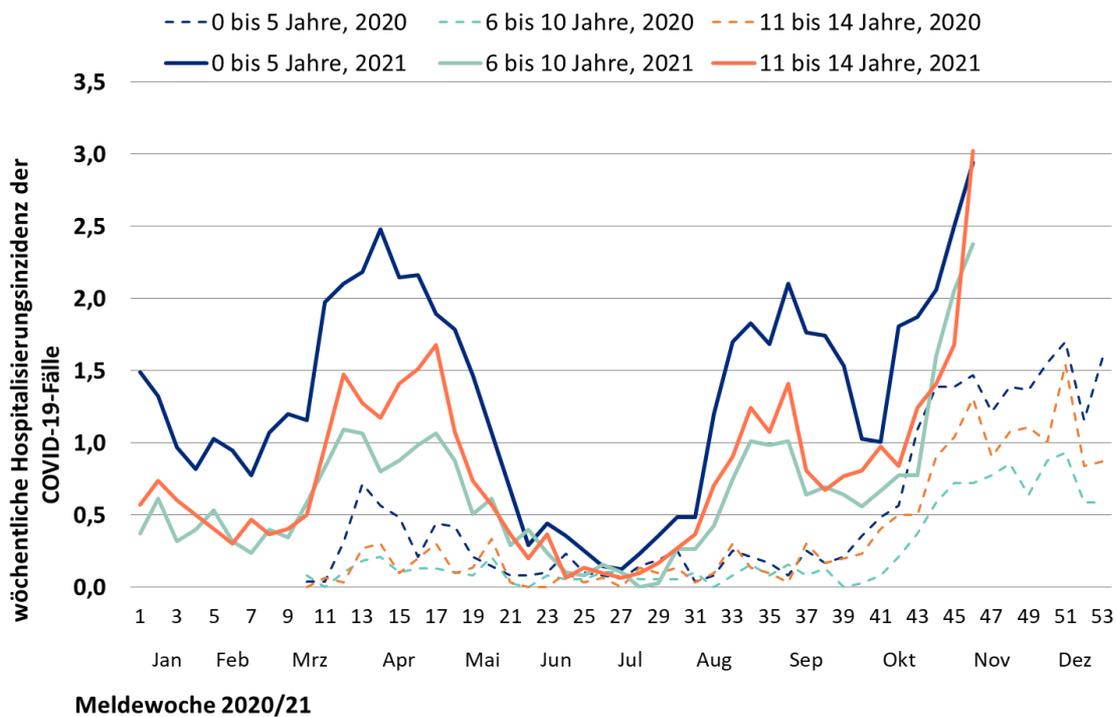


Abbildung 24: Wöchentliche Inzidenz der hospitalisierten COVID-19-Fälle nach Altersgruppe und Meldewoche der Fälle für das Jahr 2021 (durchgezogene Linien) im Vergleich zum Vorjahr 2020 (gestrichelte Linien; Datenstand: 07.12.2021).

Während die Hospitalisierungen bei Kindern mit einer SARS-CoV-2-Infektion wieder zunahmen, sank der Anteil der hospitalisierten 0- bis 5-Jährigen unter den gemeldeten COVID-19-Fällen in dieser Altersgruppe von etwa 3,0% (KW 42; Mitte Oktober 2021) auf etwa 2,0% (KW 46; Mitte November 2021; über fünf Wochen geglättete Werte; vgl. Abbildung 25). Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil der hospitalisierten 0- bis 5-jährigen Fälle leicht niedriger (KW 46 2020: 2,8%), was nicht dafür spricht, dass die Delta-Variante bei 0 bis 5 Jahre alten Kindern mit einer höheren Schwere im Vergleich zum Wildtyp assoziiert ist.

