

# Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie

**7. Quartalsbericht (II/2022)**  
**April 2022**  
**Veröffentlicht am 05.05.2022**

Zitiervorschlag: Autorengruppe Corona-KiTa-Studie (2022). *7. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie (II/2022)*. München 2022: 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:



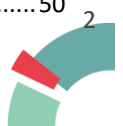
Bundesministerium  
für Familie, Senioren, Frauen  
und Jugend



Bundesministerium  
für Gesundheit

# Inhaltsverzeichnis

<b>Highlights</b> .....	<b>4</b>
<b>Teil I – Studienbeschreibung und aktueller Stand</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Die Corona-KiTa-Studie</b> .....	<b>8</b>
1.1. CoKiss – Herausforderungen und Lösungen vor Ort.....	9
1.2. KiTa-Register – Entwicklung der Betreuungskapazitäten .....	12
1.3. CATS – Corona KiTa Surveillance.....	13
1.4. COALA – Anlassbezogene Untersuchungen in Kitas (COALA 1) und Nachbefragung zu andauernden Symptomen bei Kindern im Kita-Alter (COALA 2) .....	14
<b>Teil II – Schwerpunktthemen</b> .....	<b>14</b>
<b>2. Modul CoKiss: Durchschnittliche Betreuungszeiten und Förderbedarfe von Kindern während der Pandemie</b> .....	<b>14</b>
2.1. Durchschnittliche Betreuungszeiten in Kindertageseinrichtungen .....	14
2.2. Förderbedarfe von Kindern während der Pandemie aus Sicht der Kita-Leitung .....	17
<b>3. Auswirkungen der Kontaktbeschränkungen in Kindertageseinrichtungen auf die sozialen Interaktionen von Kindern, Fachkräften und Eltern</b> .....	<b>21</b>
Quellen .....	23
<b>4. Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten</b> .....	<b>24</b>
4.1. Aktuelles Öffnungsgeschehen in Kindertageseinrichtungen .....	24
4.2. Anteile an SARS-CoV-2-Infektionsfällen bei Kindern und Beschäftigten in den Kindertageseinrichtungen.....	25
4.3. Anteile betreuter Kinder und Personaleinsatz in den Kindertageseinrichtungen .....	26
4.4. Umsetzung von Schutzmaßnahmen in Kindertageseinrichtungen.....	30
4.5. Entwicklung der Boosterquote beim Personal .....	32
4.6. Aktuelles Öffnungsgeschehen in der Kindertagespflege .....	33
4.7. Umsetzung von Schutzmaßnahmen in der Kindertagespflege .....	34
4.8. Verdachts- und Infektionsfälle sowie pandemiebedingte Schließungen in Kindertagespflegestellen .....	36
Quellen .....	37
<b>5. Prävention des Eintrags von SARS-CoV-2 in Kitas: Erfahrungen aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, Januar bis März 2021</b> .....	<b>38</b>
Quellen .....	39
<b>6. Meldedaten und KiTa-Register ergänzen sich gegenseitig in der Bewertung der Dynamik der SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kindertageseinrichtungen</b> .....	<b>40</b>
Quellen .....	43
<b>7. Fortschrittsbericht aus der COALA-Nachbefragung (COALA 2)</b> .....	<b>43</b>
7.1. Post-COVID-Syndrom bei Kindern.....	43
7.2. COALA-Nachbefragung – darum geht es .....	44
7.3. Methodisches Vorgehen der Nachbefragung .....	44
7.4. COALA-Nachbefragung – aktueller Stand .....	45
Quellen .....	49
<b>8. Studienlage zur Krankheitsschwere bei Kindern im Kita-Alter während Omikron</b> .....	<b>50</b>
Quellen .....	50



<b>9. Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI .....</b>	<b>51</b>
9.1. Begriffsklärung und Bevölkerungszahlen .....	51
9.2. Angaben zur Häufigkeit akuter Atemwegserkrankungen aus dem GrippeWeb .....	52
9.3. Meldungen des Sentinels zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen (SEED <sup>ARE</sup> ) .....	53
9.4. Übermittelte Fälle von COVID-19 gemäß Infektionsschutzgesetz (Meldedaten) .....	54
9.5. Ergebnisse der Laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance .....	59
9.6. Abbildungen der Surveillancesysteme im Überblick .....	61
Quellen .....	62
<b>10. Module KiTa-Register und CATS: Vergleich der Kita-Schließungen aus dem KiTa-Register mit den übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüchen aus den Meldedaten .....</b>	<b>62</b>

# Highlights

## Modul CoKiss: Durchschnittliche Betreuungszeiten und Förderbedarfe von Kindern während der Pandemie

- Die zweite Kita-Schließungsphase ab 16.12.2020 schränkte die durchschnittlichen Betreuungszeiten von Kindern in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflegestellen merklich ein, wie aus Elternangaben hervorgeht. Kinder, die über einen Zeitraum von sieben Monaten (November 2020 bis Mai 2021) trotz vielfältiger Einschränkungen im Betreuungsalltag durchgehend betreut wurden, besuchten ihre Kindertagesbetreuung zeitweise nur noch an 4,5 Tagen pro Woche. Vor dem Ausbruch der Pandemie waren es aus Sicht der Eltern im Schnitt 4,9 Tage pro Woche. Rund 50% der kontinuierlich betreuten Kinder nutzten zudem vor dem Einsetzen der flächendeckenden Kita-Schließungen die Kindertagesbetreuung mehr als 35 Stunden pro Woche – ab Januar 2021 waren es nur noch etwa 31%.
- Der Anteil an Kindertageseinrichtungen, die angaben, dass – verglichen mit der Anzahl Kinder vor der Pandemie – viel mehr oder mehr Kinder ihrer Einrichtung einen pandemiebedingten Förderbedarf im Bereich der sprachlichen, motorischen oder sozio-emotionalen Entwicklung aufweisen, ist zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 kontinuierlich angewachsen. Während im Oktober 2020 35% der Kita-Leitungen einen Anstieg an Kindern mit Förderbedarf in der sprachlichen Entwicklung sahen, waren es im Zeitraum April bis Juni 2021 43% der Leitungen. Einrichtungen, die einen hohen Anteil an Kindern mit niedrigem sozioökonomischen Status betreuen (SES), schätzten die Zunahme an Kindern mit entsprechenden Förderbedarfen noch höher ein.

## Auswirkungen der Kontaktbeschränkungen in Kindertageseinrichtungen auf die sozialen Interaktionen von Kindern, Fachkräften und Eltern

- Im Rahmen des CoKiss-Leitungssurveys wurden Kita-Leitungen im Zeitraum Oktober 2020 bis Juni 2021 um eine Einschätzung zur derzeitigen Qualität der Interaktionen im Hinblick auf (1) die Betreuungsqualität Fachkraft/Kind, (2) das Zusammenspiel der Kinder und (3) die Kooperation Eltern/Fachkraft gebeten. Als Vergleichswert vor der Pandemie diente eine retrospektive Einschätzung. Im ersten Lockdown ging die aus Sicht von Einrichtungseinleitung eingeschätzte Qualität der Kooperationen zwischen Eltern und Fachkräften in Kitas zunächst deutlich zurück. Nach der ersten Öffnung nahm diese wieder zu, fiel dann aber im weiteren Pandemieverlauf bis zum Frühsommer 2021 wieder stark ab.
- Dies fiel besonders stark aus für Kitas mit einer hohen Quote an sozial benachteiligten Familien. Als besonders hinderlich für Eltern-Fachkraft-Kooperationen zwischen Herbst 2020 und Frühsommer 2021 haben sich die Verlagerung der Hol-Bring-Situation in den Außenbereich sowie die Anwendung von generellen restriktiven Kontaktbeschränkungen erwiesen. Der Effekt konnte jedoch abgefedert werden durch häufigere Tür-und-Angel-Gespräche sowie proaktive Förderangebote seitens der Kita für die Kinder.
- Auch die Qualität der Interaktionen zwischen den Kindern hat sich aus Leitungssicht im Vergleich zur Situation vor der Pandemie verschlechtert. Für Kitas mit einem höherem Anteil sozioökonomisch benachteiligter Familien fiel die Verschlechterung der Interaktionen zwischen den Kindern besonders stark aus, ebenso wie in Kitas mit einer geringen Auslastung während der Lockdowns und einem Wechsel zu festen Gruppenkonstellationen. Förderlich für das Zusammenspiel der Kinder erwiesen sich gezielte pädagogische Förderangebote. Insgesamt hat sich die Interaktionsqualität der Kinder jedoch ab Februar 2021 wieder erholt und auf vergleichsweise hohem Niveau stabilisiert.

- Die subjektiv eingeschätzte Betreuungsqualität zwischen Fachkräften und Kindern wurde im Vergleich am wenigsten von der Pandemie beeinflusst und hat sich relativ schnell auf vergleichsweise hohem Niveau eingependelt. Insgesamt wiesen kleinere Kitas sowie Kitas mit einer mittleren Auslastung von 34 bis 66% eine bessere Betreuungsqualität auf. Als besonders hinderlich für die Interaktionen zwischen Fachkräften und Kindern wurden dagegen Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Hygiene- und Schutzmaßnahmen und der Versuch des Distanzhaltens zu den Kindern berichtet. Eine feste Personalzuweisung zur Gruppe sowie die Umsetzung von Fördermaßnahmen wirkten sich dagegen positiv auf die Betreuungsqualität aus.

## **Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten**

- Mit der zunehmenden Verbreitung der sog. Omikron-Variante nahmen gemeldete SARS-CoV-2-Infektionen und Verdachtsfälle sowie infektionsbedingte Schließungen im aktuellen Berichtszeitraum KW 49/2021 bis KW 14/2022 (06.12.2021–10.04.2022) im Verlauf der fünften Welle bei Kindertageseinrichtungen und in der Kindertagespflege erheblich zu.
- Trotz der sich zuspitzenden Entwicklung der Pandemielage im aktuellen Berichtszeitraum KW 49/2021 bis KW 14/2022 (06.12.2021–10.04.2022) war die Inanspruchnahmequote relativ hoch. Die Auslastung der Kindertageseinrichtungen lag bundesweit bei einem Wert von durchschnittlich ca. 86% in der KW 14 (04.04.–10.04.2022). Der Anteil des unmittelbar am Kind eingesetzten pädagogischen Personals lag bei 80%. Der Anteil des coronabedingt nicht, nur mittelbar oder aufgrund anderer Atemwegserkrankungen nicht einsetzbaren Personals lag bei 18%.
- Die Inanspruchnahmequote in der Kindertagespflege steigt ebenfalls etwas an. Die Auslastung der Kindertagespflegestellen erreicht bundesweit einen Wert von 93% in der KW 14 (04.04.–10.04.2022). 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 sind bereits in der vierten Pandemiewelle stark angestiegen und erreichten in der fünften Pandemiewelle neue Höchststände seit dem Beginn der Erhebung im August 2020 (ca. 25% Infektionsfälle und knapp 10% geschlossene Kindertagespflegestellen in der KW 11 (14.03.–20.03.2022), sind danach aber wieder rückläufig.
- Trotz des drastischen Anstiegs der berichteten Infektionen innerhalb der Einrichtungen und der hohen lokalen 7-Tage-Inzidenzen ist die Inanspruchnahmequote relativ konstant und die Werte beim Personaleinsatz waren stabil – wenn auch auf niedrigem Niveau. Dies spricht für eine hohe Einsatzbereitschaft in den Kitas und einen routinierten Umgang mit den Herausforderungen der Pandemie. Allerdings zeigt sich beim Stimmungsbild eine deutliche Verschlechterung: Der Unmut erreichte in der KW 6 (07.02.–13.02.2022) einen nie dagewesenen Höchstwert von 3,4.

## **Prävention des Eintrags von SARS-CoV-2 in Kitas: Erfahrungen aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, Januar bis März 2021<sup>1</sup>**

- In der Studie von Thurow et al. wurden präventive Maßnahmen wie z. B. einfache Gesundheitsabfrage, Temperaturmessung sowie serielle Teststrategien identifiziert, die – wenn in Kombination angewendet – dazu beitragen können, Einträge von SARS-CoV-2 bzw. Expositionen in Kitas zu verhindern.
- Kitas ohne SARS-CoV-2-Fall führten signifikant häufiger eine Kombination aus Gesundheits-Check (Befragung der Eltern und Temperaturmessung) und Testung (mittels Schnelltest bei Kindern und Beschäftigten) durch. Ein weiterer Befund war, dass sowohl bei den Kitas mit einem Einzelfall als auch

<sup>1</sup> Untersuchung in Kooperation des Berliner Gesundheitsamts Bezirk Treptow-Köpenick, dem Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGeSo) Berlin und dem Robert Koch-Institut.

bei den Kitas mit Ausbrüchen häufiger Kita-Beschäftigte die Indexfälle waren (60% (9/15) bzw. 70% (7/10)).

## **Meldedaten und KiTa-Register ergänzen sich gegenseitig in der Bewertung der Dynamik der SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kindertageseinrichtungen**

- Ein Vergleich der Häufigkeit der ans RKI übermittelten Kita-Ausbrüche (Meldedaten) mit den über das KiTa-Register gemeldeten Infektionsfällen, die einem Ausbruch entstammen könnten, zeigte, dass sich beide Systeme in der Bewertung des Infektionsgeschehens in Kitas gegenseitig ergänzen können und beide Datenquellen ihre eigenen Stärken haben.
- Stärke der Meldedaten: Die ans RKI übermittelten Kita-Ausbrüche unterliegen immer einer fachlichen Bewertung durch die Gesundheitsämter und enthalten zudem weitere klinische und epidemiologische Angaben zu den in Ausbrüchen betroffenen Personen.
- Stärke der Daten aus dem KiTa-Register: Die Daten aus dem KiTa-Register stammen von den Kitas selbst, wobei nur die bekannten Infektionen gemeldet werden, unabhängig davon, ob sie ausbruchsbedingt zusammenhängen. Möglicherweise kann dadurch der Infektionsdruck besser wiedergespiegelt werden, unter dem Kitas ihre Arbeit bewältigen müssen.

## **Fortschrittsbericht aus der COALA-Nachbefragung (COALA 2): Post-COVID-Symptome bei Kita-Kindern und psychosoziale Belastungen von Familien**

- COALA 1 (Corona – anlassbezogene Untersuchungen in Kitas) befasste sich mit dem SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen in Kitas. Zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 wurden dafür 30 SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kitas mit mindestens einem laborbestätigten SARS-CoV-2-Fall (Anlass) aus neun Bundesländern untersucht.
- In der Fortführung des COALA-Moduls (COALA 2) werden andauernde Symptome nach einer COVID-19-Erkrankung bei Kindern im Kita-Alter im Vergleich zu nicht infizierten Kindern ermittelt. Zur Erfassung dieser auch als Post-COVID-Syndrom (oder auch „Long-COVID“) bezeichneten Beschwerden wurden die Familien mit Kindern im Kita-Alter (1-6 Jahre) aus COALA 1 telefonisch nachbefragt. 172 computergestützte standardisierte Telefoninterviews mit Haushalten fanden vom 31.01.2022 bis 18.02.2022 statt.
- Die Nachbefragung von COALA 2 befasst sich auch mit psychosozialen Belastungen während der COVID-19-Pandemie bei Familien mit Kita-Kindern. Die befragten Haushalte bewerteten ihre Belastung zum Befragungszeitpunkt überwiegend als mittelmäßig im Alltag. Eingeschränkte Freizeitaktivitäten, Kontaktbeschränkungen sowie Kita- und Schulschließungen stellten für Familien mit Kindern im Kita-Alter die häufigsten Belastungen während der Pandemie dar.

## **Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI**

- Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren hatte sich seit Mitte Februar 2022 wieder den vorpandemischen Werten angeglichen und befand sich damit auf einem deutlich höheren Niveau als im Vorjahr zu dieser Zeit. Möglicherweise spielt hierbei die Rücknahme der kontaktreduzierenden Maßnahmen eine Rolle. Anfang April 2022 wurden wöchentlich rund 694.000 ARE bei der jüngsten Altersgruppe geschätzt (oder 14,6% der Kinder mit ARE).
- Nachdem die Melde-Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen mit zunehmender Ausbreitung der Omikron-Variante zu Beginn des Jahres 2022 sehr rasch auf ein neues pandemisches Höchstniveau anstieg, war seit Ende

März wieder ein Rückgang der Fallzahlen zu erkennen. Mit einer Inzidenz von 800/100.000 befanden sich die Werte in KW 14 (04.04.–10.04.2022) aber weiterhin auf einem hohen Niveau. Die Inzidenz der Kinder im Grundschulalter und die der Jugendlichen war im Vergleich dazu etwa 2-mal höher und auch höher als die Inzidenz aller anderen Altersgruppen. In KW 14/2022 waren 4,0% aller übermittelten Fälle im Alter von 0–5 Jahren (Vorjahr KW 14/2021: 4,2%); ihr Anteil lag damit unter dem Bevölkerungsanteil von 5,7%.

- Der Anteil der mittels PCR auf SARS-CoV-2 getesteten Kinder im Alter von 0–5 Jahren, die ein positives Ergebnis hatten, stieg von etwa 5% (Oktober 2021) auf etwa 40% (März 2022) sehr rasch an und blieb bis Anfang April auf diesem hohen Niveau. Ähnlich der Melde-Inzidenz befanden sich die Positivanteile der älteren Kinder zum gleichen Zeitpunkt mit 54% bei den 6- bis 10-Jährigen und 55% bei den 11- bis 14-Jährigen auf einem noch höheren Niveau.
- Die Zahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle unter den 0- bis 5-Jährigen nahm seit Jahresbeginn 2022 wieder deutlich zu. Dagegen blieb der Anteil der Kinder mit einer SARS-CoV-2-Infektion, die hospitalisiert wurden, mit 1,6% während der Omikron-Welle leicht unter den Werten, welche während der Alpha- oder Delta-Welle verzeichnet wurden (2,0 bzw. 2,3%). Dies spricht dafür, dass die Omikron-Variante nicht mit einem höheren Schwereprofil assoziiert ist und die erwähnte Zunahme der hospitalisierten Fälle eher auf das sehr hohe Infektionsgeschehen zurückzuführen ist.
- Im Januar 2022 wurden etwa 2,5-mal mehr Kita-/Hort-Ausbrüche pro Woche an das RKI übermittelt, als in den Hochphasen der dritten und vierten Welle. Seit Mitte Januar war wieder ein rückläufiger Trend zu beobachten. Der Anteil der 0- bis 5-Jährigen an allen Kita-Ausbruchsfällen ging während der Omikron-Welle von etwa 62% auf etwa 55% zurück (d. h. der Anteil der Erwachsenen nahm zu) und blieb seit Mitte Februar relativ stabil. Einschränkend muss gesagt werden, dass die Gesundheitsämter wegen der sehr hohen Inzidenz nicht mehr alle Infektionsketten ermitteln können. Zudem ist häufig die Eindeutigkeit der Ansteckung nicht mehr gegeben.

# 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 (BMFSFJ) sowie vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) 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 publizierte in den Jahren 2020 und 2021 monatliche Kurzberichte zu den Themen Familie, Kinderbetreuung und Infektionsgeschehen und vierteljährlich erscheinene ausführliche Quartalsberichte (<https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#berichte>). In der Projektphase des Jahres 2022 wird der vorliegende Quartalsbericht sowie ein Abschlussbericht erscheinen. Der erste Teil des Quartalsberichts beschreibt die Studie in ihren Teilkomponenten und Erhebungen näher und schildert den aktuellen Stand der Arbeiten. Während in Teil II ausgewählte Schwerpunktthemen vertieft betrachtet werden, widmet sich Teil III der Fortschreibung der Standardauswertungen der Studie.

An der Corona-KiTa-Studie arbeiten mit:

am DJI		am RKI	
Mustafa Anjrini Dominik Braun Jan Degner Dr. Sina Fackler* Mariana Grgic* Prof. Dr. Bernhard Kalicki*	PD Dr. Susanne Kuger Ning Li Dr. Julian Maron Hanna Maly-Motta* Dr. Franz Neuberger*	Dr. Udo Buchholz* Susanna Christen Dr. Teresa Domaszewska Kiara Eggers* 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* Anne Loer Prof. Dr. Julika Loss* Hanna Perlitz Anna Sandoni Jörg Schaarschmidt Dr. Anja Schienkiewitz Dr. Livia Schrick Kai Schulze-Wundling* 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

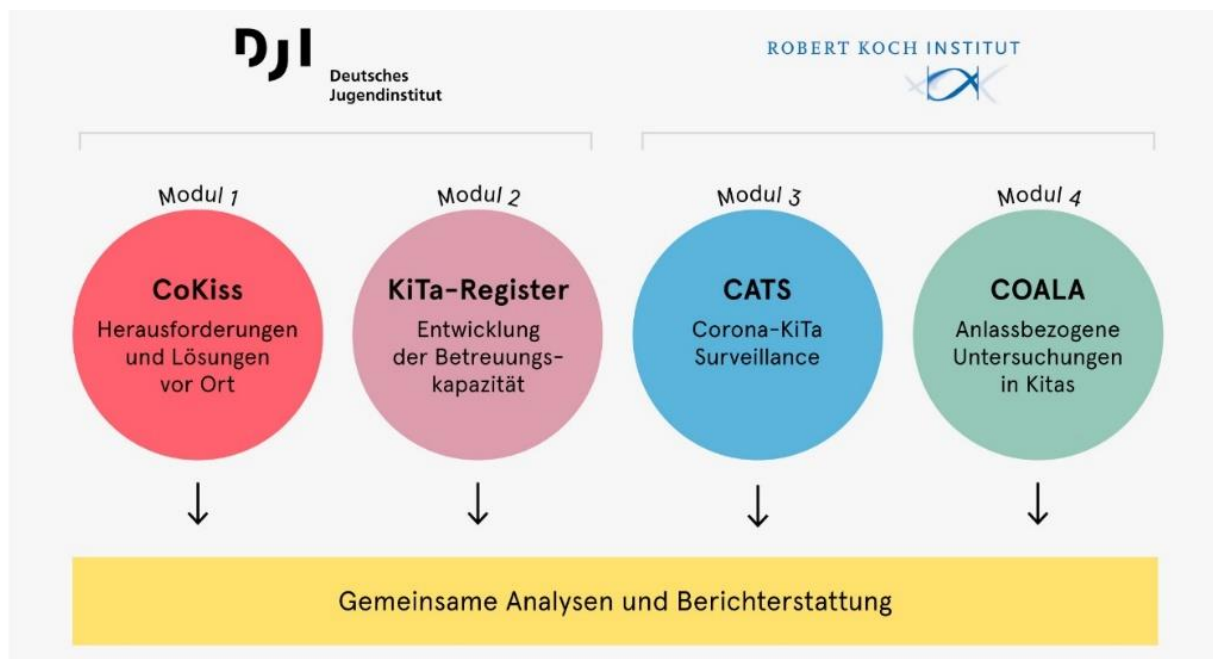
Für viele Familien war und ist die Kindertagesbetreuung die einzige Möglichkeit, Beruf und Familie zu vereinbaren. Zugleich nimmt die KiTa (Kindertageseinrichtungen/Kindertagespflege) eine zentrale Stellung in der (Bildungs-)Biografie von Kindern ein. Der Besuch einer Kindertagesbetreuung gehört für 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 Kindertageseinrichtungen, Kindertagespflegepersonen sowie die betreuten Kinder vor möglichen Ansteckungen geschützt werden.

Die Corona-KiTa-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 bzw. unter welchen Bedingungen ist es möglich, die Kindertagesbetreuung in der Pandemie geöffnet zu lassen?
4. Wie hoch sind die damit einhergehenden Erkrankungsrisiken für alle Beteiligten?
5. Welche Rolle spielt die Gestaltung der schrittweisen Öffnung bzw. des Offenhaltens der KiTa für die weitere Verbreitung von SARS-CoV-2 und welche Rolle kommt dabei Kindern zu?

In der zweiten Projektphase, die im Jahr 2022 begann, geht es zusätzlich um die Untersuchung von aktuellen Unterstützungsbedarfen von Familien und Kindertageseinrichtungen und die mittelfristigen Folgen der Pandemie (z. B. Entwicklungsschwierigkeiten von Kindern, Long Covid-Erkrankungen).

Im Rahmen des Kooperationsprojektes 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 Fokus liegen 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, Kindertagespflegestellen und Eltern.

Mit dem Ende des letzten Messzeitpunkts der Elternbefragung (vgl. Punkt 1.1.2.) im August 2021 sind alle Erhebungen von Modul I der ersten Projektphase abgeschlossen worden. In der zweiten Projektphase werden derzeit die Elternbefragung und die CoKiss-Leitungsbefragung mit jeweils einem Messzeitpunkt fortgeführt, um die mittelfristigen Auswirkungen der Pandemie auf Kinder und Kitas zu erfassen.

### 1.1.1. Befragung von Einrichtungsleitungen

Der Befragungsstrang für die Einrichtungsleitungen beleuchtete in der ersten Projektphase 2020/21 die Situation der Einrichtungen und bat dazu die Teilnehmenden einer bestehenden Zufallsstichprobe<sup>2</sup> 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 (wie 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 abgefragt. Die Befragungen fanden online oder postalisch statt. 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
<b>Messzeitpunkt 1</b>				
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)
<b>Messzeitpunkt 2</b>				
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)

Für die zweite Projektphase wurde eine dritte Befragung der Einrichtungsleitungen, die bereits an der Studie teilgenommen haben, konzipiert. Diese startete in der KW 8 2022 (17.02.–23.02.2022) und ist derzeit noch im Feld. Hier haben die Leitungen erneut die Möglichkeit, online oder postalisch teilzunehmen.