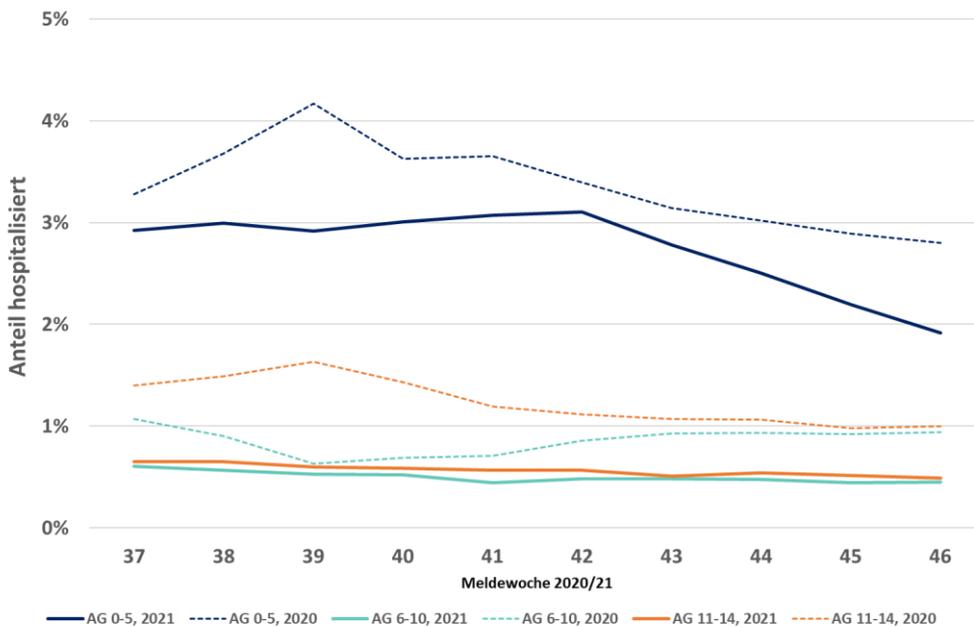


Abbildung 25: Anteil hospitalisierter COVID-19-Fälle von KW 37 bis KW 46 für das Jahr 2021 (13.09.–21.11.2021; durchgezogene Linien) im Vergleich zu 2020 (gestrichelte Linien) nach Altersgruppe (AG; über fünf Wochen geglättete Werte; Datenstand: 07.12.2021).

Im gesamten Pandemieverlauf wurde bisher für 2,6% (4.252/165.122) der übermittelten COVID-19-Fälle im Alter von 0 und 5 Jahren angegeben, dass sie in einem Krankenhaus versorgt wurden, davon mussten 2,4%

auf einer Intensivstation behandelt werden (83/3.508). Bislang wurden 15 COVID-19-Todesfälle bei den 0- bis 5-Jährigen übermittelt, von denen 13 validiert sind (0,01% der Meldefälle mit entsprechender Angabe (n = 216.770)). Zum Vergleich: 20–59 Jahre alte Personen mit einer SARS-CoV-2-Infektion wurden gemäß der Meldedaten zu 4,2% und mindestens 60 Jahre alte Personen zu 26% hospitalisiert. Von den Hospitalisierten betrug der Anteil mit Behandlung auf Intensivstation wiederum 10 bzw. 12%.

6.4.4. COVID-19-Ausbrüche mit Infektionsumfeld Kindergarten, Hort

Nach den Kriterien der epidemiologischen Berichterstattung des RKI werden mehrere Krankheitsfälle oder Infektionen mit einem bestimmten Erreger, bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang wahrscheinlich ist, als Ausbrüche gewertet. In der Meldesoftware können diese Fallhäufungen als Ausbruch angelegt und übermittelt werden. Ebenfalls kann das Infektionsumfeld (Setting; z. B. Kindergarten/Hort, Schule, privater Haushalt) angegeben werden, in dem sich das Ausbruchsgeschehen ereignet. In der folgenden Auswertung wurden Ausbrüche berücksichtigt, für die (1) mindestens zwei laborbestätigte COVID-19-Fälle übermittelt wurden und (2) als Infektionsumfeld „Kindergarten, Hort“ angegeben wurde. Eine weitere Unterscheidung in Kindergarten oder Hort ist nicht möglich. Die Ausbrüche im Kita-/Hort-Setting werden auch jeden Donnerstag im Wochenbericht des RKI dargestellt (www.rki.de/covid-19-lagebericht).

Bis Anfang Dezember 2021 (KW 48; 29.11.–05.12.2021) wurden bisher insgesamt 5.309 Ausbrüche mit Infektionsumfeld „Kindergarten, Hort“ an das RKI übermittelt, denen 31.446 Fälle zugeordnet wurden. Die Zahl an übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüchen nahm von Anfang Oktober bis Mitte November 2021 wieder deutlich zu (vgl. Abbildung 26). Für die letzten vier Wochen (KW 45–48; 08.11.–05.12.2021) wurden bisher insgesamt 773 Ausbrüche übermittelt. Der weitere Verlauf der Ausbruchshäufigkeit in Kitas kann wegen Nachmeldungen noch nicht gut bewertet werden. Es fällt auf, dass der bisherige Verlauf der Ausbruchshäufigkeit während der vierten Welle dem der zweiten Welle (Herbst 2020) ähnelt, jedoch etwa zwei Monate früher einsetzte. Mitte November (KW 46/2021) wurden rund 3-mal mehr Ausbrüche übermittelt als im Vergleich zum Vorjahr zu dieser Zeit (gestrichelte Linie in Abbildung 26). Somit überstieg die Zahl an übermittelten Ausbrüchen bereits Mitte November 2021 das Höchniveau der zweiten Welle, welches im Vorjahr erst Mitte Dezember 2020 beobachtet werden konnte. Bei der zugenommenen Ausbruchshäufigkeit spielen vermutlich die leichtere Übertragbarkeit der Delta-Variante, das allgemein sehr hohe Infektionsgeschehen sowie die ausgeweiteten Testaktivitäten eine Rolle, wobei Infektionen, auch asymptomatische, frühzeitig erkannt werden. Die durchschnittliche Ausbruchgröße der übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche lag im November 2021 bei fünf Fällen pro Ausbruch (Median = vier Fälle) und war damit identisch zu der Ausbruchgröße im selben Monat des Vorjahres. Es wurden im November 2021 vereinzelt aber auch größere Ausbrüche mit zehn oder mehr Fällen pro Ausbruch übermittelt (etwa 11% der Ausbrüche im November).

Nachdem der Anteil der 0- bis 5-jährigen Fälle an allen in Kita-/Hort-Ausbrüchen beteiligten Fällen von etwa 62% im August 2021 auf etwa 48% Ende Oktober zurückging, zeichnete sich seitdem wieder ein ansteigender Trend ab (vgl. Abbildung 26, hellblaue Fläche), während der Anteil der in Kita-/Hort-Ausbrüchen übermittelten erwachsenen Fällen (≥ 15 Jahre) wieder abnahm. Ende November 2021 waren 56% der Kita-Ausbrüche im Alter von 0 bis 5 Jahren. Eine Möglichkeit für diese Entwicklung besteht in der zunehmenden Boostierung des Kita-Personals.