### 1.1.2. Elternbefragung

Die repräsentative Elternbefragung baut auf der DJI-Kinderbetreuungsstudie (KiBS) auf (21.447 Familien in allen Bundesländern). Die Familien wurden in der ersten Projektphase 2020/21 gebeten, über den Winter und das Frühjahr 2020/21 hinweg monatlich (zu zehn Messzeitpunkten) Angaben zur Betreuungssituation in ihrer Familie zu machen. Zu Wort kamen sowohl Eltern, deren Kinder von einer Kindertageseinrichtung oder

<sup>2</sup> 3.914 Einrichtungen, unterteilt in vier Tranchen, die im Abstand von ca. fünf Wochen zu zwei Messzeitpunkten zeitlich versetzt befragt werden.

einer Kindertagespflegeperson 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 und welche Hygiene- und Schutzmaßnahmen in der Familie eingehalten werden. Ebenfalls relevant war, wie zum einen die Zusammenarbeit mit den Einrichtungen verlief und zum anderen wie die Situation der Kinder gestaltet wurde. Die Feldphase des zehnten Messzeitpunkts der Elternbefragung endete mit der KW 33 (16.08.–22.08.2021). Die Rückläufe der einzelnen Messzeitpunkte (MZP) gestalteten sich folgendermaßen:

*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

Die Elternbefragung wird in der zweiten Projektphase mit einem elften Messzeitpunkt fortgeführt. Hierfür wurde die Befragung in die Haupterhebung der DJI-Kinderbetreuungsstudie (KiBS) integriert. Seit der KW 4 2022 (20.01.–26.01.2022) haben Eltern die Möglichkeit, an der derzeit laufenden Befragung teilzunehmen. Die Elternbefragung wird diesmal nicht nur online, sondern auch telefonisch durchgeführt.

### 1.1.3. Vertiefungsbefragung von pädagogisch Tätigen und Familien

Um in der ersten Projektphase 2020/21 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 jeweiligen Elternteilen sowie um das 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
<b>Messzeitpunkt 1</b>				
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
<b>Messzeitpunkt 2</b>				
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
<b>Messzeitpunkt 3</b>				
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. Die Vertiefungsbefragung von pädagogisch Tätigen und Familien wurde in der ersten Projektphase abgeschlossen und wird in der zweiten Projektphase weiterhin ausgewertet.

#### 1.1.4. Kindertagespflegebefragung

Mit einer an die Vertiefungsbefragung in Kitas angelehnten Studie wurden in der ersten Projektphase 2020/21 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 Teilnahmeeinladungen 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

In der ersten Projektphase 2020/21 wurde das KiTa-Register konzipiert, an dem seit August 2020 Einrichtungsleitungen und Kindertagespflegepersonen teilnehmen können. Diese füllen wöchentlich einen Fragebogen aus und informieren unter anderem über die aktuelle Auslastung, die Personalsituation und das Auftreten von Infektionen und Schließungen. Auch in der zweiten Projektphase wird das KiTa-Register mit leicht angepasstem Fragebogen fortgeführt. Derzeit sind 10.858 Kindertageseinrichtungen und knapp 2.000 Kindertagespflegestellen nach der Registrierung im KiTa-Register für die Umfrage freigeschaltet (Stand: 24.03.2022). Dies entspricht 20% der deutschlandweit bestehenden Kindertageseinrichtungen bzw. ca. 5% der Kindertagespflegepersonen. An den wöchentlichen Abfragen seit Ende August 2020 nehmen durchschnittlich etwa 5.000 Kitas und knapp 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
  - 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 SARS-CoV-2-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<sup>ARE</sup>, zum Gesamtbild bei. Für spezifischere, zukünftige Analysen und eine deutliche Erhöhung der Zahl an Teilnehmenden wird an einer neuen, leistungsfähigeren, aber auch sichereren Plattform gearbeitet. In Zukunft soll eine Frage auch den Kita-Besuch als Risikofaktor für eine Atemwegserkrankung erfassen. Darüber hinaus wird die Liste der Symptome erweitert und es wird möglich sein, Erregernachweise einzugeben. Angesichts der zu erwartenden Zirkulation weiterer Erreger von akuten Atemwegsinfektionen (Influenza, RSV) werden diese Informationen noch wichtiger. Das Datenschutzvotum für den erweiterten Fragenkatalog und die technische Überarbeitung liegt vor und auch die technische Umsetzung ist weit vorangeschritten.

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, auf der auch (erste) Studienergebnisse zur Verfügung gestellt werden können. KiCoS steht unter <https://b2share.eudat.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 1) und Nachbefragung zu andauernden Symptomen bei Kindern im Kita-Alter (COALA 2)

In COALA 1 (Corona – anlassbezogene Untersuchungen in Kitas) wurde das SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen in Kitas untersucht. Zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 wurden 30 SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kitas mit mindestens einem laborbestätigten SARS-CoV-2-Fall (Anlass) aus neun Bundesländern untersucht. Es wurden insgesamt 943 Personen in die Studie eingeschlossen, darunter 282 Kita-Kinder, 91 Kita-Beschäftigte und 570 weitere Haushaltsmitglieder aus beiden Gruppen (431 Erwachsene und 139 Kinder). Das COALA-Studienteam beprobte die zuvor positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kita-Kinder und Kita-Beschäftigten sowie die exponierten Kontaktpersonen aus der Kita-Gruppe und den Haushalten mit kombinierten Mund-Nasen-Abstrichen und Speichelproben zu Hause. Anschließend führten die Teilnehmenden über die folgenden zwölf Tage regelmäßig Selbstbeprobungen durch und füllten ein Symptomtagebuch aus.

Die engmaschige Beprobung ermöglichte es zu erkennen, ob es zu sogenannten sekundären Übertragungen 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 im Kita-Alter verläuft und wie lange es dauert, bis infizierte Teilnehmende wieder einen negativen PCR-Test aufweisen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen finden sich in vorherigen Berichten der Corona-Kita-Studie.

In der Fortführung des COALA-Moduls (COALA 2) wurden die Familien mit Kindern im Kita-Alter (1-6 Jahre), die an COALA 1 teilgenommen hatten, zu einer telefonischen Nachbefragung eingeladen. Mit der Nachbefragung werden andauernde Symptome nach einer COVID-19-Erkrankung bei Kindern im Kita-Alter im Vergleich zu nicht infizierten Kindern untersucht. So sollen Hinweise auf die Häufigkeit und Art der Beschwerden des so genannten „Post-COVID-Syndroms“ bei Kindern im Kita-Alter gewonnen werden. Darüber hinaus werden pandemiebedingte Belastungen in den Familien, z. B. durch Quarantänemaßnahmen und Kitaschließungen, erfragt. Die telefonische Nachbefragung fand im Februar 2022 statt. Die Auswertungen der Erhebungsdaten haben bereits begonnen.

## Teil II – Schwerpunktthemen

### 2. Modul CoKiss: Durchschnittliche Betreuungszeiten und Förderbedarfe von Kindern während der Pandemie

#### 2.1. Durchschnittliche Betreuungszeiten in Kindertageseinrichtungen

Die Betreuungssituation vieler Kinder in Deutschland, die normalerweise ein Angebot der Kindertagesbetreuung nutzen, unterlag über die unterschiedlichen Phasen der Pandemie hinweg deutlichen Schwankungen. Während der zweiten Kita-Schließungsphase in Deutschland ab Mitte Dezember bis Ende Februar 2021 konnten zum Beispiel zeitweise nur rund 50% der Kinder, die normalerweise außerfamiliär betreut werden, ihre Kindertageseinrichtung bzw. Kindertagespflegestelle besuchen. Über die Folgemonate nahm der prozentuale Anteil der betreuten Kinder dann kontinuierlich zu und lag in den Sommermonaten Juni und Juli 2021 schließlich wieder bei rund 90%. Während der gesamten Pandemiezeit hatte also ein Teil der Kinder, die normalerweise frühkindliche Bildungsangebote nutzen, wiederholt und temporär keinen Zugang zur Kindertagesbetreuung, was in der Regel durch eine Betreuung in der Familie aufgefangen wurde (Autorengruppen Corona-KiTa-Studie 2021b).

Daneben gab es eine Gruppe an Kindern, die ihre Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflegestelle (KiTa) kontinuierlich besuchte, da es ein politisches Ziel war, ausgewählten Eltern- und Kindergruppen (z. B. Eltern mit Berufen in der kritischen Infrastruktur, Alleinerziehenden) auch während hoher Infektionsdynamiken und vielfältiger Einschränkungen in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflegestellen, ein Notfallangebot

zu machen. Während der zweiten Phase der flächendeckenden Kita-Schließungen hatten einige Bundesländer zum Beispiel eine (erweiterte) Notbetreuung eingerichtet (z. B. Schleswig-Holstein). Andere Bundesländer (z. B. Rheinland-Pfalz) hielten Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflegestellen zwar grundsätzlich geöffnet, appellierten jedoch eindringlich an Eltern, ihre Kinder möglichst zu Hause zu betreuen (Autorengruppen Corona-KiTa-Studie 2021c).

Im folgenden Berichtsteil soll die Gruppe von Kindern genauer untersucht werden, die auch während der Pandemie kontinuierlich ihre Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflegestelle besuchte. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob diese Kinder zeitlich eingeschränkt betreut wurden oder der zeitliche Umfang der Nutzung der Kindertagesbetreuung der Situation vor der Pandemie entsprach. Die Datengrundlage beruht auf Angaben von  $n = 1.040$  Eltern der KiBS-Elternbefragung. Diese hatten im Zeitraum von November 2020 bis Anfang Mai 2021 (zu insgesamt sechs Erhebungszeitpunkten) angegeben, dass ihr Kind die Kindertagesbetreuung kontinuierlich besuchte – trotz lockdownbedingter Einschränkungen. Die Eltern machten wiederholte Angaben zur derzeitigen durchschnittlichen Betreuungszeit in Tagen und Stunden in einer zu diesem Zeitpunkt normalen Woche. Die durchschnittliche Anzahl an Betreuungsstunden des Kindes pro Woche wurde dazu aufgeteilt in drei gängige Betreuungsumfänge:

- Ganztägiger Besuch des Kindes in der Kindertagesbetreuung (vergleichbar mit einem Ganztagsplatz mit mehr als 35 Stunden pro Woche),
- Außerfamiliäre Betreuung des Kindes im Stundenumfang zwischen 26 und 35 Stunden pro Woche (entspricht einem erweiterten Halbtagsplatz)
- und schließlich in einen durchschnittlichen Betreuungsumfang von bis zu 25 Stunden pro Woche (vergleichbar mit einem Halbtagsplatz) (vgl. zur Einteilung Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2021).

Die Anzahl an Tagen pro Woche, an denen Kinder die Kindertagesbetreuung zum jeweiligen Messzeitpunkt besuchen konnten, wird als Durchschnittswert angegeben.

Wie Abbildung 1 verdeutlicht, hatte die zweite Kita-Schließungsphase Auswirkungen auf die durchschnittliche Anzahl an betreuten Stunden und Tagen von durchgängig betreuten Kindern. Während diese Kinder vor dem Ausbruch der Coronapandemie an durchschnittlich 4,9 Tagen pro Woche in die KiTa gingen, änderte sich daran im November und Dezember 2020 zunächst nur wenig (vgl. Abbildung 1, rote Linie). Nach den Weihnachtsfeiertagen mit der Rückkehr der betreuten Kinder in die Kindertagesbetreuung und der tatsächlichen Umsetzung der zweiten Kita-Schließungsphase (ab Anfang Januar 2021), nahm dann jedoch die durchschnittliche Anzahl an Tagen, die Kinder zu diesem Zeitpunkt pro Woche in die Kindertagesbetreuung gingen, etwas ab und sank auf 4,5 Tage. Das setzte sich so auch im Zeitraum von Anfang Februar bis Anfang März 2021 fort.

## Durchschnittliche Betreuungszeit von Kindern in der Kindertagesbetreuung aus Elternsicht im Zeitverlauf

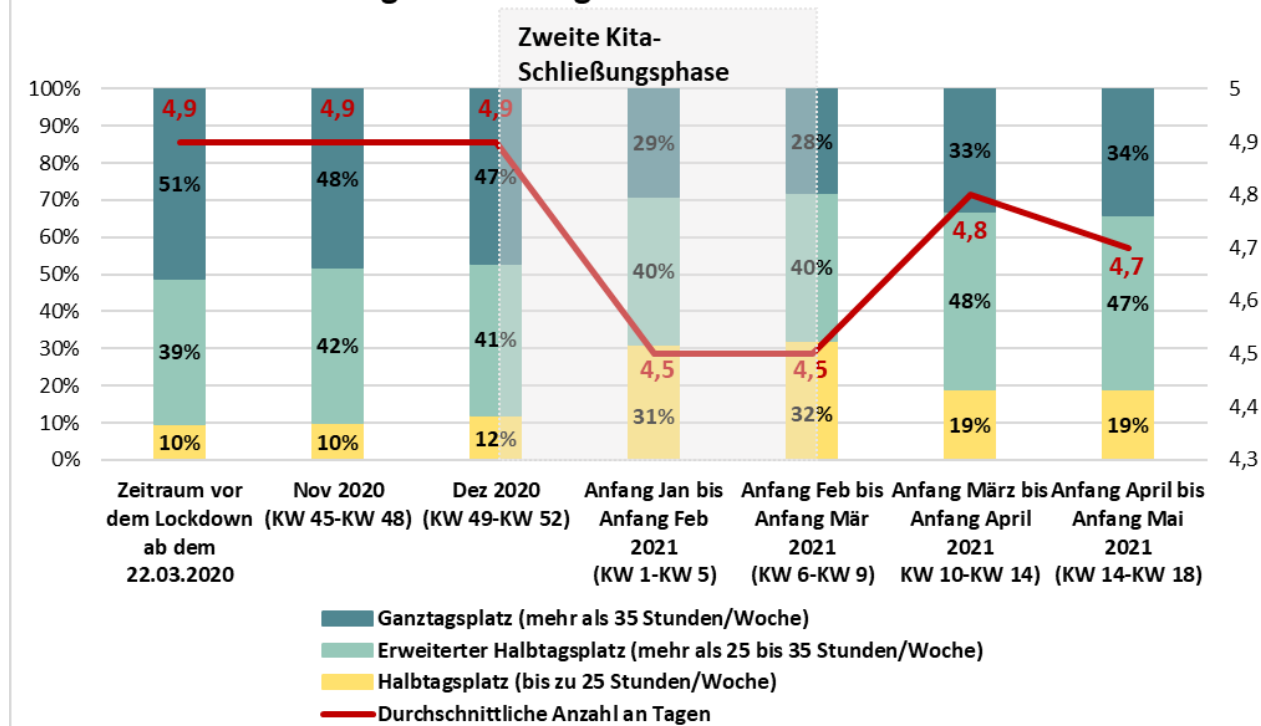


Abbildung 1: Durchschnittliche Betreuungszeit von Kindern, die im abgebildeten Zeitraum durchgehend betreut wurden, im Alter zwischen 0 Jahren bis zum Schuleintritt in Stunden und Tagen in einer zu diesem Zeitpunkt normalen Woche im Zeitverlauf (von November 2020 bis Anfang Mai 2021, KW 45-KW 18): DJI, KiBS-Elternbefragung, Datenstand: 09.03.2022, n = 912-1.040, ungewichtete Daten. Die durchschnittliche Betreuungszeit (Stunden, Tage) in einer normalen Woche vor dem Lockdown ab dem 22.03.2020 beantworteten die Eltern retrospektiv.

Während der zweiten Kita-Schließungsphase veränderte sich die prozentuale Verteilung des genutzten wöchentlichen Stundenumfangs der durchgehend betreuten Kinder deutlich. Ab Anfang Januar 2021 wurde ein wesentlich kleinerer Anteil der durchgehend betreuten Kinder mehr als 35 Stunden pro Woche betreut. Während rund 50% der Kinder die Kindertagesbetreuung vor dem Einsetzen der flächendeckenden Kita-Schließungen mehr als 35 Stunden pro Woche besuchten (vgl. Abbildung 1, erster Balken), reduzierte sich dieser Anteil ab Januar 2021 und in den drei darauffolgenden Monaten auf etwa 31% (vgl. Abbildung 1, letzte vier Balken). Komplementär dazu nahm vor allem der Anteil an Kindern zu, die nur noch im Umfang eines Halbtagsplatzes betreut wurden (bis zu 25 Stunden pro Woche). Vor dem Ausbruch der Pandemie lag der Anteil dieser Kinder bei 10%, während er sich im Januar und Februar 2021 verdreifacht hatte und bei rund 30% lag (vgl. Abbildung 1, erster Balken im Vergleich zu Balken vier und fünf). Ab März 2021 nahm der Anteil an Kindern, die nur bis zu 25 Stunden pro Woche betreut werden konnten, wieder ab und sank auf 19%, während der Ganztagsplatzanteil minimal und der Halbtagsplatzanteil wieder merklich zugenommen hatten (vgl. Abbildung 1, letzten beiden Balken).

Trotz der zweiten nahezu flächendeckenden Kita-Schließungen war für einige Kinder zwischen Herbst 2020 und Frühjahr 2021 ein kontinuierlicher KiTa-Besuch möglich. In vielen Fällen wurden die Kinder allerdings an etwas weniger Tagen pro Woche und in deutlich verkürztem Stundenumfang betreut. Es bleibt an dieser Stelle offen, ob dies eine Folge des Elternappells zur möglichst geringen KiTa-Nutzung, eine Folge einschränkender Regelungen (z. B. zeitweise Beschränkung der Betreuungszeit auf die Arbeitszeit der Eltern) oder eine Folge eines zeitlich verminderten Angebots seitens der Kindertagesbetreuung war, die z. B. stellenweise mit pandemiebedingten Personalausfällen umgehen musste. In der Stichprobe der n = 1.040 durchgehend betreuten Kinder geben vertiefende Analysen zusätzlich Aufschluss darüber, welche kontextbezogene

nen und familiären Variablen während der zweiten Kita-Schließungsphase mit einer Reduzierung des wöchentlichen Stundenumfangs verknüpft waren<sup>3</sup>. Mit höherer Wahrscheinlichkeit nur noch bis zu 25 Stunden statt mehr als 35 pro Woche betreut zu werden, betraf hauptsächlich Kinder aus städtischen Regionen sowie Kinder, deren Eltern die Möglichkeit zum Homeoffice hatten oder, die keiner Erwerbstätigkeit nachgingen. Dazu zählen auch Eltern, die vom Arbeitgeber z. B. durch Kurzarbeit, Gleitzeitabbau oder Kinderkrankentage freigestellt waren. Kinder aus Familien mit durchschnittlich höherem Nettoeinkommen wurden wiederum eher in höherem Stundenumfang betreut, das heißt mehr als 35 Stunden pro Woche.

Statt über 35 Stunden pro Woche betreut zu werden, wurden Kinder höher gebildeter Eltern, Kinder aus städtischen Regionen sowie Kinder deren Eltern ihre beruflichen Verpflichtungen in diesem Zeitraum flexibler gestalten konnten (Homeoffice) oder nicht erwerbstätig bzw. freigestellt waren, zwischen 26 bis zu 35 Stunden betreut. Kinder, für die während der zweiten Kita-Schließungsphase wiederum Notbetreuungsregelungen galten, wurden mit höherer Wahrscheinlichkeit über 35 Stunden pro Woche betreut als im geringeren Umfang von 26 bis 35 Stunden.

Die durchschnittliche Betreuungszeit von Kindern in der Kindertagesbetreuung während der zweiten Kita-Schließungsphase wurde daher einerseits von äußeren Rahmenbedingungen mitbestimmt, zum Beispiel von geltenden Zugangsregelungen oder dem Einzugsgebiet, in dem die Familien lebten. Andererseits richtete sich der durchschnittliche Stundenumfang, den das Kind in der Kindertagesbetreuung betreut wurde, nach der beruflichen und Einkommenssituation der Familien. Dabei zeigte sich, dass insbesondere Kinder einkommensschwächerer Familien die Kindertageseinrichtung oder Kindertagespflegestelle in geringerem Stundenumfang besuchen konnten.

Aufgrund der in vielen Teilen Deutschlands weiterhin hohen Infektionszahlen im Frühling 2021 hielten die beobachteten Einschränkungen der reduzierten Betreuungsstunden in vielen Kindertageseinrichtungen auch über die offizielle zweite Kita-Schließungsphase (16.12.2020 bis Ende Februar 2021) an.

## 2.2. Förderbedarfe von Kindern während der Pandemie aus Sicht der Kita-Leitung

Vor dem Hintergrund des in den letzten zwei Jahren oft dynamischen Wechsels zwischen Phasen eingeschränkter Betriebs und einer schrittweisen Rückkehr zum Regelbetrieb unter Pandemiebedingungen, wurde bereits in einem früheren Bericht die Förderung von Kindern in Kindertageseinrichtungen während bestimmter Phasen der Pandemie untersucht. Anhand der Leitungs- und Personalbefragung konnte im Zeitverlauf aufgezeigt werden (für den Zeitraum von Herbst 2020 bis Sommer 2021), dass Kindertageseinrichtungen phasenweise Schwierigkeiten hatten, die Förderung der anwesenden Kinder in verschiedenen Bereichen umzusetzen. Besonders im Zeitraum der zweiten Schließungsphase gelang es weniger häufig, den pädagogischen Kernaufgaben der sprachlichen, sozio-emotionalen und motorischen Förderung (z. B. durch Schaffung von Bewegungsangeboten oder durch Spielen von kooperativen Spielen) nachzukommen (Autorengruppen Corona-KiTa-Studie 2021a).

Vergleichsweise selten konnten vor allem Aufgaben wie die Vorschularbeit, Zusammenarbeit mit Eltern oder die Umsetzung interkultureller Pädagogik durchgeführt werden. Besonders im Notbetriebsbetrieb stand häufig der Betreuungsaspekt, weniger der Förderaspekt der Kinder im Vordergrund der Kita-Praxis. Die Umsetzung pädagogischer Aktivitäten rückte auch dann in den Hintergrund, wenn Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Kita-Managements bestanden (z. B. bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen) (ebd.). Diese Schwierigkeiten wirkten sich nicht nur auf die Umsetzung pädagogischer Förderaufgaben im Alltag aus, son-

---

3 Es wurde ein statistisches Modell für den Zeitraum der zweiten Kita-Schließungsphase berechnet (Messzeitpunkt 3, Anfang Januar bis Anfang Februar 2021), um herauszufinden, welche Kinder stärker von Betreuungseinschränkungen im durchschnittlichen Stundenumfang betroffen waren. Um Veränderungen im durchschnittlich betreuten Stundenumfang der Kinder erklären zu können, wurden kontextbedingte Faktoren (z. B. die Einführung der länderspezifischen Zugangsregelungen) sowie familiäre Merkmale (z. B. das Nettoeinkommen der Familie oder der höchste Bildungsabschluss des Haushalts) berücksichtigt. Für das statistische Modell lagen insgesamt von n = 1.000 Eltern belastbare Angaben vor.



den verschlechterten auch die Fachkraft-Kind-Interaktionen, das Zusammenspiel der Kinder sowie die Kooperation zwischen Fachkräften und Eltern (vgl. Kapitel 3). Eine weitere deutsche Studie konnte darüber hinaus nachzeichnen, dass einige Kindertageseinrichtungen während des ersten Lockdowns Schwierigkeiten hatten, den Kontakt zu Eltern aufrechtzuerhalten. Dies ließ sich auf Aspekte des Datenschutzes, geltende Schutzmaßnahmen oder technische Unzulänglichkeiten zurückführen. Aber auch auf den Notbetriebsbetrieb, der kaum Ressourcen dafür ließ, den Kontakt zu Eltern aufrechtzuerhalten, deren Kinder die Kindertagesbetreuung zeitweise nicht besuchen durften (Hemmerich et al. 2021).

Vor diesem Hintergrund ist anzunehmen, dass die immer wieder erlebten Zugangsbeschränkungen zu frühkindlichen Bildungsangeboten während der Pandemie, die reduzierten Betreuungszeiten der anwesenden Kinder sowie die geschilderten Schwierigkeiten im pädagogischen Alltag bei einigen Kindern mittel- oder sogar langfristige Entwicklungsnachteile und negative soziale Folgen mit sich gebracht haben. Im Vergleich zu Kindern aus Familien mit vielen bildungsbezogenen und finanziellen Ressourcen finden vor allem Kinder aus Elternhäusern mit niedrigem Bildungsstand oder aus Familien mit wenigen finanziellen Ressourcen innerhalb der familialen Betreuung häufiger ein weniger entwicklungsförderliches Umfeld vor (u. a. Kluczniok & Mu-diappa 2019).

Auch für Kinder mit nichtdeutscher Familiensprache ist die Förderung in einer Kindertageseinrichtung sehr wichtig, da sie dort beim Erwerb der deutschen Sprache unterstützt und entsprechend gefördert werden. Der Anteil an KiTa-Kindern mit Migrationshintergrund hat in den letzten Jahren kontinuierlich auf knapp 29% im Jahr 2019 zugenommen. Der Anteil von KiTa-Kindern mit Migrationshintergrund, die zu Hause eine andere Sprache als Deutsch erlernen, beträgt mittlerweile etwa 67% (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020). Dies verdeutlicht, dass die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung ein wichtiger ergänzender Lernort für viele Kinder ist, dessen Schließung entsprechend mit negativen Folgen verbunden sein kann. Um einen ersten Eindruck über mittelfristige Auswirkungen der Pandemie zu erhalten, soll daher in einem zweiten Schritt untersucht werden, inwiefern bei Kindern größere Förderbedarfe im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie entstanden sind. Datengrundlage bilden hierzu Informationen der CoKiss-Leitungsbefragung. Die befragten Einrichtungsleitungen wurden jeweils in einem Abstand von ca. vier Monaten zwei Mal gefragt, wie viele Kinder ihrer Einrichtung einen erhöhten, pandemiebedingten Förderbedarf im Vergleich zu der Zeit vor der Pandemie haben („Viel mehr Kinder“ bis „Viel weniger Kinder“). Dabei wurde jeweils zwischen verschiedenen Entwicklungsbereichen unterschieden (z. B. Förderbedarf in Bezug auf sprachliche Bildung oder MINT-Bildung). Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Förderbedarfe in Bezug auf die sprachliche, motorische und sozio-emotionale Entwicklung in den Blick genommen.

Hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung wird in Abb. 2 deutlich, dass der Anteil an Kindertageseinrichtungen, die angaben, dass viel mehr oder mehr Kinder ihrer Einrichtung einen pandemiebedingten Förderbedarf im Bereich der sprachlichen, motorischen oder sozio-emotionalen Entwicklung aufweisen, zwischen Oktober 2020 und Juni 2021 kontinuierlich angewachsen ist. Während im Oktober 2020 35 % der Kita-Leitungen über einen Anstieg an Kindern mit Förderbedarf in der sprachlichen Entwicklung berichteten, sind es im Zeitraum April bis Juni 2021 43% der Leitungen. 42% der Leitungen sahen im Oktober 2020 einen Anstieg der Kinder mit Förderbedarf in der motorischen Entwicklung. Im Frühsommer 2021 waren es bereits über die Hälfte der Leitungen (53%). Auch bei der sozio-emotionalen Entwicklung gaben im Frühsommer 2021 bereits 62% der Leitungen an, dass mehr Kinder einen diesbezüglichen Förderbedarf aufweisen als dies vor der Pandemie zutraf. Mit 52% lag der Anteil im Herbst 2020 noch um rund zehn Prozentpunkte niedriger.

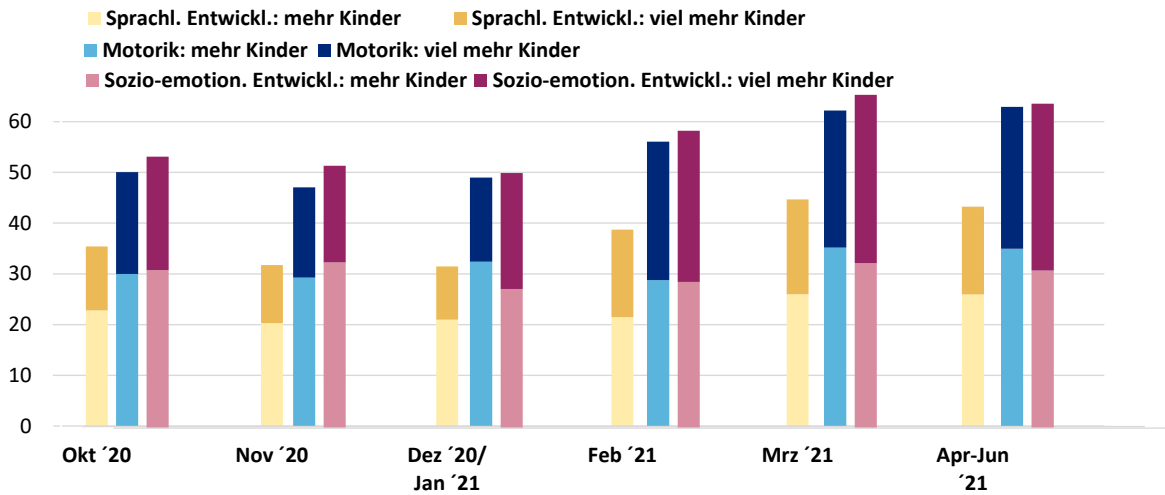


Abbildung 2: Anteil der Kindertageseinrichtungen, deren Leitungen angeben, dass mehr Kinder in ihrer Einrichtung einen pandemiebedingten Förderbedarf aufweisen, nach Förderbereichen (in %); dargestellt sind die Kategorien „Viel mehr Kinder“ und „Mehr Kinder“; DJI, CoKiSS-Leitungsbefragung, ungewichtete Daten, Welle 1 und 2, Datenstand: 17.08.2021, n = 4.366.

Die Veränderung der Anzahl an Kindern mit pandemiebedingten Förderbedarfen steht erwartungsgemäß mit Merkmalen der betreuten Kinder in Zusammenhang. Weisen mehr als 30% der Kinder einer Einrichtung einen niedrigen sozioökonomischen Status (SES) auf, so schätzten die Leitungen dieser Einrichtungen die Zunahme an Kindern mit Förderbedarfen entsprechend höher ein (vgl. Abb. 3). Etwa 60 bis 70% der Leitungen dieser Einrichtungen sahen mehr Kinder mit Förderbedarf in der sprachlichen, motorischen und sozio-emotionalen Entwicklung. In Einrichtung mit wenigen, d. h. bis zu 30% an sozioökonomisch benachteiligten Kindern waren es nur 35 bis 55% der Leitungen, die eine Zunahme an Kindern mit Förderbedarfen sehen. Auch hier ist eine tendenzielle Zunahme an Förderbedarfen über die Zeit zu erkennen. Vertiefte Analysen zeigen einen positiven Effekt, wenn Kitas häufig und bereits frühzeitig in der Pandemie die Kinder in den genannten Bereichen förderten (Diefenbacher et al., under review).

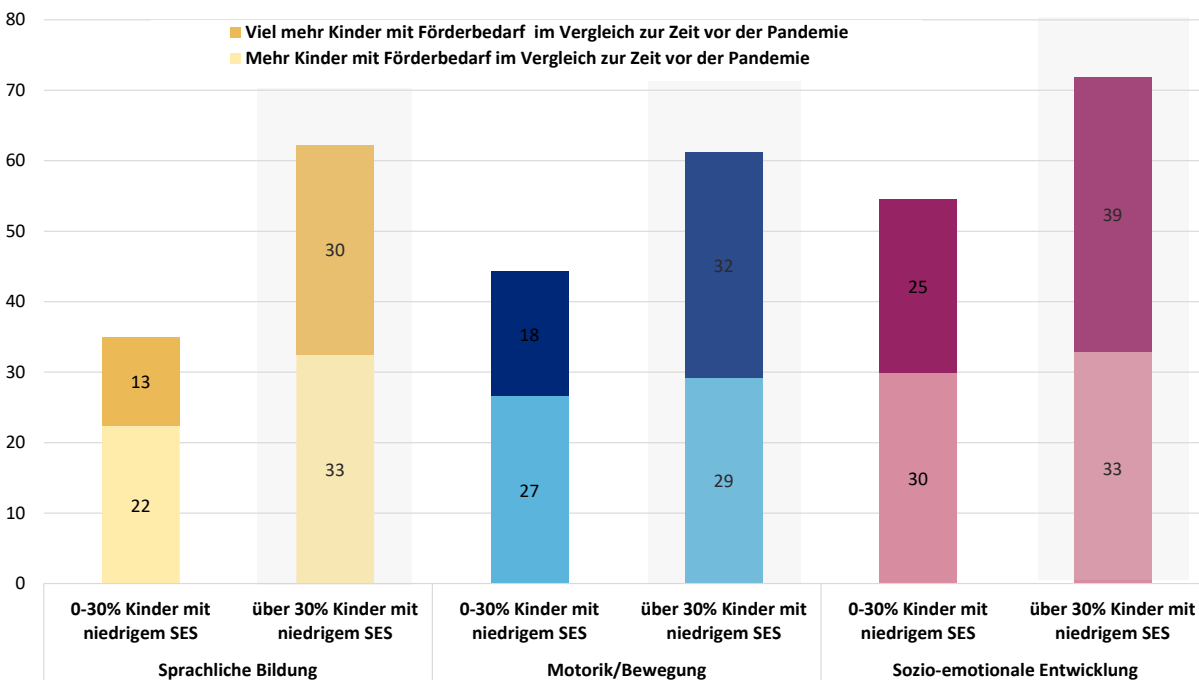



Abbildung 3: Anteil der Kindertageseinrichtungen, deren Leitungen angeben, dass mehr Kinder in ihrer Einrichtung einen pandemiebedingten Förderbedarf aufweisen, nach Förderbereichen und Anteil der Kita-Kinder mit niedrigem sozioökonomischen Status (SES) in der Einrichtung (in %); dargestellt sind die Kategorien „Viel mehr Kinder“ und „Mehr Kinder“; DJI, CoKiSS-Leitungsbefragung, ungewichtete Daten, Welle 1 und 2, Datenstand: 17.08.2021, n = 4.366.

Die Ergebnisse deuten somit insgesamt darauf hin, dass im Laufe der Pandemie immer mehr Kinder einen Förderbedarf im sprachlichen, motorischen oder sozio-emotionalen Bereich entwickelt haben und dies mit dem immer wieder eingeschränkten Zugang zur frühkindlichen Bildung in Zusammenhang steht. Insbesondere Einrichtungen, die einen hohen Anteil an Kindern mit niedrigem sozioökonomischen Status betreuen, berichten nicht nur von einer Zunahme, sondern waren auch vor der Pandemie mit größeren Förderbedarfen der Kinder konfrontiert. Dies deutet darauf hin, dass sich pandemiebedingte Förderbedarfe selektiv vergrößert haben und Kinder, die ohnehin bereits häufig geringere Entwicklungsstände aufweisen, durch die Pandemie zusätzliche Bedarfe entwickelt haben und entsprechend unterstützt werden müssten, um keine langfristigen Nachteile in ihrer Entwicklung und zukünftigen Bildungsbiografie zu erleiden.

## Quellen

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2020). Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt. Bielefeld: wbv.
- Autorengruppen Corona-KiTa-Studie (2021a): 5. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie. Hg. v. DJI. München (Ausgabe III/2021). Online verfügbar unter <https://corona-kita-studie.de/quartalsberichte-der-corona-kita-studie>.
- Autorengruppen Corona-KiTa-Studie (2021b): Monatsbericht September der Corona-KiTa-Studie. Hg. v. DJI. München (Ausgabe 06/2021). Online verfügbar unter <https://corona-kita-studie.de/monatsberichte-der-corona-kita-studie>.
- Autorengruppen Corona-KiTa-Studie (2021c): Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie. Hg. v. DJI. München (3. Quartalsbericht (I/2021)). Online verfügbar unter <https://corona-kita-studie.de/quartalsberichte-der-corona-kita-studie>.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hg.) (2021): Kindertagesbetreuung Kompakt. Ausbautstand und Bedarf 2020.
- Diefenbacher, Svenja/Grgic, Mariana/ Neuberger, Franz/Maly-Motta, Hanna/Spensberger, Florian/Kuger, Susanne (under Review): Early childhood education and care provision and children's linguistic, motor, and socio-emotional needs during the Covid-19 pandemic: Results from a longitudinal multi-perspective study in Germany. In: Early Child Development and Care. Special issue „Social relationships, interactions and learning in early childhood - theoretical approaches, empirical findings and challenges“.
- Hemmerich, F.; Burghardt, L.; Erdem-Möbius, H.; Anders, Y. (2021): Reasons given by ECEC professionals for (not) being in contact with parents during the COVID-19 Pandemic. In: Frontiers in Psychology (12), S. 1–22. doi: 10.3389/fpsyg.2021.701888.
- Kluczniok, K. & Mudiappa, M. (2019). Relations between socio-economic risk factors, home learning environment and children's language competencies: Findings from a German study. European Educational Research Journal, 18, 85–104



### 3. Auswirkungen der Kontaktbeschränkungen in Kindertageseinrichtungen auf die sozialen Interaktionen von Kindern, Fachkräften und Eltern

Zum Schutz vor COVID-19-Infektionen wurden in den Kindertageseinrichtungen in Deutschland – neben der Reduktion der Virenlast durch regelmäßiges Lüften der Räume, Desinfizieren von Oberflächen und regelmäßiges Händewaschen – weitreichende Maßnahmen zur Kontaktreduktion eingeführt. Hierzu zählen die Reduktion der Anzahl an betreuten Kindern (Zugangsbeschränkung), die feste Zuweisung von Kindern zu einer Gruppe, einem Raum und zu dem für diese Gruppe zuständigen pädagogischen Personal. Vielfach wurde das Distanzgebot im Kontakt mit den Familien konsequent angewendet (Betretungsverbot). In der pädagogischen Arbeit mit den Kindern hingegen wurde zunächst auf die Einhaltung der Abstandsregel und auf das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung verzichtet, mit steigenden Infektionszahlen mussten die Beschäftigten dann jedoch auch im Gruppendienst Mund-Nasen-Bedeckungen tragen. Dabei liefen diese Einschränkungen der Bewegungs- und Begegnungsmöglichkeiten der Kinder pädagogischen Konzepten zuwider, die die Bedeutung eigenaktiven Lernens im sozialen Kontext hervorheben. Neuere Konzepte der Elternkooperation postulieren ebenfalls die häufige und intensive Kommunikation und Zusammenarbeit von Kita und Familie.

Anhand der Daten des CoKiss-Leitungssurveys wurde der Frage nachgegangen, inwiefern die sozialen Interaktionen in der Kita von diesen kontaktreduzierenden Maßnahmen beeinträchtigt wurden. Auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet wurden dabei die Interaktionen zwischen:

- a) der pädagogischen Fachkraft und den Kindern,
- b) zwischen den Kindern untereinander sowie
- c) zwischen dem Kita-Personal und den Eltern.

In dem CoKiss-Leitungssurvey wurden 2.529 Kita-Leitungen schriftlich oder online-basiert wiederholt befragt. Das Erhebungsdesign umfasste zwei Messzeitpunkte bei einer zufälligen Aufteilung der Stichprobe in vier Tranchen. Diese wurden nacheinander jeweils zweimal im Abstand von ca. fünf Monaten kontaktiert (1. Tranche: Oktober 2020/Februar 2021; 4. Tranche: Februar/Mai 2021). Hierdurch konnte die gesamte typische Grippesaison von Herbst 2021 bis Frühjahr 2021 abgebildet werden. An der jeweils zweiten Befragung haben insgesamt 1.837 Kita-Leitungen teilgenommen.

Zur Erfassung der wahrgenommenen Interaktionsqualität zwischen den Beteiligten wurden die Kita-Leitungen zu beiden Befragungszeitpunkten gebeten, die derzeitige Qualität der Interaktionen im Hinblick auf (1) die Betreuungsqualität Fachkraft/Kind, (2) das Zusammenspiel der Kinder und (3) die Kooperation Eltern/Fachkraft auf einer fünfstufigen Ratingskala (von 1 = „sehr schlecht“ bis 5 = „sehr gut“) einzuschätzen. Um Vergleichswerte für die Zeit vor der Pandemie zu erhalten, wurden die Leitungen bei der ersten Befragung zusätzlich gebeten, entsprechende retrospektive Einschätzungen abzugeben.

Zur statistischen Erklärung der Interaktionsqualitäten wurden (1) zeitkonstante Merkmale der Kita im Sinne von einrichtungsbezogenen Strukturmerkmalen, (2) zeitlich variable Merkmale, die die pandemiebedingten Veränderungen der Strukturmerkmale abbilden, und (3) Angaben zur Organisation des Kita-Alltags genutzt. Letztere betreffen die Umsetzung kontaktreduzierender Maßnahmen, erlebte Schwierigkeiten, genutzte Kommunikationsformen sowie Förderbemühungen.

Abbildung 4 zeigt zunächst den Verlauf der von der Kita-Leitung eingeschätzten Interaktionsqualität über die verschiedenen Zeitpunkte (vor der Pandemie, während des 1. Lockdowns, Oktober 2020 bis Juni 2021) hinweg. Sowohl bei der Betreuungsqualität als auch bei der Qualität der Peer-Interaktionen der Kinder und auch bei der Qualität der Elternkooperation nahmen die Kita-Leitungen eine Verschlechterung während der Pandemiezeit wahr. Die größte Beeinträchtigung der Interaktionsqualität wird bei der Kooperation mit den Eltern beobachtet.

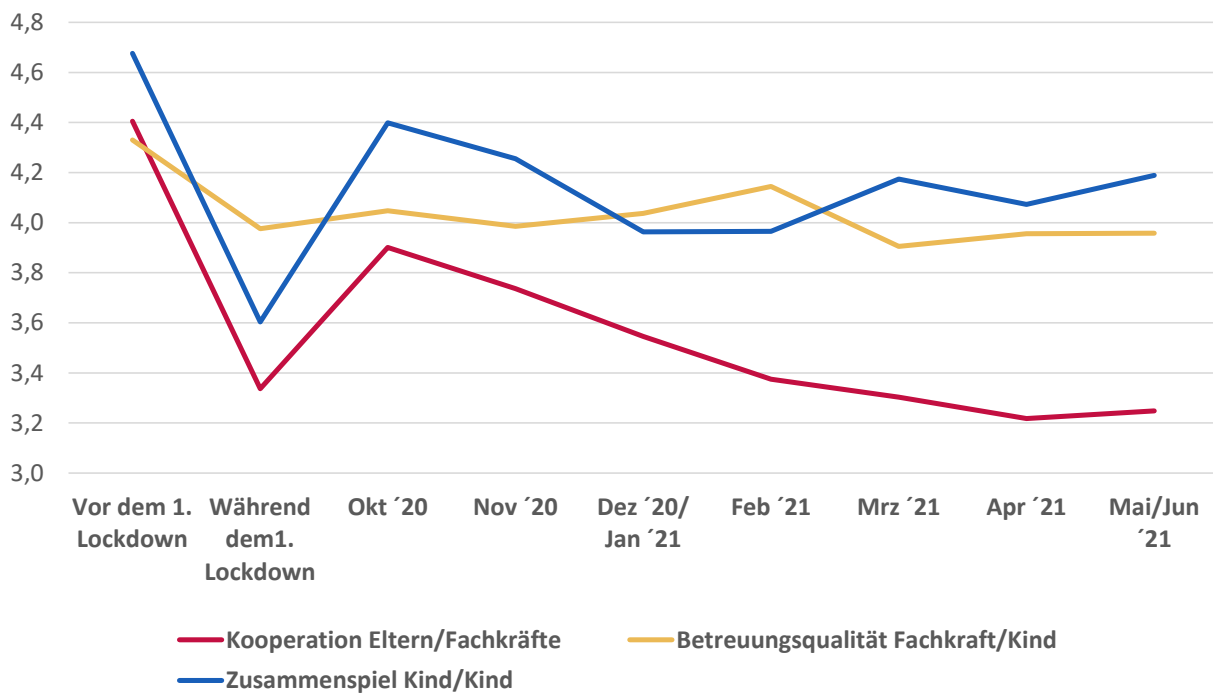


Abbildung 4: Einschätzung der Qualität verschiedener Interaktionen durch die Leitung, Datenquelle: DJI, CoKiSS-Leitungsbefragung, ungewichtete Daten, Welle 1 und 2, Datenstand: 17.08.2021, n = 4.366

Bei der Betrachtung der Einflussfaktoren auf die Betreuungsqualität (Fachkraft-Kind-Interaktionen) bzw. ihre Veränderung in der Pandemie zeigen sich folgende Effekte:

- Leitungen großer Kitas (mit mehr als 100 Kindern im Regelbetrieb) schätzen die Qualität der Fachkraft-Kind-Interaktionen negativer ein als die Vergleichsgruppe der Kita-Leitungen kleiner Einrichtungen.
- Eine mittlere Auslastung der Einrichtung zum zweiten Befragungszeitpunkt (34–66% der regulär betreuten Kinder) lässt positivere Fachkraft-Kind-Interaktionen erwarten als eine niedrige (0–33%) und als eine hohe Auslastung (über 66%).
- Größere Schwierigkeiten bei der Umsetzung geltender Hygiene- und Schutzmaßnahmen in der Kita sagen eine Verschlechterung der Betreuungsqualität (Fachkraft-Kind-Interaktionen) voraus. Dies ist ein recht starker Effekt, der sich übrigens auf allen drei Interaktionsebenen zeigt.
- Berichtete Schwierigkeiten der Kita im Umgang mit den Eltern während der Pandemie zeigen ebenfalls einen negativen Effekt auf die Betreuungsqualität, dies ist jedoch ein kleiner Effekt.
- Unter den umgesetzten Maßnahmen zum Infektionsschutz in der Kita zeigt die feste Personalzuweisung zu den Gruppen einen positiven Effekt auf die Fachkraft-Kind-Interaktionen; das Distanzhalten der Fachkräfte zu den Kindern in der eigenen Gruppe zeigt, wie zu erwarten, einen negativen Effekt.
- Wurden in der abgebildeten Pandemiezeit pädagogische Förderaktivitäten häufig durchgeführt, zeigt dies einen positiven Effekt auf die von der Kita-Leitung wahrgenommene Betreuungsqualität.

Für die Qualität der Peer-Interaktionen (im Erhebungsbogen erfragt als Zusammenspiel der Kinder) ließen sich ebenfalls mehrere Einflussfaktoren ausmachen:

- Leitungen von Kitas mit einem höheren Anteil aus sozioökonomisch benachteiligten Familien (bzw. von Kitas in belasteteren Quartieren) nahmen eine deutlichere Verschlechterung der Qualität der Peer-Interaktionen wahr, verglichen mit den Kita-Leitungen in anderen Sozialräumen.
- Hier erweist sich eine mittlere Einrichtungsgröße als förderlich für die wahrgenommene Interaktionsqualität, also für die Qualität der Peer-Interaktionen.

- Allerdings scheint eine geringe Auslastung der Einrichtung (wenige anwesende Kinder) ungünstig für das Zusammenspiel zu sein.
- Der Wechsel zu einem geschlosseneren Konzept (in der Klassifikation offen/teiloffen/geschlossen) sagt eine Verschlechterung des Zusammenspiels voraus.
- Das Distanzhalten der Fachkräfte zu den Kindern in der eigenen Gruppe ist für das Zusammenspiel der Kinder abträglich.
- Einen stark positiven Effekt auf das Zusammenspiel der Kinder haben häufige pädagogische Förderangebote während der Pandemie.

Schließlich konnte die Qualität der Kooperation mit den Eltern bzw. ihre Veränderung in der Pandemie derart untersucht werden:

- Auch hier zeigen Sozialraummerkmale sehr deutliche Effekte: Bei hohem Anteil von Kindern aus sozial benachteiligten Familien litt die Elternkooperation.
- Stärker noch ist der negative Effekt der wahrgenommenen Schwierigkeiten im Umgang mit den Eltern auf die Zusammenarbeit – dieser Befund ist stimmig, aber erwartbar.
- Das Distanzhalten der Fachkräfte zu den Kindern anderer Gruppen sagt eine schlechtere Zusammenarbeit mit den Eltern voraus – dieser Befund spiegelt vermutlich ein generell restriktives Kontaktregime dieser Einrichtungen.
- Eine intensivere indirekte Kommunikation, häufiger durchgeführte Entwicklungsgespräche sowie häufigere Tür-und-Angel-Gespräche mit den Eltern zeigen eine bessere Elternkooperation an.
- Die Verlagerung der Bring-und-Abhol-Situationen in den Außenbereich erweist sich als wenig förderlich für die Elternkooperation.
- Einen stark positiven Effekt auf die Elternzusammenarbeit haben auch auf dieser Interaktionsebene häufig realisierte pädagogische Förderangebote für die Kinder.

Zusammenfassend deuten diese Befunde darauf hin, dass sich die pandemiebedingte Einschränkung der Bewegungs- und Kontaktmöglichkeiten in der Kita allgemein negativ auf die Qualität der Interaktionen ausgewirkt hat und dass dies auf allen drei untersuchten Interaktionsebenen (Fachkraft-Kind-Interaktionen, Peer-Interaktionen, Interaktionen zwischen Kita und Familie) zu beobachten ist.

Als günstige Bedingungen für die pädagogische Beziehung erwiesen sich eine mittlere Auslastung der Einrichtung (nicht zu viele, aber auch nicht zu wenige anwesende Kinder), die stabile Zuordnung von pädagogischem Personal zu den Gruppen, der Verzicht auf das Distanzhalten im pädagogischen Setting und die Realisierung vieler pädagogischer Förderaktivitäten. Ähnliche Faktoren scheinen die typische Verschlechterung der Qualität der Peer-Interaktionen zu bewirken (sehr geringere Auslastung der Kita, Wechsel zu geschlossenen Gruppen, Distanzhalten im pädagogischen Setting; keine bzw. wenig Förderaktivitäten).

Die identifizierten Prädiktoren einer Verschlechterung der Elternkooperation lassen vermuten, dass in Kindertageseinrichtungen, die pandemiebedingt sehr restriktive Kontaktbeschränkungen insbesondere außerhalb der pädagogischen Settings (Kindergruppen) umgesetzt haben (Distanzhalten zu Kindern anderer Gruppen, Kommunikationsabbruch im Lockdown, Verzicht auf Entwicklungsgespräche sowie Tür-und-Angel-Gespräche, Betretungsverbot für Eltern), die Zusammenarbeit mit den Eltern am stärksten beeinträchtigt wurde. Gleichzeitig scheint die Elternzusammenarbeit dann gestützt, wenn die Kita auch (oder gerade) in der Pandemie ihren Förderauftrag intensiv wahrnimmt.

## Quellen

Grgic, M., Neuberger, F., Kalicki, B., Spensberger, F., Maly-Motta, H., Barbarino, B., Kuger, S. & Rauschenbach, T. (2022). Interaktionen in Kindertageseinrichtungen während der Corona-Pandemie – Elternkooperation, Fachkraft-Kind-Interaktionen und das Zusammenspiel der Kinder im Rahmen eingeschränkter Möglichkeiten. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 2022(1), 27-56.

## 4. Modul KiTa-Register: Ergebnisse zu den derzeitigen Betreuungskapazitäten

Das KiTa-Register stellt eine wöchentliche, onlinebasierte Abfrage dar, zu deren Teilnahme alle Kindertageseinrichtungen (Kitas) und Kindertagespflegepersonen 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 Kindertagespflegepersonen 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 Monats- und Quartalsberichten 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 der Kindertagespflegestellen.