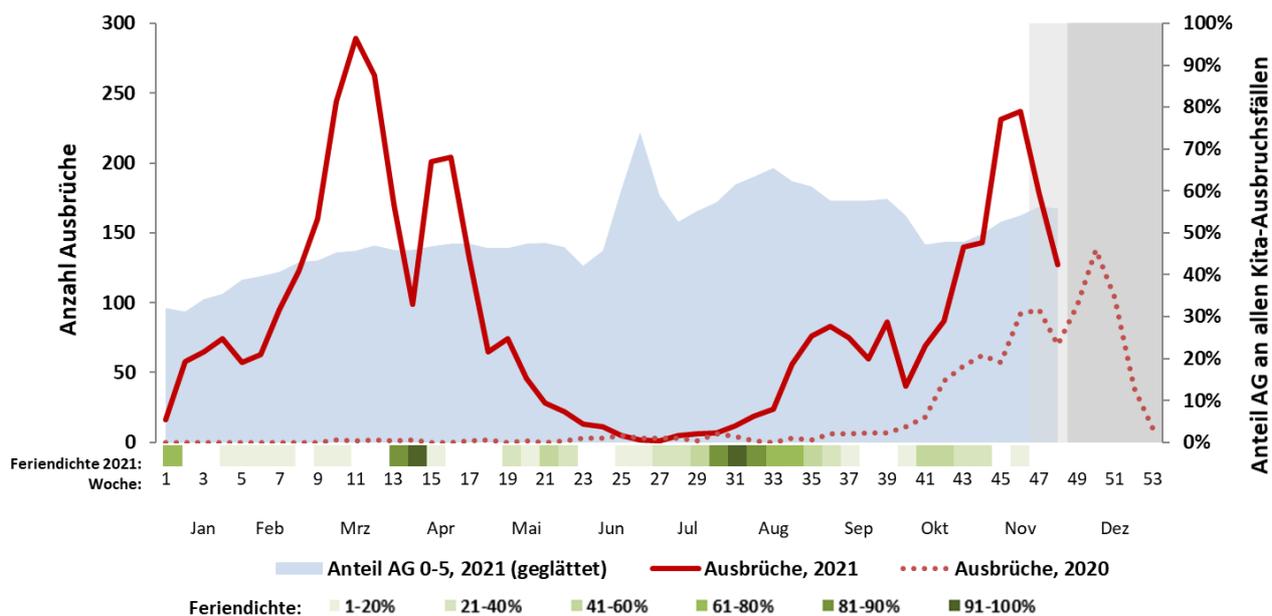


Abbildung 26: An das RKI übermittelte Ausbrüche (ab zwei Fällen) in Kindergärten und Horteinrichtungen für 2021 (durchgezogene Linie) im Vergleich zu 2020 (gestrichelte Linie) und Anteil der 0- bis 5-jährigen Fälle an allen Kita-Ausbruchsfällen (geglättet über drei Wochen) sowie die bundesweite Feriendichte⁶. Der hellgraue Bereich markiert die letzten zwei Berichtswochen in 2021, in denen noch mit Nacherfassungen von Ausbrüchen zu rechnen ist. Der dunkelgraue Bereich markiert die weiteren Wochen in 2021, für die noch keine Daten vorliegen (Datenstand: 14.12.2021; n=5.309 Ausbrüche).

6.5. Ergebnisse der Laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance

6.5.1. Hintergrund

Mit Datenstand 07.12.2021 beteiligen sich 76 Labore an der Laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance (eine Erweiterung der Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) am RKI), die Daten seit dem 01.01.2020 zu SARS-CoV-2-Testungen an das RKI übermitteln. Es handelt sich bei den Daten um eine Stichprobe von Laboren, die freiwillig an der Surveillance teilnehmen. Die teilnehmenden Labore decken ungefähr 40% aller Untersuchungen in Deutschland ab. Die Anzahl der Tests bezieht sich auf die Anzahl der getesteten Personen in der jeweiligen KW, d. h., es geht nur ein Test pro KW und Person ein. Tendenziell sind Krankenhauslabore gegenüber den niedergelassenen Laboren unterrepräsentiert; dies betrifft insbesondere Untersuchungen, die in Laboren von Krankenhäusern der Maximalversorgung durchgeführt werden. Weiterführende Informationen und ein ausführlicher wöchentlicher Bericht zu der Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 sind unter <https://ars.rki.de/Content/COVID19/Main.aspx> zu finden.

6.5.2. Aktuelles Bild

Ähnlich des Inzidenzverlaufs nahm der Anteil SARS-CoV-2-positiv getesteter 0- bis 5-Jähriger seit Mitte Oktober 2021 wieder deutlich zu (vgl. Abbildung 27). Bei den 6- bis 10-Jährigen und 11- bis 14-Jährigen stieg der Anteil SARS-CoV-2-positiv getesteter Kinder z. T. sehr viel rascher an und befand sich Anfang Dezember auf einem sehr viel höheren Niveau (Faktor 1,6–2,3 im Vergleich zu den 0- bis 5-Jährigen). Wie auch bei der Melde-Inzidenz haben Kinder im Schulalter unter allen Altersgruppen die höchsten Positivanteile (vgl. Laborbasierte Surveillance von SARS-CoV-2, Wochenbericht vom 07.12.2021). Diese hohen Positivanteile könnten durch Schnelltests in Schulen bedingt sein, die erst später mittels PCR-Test bestätigt wurden. Bei der Anzahl an durchgeführten PCR-Testungen pro 100.000 Kinder konnte bei allen Altersgruppen ebenfalls seit Mitte

⁶ Die Feriendichte beschreibt den Anteil der Bevölkerung in Deutschland, der in der jeweiligen Woche Schulferien (inkl. Feiertage) hatte. Es wurde ein Durchschnitt der fünf Arbeitstage gebildet. Die Feriendichte (Schulferien) wird in der Abbildung der Kita-/Hort-Ausbrüche dargestellt, da einige Kitas auch während der Ferien (zumindest teilweise) schließen oder Kita-Kinder gemeinsam mit Geschwistern im Schulalter während der Ferien zu Hause betreut werden. Quelle: <https://www.schulferien.org/deutschland/feriendichte/>

Oktober 2021 (zum Ende der Herbstferien) ein deutlicher Anstieg beobachtet werden, welcher bei den Kindern im Grundschulalter (6–10 Jahre) am stärksten ausfiel (vgl. Abbildung 28). Auffällig ist, dass während sich die Testhäufigkeit bei den 0- bis 5-Jährigen und den 11- bis 14-Jährigen Anfang Dezember nicht so stark voneinander unterschied, der Anteil der positiv auf SARS-CoV-2-getesteten Kinder im Alter von 0 bis 5 Jahren um den Faktor von etwa 2,3 niedriger war. Möglicherweise führt die gegenwärtige RSV-Welle vor allem bei den 0- bis 5-jährigen Kindern dazu, dass der Anteil an Atemwegserkrankungen, der SARS-CoV-2-bedingt ist, einen kleineren Raum einnimmt. Für die aktuelle Berichtswoche (KW 48; 29.11.–05.12.2021) wurden Daten zu 40.753 getesteten 0- bis 5-Jährigen übermittelt (857 getestete Personen/100.000 Kinder), von denen 6.296 SARS-CoV-2-positiv waren. Das entspricht 15%. Bei den 6- bis 10-Jährigen waren 24% der in KW 48 getesteten Kinder SARS-CoV-2-positiv und bei den 11- bis 14-Jährigen waren es 36%. Im Vorjahr lagen die Positivanteile der drei Altersgruppen zu dieser Zeit bei etwa 5–9%. Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um getestete Personen einer Teilmenge und nicht um eine Vollerfassung handelt.

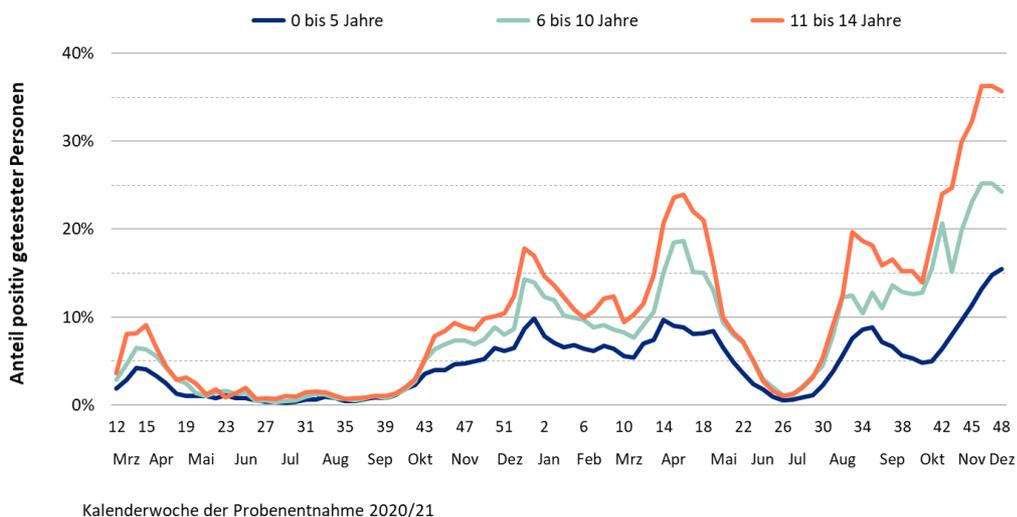


Abbildung 27: Anteil der Personen mit positiver SARS-CoV-2-PCR-Testung nach Altersgruppe und nach Kalenderwoche der Probenentnahme, Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2 (Datenstand 07.12.2021).

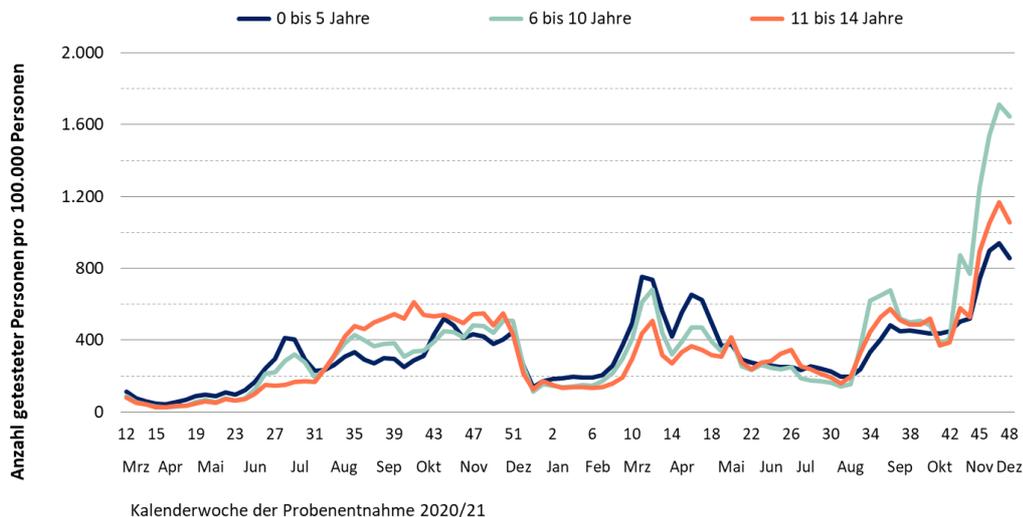


Abbildung 28: Anzahl der Personen mit SARS-CoV-2-PCR-Testung pro 100.000 Personen nach Altersgruppe und Kalenderwoche der Probenentnahme, Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2 (Datenstand 07.12.2021).