### 4.1. Aktuelles Öffnungsgeschehen in Kindertageseinrichtungen

Der letzte Berichtszeitraum KW 42 bis 48/2021 (18.10.–05.12.2021) lag innerhalb der vierten Pandemiewelle in Deutschland, in der Delta die dominierende SARS-CoV-2-Variante war. Ihr folgte ab ca. KW 2/2022 (10.01.–16.01.2022) die Omikron-Variante, die die nun fünfte und mittlerweile langsam abklingende Pandemiewelle in Deutschland bestimmte. Wie auch im letzten Berichtszeitraum befanden sich die Einrichtungen weitestgehend im Regelbetrieb.

Mit 1.167 Fällen pro 100.000 Einwohner lag die 7-Tage-Inzidenz in KW 14 (04.04.–10.04.2022) während der fünften Welle auf einem deutlich höheren Niveau als noch zum Jahresende 2021, der Höhepunkt der fünften Welle (KW 5–12; 31.01.–27.03.2022) ist damit bereits überschritten. Insgesamt haben die dem KiTa-Register gemeldeten Infektionen in Kindertageseinrichtungen die Werte aus der vierten Welle deutlich übertroffen. Dies trifft ebenfalls auf den Anteil an gemeldeten verdachts- und infektionsbedingten Schließungen zu. In KW 4 und 5 (24.01.–06.02.2022) erreichten die Schließungen mit 15% Gruppenschließungen und 3% Einrichtungsschließungen einen neuen vorläufigen Höchststand, bevor sie wieder auf zuletzt 6% Gruppenschließungen und 1% Einrichtungsschließungen in KW 14 (04.04.–10.04.2022) sanken. Die Schließungen sind aber nach wie vor angesichts der hohen 7-Tage-Inzidenz und der Anzahl gemeldeter Infektionen vergleichsweise niedrig (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard> und Kapitel 6 des vorliegenden Berichts).

Als relativ konstant erweist sich der Anteil der betreuten Kinder, der sich im aktuellen Berichtszeitraum (KW 49 bis KW 14; 06.12.2021–10.04.2022) insgesamt wenig verändert hat und zuletzt 86% betrug. Regionale Unterschiede sind allerdings zu beobachten und es hat zudem kurz nach dem Jahreswechsel 2021/22 einen deutlichen Einbruch der Inanspruchnahmequote gegeben. Die Register-Frage nach den Anteilen coronabedingt nicht oder nur mittelbar am Kind eingesetzten Personals wurde Anfang 2022 überarbeitet und erfragt nun auch den Anteil an Personal, welches aufgrund anderer Atemwegserkrankungen nicht eingesetzt wird. Hierbei zeigt sich, dass der Personalausfall insgesamt mit ca. 20% konstant sehr hoch angegeben wird. Dieser lässt sich hauptsächlich auf pandemiebedingte Ausfälle, auf andere Atemwegserkrankungen sowie auf eine



zunehmende Urlaubsquote zurückführen. Insgesamt spricht die trotz der hohen Personalausfälle im Vergleich zum Vorjahreszeitraum hohe Inanspruchnahmequote dafür, dass den Kindertageseinrichtungen zumindest strukturell der Umgang mit den Herausforderungen der inzwischen fünften Pandemiewelle gelingt. Die sich ebenfalls mit dem Jahreswechsel 2021/22 fast verdoppelten Urlaubsraten können jedoch als ein Indikator dafür gelesen werden, dass der Erschöpfungszustand beim Personal hoch ist, und wohl weiter steigt. Für die aktuell außergewöhnliche Belastungssituation spricht vor allem das Stimmungsbild in den Einrichtungen, das sich seit dem Ende der Weihnachtsferien 2021/22 nicht nur deutlich verschlechtert hat, sondern mit dem Gipfel an infektionsbedingten Schließungen in der fünften Welle (KW 6; 07.02.–20.02.2022) auch einen neuen Tiefstand erreicht; seit dem Update dieser Befragung in der KW 23 (07.06.–13.06.2022) war es laut Einrichtungsleitungen noch nie so schwierig, eine bedarfsgerechte Betreuung zu gewährleisten (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>, Höchstwert von 3,4 in der KW 6/2022).

## 4.2. Anteile an SARS-CoV-2-Infektionsfällen bei Kindern und Beschäftigten in den Kindertageseinrichtungen

Mit über 70% an Einrichtungen, die in den Kalenderwochen 05–06 (31.01.–13.02.2022) und 11–12 (14.03.–27.03.2022) eine Infektion bei Beschäftigten, Kindern oder Eltern meldeten, hatten die Infektionszahlen im Kita-Umfeld während der fünften Pandemiewelle neue Höchststände erreicht (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>). Im Folgenden wird gezeigt, welche Personengruppen dabei in welchem Ausmaß betroffen waren. Abbildung 5 zeigt jeweils den Anteil an Personal und an Kindern, die mit dem SARS-CoV-2-Virus infiziert waren. Der Anteil wurde dabei aus der Relation der jeweiligen Anzahl Infizierter sowie der (geschätzten) Anzahl entsprechender Personen insgesamt in der Einrichtung gebildet. Dabei wurde für die Anzahl an Kindern der jeweilige aktuelle Wert aus der Vorwoche genommen, da sich Infektionen direkt auf die aktuelle Anzahl an Kindern in der Einrichtung auswirken. Für die Berechnung des Anteils Infizierter beim Personal wurde auf die aktuell insgesamt beschäftigte Anzahl an Personen zurückgegriffen. Durch diese Vorgehensweise wird die Einrichtungsgröße bei der Infektionsanzahl sowie die Größe der jeweiligen Personengruppen berücksichtigt und das relative Risiko einer Infektion für diese dargestellt.

Abbildung 5 verdeutlicht, wie sehr sich die vierte (Ende 2021) und vor allem die fünfte Welle (ab 2022) vom bisher bekannten Pandemiegeschehen unterscheiden. Die Wellen zwei (Herbst und Winter 2020) und drei (Frühjahr 2021) sind in Abbildung 5 nur als leichte Erhebungen auszumachen. Damals waren nicht einmal 1% aller Personen je Woche im Kita-Umfeld mit dem Virus infiziert. Im Herbst 2021 kam es hingegen zu einem deutlichen ersten Anstieg (Delta-Variante). Ab der KW 3 (17.01.–23.01.2022) stiegen die Zahlen nochmals dramatisch an und erreichten neue wöchentliche Höchststände. Für über 5% der Kinder und 5% des pädagogischen Personals wurden den zugrundeliegenden Berechnungen zufolge in der KW 5/2022 (31.01.–06.02.2022) eine neue Infektion gemeldet. Erst ab der KW 12/2022 (21.03.–27.03.2022) kam es zu einem deutlichen Abflachen der Kurven. Insgesamt war das relative Risiko für eine Infektion beim Personal in der letzten Welle etwas höher als bei den Kindern. Über das Risiko der Eltern können keine verlässlichen Aussagen gemacht werden, da die genaue Anzahl der Eltern nicht im Detail erfragt wurde.

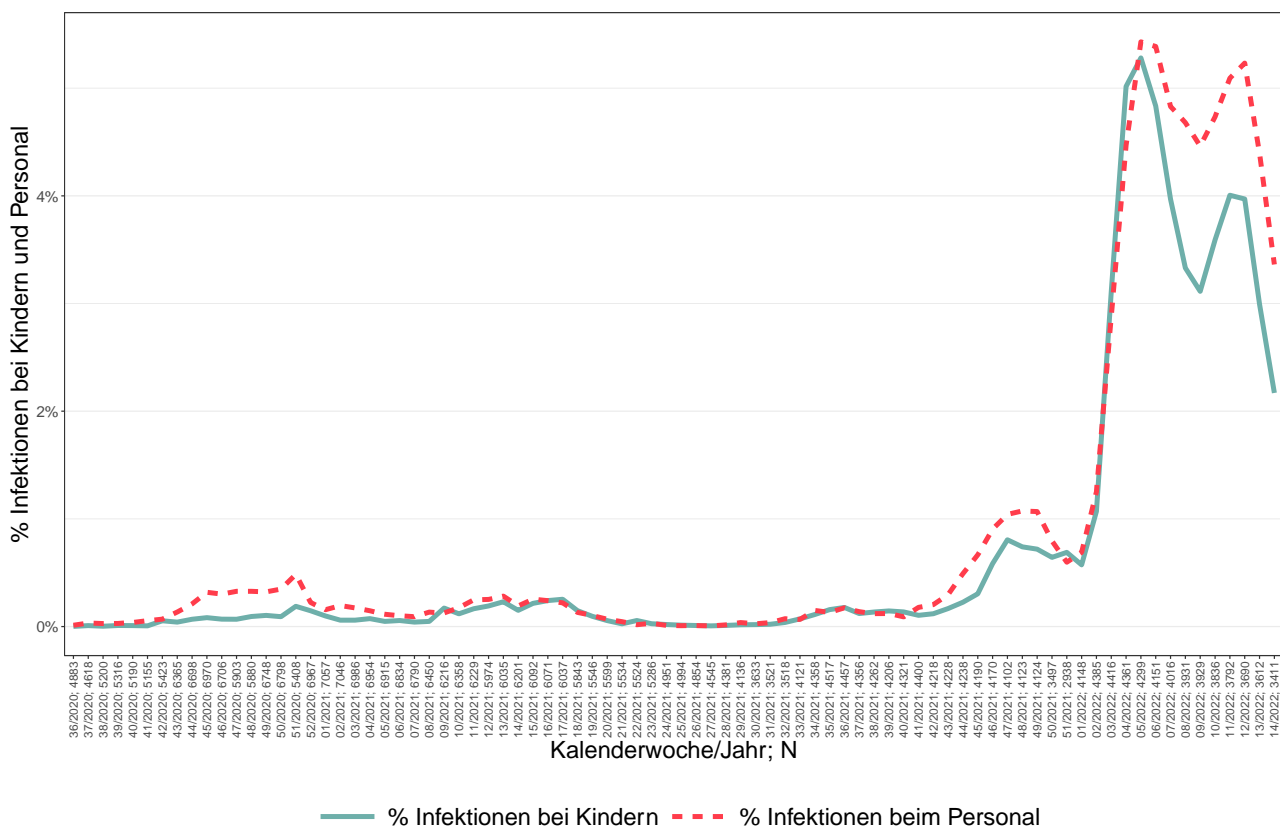


Abbildung 5: Anteil der SARS-CoV-2-Infektionsfälle bei Kindern und beim Personal in Kindertageseinrichtungen in Deutschland nach Kalenderwochen (jeweils in % der Kinder und Beschäftigten). Hierfür wurde jeweils die wöchentliche Anzahl gemeldeter Infektionen sowie die aktuell (in der Vorwoche) die Einrichtung besuchende Anzahl an Kindern und das insgesamt in der Einrichtung beschäftigte Personal in Relation gesetzt. (Datenstand 31.04.2022).

### 4.3. Anteile betreuter Kinder und Personaleinsatz in den Kindertageseinrichtungen

Im aktuellen Berichtszeitraum von KW 49/2021 bis KW 14/2022 (06.12.2021–10.04.2022) stieg die bundesweite Inanspruchnahmequote mit Öffnung der Kitas Anfang Januar 2022 zunächst kurz an, bevor sie bis Mitte Februar kontinuierlich auf unter 80% sank. Seit Mitte Februar liegt die Inanspruchnahmequote wieder bei über 80% und ist zuletzt wieder etwas angestiegen. Aktuell berichten die Einrichtungen eine Auslastungsquote von 86% in der KW 14 (04.04.–10.04.2022). Bei der Interpretation des zeitlichen Trends ist immer zu berücksichtigen, dass lediglich Durchschnittswerte für die 16 Bundesländer berichtet werden. Die Heterogenität zwischen einzelnen Bundesländern lässt sich anhand der einzelnen grauen Linien in Abbildung 6 abschätzen. Erkennbar ist hier, dass die Streuung nach dem Ende der Weihnachtsferien im Januar 2022 relativ konstant blieb und die Auslastung in den Bundesländern zwischen ca. 74 und 95% schwankte (vgl. Abbildung 6).

Wird die Inanspruchnahmequote mit dem Geschehen aus dem letzten Winter 2020/21 verglichen, zeigt sich, dass in der vierten und fünften Pandemiewelle wesentlich mehr Kinder eine Kindertageseinrichtung besuchten. Im Jahr 2021 waren die Monate Januar und Februar noch geprägt von bundeslandweiten, lockdownbedingten Zugangsreglementierungen und stellenweise Notbetriebsbetrieb. Das Offenhalten der Einrichtungen mit lokalen, rein infektionsbedingten (kurzen) Schließungen einzelner Gruppen und Einrichtungen, wie sie im Winter 2021/22 praktiziert wurde, brachte eine deutliche Erhöhung der Inanspruchnahmequote mit sich – selbst wenn aktuell wesentlich mehr Einrichtungen Gruppen- und Einrichtungsschließungen berichten.

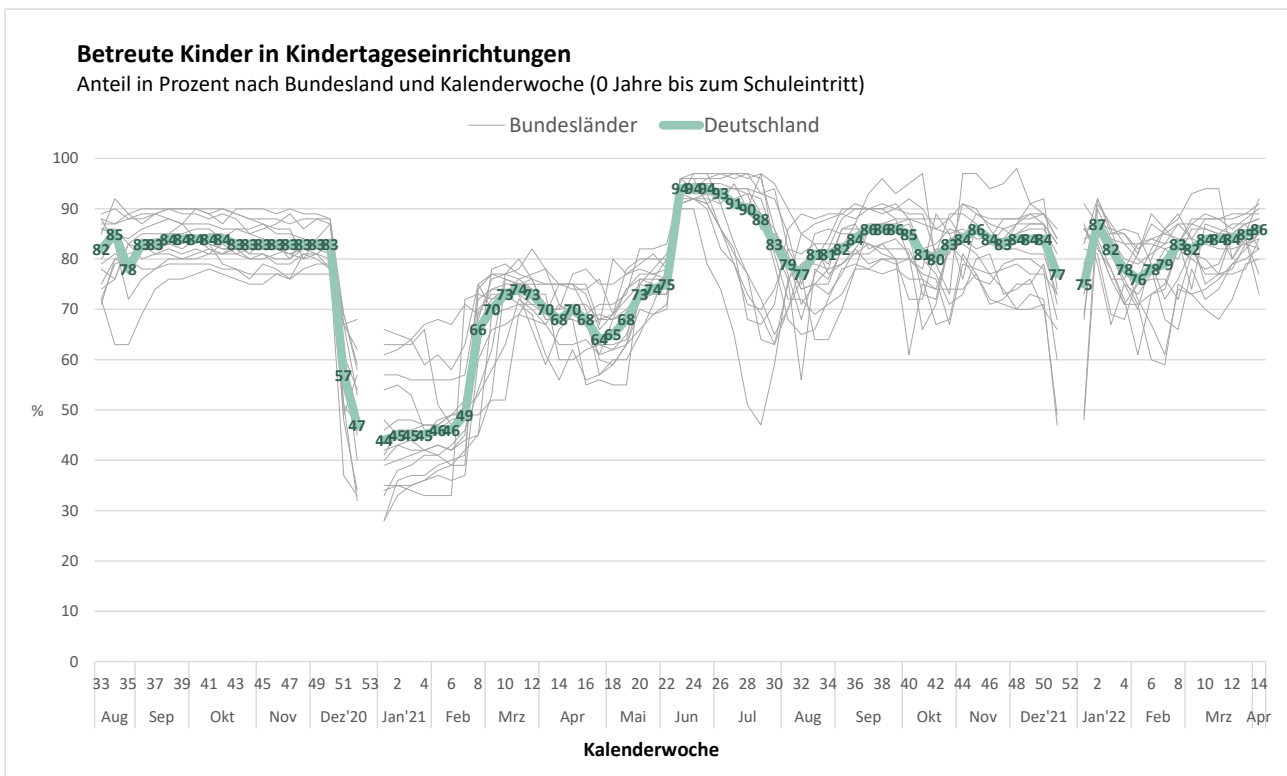


Abbildung 6: Anteil betreuter Kinder in Kindertageseinrichtungen in den Bundesländern und Deutschland nach Kalenderwochen. Die Einrichtungen wurden gefragt, wie viele Kinder in der aktuellen Kalenderwoche durchschnittlich pro Tag ihre Einrichtung besuchten. Für jede Einrichtung wurde der Anteil der betreuten 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 Kindern, 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 21.04.2022).

Abbildung 7 vergleicht die Auslastung und Personalsituation in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) auf Länder-ebene. Auf der Deutschlandkarte werden die Bundesländer zunächst farblich nach der durchschnittlichen 7-Tage-Inzidenz differenziert. Zum Abschluss des letzten Berichtszeitraums (KW 48; 29.11.–05.12.2021) betrug die durchschnittliche Inzidenz in Deutschland 463; die höchsten Inzidenzen von über 500 wurden aus dem Süden und Osten der Bundesrepublik gemeldet. Bis zur KW 14/2022 ist die 7-Tage-Inzidenz mit der fünften Welle zunächst deutschlandweit deutlich gestiegen, und danach auf bundesweit 1.167 gesunken. Die höchste Inzidenz (>1.500) wurde dabei aus dem Saarland gemeldet. Die niedrigsten Inzidenzen (>500–1.000) wurden aus Berlin und Brandenburg berichtet.

Die Balkenpaare in Abbildung 7 geben den Auslastungsgrad und die Personalsituation der Kitas in den einzelnen Bundesländern an. Die jeweils links angeordneten Balken zeigen die Inanspruchnahme von 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%). Die durchschnittliche Auslastung wird zudem jeweils über dem Balken als Prozent angegeben.

## Betreute Kinder und Einsatz des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen sowie 7-Tage-Inzidenz in Kalenderwoche 14 konsolidiert

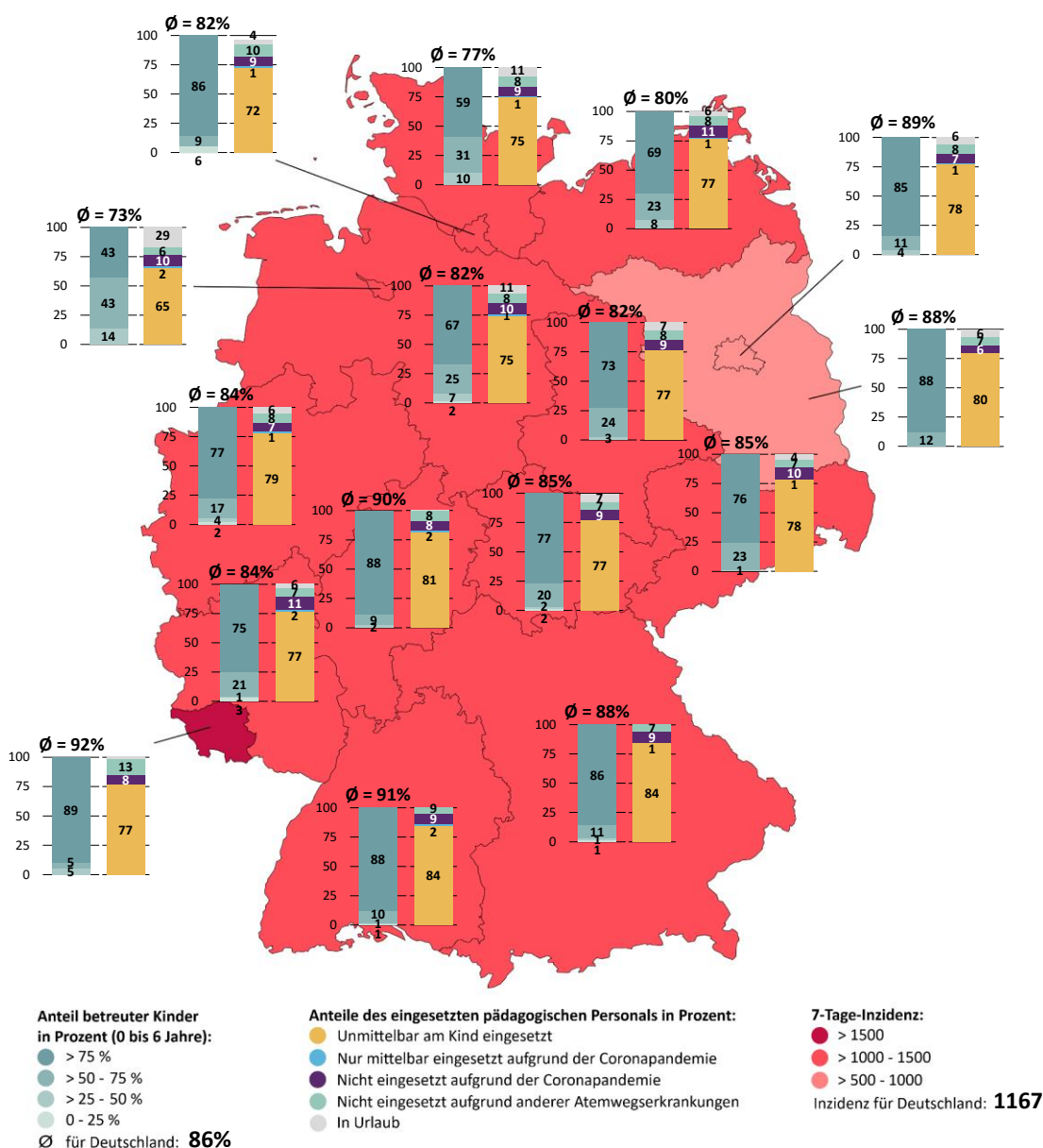


Abbildung 7: Betreute Kinder, Einsatz des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen und 7-Tage-Inzidenz der Bundesländer in der KW 14 (04.04.–10.04.2022). Ermittlung der Anteile betreuer Kinder: vgl. Abbildung 6. Zur Ermittlung der Personalanteile wurden die Einrichtungsleitungen gebeten, die 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 21.04.2022).

Die Auslastung war mit 86% insgesamt hoch, variiert aber über die Bundesländer. Der höchste Wert wurde aus dem Saarland (92%) gemeldet, gefolgt von Baden-Württemberg mit 91% und Hessen mit 90%. Die niedrigsten Werte stammen aus Bremen (73%) und Schleswig-Holstein (77%). Dabei ist zu bedenken, dass sich einige Bundesländer in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) in den Osterferien befanden, darunter Bremen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, was sich nicht nur in der Auslastung, sondern auch im Anteil des sich im Urlaub befindenden Personals zeigt. So berichten Bremen 29% im Urlaub befindliches Personal, Niedersachsen und Schleswig-Holstein jeweils 11%.

Der coronabedingte Personalausfall ist mit 11% in Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz am höchsten, gefolgt von Niedersachsen und Sachsen mit 10%. Die niedrigsten Werte wurden mit 6% aus Brandenburg, 7% aus Berlin und Nordrhein-Westfalen gemeldet. Die Ausfälle aufgrund sonstiger Atemwegserkrankungen waren insbesondere im Saarland mit 13% und in Hamburg mit 10% am höchsten.

Abbildung 8 gibt einen Überblick über den Einsatz des pädagogischen Personals (Anteile in %) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 14/2022 (10.08.2020–10.04.2022). Hier ist zu berücksichtigen, dass mit dem Jahreswechsel 2021/22 Antwortkategorien zum Anteil des pädagogischen Personals, welches aktuell im Urlaub ist, sowie die Frage nach dem Anteil des pädagogischen Personals, welches aufgrund anderer Atemwegserkrankungen aktuell nicht eingesetzt werden kann, hinzugekommen sind. Zu beachten ist, dass es aufgrund von Mehrfachnennungen innerhalb einer Woche zu Gesamtsummen über 100% kommen kann.

In der KW 14 (04.04.–10.04.2022) wurden 80% des Personals unmittelbar am Kind eingesetzt. 9% der Mitarbeitenden konnte coronabedingt und 8% aufgrund anderer Atemwegserkrankungen nicht eingesetzt werden. Lediglich 1% wurde mittelbar eingesetzt. Der Anteil der pädagogisch Beschäftigten, die während der fünften Welle unmittelbar im Kontakt mit Kindern eingesetzt wurden, bewegte sich im Februar und März 2022 zwischen 77 und 79%. 10 bis 12% des Personals konnte coronabedingt nicht unmittelbar am Kind eingesetzt werden. 8 bis 9% waren aufgrund anderer Atemwegserkrankungen nicht einsetzbar. Mit dem Rückgang der fünften Welle sanken die Zahlen zuletzt wieder leicht. Zudem bewegte sich der Anteil an Personal im Urlaub im Februar und März 2022 bei ca. 4 bis 6% und hatte sich damit gegenüber KW 02–03 (10.01.–23.01.2022 mit 2 bis 3%) verdoppelt. Durch die zum Jahreswechsel 2021/2022 neu aufgenommenen Kategorien wird deutlich, dass sich ein erheblicher Teil des Personalmangels krankheitsbedingt erklären lassen konnte. Der Anteil des coronabedingt nur mittelbar eingesetzten Personals war hingegen in der aktuellen Phase der Pandemie vernachlässigbar. Ganz anders war die Situation im Winter 2020/21: Zwar war hier der Anteil des direkt am Kind eingesetzten Personals ähnlich hoch, allerdings war zu Beginn des Jahres 2021 ein großer Anteil des Personals zumindest mittelbar – z. B. für Unterstützung in der Vor- und Nachbereitung der pädagogischen Arbeit – einsetzbar.