6.6. Quellen

Armann J, Doenhardt M, Hufnagel M, Diffloth N, Reichert F, Haas W, et al. (2021). Risk factors for hospitalization, disease severity and mortality in children and adolescents with COVID-19: Results from a nationwide German registry. medRxiv 2021.06.07.21258488; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.06.07.21258488>

Buchholz U, Buda S, Prahm K (2020). Abrupter Rückgang der Raten an Atemwegserkrankungen in der deutschen Bevölkerung. Epid Bull, 2020; 16:7 – 9. doi: 10.25646/6636.2

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Reiche J, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Goerlitz L, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe: ARE-Wochenbericht KW 48/2021; Arbeitsgemeinschaft Influenza – Robert Koch-Institut | DOI: 10.25646/9340, https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2021_2022/2021-48.pdf

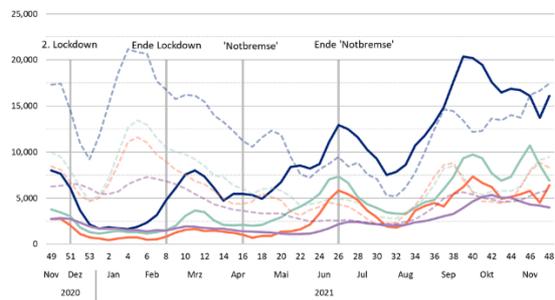
Goerlitz L, Dürrwald R, an der Heiden M, Buchholz U, Preuß U, Prahm K, Buda S (2020). Erste Ergebnisse zum Verlauf der Grippewelle in der Saison 2019/20: Mit 11 Wochen vergleichsweise kürzere Dauer und eine moderate Anzahl an Influenza-bedingten Arztbesuchen. Epid Bull, 2020; 16:3 – 6. doi: 10.25646/6674.2

Laborbasierte Surveillance von SARS-CoV-2. Wochenbericht vom 07.12.2021, verfügbar unter: https://ars.rki.de/Docs/SARS_CoV2/Wochenbericht/20211207_wochenbericht.pdf

6.7. Abbildungen der Surveillancesysteme im Überblick

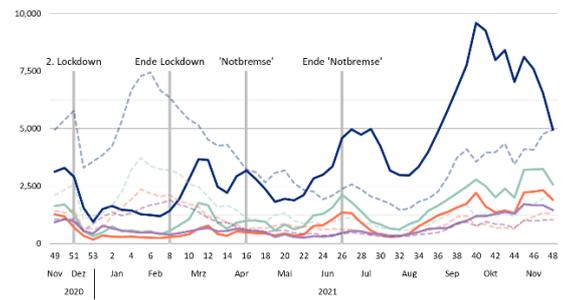
Syndromische Surveillance: GrippeWeb

Inzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) pro 100.000 Einwohner

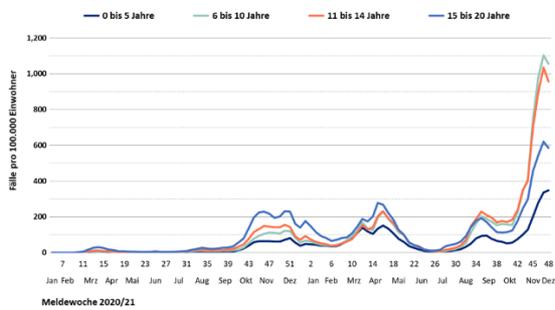


Syndromische Surveillance: SEED^{ARE}

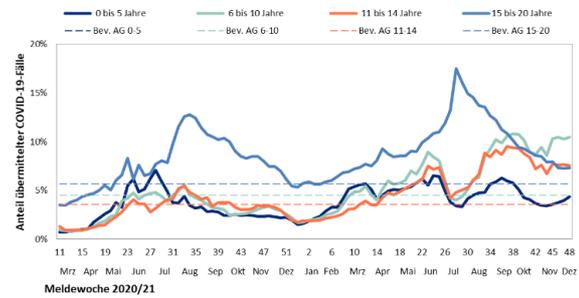
ARE-Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner



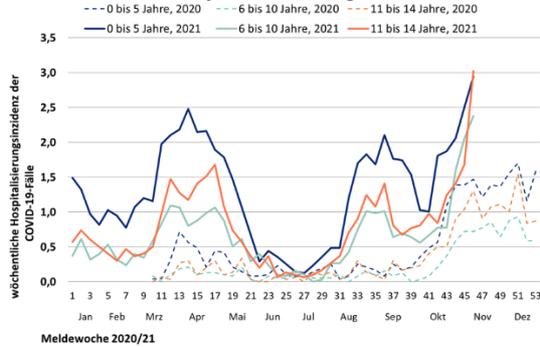
Meldedaten: COVID-19-Inzidenz



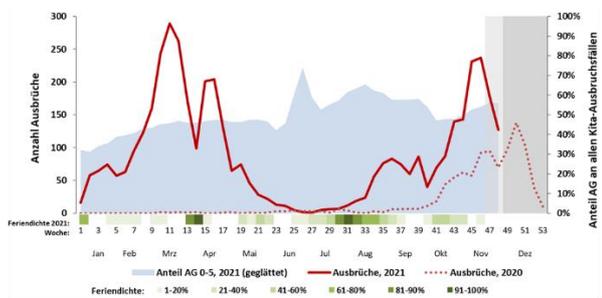
Meldedaten: Anteil Fälle



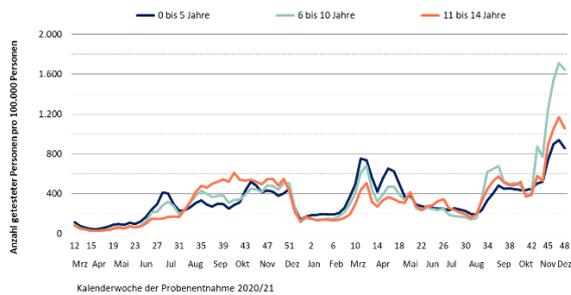
Meldedaten: Hospitalisierungsinzidenz



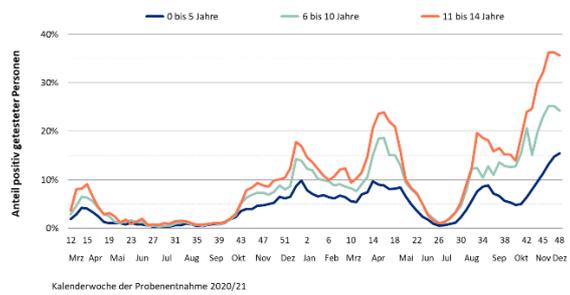
Meldedaten: Kita-/Hort-Ausbrüche



Laborbasierte SARS-CoV-2 Surveillance: Anzahl PCR-getesteter Personen pro 100.000 Einwohner



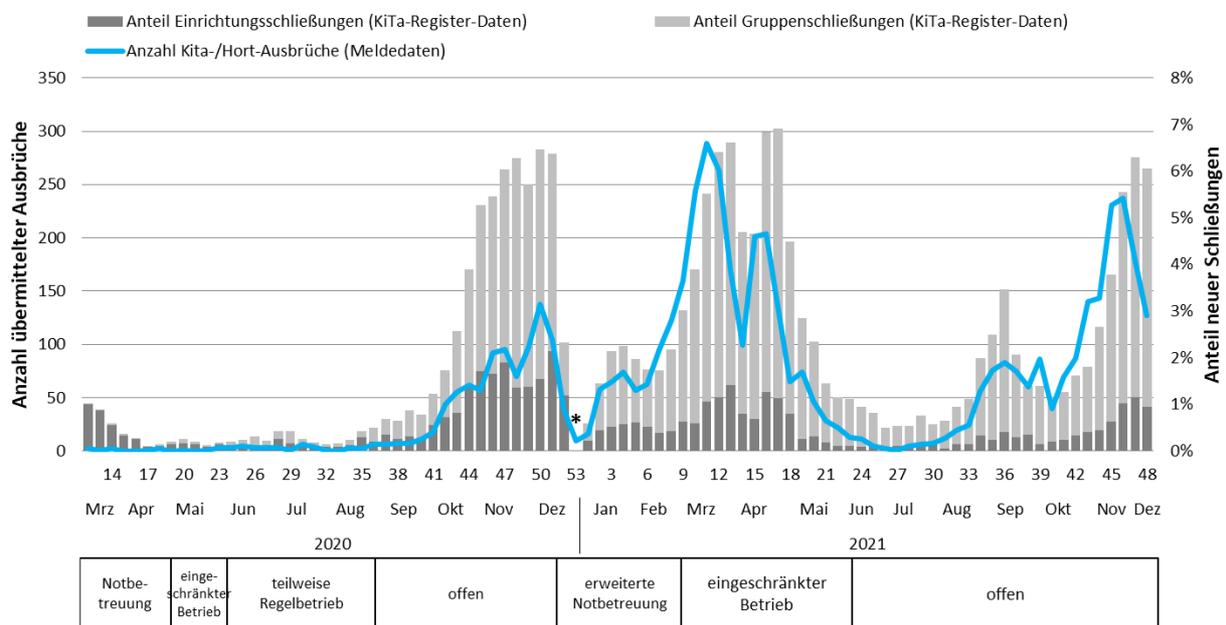
Laborbasierte SARS-CoV-2 Surveillance: Anteil PCR-positiv getesteter Personen