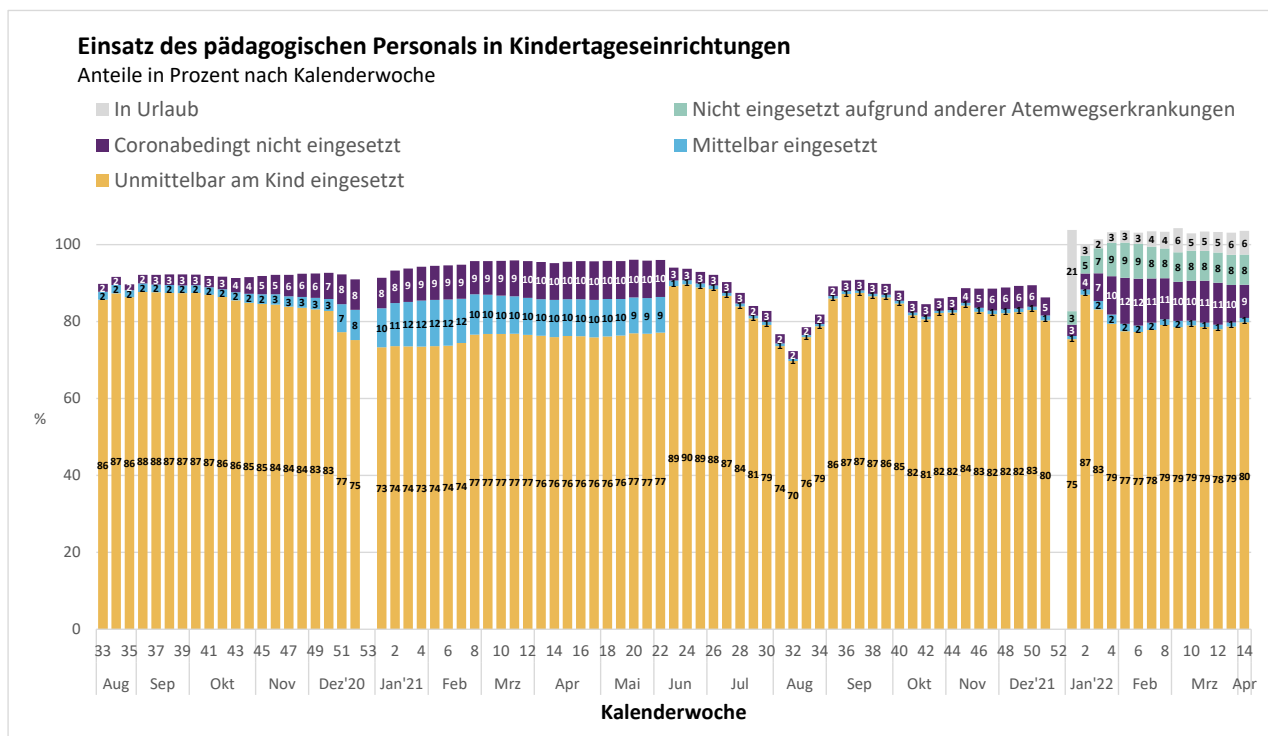


Abbildung 8: Einsatz des pädagogischen Personals (Anteile in %) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 14/2022 (10.08.2020–10.04.2022). Die Abbildung zeigt den Anteil der drei genannten Kategorien an der Anzahl des gesamten pädagogischen Personals. Die bis KW 51/2021 drei abgebildeten Kategorien ergeben in 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; ab der KW 1/2022 wurde die Frage verändert und zusätzlich die Kategorien „im Urlaub“ und „nicht eingesetzt aufgrund anderer Atemwegserkrankungen“ aufgenommen. Zu beachten ist, dass es aufgrund von Mehrfachnennungen innerhalb einer Woche zu Gesamtsummen über 100 % kommen kann (Datenstand 21.04.2022).

Zusammenfassend verzeichnete das KiTa-Register relativ hohe Inanspruchnahmequoten, allerdings auch einen im Vergleich zur Vorweihnachtszeit 2021 drastischen Anstieg des coronabedingt nicht einsatzfähigen Personals. Zudem macht Abbildung 8 deutlich, dass es im Winter 2022 nicht nur coronabedingt, sondern auch aufgrund anderer Atemwegserkrankungen zu größeren Personalengpässen gekommen ist. Insgesamt melden die Einrichtungen im Vergleich zu den Monaten Januar und Februar 2021 einen deutlichen Anstieg der Infektionszahlen und vermelden deutlich mehr Gruppenschließungen und Einrichtungsschließungen (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>).

Im Vergleich mit dem Vorjahreszeitraum, d. h. den ersten Wochen des Jahres 2021 fällt auf, dass sich insbesondere die Anzahl der betreuten Kinder merklich unterscheidet. In den ersten Wochen des Jahres 2021 waren aufgrund restriktiver Zugangregeln teilweise weniger als 50% der Kinder anwesend. Zu Beginn des Jahres 2022 war der Anteil betreuter Kinder hingegen wesentlich höher (vgl. Abbildung 6). Dies kann als Indiz dafür gelesen werden, dass eine infektionsbedingte Schließung einzelner Gruppen den landesweiten Zugangsrestriktionen, welche vor einem Jahr gegolten hatten, deutlich überlegen ist – zumindest was die Chance angeht, dass möglichst viele Kinder ihre Kindertageseinrichtung besuchen können.

Der Anteil des direkt am Kind eingesetzten Personals war hingegen in den beiden Vergleichszeiträumen recht ähnlich und lag zum Jahresbeginn 2021 bei 73 bis 77% und Anfang 2022 nach einem kurzen Hoch mit 87% in der KW 02 (10.01.–16.01.2022) bei 77 bis 79%. Mit 10 bis 12% war Anfang 2021 der Anteil des coronabedingt nur mittelbar einsetzbaren Personals im Vergleich zum Jahresbeginn 2022 (1 bis 2%) sehr hoch.

Zum Jahresstart 2021 wurden demnach deutlich weniger Kinder von ähnlich viel Personal betreut. Zudem stand ein beträchtlicher Anteil des nicht direkt eingesetzten Personals im Hintergrund, bspw. für Vor- und Nachbereitungsaufgaben und Dokumentationen, zur Verfügung. 2022 fiel diese Reserve fast völlig weg – und dies bei einem wesentlich höheren Anteil an zu betreuenden Kindern. In der fünften Welle der Pandemie betreuten etwa gleich viele pädagogisch Beschäftigte deutlich mehr Kinder – gleichzeitig waren die Infektionszahlen so hoch wie noch nie, was die Umsetzung von mehr Schutzmaßnahmen sowie den Umgang mit ständigen Veränderungen durch Quarantäne und Schließungen notwendig machte. Die aus dieser besonderen Situation resultierende Belastung für die Einrichtung zeigte sich an zwei Entwicklungen: Zum einen stieg der Anteil des Personals, das sich Anfang 2022 im Urlaub befand, rasch an. Zum anderen verschlechterte sich das ebenfalls im KiTa-Register abgefragte Stimmungsbild seit Jahresbeginn 2022 deutlich – seit dem Update dieser Befragung in der KW 23 (07.06.–13.06.2022) wurde es noch nie als so schwer eingeschätzt, derzeit eine bedarfsgerechte Betreuung anbieten zu können (vgl. <https://corona-kita-studie.de/ergebnisse#dashboard>, Höchstwert von 3,4 in der KW 6; 07.02.–13.02.2022). Es kann davon ausgegangen werden, dass während der fünften Welle eine sehr angespannten Lage innerhalb der Einrichtungen vorherrschte.

#### 4.4. Umsetzung von Schutzmaßnahmen in Kindertageseinrichtungen

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 zum aktuellen Zeitpunkt KW 14/2022 (04.04.–10.04.2022) gestaltet hat (vgl. Abb. 9). Im Rahmen der Erhebung werden die Einrichtungsleitungen gefragt, welche Maßnahmen die Einrichtung in der aktuellen Woche angewandt hat.

Einhergehend mit dem Auftreten der vierten und fünften Pandemiewelle zeigt sich im aktuellen Berichtszeitraum (KW 49 bis KW 14; 06.12.2021–10.04.2022) zunächst ein deutlicher Anstieg bei der Umsetzung der meisten Schutzmaßnahmen, allerdings wurde ein Teil der Hygienemaßnahmen in den letzten Wochen, ca. ab Ende Februar 2022, deutlich zurückgefahren (vgl. Abb. 9). So stieg die Anwendung von regelmäßigen Tests beim Personal bis Mitte Februar noch deutlich an, ist anschliessend aber wieder auf 87% und bei den Kindern auf 75% gesunken. In den Kurven für das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen beim Personal außerhalb der Gruppe sowie auch in Ansätzen beim Umgang mit Kindern zeigt sich ebenfalls eine rückläufige Tendenz in den letzten Wochen des Berichtszeitraums. Insbesondere das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen im Umgang mit Kindern steht im Verdacht, auch die kindliche Fähigkeit, Emotionen zu

lesen, zu beeinträchtigen (Gori, Schiatti und Amadeo 2021). Mehrere Studien berichten zudem, dass das Tragen von Gesichtsmasken einen negativen Einfluss auf die Interaktionsqualität zwischen Fachkräften und Kindern hat (Grgic. et al. 2022, Ofsted 2022). Allerdings reduziert das Tragen von Masken im Umgang mit Kindern auch meßbar die Verbreitung von Infektionen innerhalb der Einrichtung (Neuberger et. al. 2022b).

Bei der Kontaktreduktion, d. h. bei der Gruppentrennung im Innen- und Außenbereich sowie bei der festen Gruppenzuweisung des Personals, wird ebenfalls ein im Februar 2022 einsetzender deutlicher Abwärtstrend deutlich. Dies ist insofern bedenklich, da sich vor allem Maßnahmen zur Kontaktreduktion zwischen Gruppen bisher als besonders effizient für das Vermeiden von Infektionen erwiesen haben (Neuberger et. al. 2022a).

Anhaltend und auf sehr hohem Niveau (99%) wird weiterhin gelüftet. Auch die Desinfektion von Oberflächen wird von einem Großteil der Einrichtungen (84%) konstant durchgeführt. Die regelmäßige Temperaturmessung bei Kindern (5%) und beim Personal spielen nach wie vor eine untergeordnete Rolle, gehörte aber auch nicht zu den empfohlenen Schutzmaßnahmen für Kindertageseinrichtungen.

Diese Rücknahme von erwiesenermaßen wirksamen, wenn auch z. T. eher personalintensiven Corona-Schutzmaßnahmen ist einerseits durch die sukzessiven Lockerung bzw. des Wegfalls der meisten Corona-Schutzmaßnahmen ab dem 19.03.2022 (in den meisten Bundesländern mit Übergangsfrist ab dem 02.04.2022) bedingt. Diese Änderung zeigt sich beispielsweise am deutlichen Knick bei der Häufigkeit der Durchführung von Tests für Kinder oder dem Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen beim Personal außerhalb der Gruppe zwischen den letzten beiden Kalenderwochen KW 13–14 (28.03.–10.04.2022).

Allerdings ist der langsamere, schon ab Mitte Februar 2022 einsetzende Rückgang vieler, vor allem personalintensiver Maßnahmen wie der Gruppentrennung im Innen- und Aussenbereich und der festen Gruppenzuweisung des Personals auch vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Belastungssituation plausibel. Wenn durch krankheitsbedingte Ausfälle eine hohe Kita-Auslastung mit weniger Fachkräften bewältigt werden musste, war ein Festhalten an kontaktreduzierenden Maßnahmen wie einer strikten Trennung der Gruppen oder einer festen Personalzuweisung zu Gruppen eine zusätzliche Belastung für die Einrichtungen und stellenweise organisatorisch nicht mehr umsetzbar.

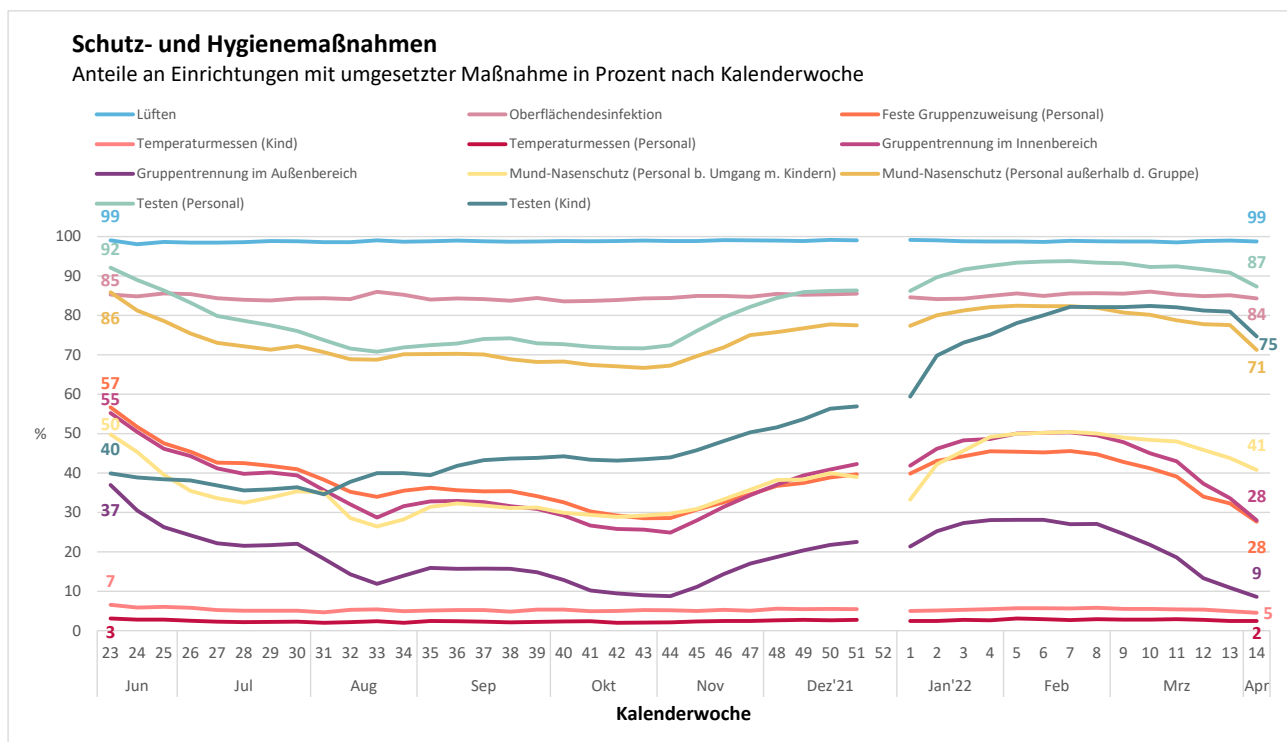


Abbildung 9: Implementierung unterschiedlicher Schutz- und Hygienemaßnahmen in den Kindertageseinrichtungen im Zeitverlauf. KW 23 bis KW 14; 07.06.– 10.04.2022; n = 5.299–3.410 Einrichtungen.

## 4.5. Entwicklung der Boosterquote beim Personal

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 gefragt, wie viele Personen des pädagogischen Personals bis zur jeweils aktuellen Kalenderwoche wenigstens eine Erstimpfung gegen COVID-19 erhalten haben. Mit einem weiteren Update des Registers in der KW 1 (03.01.–09.01.2022) wurde zudem die sog. Boosterquote erhoben, d. h. es wurde gefragt, wie hoch der Anteil am Personal ist, der bereits über eine dritte Impfung verfügt. Diese sog. 1. Auffrischungsimpfung nach der Grundimmunisierung steht in Deutschland ab dem Herbst 2021 zur Verfügung und geht mit einer nachweislich höheren Schutzwirkung einher (vgl. Buchan et. al. 2022), insbesondere auch gegen schwere Verläufe nach einer Infektion mit der Omikron-Variante. Zur Berechnung der Boosterquote wird die Anzahl an Beschäftigten mit dritter Impfung durch die Anzahl des derzeit insgesamt beschäftigten pädagogischen Personals in der Kindertageseinrichtung geteilt. Aufgrund der Formulierung der Abfrage kann davon ausgegangen werden, dass hier der Anteil derer genannt wird, welche tatsächlich drei Impfungen erhalten haben. Durch die Abfrage der genauen Anzahl kann im Vergleich zu beispielsweise kategorisierten Abfragen (z. B. sehr wenige bis sehr viele) insgesamt von einer eher konservativen Schätzung ausgegangen werden. Bei der Abfrage ist zu beachten, dass es sich um eine Einschätzung der Leitung und nicht um eine direkte Abfrage beim pädagogischen Personal handelt.

Die nachfolgende Abbildung 10 zeigt die Entwicklung der Boosterquoten des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen in den jeweiligen Bundesländern nach Kalenderwochen an der KW 1 (03.01.–09.01.2022). Dabei wird deutlich, dass mit insgesamt 70% in der KW 1 bereits zum Beginn der Abfrage ein sehr hoher Anteil am pädagogischen Personal die dritte Impfung erhalten hatte. Bis zur KW 11 (14.03.–20.03.2022) stieg dieser Anteil kontinuierlich auf 84% an, allerdings ist in den letzten Kalenderwochen KW 11 bis 14 (14.03.–10.04.2022) eine Stagnation zu beobachten. Aktuell weisen Fachkräfte damit eine deutlich höhere Quote auf als die Gesamtbevölkerung über 18 Jahren (68,7%, Impfquote Auffrischungsimpfung, Stand 21.04.2022, Quelle: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/Impfquotenmonitoring.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquotenmonitoring.html). Als Personen mit Auffrischungsimpfung gelten diejenigen, die eine weitere Impfung nach abgeschlossener Grundimmunisierung erhalten haben).

Die aktuell (KW 14; 04.04.–10.04.2022) berichtete Erstimpfungsquote beim Personal ist mit 86% deutschlandweit nur wenig höher. Wie bereits bei der Erstimpfungsquote (vgl. Autorengruppe Corona-KiTa-Studie 2021, QB 6/2021) zeigen sich auch bei der Boosterquote deutliche Bundesländer- und Ost-West-Unterschiede. So lag die durchschnittliche Boosterquote in Ostdeutschland in der KW 1 (03.01.–09.01.2022) bei nur 53% und erreicht in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) 71%. In Westdeutschland startet die Boosterquote in der KW 1 mit 73% und erreicht in der KW 14 86%. Zuletzt (KW 14; 04.04.–10.04.2022) gab es aber immer noch einzelne Bundesländer, in denen nur knapp 60% der Beschäftigten über einen umfassenden Impfschutz verfügen. Die Boosterquote hat sich insgesamt der Erstimpfungsquote weiter angenähert, diese lag in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) deutschlandweit bei 87%, in Ostdeutschland bei 78% und in Westdeutschland bei 88%.

Allerdings zeigen jüngste Untersuchungen, dass der Schutz vor Infektionen durch die Impfung des Personals bei der Omikron-Variante deutlich zurückgeht – dies gilt sowohl für die Erstimpfung als auch für die Boosterimpfung. So zeigte die Impfung zwar einen deutlichen Schutzeffekt gegenüber Ansteckungen des Personals mit der Delta-Variante, bietet aber wenig Schutz gegen eine Ansteckung des Personals mit der Omikron-Variante (Neuberger et. al. 2022b). Die Impfung schützt aber nach wie vor nachweislich vor schweren Verläufen (vgl. Buchan et. al. 2022).



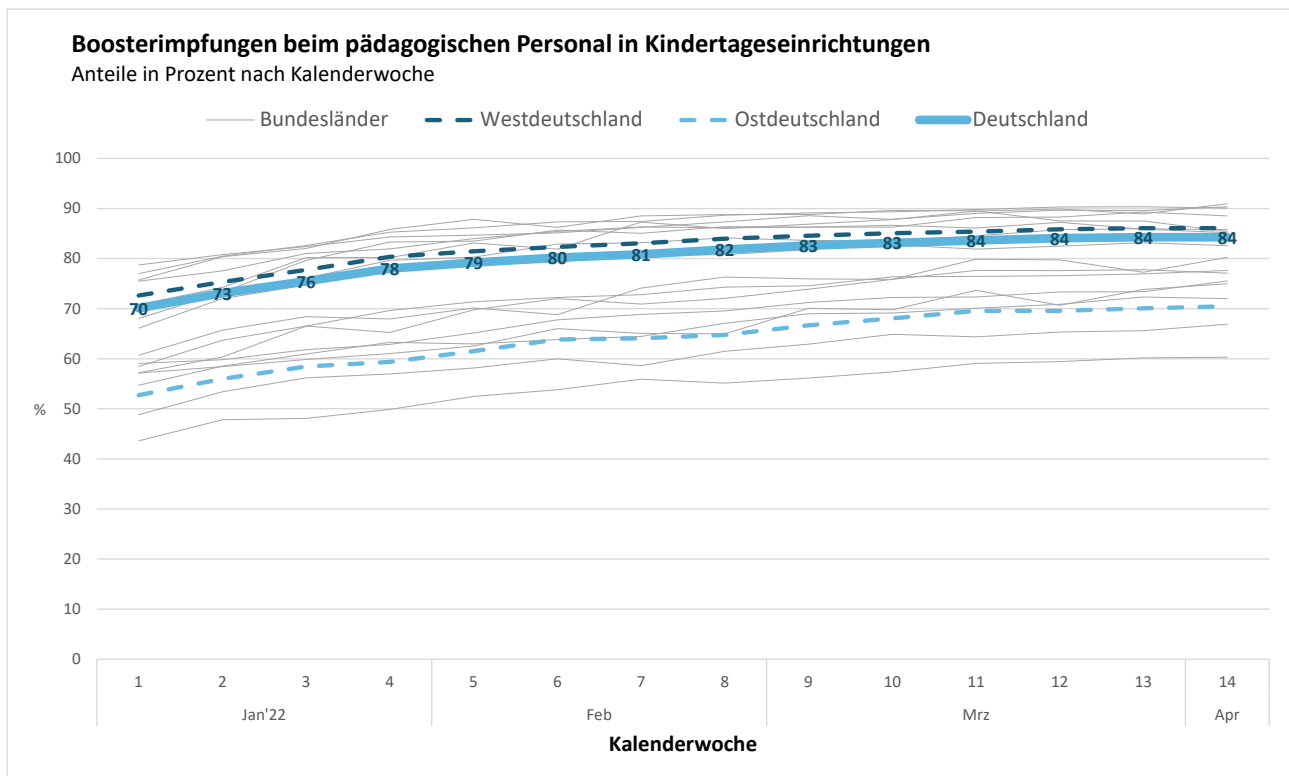


Abbildung 10: Boosterquoten/Anteil des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtungen, das bisher mindestens drei Impfungen gegen COVID-19 erhalten hat; nach Angabe der Einrichtungsleitung, nach Bundesländern bzw. Ost- und Westdeutschland im Zeitverlauf (KW 1; 03.01.–09.01.2022 bis KW 14; 04.04.–10.04.2022, n = 4.405–3.411 Einrichtungen, 3.995 durchschnittlich). Etwaige Schwankungen nach unten sind auf Kitas zurückzuführen, die ihre Teilnahme am KiTa-Register beenden bzw. in denen es Veränderungen in der Zahl der insgesamt Beschäftigten gab. (Datenstand 21.04.2022).

#### 4.6. Aktuelles Öffnungsgeschehen in der Kindertagespflege

Die Auslastung in der Kindertagespflege bewegte sich in der vierten und fünften Pandemiewelle ähnlich wie bei den Kindertageseinrichtungen auf einem hohen Niveau. Abbildung 11 gibt einen Überblick im Zeitverlauf. Seit dem letzten Berichtszeitraum von KW 41 bis KW 48/2021 (11.10.–05.12.2021) zeigt sich bei den Inanspruchnahmequoten in der Kindertagespflege ein leichter Anstieg. So berichteten die Kindertagespflegestellen in der KW 48 (29.11.–05.12.2021) durchschnittlich einen Wert von 87%, welcher aktuell auf 93% in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) angestiegen ist. Hierbei wurde das Niveau der Sommermonate Juni und Juli 2021 wieder annähernd erreicht, auch wenn sich die Infektionslage zu diesen beiden Zeitpunkten deutlich unterschied. Während ein Jahr zuvor, d. h. im Januar 2021 zur Zeit des zweiten nahezu flächendeckenden bundesweiten Lockdowns, die Auslastung in der Kindertagespflege auf 50 bis 60% sank, verzeichnet die Kindertagespflege ein Jahr später trotz deutlich höherer Infektionszahlen eine Auslastung von über 90%. Auch hier spiegelt sich die Strategie des Offenhaltens der Kindertagesbetreuungsangebote in der vierten und fünften Pandemiewelle wider, die Kindern einen kontinuierlichen Zugang zur Kindertagesbetreuung sichern sollte.

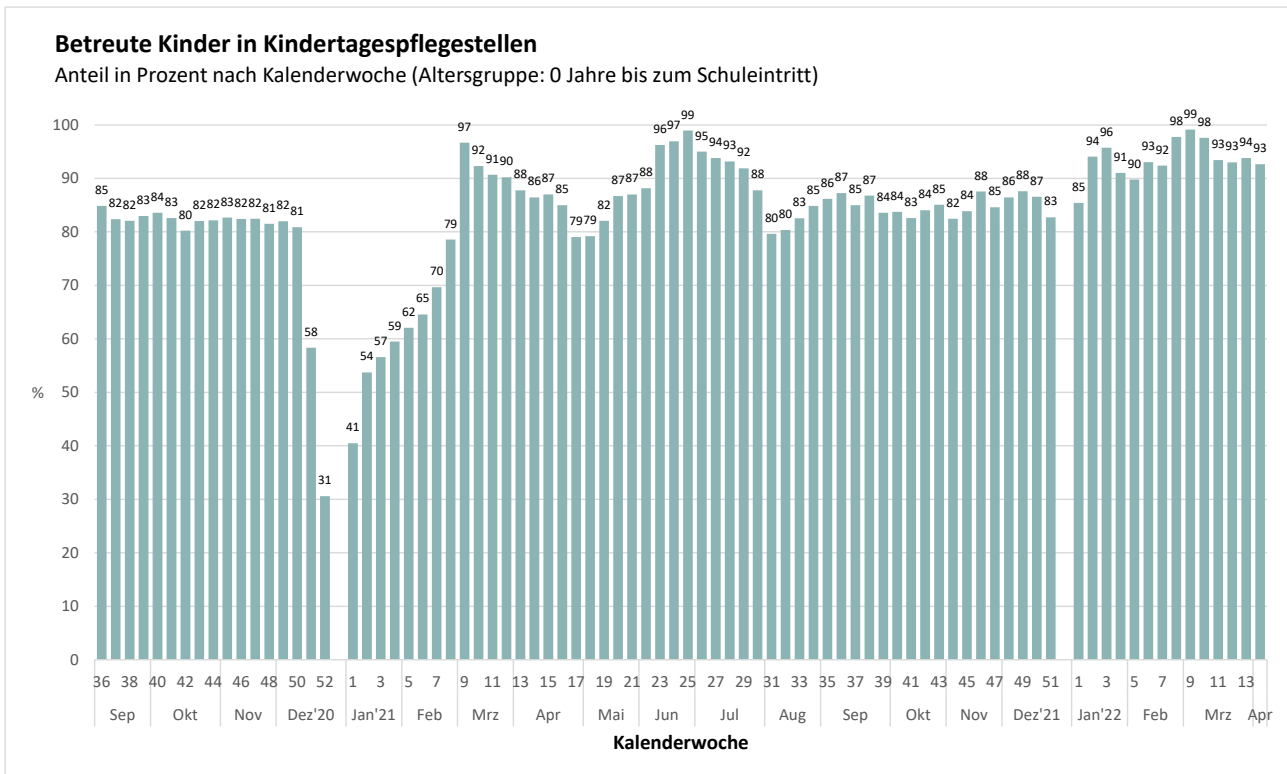


Abbildung 11: Anteil der jeweils aktuell betreuten Kinder in den teilnehmenden Kindertagespflegestellen mit einem Platz in den Kalenderwochen KW 36/2020 bis KW 14/2022 (31.08.2020–10.04.2022). Die Kindertagespflegestellen wurden gefragt, wie viele Kinder in der aktuellen Kalenderwoche durchschnittlich 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 21.04.2022, n = 562 [KW 37/2020] – 557 [KW 14/2021]).

#### 4.7. Umsetzung von Schutzmaßnahmen in der Kindertagespflege

Im Laufe der Pandemie wurde auch für Kindertagespflegestellen die Umsetzung verschiedener Schutzmaßnahmen empfohlen. Wie bei den Kindertageseinrichtungen wird im KiTa-Register erhoben, welche Schutzmaßnahmen in der jeweiligen Woche angewendet wurden. So lässt sich für den Zeitraum ab Juni 2021 (KW 23; 07.06.–13.06.2021) differenziert nachzeichnen, welche Maßnahmen Kindertagespflegestellen umsetzen. Dabei wird im Folgenden unterschieden, ob es sich um singulär arbeitende Kindertagespflegepersonen handelt, die in einem kleineren Setting überwiegend im eigenen Wohnumfeld arbeiten, oder ob es sich um Zusammenschlüsse von (häufig zwei) Kindertagespflegepersonen handelt, die ihre jeweiligen Kindergruppen zusammen, häufig in angemieteten Räumen, betreuen (Großtagespflege/Kindertagespflege im Verbund).

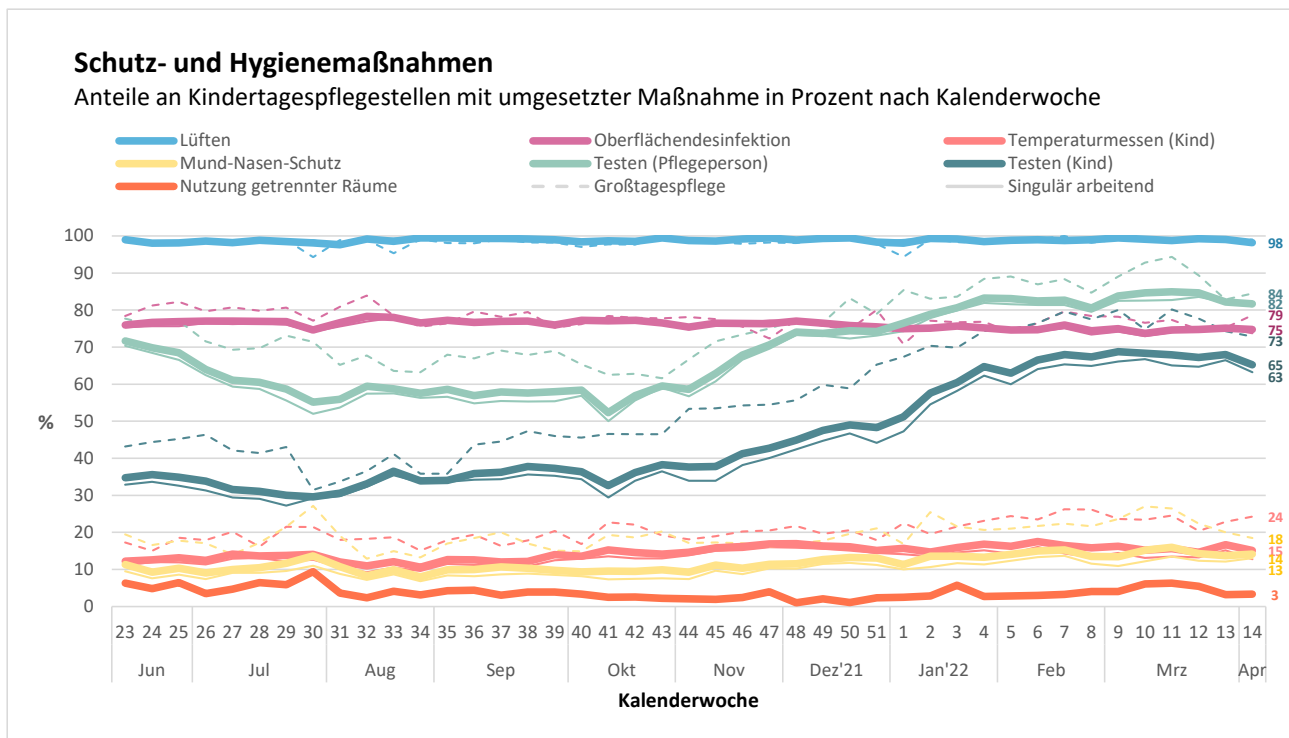


Abbildung 12: Implementierung unterschiedlicher Schutz- und Hygienemaßnahmen in der Kindertagespflege im Zeitverlauf. KW 23/2021 bis KW 14/2022 (07.06.2021–10.04.2022); n = 796 (KW23/2021) – 557 (KW14/2022) Kindertagespflegestellen.

In Abbildung 12 wird deutlich, dass ab dem Herbst 2021 das regelmäßige Testen von Kindertagespflegepersonen und Kindern deutlich zugenommen hat, was auch bei den Kindertageseinrichtungen zu beobachten war (vgl. Abschnitt 4.4.). Während sich in KW 14 (04.04.–10.04.2022) 82% der singulär arbeitenden Kindertagespersonen regelmäßig testeten und in 63% dieser Kindertagespflegestellen auch die Kinder getestet wurden, waren es in Zusammenschlüssen 84% der Kindertagespflegepersonen und in 73% dieser Kindertagespflegestellen wurden auch die Kinder regelmäßig getestet. Im Setting der im Zusammenschluss arbeitenden Kindertagespflege werden Kinder und Betreuende demnach ähnlich häufig getestet wie im Setting der Kindertageseinrichtungen.

Auf nahezu unverändert sehr hohem Niveau wird in Kindertagespflegestellen regelmäßig gelüftet (98%), auch die Desinfektion von Oberflächen wird regelmäßig durchgeführt (75–79%). Hier sind auch keine deutlichen Unterschiede zwischen singulär und im Zusammenaschluss arbeitenden Kindertagespflegepersonen zu erkennen. Mit Ausnahme des Testens werden andere Maßnahmen wie das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen oder die regelmäßige Temperaturmessung bei den Kindern seit Juni 2021 nahezu unverändert selten (und offenbar inzidenzunabhängig) durchgeführt. Die Temperaturmessung wird bei den betreuten Kindern in der Kindertagespflege häufiger als Schutzmaßnahme angewandt als in Kindertageseinrichtungen (15% zu 5%, vgl. KW 14; 04.04.–10.04.2022; in Abbildung 9 und 12). Zudem tragen Kindertagespflegepersonen seltener eine Mund-Nasen-Bedeckung im Umgang mit den Kindern im Vergleich zu Mitarbeitenden in Kindertageseinrichtungen (18% zu 41%). Zu bedenken ist hierbei, dass Kindertagespflegepersonen zum Großteil unter dreijährige Kinder betreuen. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist in einem Setting mit sehr jungen Kindern unter Umständen schwieriger als im Umgang mit Kindern im Alter von drei Jahren bis zum Schuleintritt. Zudem fällt auf, dass nur sehr wenige Kindertagespflegezusammenschlüsse (3%) je Kindertagespflegeperson getrennte Räume nutzen, also ähnlich wie Einrichtungen, eine Art von Gruppentrennung praktizieren. Allerdings handelt es sich hier um sehr kleine Settings von in der Regel weniger als 15 Kindern und die Umsetzung einer derartigen Maßnahme kann zudem auch durch räumliche Restriktionen begrenzt sein. Der bei den Kindertageseinrichtungen zu beobachtende, oben erwähnte Rückgang bestimmter Hygienemaßnahmen ist bei der Kindertagespflege nur ansatzweise zu beobachten.

## 4.8. Verdachts- und Infektionsfälle sowie pandemiebedingte Schließungen in Kindertagespflegestellen

Mit dem Aufkommen der vierten Pandemiewelle konnte bereits für den letzten Berichtszeitraum von KW 42 bis KW 48/2021 (18.10.–05.12.2021) gezeigt werden, dass Verdachts- oder Infektionsfälle (bei der Kindertagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern) sowie pandemiebedingte Schließungen von Kindertagespflegestellen neue Höchststände erreicht hatten (vgl. Abbildung 13). Mit Übergang in die fünfte Pandemiewelle sind im aktuellen Berichtszeitraum von KW 49/2021 bis KW 14/2022 (06.12.2021–10.04.2022) nochmals deutliche Steigerungen zu verzeichnen. In KW 14 (04.04.–10.04.2022) meldeten rund 18% der teilnehmenden Kindertagespflegestellen einen Infektionsfall bei der Kindertagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern, in der KW 11 (14.03.–20.03.2022) lag der Wert noch bei 25%. Knapp 10% der Kindertagespflegestellen meldeten in der KW 14 (04.04.–10.04.2022) eine infektionsbedingte Schließung; dieser Wert blieb über die fünfte Welle relativ konstant. Die Anzahl der Verdachtsfälle ist erstmals niedriger als die Anzahl der Infektionsfälle. Es wird deutlich, dass auch die Kindertagespflege von den aktuellen Herausforderungen des insgesamt sehr hohen Infektionsgeschehens betroffen ist.

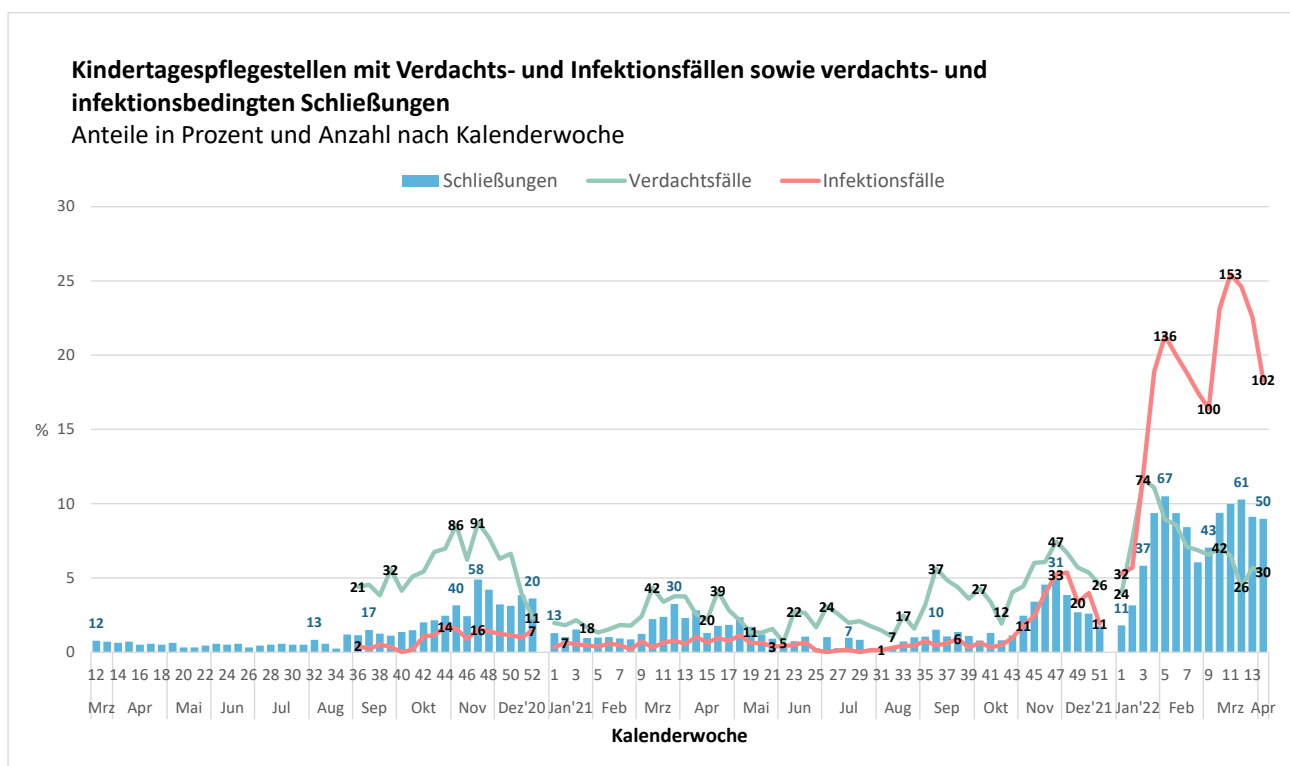


Abbildung 13: SARS-CoV-2-Verdachts- und Infektionsfälle in Kindertagespflegestellen (bei der Kindertagespflegeperson selbst, Mitgliedern ihres Haushaltes, bei den betreuten Kindern oder deren Eltern) in den Kalenderwochen 33/2020 bis 14/2022 (11.08.2020–10.04.2022) sowie infektionsbedingte Schließungen in den Kalenderwochen 12/2020 bis 14/2022 (16.03.2020–10.04.2022). In den Kalenderwochen 53/2020 und 52/2021 wurden keine Daten erhoben. Der Anteil der Kindertagespflegestellen (in %) an allen in der jeweiligen Kalenderwoche teilnehmenden Kindertagespflegestellen ist an der Y-Achse abzulesen. Der Anteil der Verdachtsfälle wurde durch eine Änderung der Berechnung (auch rückwirkend) an die Berechnung bei den Kindertageseinrichtungen angepasst, so dass sich Abweichungen zu den Ergebnissen vergangener Berichte ergeben. 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 21.04.2022).

## Quellen

- Autorengruppe Corona-KiTa-Studie (2021). 6. Quartalsbericht der Corona-KiTa-Studie (VI/2021). München, 2021: DJI, verfügbar unter <https://www.corona-kita-studie.de/ergebnisse>, Zugriff am 21.04.2021.
- Buchan SA, Chung H, Brown KA, Austin PC, Fell DB, Gubbay JB, et al. (2022). Effectiveness of COVID-19 vaccines against Omicron or Delta symptomatic infection and severe out-comes. medRxiv. 2022. Verfügbar unter <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.12.30.21268565v2.full.pdf>.
- Gori, M., Schiatti, L., & Amadeo, M. B. (2021). Masking Emotions: Face Masks Impair How We Read Emotions. *Frontiers in Psychology*, Vol. 12. Verfügbar unter <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.669432>
- Grgic, M., Neuberger, F., Kalicki, B., Spensberger, F., Maly-Motta, H., Barbarino, B., Kuger, S. & Rauschenbach, T. (2022). Interaktionen in Kindertageseinrichtungen während der Corona-Pandemie – Elternkooperation, Fachkraft-Kind-Interaktionen und das Zusammenspiel der Kinder im Rahmen eingeschränkter Möglichkeiten. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 2022(1), 27-56.
- Neuberger, F., Grgic, M., Diefenbacher, S., Spensberger, F., Lehfeld, A.-S., Buchholz, U., Haas, W., Kalicki, B., & Kuger, S. (2022a). COVID-19 infections in day care centres in Germany: social and organisational determinants of infections in children and staff in the second and third wave of the pandemic. *BMC Public Health*, 22(1), 98. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12470-5>
- Neuberger, F. Grgic, M., Buchholz, U., Maly-Motta, H., Fackler, S., Lehfeld, A-S., Haas, W., Kalicki, B., & Kuger, S. (2022b): Delta and Omicron: Protective Measures and SARS-CoV-2 Infections in Day Care Centres in Germany in the 4th and 5th Wave of the Pandemic 2021/2022. SSRN. Verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=4082911>
- Ofsted; Office for Standards in Education, Children's Services and Skills (2022). Education recovery in early years providers: spring 2022. Published 4. April 2022. Verfügbar unter <https://www.gov.uk/government/publications/education-recovery-in-early-years-providers-spring-2022/education-recovery-in-early-years-providers-spring-2022>, Zugriff am 21.04.2021.

## 5. Prävention des Eintrags von SARS-CoV-2 in Kitas: Erfahrungen aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, Januar bis März 2021

Bisher haben nur wenige Studien in Deutschland die Frage adressiert, wie und mit welchen Maßnahmen SARS-CoV-2-Fälle und Ausbrüche in Kitas verhindert werden können. Thurow et al. untersuchten im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin sowie dem Robert Koch-Institut drei Fragestellungen:

- a) welches Vorgehen im Bezirk zur Prävention von Kita-Ausbrüchen praktiziert wurde,
- b) welche Faktoren möglicherweise dazu geführt haben könnten, dass Infektionen in Kitas eingetragen wurden und
- c) welche Faktoren möglicherweise dazu beigetragen haben könnten, beim Auftreten von Fällen weitere Infektionen zu reduzieren.

Die Ergebnisse wurden in der 6. Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins 2022 veröffentlicht.

Methodisch bestand die Studie aus zwei Teilen: im ersten Teil der Untersuchung wurde ein Fragebogen an alle Kitas im Bezirk geschickt, um Daten über das Auftreten von SARS-CoV-2-Fällen zwischen Januar und März 2021 und Informationen zu Präventionsmaßnahmen und möglichen Risikofaktoren zu erheben. Dabei wurden u. a. Daten zu Größe (Betreuungskapazität) der Kita, Gruppenkonzept, Raumgrößen, Kommunikation mit dem Gesundheitsamt, Gesundheitsmonitoring, Lüften, Lüftungskonzept, Tragen von Mund-Nase-Bedeckungen, Händehygiene und Desinfektionen erhoben. Im zweiten Teil der Untersuchung wurden auf Basis der dem Bezirk zugegangenen Meldungen bekannte Einzelfälle und Kita-Ausbrüche (mindestens zwei epidemiologisch zusammenhängende Fälle) analysiert. Hierbei wurden soziodemografische sowie symptom- und labordiagnostische Eckdaten nach Indexfällen und Kontaktpersonen erfasst und ausgewertet.

Im ersten Teil der Untersuchung beantworteten 52 (27 %) von 194 Kitas den Fragebogen, bei 18 Kitas traten im Beobachtungszeitraum einzelne Fälle oder Ausbrüche auf. In Kitas, bei denen in dem abgefragten Zeitraum kein Fall auftrat, wurde der Gesundheitszustand der Kinder bzw. der Beschäftigten häufiger abgefragt als in Kitas mit Ausbrüchen bzw. mit mindestens einem Fall. Generell testeten Kitas mit oder ohne Fälle Kinder und Beschäftigte gleich häufig. Allerdings wurden Testungen bei Beschäftigten frühzeitig, d. h. vor KW 06/2021 (08.02.–14.02.2021; der ersten Schulwoche nach den Winterferien) ausschließlich in Kitas durchgeführt, bei denen keine Fälle festgestellt wurden. Die Betrachtung kombinierter Maßnahmen zeigte, dass in Kitas mit Fällen und Ausbrüchen signifikant weniger Maßnahmen durchgeführt wurden als in Kitas ohne (Einzel-)Fälle bzw. Ausbrüche.

Im zweiten Teil der Untersuchung (basierend auf Meldedaten) wurden insgesamt 26 Einzelfall-Situationen und Ausbrüche analysiert. Beschäftigte bzw. Betreuende waren bei Einzelfällen sowie bei Ausbrüchen häufiger Indexfälle. Wenn Kinder Indexfall eines Ausbruchs waren, waren sie häufig älter (Mittelwert: 5,5 Jahre). Indexfälle in Einzelfall-Situationen wurden meistens auf Initiative des Gesundheitsamts identifiziert, d. h. zum Beispiel dann, wenn Kita-Beschäftigte das Gesundheitsamt über einen SARS-CoV-2-Fall in der eigenen Familie informiert hatten (oder das Gesundheitsamt anderweitig von dem Fall wusste) und frühzeitig bei den in der Kita tätigen Personen einen Test durchführte. Die sekundäre Infektionsrate war signifikant höher, wenn der Indexfall eine Betreuungsperson war. Wenn Kinder Indexfälle waren, wurden weniger weitere Fälle identifiziert, als wenn Beschäftigte Indexfälle waren.

Laut den Untersuchungen kann eine konsequente Umsetzung von Präventionsmaßnahmen dazu beitragen, den Eintrag und die Verbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen in Kitas zu verhindern. Zwar waren einzelne Maßnahmen wie ein Gesundheits-Check oder das Testen von Betreuenden und Kindern nicht signifikant mit einer Reduzierung bzw. Verhinderung von Infektionen assoziiert, jedoch zeigten sich bei der Anwendung mehrerer/kombinierter Maßnahmen deutliche Unterschiede.

Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass eine effektive und proaktive Kommunikation sowohl zwischen Eltern und Kita als auch zwischen Kita und Gesundheitsamt zu einer Reduktion des Ausbruchspotentials beitragen kann. Weiterhin zeigten die Untersuchungen, dass Erwachsene zumindest in dieser Phase der Pandemie eine bedeutende Rolle bei den Ausbrüchen in Kitas hatten, auch wenn es prinzipiell möglich ist, dass ein Erwachsener zwar als erster bekannt wird (also Indexfall ist), sich aber möglicherweise bei einem asymptomatischen Kind angesteckt hat, welches der tatsächliche erste (Primär-)Fall war.


Zusammenfassend leiten die Autorinnen und Autoren drei Handlungsempfehlungen ab:

- 1.) Zu Hause bleiben und testen: Bei eigener Symptomatik, und im Falle einer Erkrankung eines (möglicherweise ungetesteten) Familienmitglieds, auch bei fehlender Symptomatik. Insbesondere auch dann, wenn im familiären Umfeld eine SARS-CoV-2-Infektion nachgewiesen und eine Exposition belegt ist. Bei einem frühzeitig durchgeführten positiven Test kann die betreffende Person isoliert werden, bevor es zu einer Exposition in der Kita kommt.
- 2.) Gesundheits-Check vor Betreten der Kita (Befragen, Ansehen, ggf. ergänzt durch Temperaturmessung).
- 3.) Eingliederung in eine (serielle) Teststrategie in der Kita und Beobachtung hinsichtlich des Auftretens von Krankheitszeichen während des Tages.

Die Maßnahmen 1) und 2) kommen einer Lolli-Pool-Testung in der Kita noch zuvor, so dass es idealerweise gar nicht zu einer Exposition und potenziellen Übertragung kommt.

## Quellen

Thurow C, McFarland S, Lewandowsky MM, Kowarsch K, Grönke F, Fruth C, Werber D, Buchholz U. (2022). Prävention des Eintrags von SARS-CoV-2 in Kitas: Erfahrungen aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, Januar bis März 2021. *Epid Bull* 2022; 6:14-21 | doi: 10.25646/9583



## 6. Meldedaten und KiTa-Register ergänzen sich gegenseitig in der Bewertung der Dynamik der SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kindertageseinrichtungen

Daten zu SARS-CoV-2-bedingten Kita-Ausbrüchen können wichtige Hinweise zur Einschätzung des Infektionsgeschehens im Kita-Setting liefern und sind ein wichtiger Bestandteil in der Gesamtbewertung. Hierzu stellte sich die Frage, welche Informationen zum SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen in Kitas die beiden Systeme „Meldesystem nach Infektionsschutzgesetz“ und KiTa-Register beitragen und inwiefern sich diese ergänzen. Um dies herauszufinden wurde untersucht, wie häufig Kita-Ausbrüche über das Meldesystem übermittelt wurden bzw. wie häufig über das KiTa-Register Infektionen bei Kindern und Beschäftigten gemeldet werden, die einem Ausbruch entstammen könnten. Die Daten wurden bereits für den Zeitraum der zweiten und dritten COVID-19-Welle ausgewertet und in der Ausgabe 3/2022 des Epidemiologischen Bulletins veröffentlicht (vgl. Lehfeld et al. 2022). Im vorliegenden 7. Quartalsbericht werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Zudem wurden einzelne Auswertungen noch einmal bis einschließlich Frühjahr 2022 (5. (Omikron-)Welle) aktualisiert.

Das methodische Vorgehen beim Vergleich der Daten aus beiden Systemen wurde bereits in der Veröffentlichung beschrieben, daher sollen hier nur wesentliche Punkte genannt werden. Während von den Gesundheitsämtern Kita-Ausbrüche als solche an das RKI übermittelt werden können („übermittelte Ausbrüche“), melden die Einrichtungen an das KiTa-Register lediglich die Zahl an bestätigten SARS-CoV-2-Infektionsfällen bei Kindern, Beschäftigten und Eltern pro Woche. Daher wurde das Infektionsgeschehen in einer Kita als „potenzieller Ausbruch“ definiert, wenn mindestens zwei Infektionsfälle unter Kindern oder Personal innerhalb von zwei aufeinanderfolgenden KW von der Einrichtung an das KiTa-Register gemeldet wurden. Sollte eine Kita über mehr als zwei Wochen Infektionsfälle an das KiTa-Register gemeldet haben, wurde dieses Geschehen als ein Ausbruch gezählt, sofern er den genannten Kriterien entsprach. Erst wenn zwischen den Meldungen an Infektionsfällen eine Woche lang kein Infektionsfall von der Kita gemeldet wurde, wurde ein neuer bzw. weiterer Ausbruch gezählt. Die Gesamtzahl der potenziellen Ausbrüche wurde unter Kenntnis des Anteils an teilnehmenden Kitas (etwa 10% der bundesweiten Kitas) hochgerechnet. Dabei wurden die Kitas aus der Hochrechnung ausgeschlossen, die die Angabe zur Zahl der Infektionsfälle nur sporadisch machten.