7. Module KiTa-Register und CATS: Vergleich der Kita-Schließungen aus dem KiTa-Register mit den übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüchen aus den Meldedaten

Die im Rahmen des KiTa-Registers erhobenen Daten von Kindertageseinrichtungen (Kitas) zu Schließungen aufgrund von Verdachts- oder Infektionsfällen sind im Vergleich zu den Meldedaten dargestellt. Es wird zum einen in grau der Anteil an Einrichtungen, die eine neue Gruppen- oder Einrichtungsschließung für die jeweilige KW berichtet haben, dargestellt (Daten aus dem KiTa-Register). Zum anderen zeigt die blaue Kurve die Anzahl übermittelter Kita-/Hort-Ausbrüche, zu denen mindestens zwei bestätigte COVID-19-Fälle gemeldet wurden (Meldedaten). Es ist zu beachten, dass es zu Schließungen sowohl wegen Verdachts- als auch wegen Infektionsfällen gekommen sein kann. Bei den Kita-/Hort-Ausbrüchen wurden hingegen immer mindestens zwei bestätigte Infektionsfälle gemeldet. Die Daten sind daher nicht direkt miteinander vergleichbar.

Die Kennzahlen beider Systeme verlaufen seit Jahresbeginn auffallend kongruent (vgl. Abbildung 29). Seit Oktober 2021 nahmen sowohl die berichteten Schließungen aufgrund von Verdachts- oder Infektionsfällen als auch die Zahl der ans RKI übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche wieder rasch zu. Im Vergleich zum Vorjahr fällt allerdings auf, dass während Mitte November 2021 etwa 3-mal mehr Ausbrüche übermittelt wurden, der Anteil der Kita-Schließungen bisher dem Vorjahresniveau ähnelt. Möglicherweise führen kleinere Ausbrüche in Kitas weniger häufig als vorher zu Gruppen- oder Kita-Schließungen. Anfang Dezember 2021 gaben 6,1% der teilnehmenden Kitas an, eine Gruppen- oder Einrichtungsschließung aufgrund von Verdachts- oder Infektionsfällen vorgenommen zu haben. Das entspricht 248 der in KW 48 am KiTa-Register teilnehmenden Einrichtungen (n = 4.095). Ein Großteil dieser Schließungen (84%) betraf nur einzelne Kita-Gruppen (KW 48 2020: 78%). Bisher wurden für KW 48 2021 insgesamt 127 Kita-/Hort-Ausbrüche mit mindestens zwei laborbestätigten COVID-19-Fällen an das RKI übermittelt. Die weitere Entwicklung in der letzten Woche (KW 47–48; 22.11.–05.12.2021) kann wegen Nachmeldungen noch nicht abschließend bewertet werden.



* Für KW 53 wurden keine Daten im KiTa-Register abgefragt.

Abbildung 29: Anzahl der ans RKI übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche (mit mindestens zwei bestätigten COVID-19-Infektionen; blaue Linie) und Anteil neuer Gruppen- und Einrichtungsschließungen aufgrund eines Verdachts- oder Infektionsfalls (graue Balken), die mit dem KiTa-Register des DJI erfasst werden. Einrichtungen, die in derselben Woche sowohl eine Gruppen- als auch eine Einrichtungsschließung vorgenommen haben, werden nur bei den Einrichtungsschließungen gezählt. Da die Anzahl an Einrichtungen, die in der jeweiligen Woche an der Abfrage des KiTa-Registers ab dessen Start teilgenommen haben, im Verlauf der Coronapandemie mitunter differiert, kann die gleiche Anzahl an Schließungen jeweils einen kleineren oder größeren prozentualen Anteil ausmachen. Informationen über die KW 12–32 (16.03.–09.08.2020) wurden retrospektiv erfasst.