Zwischen KW 36/2020 und KW 10/2022 (31.08.2020–13.03.2022) wurden bisher insgesamt 9.761 Kita-Ausbrüche an das RKI übermittelt. Basierend auf den Daten des KiTa-Registers identifizierten wir 2.492 potenzielle Ausbrüche, was hochgerechnet einer Zahl von bundesweit insgesamt 34.690 geschätzten potenziellen Kita-Ausbrüchen entspricht. Abbildung 14 zeigt den Verlauf der Zahl an übermittelten Ausbrüchen (blaue Linie) und der Zahl an potenziellen Ausbrüchen (schwarze Linie). Der Verlauf der beiden Kurven ist dabei recht ähnlich, jedoch sind deutliche Unterschiede in den erfassten Ausbruchshäufigkeiten vor allem während der Hochinzidenzphasen zu erkennen. Dieser Unterschied wird besonders während der Omikron-Welle im Frühjahr 2022 deutlich.

Zu Beginn des Jahres 2022 war in beiden Systemen ein rascher Anstieg an übermittelten bzw. potenziellen Ausbrüchen zu erkennen. Zeitgleich begann auch der Anteil von Omikron an allen Infektionen mit SARS-CoV-2 anzusteigen (dunkelorange Bereich in Abbildung 14). Im Vergleich zu den Meldedaten stieg die Zahl der auf Basis des KiTa-Registers geschätzten (potenziellen) Ausbrüche jedoch auf ein sehr viel höheres Niveau. Dieser sehr rasche und deutlich höhere Anstieg entspricht von der Größenordnung eher dem Verlauf der wöchentlichen Inzidenz in der Gesamtbevölkerung. Nach dem Gipfel Ende Januar 2022 war in beiden Systemen ein Rückgang an übermittelten bzw. potenziellen Ausbrüchen zu beobachten. Hierbei fällt jedoch auf, dass die Kurve der potenziellen Ausbrüche seit Anfang März 2022 wieder deutlich anstieg – ähnlich dem Verlauf der wöchentlichen Inzidenz in der Gesamtbevölkerung – und in KW 10/2022 (07.03.–13.03.2022) einen Höchstwert von 3.027 geschätzten potenziellen Ausbrüchen pro Woche erreichte. Dieser Trend zeichnete sich bisher (Datenstand: 29.03.2022) anhand der Daten zu den ans RKI übermittelten Kita-Ausbrüchen nicht ab.



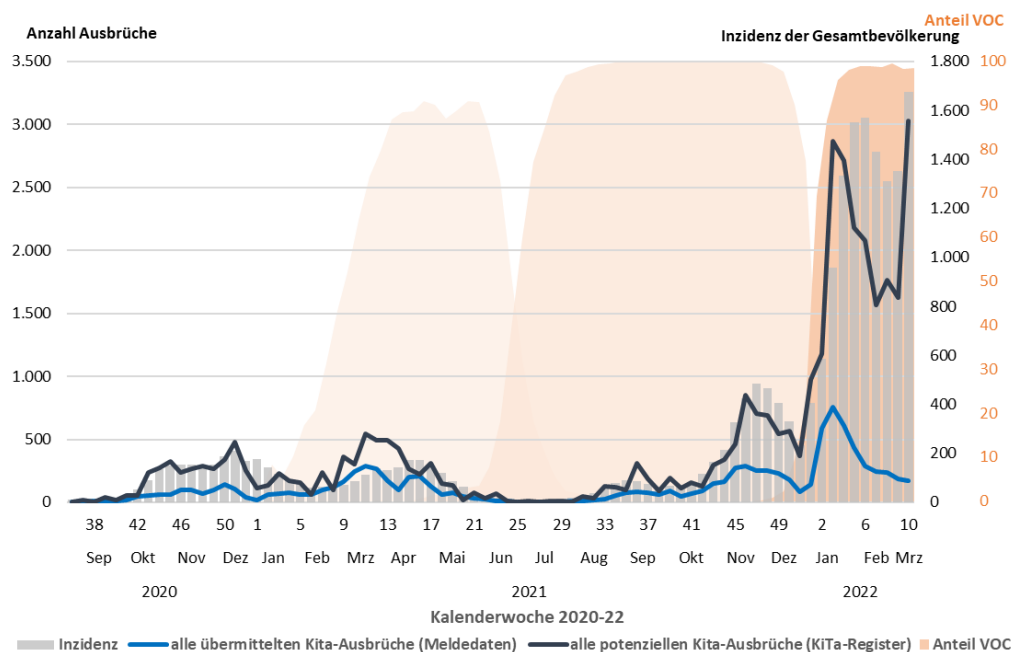


Abbildung 14: Anzahl der an das RKI übermittelten Kita-Ausbrüche (blaue Linie) und die über das KiTa-Register geschätzte Anzahl an potenziellen Kita-Ausbrüchen (schwarze Linie) im zeitlichen Verlauf von KW 36/2020 bis KW 10/2022 (31.08.2020–13.03.2022) sowie die wöchentliche COVID-19-Inzidenz der Gesamtbevölkerung (graue Balken, 1. y-Achse rechts) und in angegebener Reihenfolge der Anteil von VOC Alpha/Delta/Omikron (orangefarbener Bereich, 2. y-Achse rechts; vgl. RKI 2022). KW 53/2020 (28.12.2020–03.01.2021) und KW 52/2021 (27.12.2021–02.01.2022) wurden ausgeschlossen, da diese im KiTa-Register nicht abgefragt wurden.

In Abbildung 15 wird der Verlauf des Anteils der Ausbrüche dargestellt, in denen sowohl Kinder als auch Erwachsene/Personal übermittelt bzw. über das KiTa-Register gemeldet wurden. Es ist zu sehen, dass sich der Anteil in beiden Systemen seit Anfang 2021 – mit Ausnahme weniger Wochen während der Sommerferien 2021 – überwiegend in einem Bereich um etwa 60% bewegte (über drei Wochen geglättete Werte). Möglicherweise weist der ansteigende Anteil gemischter Ausbrüche auf eine nachlassende Wirkung des Impfschutzes gegenüber Infektionen hin. Schwere Erkrankungen werden im KiTa-Register nicht erfasst, allerdings haben Studien gezeigt, dass der impfungsvermittelte Schutz vor schweren Erkrankungen sowohl bei Infektionen mit der Delta- als auch der Omikron-Variante hoch ist (Lauring et al. 2022).

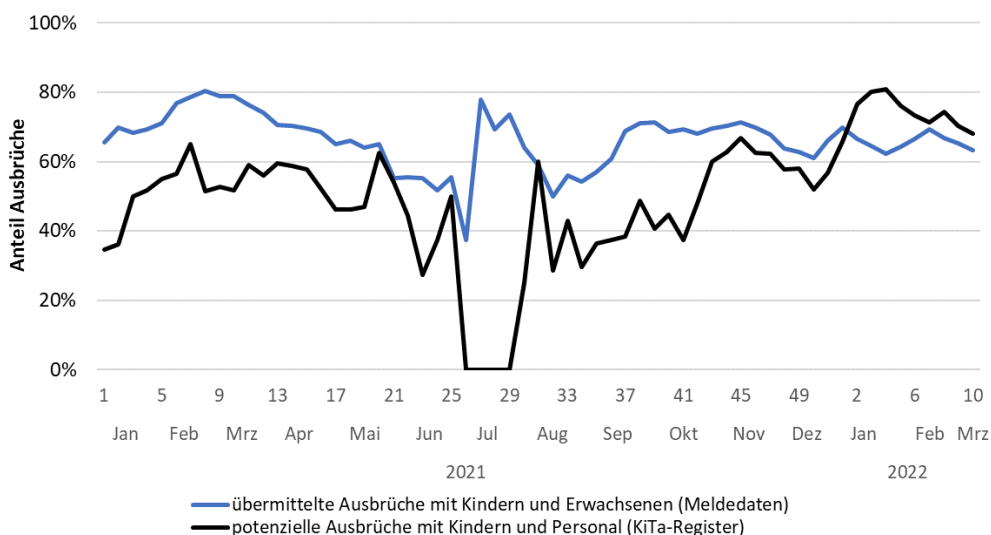


Abbildung 15: Anteil der Kita-Ausbrüche, in denen sowohl Kinder als auch Erwachsene/Personal involviert waren, an allen übermittelten (blaue Linie) bzw. als potenzielle Ausbrüche über das KiTa-Register identifizierte Ausbrüche (schwarze Linie) von KW 01/2021 bis KW 10/2022 (04.01.2021–13.03.2022) (über drei Wochen geglättete Werte). KW 52/2021 (27.12.2021–02.01.2022) wurde ausgeschlossen, da diese im KiTa-Register nicht abgefragt wurde. Im Juni/Juli 2021 basieren die KiTa-Register-Daten auf den Angaben von wenigen Kitas, zudem war die Gesamtinzidenz relativ niedrig, so dass auch Wochen ohne potenzielle Kita-Ausbrüche vorkamen.

Insgesamt zeigen die Auswertungen der Daten, dass beide Systeme einen recht ähnlichen Verlauf beschreiben. So überstieg sowohl die Zahl der übermittelten Ausbrüche als auch die der potenziellen Ausbrüche während der Omikron-Welle deutlich das Niveau der vorherigen Wellen. Im Meldesystem wurden im Gipfel etwa 2,5-mal mehr Ausbrüche pro Woche übermittelt. Auf Basis der KiTa-Register-Daten wurden etwa 3,5-mal mehr potenzielle Ausbrüche pro Woche geschätzt als in den Wellen zuvor. Dieser Anstieg ist auf die zunehmende Ausbreitung der Omikron-Variante zurückzuführen. Auch hinsichtlich der Ausbrüche, in denen nur bestimmte Altersgruppen involviert waren, beschreiben die Meldedaten und die KiTa-Register-Daten einen ähnlichen Verlauf. So stützt z. B. der hohe Anteil an Ausbrüchen mit Fällen aus pädagogischem Personal und Kindern die Empfehlung einer strikten Gruppentrennung in Kitas.

Die Auswertungen zeigen allerdings auch, dass sich die erfassten Ausbruchshäufigkeiten in beiden Systemen deutlich unterscheiden. Zudem war während der Omikron-Welle ab Februar 2022 zu erkennen, dass die Kurve der potenziellen Ausbrüche im Gegensatz zur Kurve der ans RKI übermittelten Ausbrüche wieder deutlich anstieg. Dies könnte damit zusammenhängen, dass bei sehr hohen Inzidenzen nicht mehr alle Infektionsketten ermittelt und zusammenhängende Geschehen als Ausbruch zusammengefasst werden können. Zudem wird es bei sehr hohen Inzidenzen immer schwerer, Ausbruchsassoziierte von „spontanen“ Fällen zu unterscheiden. Dies kann dazu führen, dass das jeweilige Gesundheitsamt gerade in dieser Phase häufig zum Schluss kommt, dass vermehrt aufgetretene Fälle unter Kita-Kindern oder Kita-Personal nicht notwendigerweise in einem epidemiologischen Zusammenhang zur Kita stehen oder dass in einer Kita auftretende Fälle in ein größeres Geschehen eingegliedert werden. In beiden Fällen würde kein eigener Kita-Ausbruch übermittelt werden. Bei den KiTa-Register-Daten hingegen wurden die der Kita bekannten Infektionen nur aufgrund des Zeitpunkts des Auftretens als potenzieller Ausbruch eingestuft. Daher ist auch die Beobachtung, dass die Kurve der potenziellen Ausbrüche recht gut mit dem Verlauf der wöchentlichen Inzidenz in der Gesamtbevölkerung übereinstimmt, kein Beleg dafür, dass die Zahl der potenziellen Ausbrüche in der Tat so hoch war wie gezeigt. Auf der anderen Seite sind die Daten des KiTa-Registers wertvoll, weil sie möglicherweise den Grad des Infektionsdrucks besser widerspiegeln, den Kitas bewältigen müssen.

Bei den Meldedaten ist prinzipiell zu beachten, dass die Untersuchung vor Ort im Vordergrund steht und für die Gesundheitsämter essentiell für das Ausbruchsmanagement ist. Allerdings tritt auch dies angesichts der bei Kindern eher leichteren Erkrankungsschwere und Häufigkeit in der Hochinzidenzphase in den Hintergrund gegenüber den epidemiologisch viel wichtigeren Settings mit Risikogruppen für einen schweren Verlauf (z. B. Krankenhäuser, Altenpflegeheime). Weitere Überlegungen wurden im Epid Bull 3/2022 beschrieben.

Die hier und im Epid Bull 3/2022 gezeigten Analysen machen deutlich, dass die beiden Systeme sowohl übereinstimmende als auch sich ergänzende Informationen erzeugen können und es von großem Vorteil ist, mehr als eine Datenquelle für die Bewertung des SARS-CoV-2-Infektionsgeschehens in Kitas heranziehen zu können. Beide Systeme haben dabei ihre eigenen Stärken. Das KiTa-Register beschränkt den Blick auf die Kita an sich und könnte damit möglicherweise den Infektionsdruck in Hochinzidenzphasen besser wiedergeben. Durch die Erfassung von infektionspräventiven Maßnahmen bietet es auch die Möglichkeit der Analyse einer Assoziation mit der Häufigkeit des Auftretens von Fällen (vgl. Neuberger et al. 2022). Im Meldesystem werden neben den Ausbruchsinformationen noch viele weitere klinische und epidemiologische Angaben zu den bei Ausbrüchen betroffenen Personen übermittelt, die für die epidemiologische (Lage-)Einschätzung relevant sind. Kita-Ausbrüche können zudem mit Ausbrüchen anderer Settings ausgewertet und bewertet werden (vgl. Buda 2020). Weiterhin können auf lokaler Ebene z. B. im Rahmen der Ermittlungen Vernetzungen zwischen einzelnen Ausbrüchen erkannt werden, die dann als zusammengehöriges Ausbruchsgeschehen übermittelt und gemanagt werden können.

## Quellen

- Buda S, an der Heiden M, Altmann D, Diercke M, Hamouda O, Rexroth U. (2020). Infektionsumfeld von erfassten COVID-19-Ausbrüchen in Deutschland. *Epid Bull.* 2020;38:3–12.
- Lauring A S, Tenforde M W, Chappell J D, Gaglani M, Ginde A A, McNeal T et al. (2022). Clinical severity of, and effectiveness of mRNA vaccines against, covid-19 from omicron, delta, and alpha SARS-CoV-2 variants in the United States: prospective observational study *BMJ* 2022; 376:e069761 doi: 10.1136/bmj-2021-069761
- Lehfeld AS, Buchholz U, Grgic M, Neuberger F, Kuger S, Diercke M, Rexroth U, Hamouda O, Haas W. (2022). Meldedaten und KiTa-Register ergänzen sich in der Bewertung der Dynamik der SARS-CoV-2-Ausbrüche in Kindertageseinrichtungen. *Epid Bull* 2022; 3:42-51 | doi: 10.25646/9514
- Neuberger F, Grgic M, Diefenbacher S, Spensberger F, Lehfeld AS, Buchholz U, Haas W, Kalicki B, Kuger S. (2022). COVID-19 infections in day care centres in Germany: social and organisational determinants of infections in children and staff in the second and third wave of the pandemic. *BMC Public Health* 22, 98. Verfügbar unter <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12470-5>
- Robert Koch-Institut (RKI). (2022). Anzahl und Anteile von VOC und VOI in Deutschland. Daten aus der Gesamtgenomsequenzierung, verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/VOC\\_VOI\\_Tabelle.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/VOC_VOI_Tabelle.html), abgerufen am: 28.03.2022

## 7. Fortschrittsbericht aus der COALA-Nachbefragung (COALA 2)

### 7.1. Post-COVID-Syndrom bei Kindern

Aktuell veröffentlichte Studien zur Post-COVID-Symptomatik beziehen sich überwiegend auf Erwachsene, im Vergleich dazu ist über die Prävalenz von Langzeit-Beschwerden bei Kindern deutlich weniger bekannt, so dass die Datenlage bisher eingeschränkt ist. Erste Studien zeigen, dass auch bei Kindern Post-COVID-Symptome auftreten (vgl. Borch, Holm, Knudsen, Ellermann-Eriksen, & Hagstroem 2022; Buonsenso et al. 2021; Nogueira Lopez, Grasa, Calvo, & Garcia Lopez-Hortelano 2021; Roessler et al. 2021; Zimmermann, Pittet, & Curtis 2021).

Laut der aktuellen Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden unter dem Post-COVID-Syndrom Anzeichen und Symptome zusammengefasst, die während oder nach einer SARS-CoV-2-Infektion auftreten, mindestens zwölf Wochen andauern und nicht durch eine andere Diagnose erklärt werden können. Die WHO weist darauf hin, dass sich diese Falldefinition ändern kann und nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen regelmäßig aktualisiert werden muss (vgl. WHO 2021). Auch die Leitlinienempfehlung des britischen National Institute for Health and Care Excellence (NICE) definiert das Post-COVID-Syndrom nach den gleichen Kriterien wie die WHO. Zusätzlich wird in den Leitlinien nach NICE angemerkt, dass in der Regel mehrere Symptome auftreten, die sich oft überschneiden, im Zeitverlauf schwanken bzw. sich verändern und jedes System des Körpers betreffen können (vgl. NICE 2021).

Eine erste Forschungsdefinition explizit für Kinder und Jugendliche wurde erst vor Kurzem veröffentlicht (Februar 2022). Im Vergleich zu den oben genannten Definition von Post-COVID wird für Kinder und Jugendliche zusätzlich gefordert, dass mindestens eines der auftretenden Symptome ein körperliches Symptom ist, und dass diese das Wohlbefinden und mindestens einen Aspekt des täglichen Lebens beeinträchtigen (vgl. *BMJ* 2022; Iacobucci 2022; Stephenson T et al. 2022). Nach aktuellem Stand wurde noch keine Studie veröffentlicht, die diese Falldefinition für Kinder und Jugendliche bereits berücksichtigt. Bei den bisher veröffentlichten wissenschaftlichen Studien wurde häufig die Falldefinition der WHO zugrunde gelegt. Eine einheitlich angewandte Definition bietet den Vorteil, dass Studien zur Prävalenz, zum Krankheitsverlauf und zu den Ergebnissen zuverlässig vergleichbar und auswertbar sind und somit ein besseres Verständnis der Krankheit



erzielt werden kann (vgl. BMJ, 2022). Ein einheitliches Krankheitsbild lässt sich bisher nicht definieren. Dennoch kommen fortlaufend neue wissenschaftliche Erkenntnisse hinzu, und die Studienergebnisse der COALA-Nachbefragung können einen weiteren wertvollen Beitrag dazu leisten, die Post-COVID-Symptomatik bei Kindern besser zu verstehen und einzuordnen.

In einer groß angelegten Fall-Kontroll-Studie aus Deutschland hatten Kinder (0-17 Jahre) nach einer SARS-CoV-2-Infektion häufiger anhaltende Beschwerden im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Zu den häufigsten Langzeitfolgen zählen dabei Unwohlsein, Müdigkeit, Erschöpfung, Husten sowie Hals- und Brustschmerzen. Im Vergleich zu Erwachsenen scheinen Langzeitbeschwerden bei Kindern jedoch seltener aufzutreten (vgl. Roessler et al., 2021). Eine Querschnittsstudie aus Italien hat gezeigt, dass die häufigsten Post-COVID-Symptome bei Kindern ( $\leq 18$  Jahre) Schlaflosigkeit, Atemwegsbeschwerden, verstopfte Nase, Müdigkeit, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Konzentrationsstörungen sind. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass diese Symptome sowohl bei Kindern mit symptomatischer als auch mit asymptomatischer akuter SARS-CoV-2-Infektion beschrieben wurden (vgl. Buonsenso et al., 2021). Die häufigsten Symptome bei Vorschulkindern in einer weiteren Fall-Kontroll-Studie aus Dänemark waren Müdigkeit, Geruchsverlust, Geschmacksverlust und Muskelschwäche. Weitere relevante Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass Langzeitbeschwerden nach einer SARS-CoV-2-Infektion bei Kindern selten sind, und wenn diese auftraten, waren die Beschwerden meist von kurzer Dauer (vgl. Borch et al. 2022).

Neben den krankheitsbezogenen Auswirkungen einer Infektion mit SARS-CoV-2 kann es in der Pandemie auch zu Belastungen kommen, die sich durch die Eindämmungsmaßnahmen ergeben. Die vorübergehende Schließung von Einrichtungen wie Kitas, Kontaktbeschränkungen oder (wiederholte) Quarantänen können Eltern vor Herausforderungen stellen (vgl. Calvano et al. 2021). Studien haben gezeigt, dass das Belastungsempfinden von vielen Familien in der Pandemie erhöht ist (vgl. Bujard et al. 2021; Döpfner et al. 2021). Besonders bei Eltern jüngerer Kinder ist eine Abnahme des Wohlergehens während der Pandemie zu sehen (vgl. Huebener, Waights, Spiess, Siegel, & Wagner 2021). Die Datenlage zu Häufigkeit und Ursachen von psychosozialen Belastungen in Familien mit Kindern im Kita-Alter ist allerdings begrenzt.

## 7.2. COALA-Nachbefragung – darum geht es

Bei der COALA-Nachbefragung (COALA 2) wurden Eltern von Kita-Kindern befragt, in deren Kitagruppe es im Zeitraum von November 2020 bis Juni 2021 einen SARS-CoV-2-Ausbruch gegeben hat, der in COALA 1 untersucht wurde. Teilweise hatten sich die Kinder damals mit SARS-CoV-2 infiziert, teilweise nicht. In der Nachbefragung wurden die Eltern nun nach über einen längeren Zeitraum bestehenden Symptomen ihrer Kinder befragt, die auf das Vorliegen eines so genannten Post-COVID-Syndroms hinweisen können.

Ziel von COALA 2 ist es zu prüfen, welche anhaltenden Beschwerden bei COALA-Teilnehmenden im Kita-Alter (1–6 Jahre) mit zurückliegender SARS-CoV-2-Infektion vorliegen. Ihre Häufigkeit soll mit den Beschwerden von nicht infizierten COALA-Teilnehmenden im Kita-Alter verglichen werden. Dieser Vergleich ist wichtig, da die bisher beschriebenen Symptome, die bei dem Post-COVID-Syndrom auftreten, zumeist wenig spezifisch sind. Es ist denkbar, dass manche Beschwerden wie z. B. Konzentrations- oder Schlafstörungen nicht direkt als Folge der Virusinfektion auftreten, sondern durch andere z. B. pandemiebedingte Belastungen hervorgerufen werden, wie Arbeitsplatzverlust oder Krankheitsfälle in der Familie. Des Weiteren werden Ursachen für (psychosoziale) Belastungen während der Pandemiezeit bei den teilnehmenden Familien mit Kita-Kindern analysiert.

## 7.3. Methodisches Vorgehen der Nachbefragung

In COALA 1 wurden 334 Kinder im Kita-Alter (1-6 Jahre) aus 246 Haushalten auf SARS-CoV-2 getestet, wobei 45 Kinder positiv waren. Alle 246 Haushalte erhielten eine Einladung zur COALA-Nachbefragung (COALA 2). Aus Gründen des Datenschutzes mussten alle Haushalte schriftlich bis 31.12.2021 in die Wiederkontaktierung und Studienteilnahme einwilligen. Zu Jahresbeginn 2022 lag diese Einverständniserklärung von 177

Haushalten mit 242 Kindern im Kita-Alter vor, darunter 35 in COALA 1 positiv auf SARS-CoV-2 getestete Kinder (siehe Abb. 16).

Die computergestützten standardisierten Telefoninterviews mit den Haushalten fanden vom 31. Januar 2022 bis 18. Februar 2022 statt. Das Interview mit einem Elternteil des Haushalts umfasste folgende Themen:

- Anhaltendes oder wiederholtes Auftreten verschiedener (allgemeiner, respiratorischer, neurologischer, psychischer u. a.) Symptome beim Kind über drei Monate nach der SARS-COV-2-Infektion,
- Inanspruchnahme ärztlicher Behandlung des Kindes wegen dieser Symptome,
- Ausmaß pandemiebedingter Belastungen für Familien mit Kita-Kindern sowie ihre derzeitige Alltagsbelastung.

Weitere Informationen können aus den Daten von COALA 1 zum jeweiligen Haushalt übernommen werden. Dazu gehören z. B. Angaben zu einer bestätigten SARS-CoV-2-Infektion des Kindes zum Zeitpunkt von COALA 1, zu akuten Symptomen der COVID-19-Infektion sowie zu Vorerkrankungen des Kindes. Zudem wurde in der Nachbefragung erhoben, ob es nach dem Erhebungszeitraum von COALA 1 zu einer Infektion mit SARS-CoV-2 gekommen ist.

Für die Erfassung von Post-COVID-Symptomen werden die Häufigkeiten von klinischen Beschwerden der Kinder, die eine mehr als drei Monate zurückliegende SARS-CoV-2-Infektion hatten, mit den Kindern verglichen, die sich bislang nicht (wissentlich) mit SARS-CoV-2 infiziert hatten (Fall-Kontroll-Studie).

Die Fragestellung nach den (psychosozialen) Belastungsfaktoren der Familien in der Pandemie umfasst zehn potenzielle Belastungen, welche auf einer vierstufigen Skala von 1 = „überhaupt nicht belastet“ bis 4 = „sehr stark belastet“ beantwortet werden sollten. Nichtzutreffende Belastungen (z. B. die Belastung durch wiederholte Quarantänen) konnten teilweise ausgeschlossen werden. Zusätzlich sollten die Befragten ihre aktuelle Alltagsbelastung auf einer fünfstufigen Skala von 1=„überhaupt nicht belastet“ bis 5=„sehr stark belastet“ angeben. Die Auswertung dieser Fragen erfolgt zunächst rein deskriptiv für die Gesamtstichprobe der befragten Erwachsenen. Hierfür werden prozentuale Häufigkeiten für die abgefragten Belastungen sowie der Grad der aktuellen Alltagsbelastung berichtet. Für Subgruppenvergleiche (z. B. für den Vergleich von Müttern und Vätern) werden die Antwortkategorien teilweise zusammengefasst. Für die Belastungsfaktoren der Familien in der Pandemie ergeben sich somit die Kategorien „eher bis stark belastet“ und „überhaupt nicht bis wenig belastet“ und für die aktuelle Alltagsbelastung die Kategorien „stark bis sehr stark belastet“ und „überhaupt nicht bis mittelmäßig belastet“.

## 7.4. COALA-Nachbefragung – aktueller Stand

### 7.4.1. Befragung der Kinder-Stichprobe

Die telefonische Nachbefragung ist mittlerweile abgeschlossen. Mit 172 Haushalten wurden Interviews zu andauernden Symptomen von Kindern im Kita-Alter durchgeführt. In diesen Haushalten sind 31 Kinder (1–6 Jahre), die eine SARS-CoV-2-Infektion bis drei Monate vor Befragungsbeginn durchgemacht haben (fast alle zum Zeitpunkt des in COALA 1 untersuchten Ausbruchs in der Kita), sowie 158 Kinder, die sich bislang nicht wissentlich mit SARS-CoV-2 infiziert haben. 35 Kinder hatten sich vor Kurzem, vor allem im Januar 2022, mit SARS-CoV-2 infiziert. Aufgrund des sehr kurzen zeitlichen Abstands zwischen Infektion und Befragung kommen sie für die Gruppe der „Fälle“ nicht in Frage und werden für die Auswertungen zu Langzeitbeschwerden nach einer SARS-CoV-2-Infektion ausgeschlossen.

## Kinder-Stichprobe COALA 1 (n=334) vs. COALA 2 (n=189)

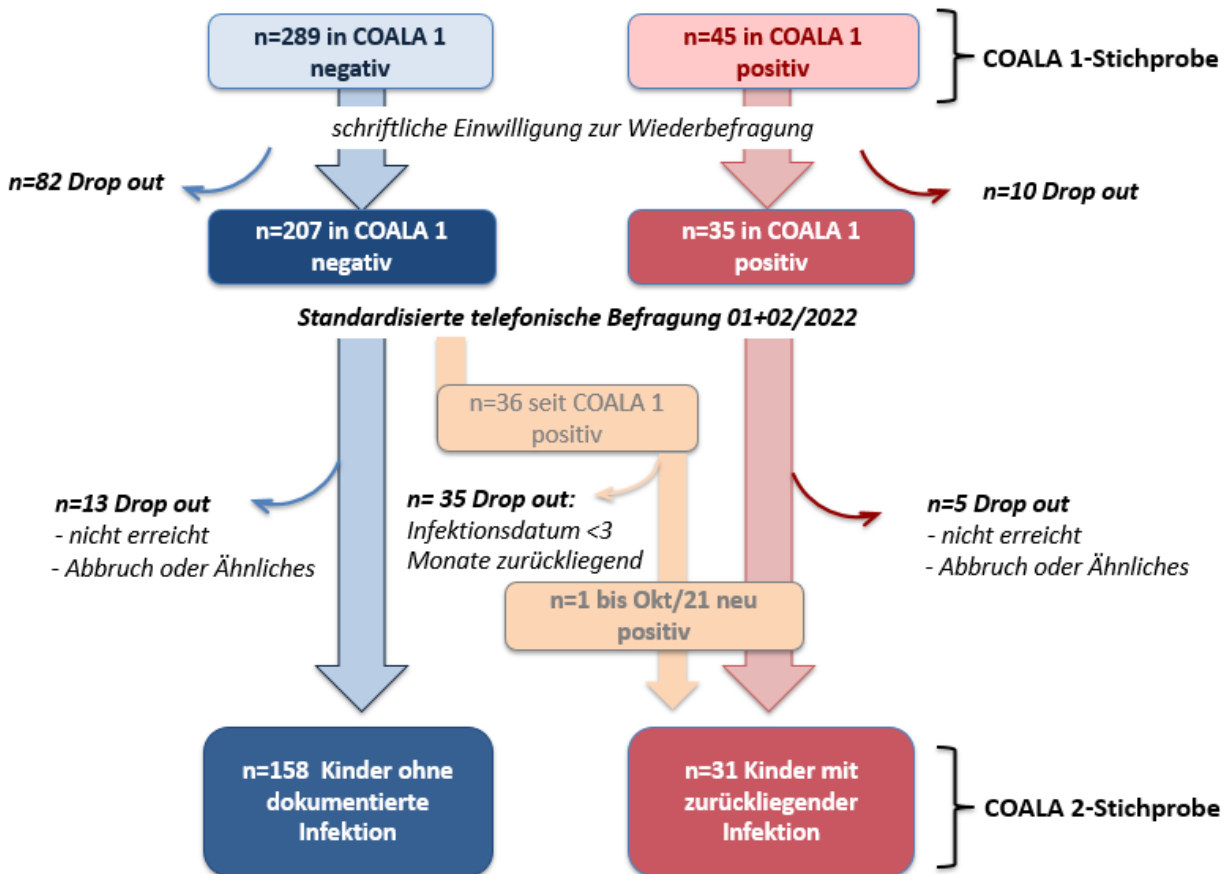


Abbildung 16: Stichproben COALA 1 & 2, Darstellung aller mittels PCR-Testung positiv (rot) und negativ (blau) auf SARS-CoV-2 getesteten Kinder im Kita-Alter in COALA 1 und Gewinnung der COALA 2-Stichprobe.

Aktuell findet eine Qualitätssicherung der Datensätze statt und die Auswertungen werden begonnen. Zur Qualitätssicherung wird u. a. die Vollständigkeit und Plausibilität der erhobenen Daten überprüft. Parallel dazu werden die komplexen Auswertungen konzeptualisiert. Die Ergebnisse werden nach Abschluss der Studie (Ende Juni) veröffentlicht.

### 7.4.2. Ergebnisse zur psychosozialen Belastung

Zur psychosozialen Belastung während der Pandemie liegen 168 vollständig durchgeführte Interviews vor. Es wurde maximal ein Elternteil pro Haushalt interviewt. Die befragten Eltern waren durchschnittlich 37 Jahre alt ( $\pm 6$  Jahre, Spannweite 24–54 Jahre). Es wurden mit 79% ( $n = 132$ ) überwiegend Mütter und vergleichsweise weniger Väter befragt. Die Haushalte bestanden durchschnittlich aus 3,8 Haushaltsmitgliedern (Spannweite 2–7).

### Aktuelle Alltagsbelastung

Während die Mehrzahl der befragten Eltern ihre momentane Alltagsbelastung mit mittelmäßig bewertete, gaben immerhin 34% der Befragten ( $n = 56$ ) an, aktuell stark bis sehr stark im Alltag belastet zu sein (vgl. Abb. 17). Mütter und Väter waren insgesamt ähnlich stark belastet.



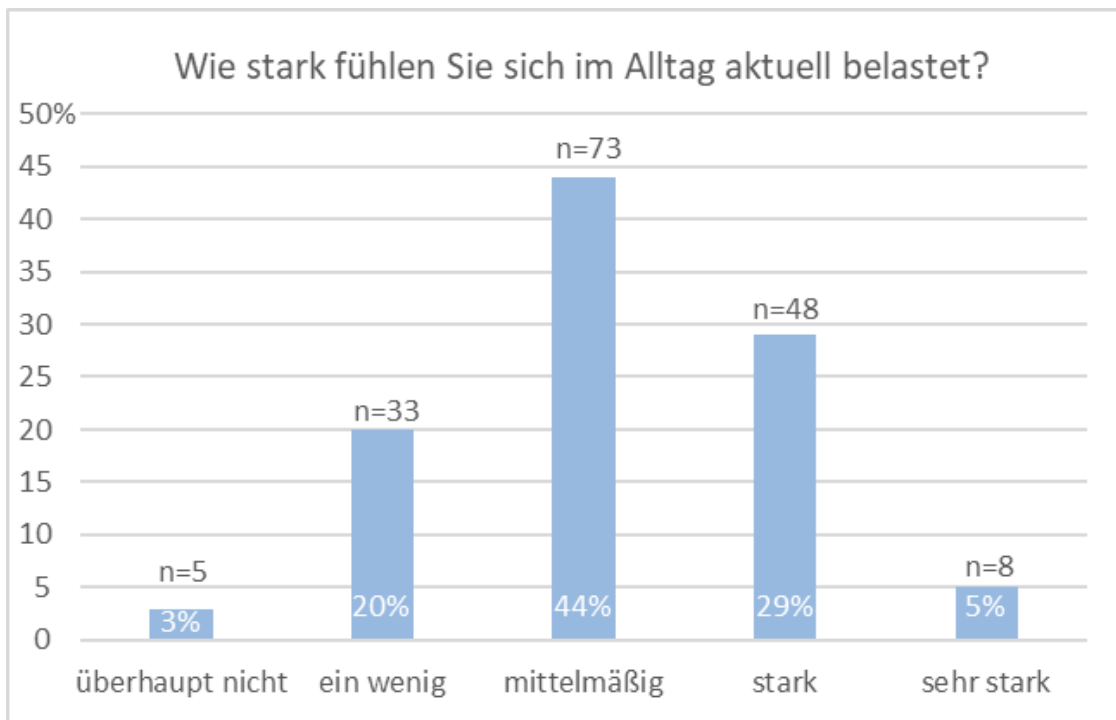


Abbildung 17: Aktuelle Alltagsbelastung von Kita-Eltern (n = 167) der COALA-Nachbefragung. Befragungszeitpunkt Jan./Feb. 2022.

### Belastungsfaktoren während der Pandemie

Häufig genannte Belastungen während der Pandemie waren für die befragten Familien u. a. eingeschränkte Freizeitaktivitäten, Kontaktbeschränkungen sowie Kita- und Schulschließungen (vgl. Abb. 18). Familien, die von wiederholten Quarantänen betroffen waren, schätzten diese Belastung ebenfalls vergleichsweise stark ein. Finanzielle Einbußen und Ausgrenzungen aufgrund einer Corona-Infektion wurden dagegen seltener genannt. Mütter gaben im Vergleich zu Vätern häufiger an, dass ihre Familie durch Kontaktbeschränkungen und gesundheitliche Sorgen während der Pandemie „eher bis stark belastet“ waren. Größere Haushalte gaben häufiger an, durch familiäre Konflikte „eher bis stark belastet“ zu sein als kleinere Haushalte. Eltern, die zum Zeitpunkt der Befragung im Alltag von einer „starken bis sehr starken“ Belastung berichteten, gaben häufiger an, dass ihre Familie durch einmalige und wiederholte Quarantänen, Kontaktbeschränkungen, Konflikte in der Familie, Schwierigkeiten bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und finanzielle Einbußen „eher bis stark belastet“ war.

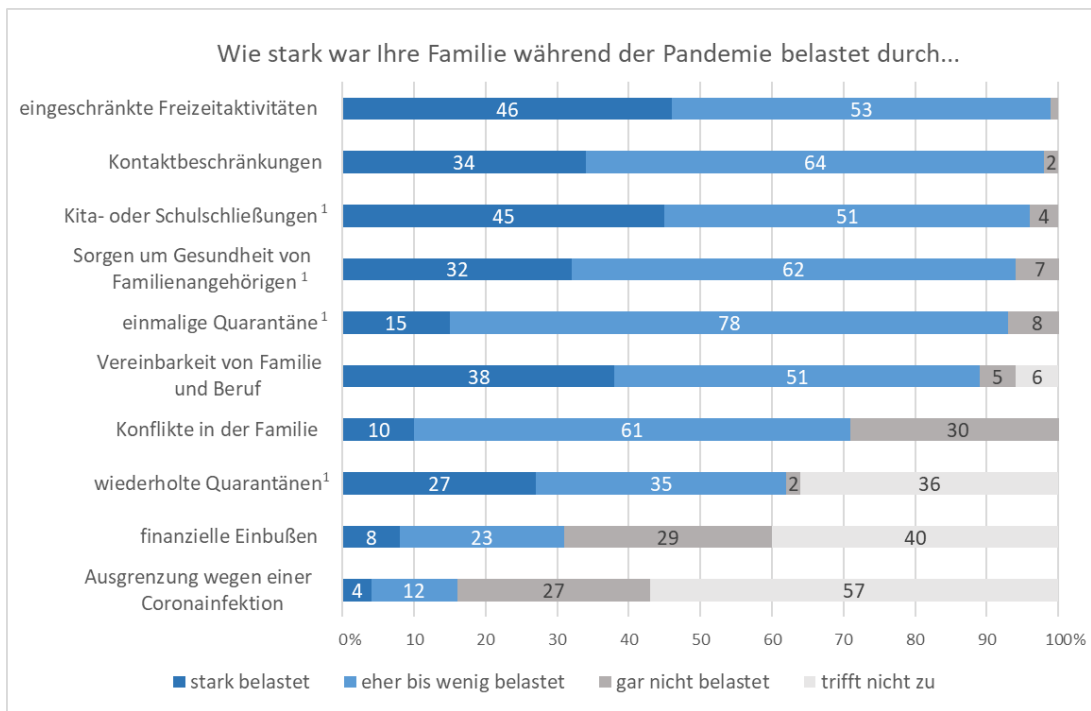


Abbildung 18: Familiäre Belastungen in der Pandemie, sortiert nach absteigender Häufigkeit (Summe aus „stark belastet“ und „wenig bis eher belastet“); Stichprobe n = 168 Haushalte; befragt wurde ein Elternteil pro Haushalt. <sup>1</sup>Belastungen mit 1-2 fehlenden Angaben.

### 7.4.3. Fazit

Es ist erfreulich, dass ein großer Teil der Teilnehmenden aus COALA 1 bereit waren, über acht Monate und länger nach den Hausbesuchen an einer erneuten Befragung teilzunehmen. Mit fast allen Haushalten, die eingewilligt hatten, konnte ein standardisiertes Telefoninterview zu Post-COVID-Symptomen und Belastungen in der Pandemie geführt werden. Da die Befragung während der äußerst hohen Inzidenz-Zahlen der sog. Omikron-Welle stattfand, konnte leider etwa ein Sechstel der Kinder nicht in die Post-COVID-Analyse einbezogen werden, weil sie erst wenige Wochen oder Tage vor der Nachbefragung eine SARS-CoV-2-Infektion durchgemacht hatten. Diese Kinder wurden weder für die Gruppe der „Fälle“ mit einer nachgewiesenen SARS-Cov-2-Infektion noch für die Gruppe der „Kontrollen“ einbezogen.

Die Auswertung der Daten hinsichtlich der Frage, ob Kinder von Post-COVID betroffen sind, ist komplex, da die abgefragten Einzelsymptome alleine nicht unbedingt aussagekräftig sind. Auch die Kombination verschiedener Symptome bzw. betroffener Organsysteme und die Schwere der Beschwerden müssen berücksichtigt werden. Ebenso gilt es, die Symptome auszuschließen, die wahrscheinlich mit einer chronischen Vorerkrankung zusammenhängen. Die Analyse ist daher noch nicht abgeschlossen.

Hingegen konnten die Fragen nach Belastungen während der Pandemie und im Alltag bei den von COALA untersuchten Familien bereits analysiert werden. Es zeigt sich, dass vor allem die eingeschränkten Freizeit- und Kontaktmöglichkeiten, Kita- und Schulschließungen und damit zusammenhängend erschwerte Vereinbarkeit von Familie und Beruf die Familien mit Kita-Kindern stark belasten. Kurzfristige Einschränkungen wie Quarantäne belasteten die Familien hingegen vergleichsweise wenig, insbesondere wenn diese nur einmal angeordnet wurde. Erfreulich ist, dass nur sehr wenige der in COALA teilnehmenden Eltern berichten, sie seien durch die Ausgrenzung wegen einer Coronainfektion belastet gewesen. Auch finanzielle Probleme wurden nur selten als Belastungsfaktor angegeben; dies kann aber auch an der Stichprobe liegen, bei der höhere Bildungs- bzw. Einkommensschichten vergleichsweise stärker vertreten waren. Eindrücklich ist, dass es in COALA 2 fast keine Familie gab, die nicht zumindest ein wenig durch all diese Faktoren belastet war – die Belastung durch die Einschränkungen im Alltag sind ein überall vorkommendes Problem für Eltern von Kita-Kindern. Das verweist darauf, wie wichtig geregelte Betreuungs- und Bildungsmöglichkeiten sowie sozialer Austausch für Familien mit kleinen Kindern sind.

## Quellen

- BMJ. (2022). First research definition for 'Long COVID' in kids and young people formally agreed. Verfügbar unter <https://www.bmj.com/company/newsroom/first-research-definition-for-long-covid-in-kids-and-young-people-formally-agreed/>
- Borch, L., Holm, M., Knudsen, M., Ellermann-Eriksen, S., & Hagstroem, S. (2022). Long COVID symptoms and duration in SARS-CoV-2 positive children - a nationwide cohort study. *Eur J Pediatr*, 181(4), 1597-1607. doi: 10.1007/s00431-021-04345-z
- Bujard, M., von den Driesch, E., Ruckdeschel, K., Laß, I., Thönnissen, C., Schumann, A., & Schneider, N. F. (2021). Belastungen von Kindern, Jugendlichen und Eltern in der Corona-Pandemie. *BiB.Bevölkerungsstudien 2/2021*. Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. doi: 10.12765/bro-2020-02
- Buonsenso, D., Munblit, D., De Rose, C., Sinatti, D., Ricchiuto, A., Carfi, A., & Valentini, P. (2021). Preliminary evidence on long COVID in children. *Acta Paediatr*, 110(7), 2208-2211. doi: 10.1111/apa.15870
- Calvano, C., Engelke, L., Di Bella, J., Kindermann, J., Renneberg, B., & Winter, S. M. (2021). Families in the COVID-19 pandemic: parental stress, parent mental health and the occurrence of adverse childhood experiences-results of a representative survey in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 1-13. doi: 10.1007/s00787-021-01739-0
- Döpfner, M., Adam, J., Habel, C., Schulte, B., Schulze-Husmann, K., Simons, M., . . . Studiengruppe, B. F. (2021). Die psychische Belastung von Kindern, Jugendlichen und ihren Familien während der COVID-19-Pandemie und der Zusammenhang mit emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(12), 1522-1532. doi: 10.1007/s00103-021-03455-1
- Huebener, M., Waights, S., Spiess, C. K., Siegel, N. A., & Wagner, G. G. (2021). Parental well-being in times of Covid-19 in Germany. *The Review of Economics of the Household*, 1-32. doi: 10.1007/s11150-020-09529-4
- Iacobucci, G. (2022). Long covid: "Holistic" approach is best, given range of symptoms, say researchers. *BMJ*, 376, o336. doi: 10.1136/bmj.o336
- NICE. (2021). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. Verfügbar unter <https://app.magicapp.org/#/guideline/EQpzKn/section/n3vwol>
- Nogueira Lopez, J., Grasa, C., Calvo, C., & Garcia Lopez-Hortelano, M. (2021). Long-term symptoms of COVID-19 in children. *Acta Paediatr*, 110(7), 2282-2283. doi: 10.1111/apa.15849
- Roessler, M., Tesch, F., Batram, M., Jacob, J., Loser, F., Weidinger, O., . . . Schmitt, J. (2021). Post COVID-19 in children, adolescents, and adults: results of a matched cohort study including more than 150,000 individuals with COVID-19. *medRxiv*, 2021.2010.2021.21265133. doi: 10.1101/2021.10.21.21265133
- Stephenson T, Allin B, Nugawela M, Dalrymple N, Pereira S, Knight M, . . . R, S. (2022). Long COVID (Post-COVID-19 condition) in Children: a modified Delphi Process. *Archives of Disease in Childhood*. doi: 10.1136/archdischild-2021-323624
- WHO. (2021). A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. Verfügbar unter <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1>
- Zimmermann, P., Pittet, L. F., & Curtis, N. (2021). How Common is Long COVID in Children and Adolescents? *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 40(12), e482-e487. doi: 10.1097/inf.0000000000003328



## 8. Studienlage zur Krankheitsschwere bei Kindern im Kita-Alter während Omikron

Bei Erwachsenen deuten sowohl die epidemiologischen Surveillancedaten als auch die Ergebnisse aus Kohortenstudien auf eine reduzierte Schwere von Infektionen mit Omikron im Vergleich zu Infektionen mit Delta hin (vgl. Nyberg et al. 2022; Lewnard et al. 2022). Bei Kita-Kindern wurden Veränderungen der Schwere bei Infektionen mit Omikron im Vergleich zu vorherigen Varianten bisher wenig untersucht. Erste Ergebnisse legen jedoch einen ähnlichen Zusammenhang wie bei Erwachsenen nahe.

In einer Kohortenstudie mit Daten von Kindern unter 5 Jahren aus 50 US-Bundesstaaten ohne vorherige bekannte SARS-CoV-2-Infektion wurden die Risiken von vier klinischen Endpunkten zwischen Erstinfektion mit Omikron und Delta verglichen (vgl. Wang et al. 2022). Eine Erstinfektion mit Omikron war im Vergleich zu einer Erstinfektion mit Delta bei allen vier Endpunkten (Besuch einer Notaufnahme, Hospitalisierungen, Aufnahme auf der Intensivstation, mechanische Beatmung) mit einem reduzierten Risiko assoziiert. Je schwerer der Endpunkt, desto stärker war auch die Reduktion des Risikos, z. B. betrug die Risikoreduktion für eine mechanische Beatmung bei vorliegender Infektion etwa 85%. In einer weiteren Längsschnittstudie aus den USA wurden bei 5–9 Jahre alten Kindern ein etwa 70% reduziertes Risiko einer symptomatischen Hospitalisierung festgestellt (vgl. Lewnard et al. 2022). Allerdings konnte in dieser Studie eine vorherige SARS-CoV-2 Infektion bzw. Impfung nicht ausgeschlossen werden, was die Ergebnisse möglicherweise verzerren könnte. Trotz des geringeren relativen Risikos für schwere Verläufe bei einer Omikron-Infektion wurde (ähnlich wie in Deutschland) aufgrund des sehr hohen Infektionsgeschehens auch in den USA eine höhere Hospitalisierungsrate bei 0- bis 4-Jährigen während der Omikron-Welle festgestellt (vgl. Marks et al. 2022).

Neben den genannten klinischen Endpunkten kann eine SARS-CoV-2-Infektion auch zu PIMS (Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome) führen. In einer Studie aus England wurden PIMS-Fälle in den Phasen mit Alpha-, Delta-, und Omikron-Varianten verglichen. Dort wurde eine schrittweise Reduktion des Anteils von PIMS-Fällen von Alpha über Delta bis Omikron festgestellt. Das Risiko eines PIMS-Falles während der Omikron-Phase war gegenüber der Phase mit dominanter Alpha-Variante um etwa 95% reduziert.

Seit März 2022 ist die Omikron Sub-Variante BA.2 in Deutschland dominant. Mögliche Unterschiede zwischen dieser und der ursprünglichen Omikron-Variante (BA.1) wurden in einer Studie aus Südafrika untersucht (vgl. Wolter et al. 2022). Daten von 0- bis 5-Jährigen wurden in den Analysen ebenfalls berücksichtigt. Über alle Altersgruppen hinweg wurden keine Veränderungen von schweren Verläufen im Vergleich zur ursprünglichen Omikron-Variante festgestellt (relative Risiken für 0-5 Jahre alte Kinder wurden aber nicht gesondert angegeben).

### Quellen

Lewnard, T, Hong V, Patel M, Kahn R, Lipsitch M, Tartof S (2022). Clinical outcomes among patients infected with Omicron (B.1.1.529) SARS-CoV-2 variant in southern California. medRxiv 2022.01.11.22269045; doi: verfügbar unter <https://doi.org/10.1101/2022.01.11.22269045>

Marks KJ, Whitaker M, Agathis NT, et al. Hospitalization of Infants and Children Aged 0–4 Years with Laboratory-Confirmed COVID-19 — COVID-NET, 14 States, March 2020–February 2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:429–436. doi: verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7111e2>

Nyberg T, Ferguson NM, Nash SG, Webster HH, Flaxman S, Andrews N, et al. (2022). Comparative analysis of the risks of hospitalisation and death associated with SARS-CoV-2 omicron (B.1.1.529) and delta (B.1.617.2) variants in England: a cohort study. Lancet. 2022 Apr 2;399(10332):1303-1312. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00462-7

Wang L, Berger NA, Kaelber DC, Davis PB, Volkow ND, Xu R (2022). Incidence Rates and Clinical Outcomes of SARS-CoV-2 Infection With the Omicron and Delta Variants in Children Younger Than 5 Years in the US. JAMA Pediatr. doi: 10.1001/jamapediatrics.2022.0945

Wolter N, Jassat W, DATCOV-Gen author group et al. (2022). Clinical severity of Omicron sub-lineage BA.2 compared to BA.1 in South Africa. medRxiv 2022.02.17.22271030; doi: verfügbar unter <https://doi.org/10.1101/2022.02.17.22271030>

## 9. Modul CATS: Ergebnisse aus den Surveillancesystemen des RKI

### 9.1. 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 4).

Tabelle 4: 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

Im Folgenden wird ein Überblick über die COVID-19-Wellen und den vorherrschenden Virusvarianten gegeben:

1. Welle (Wildtyp) im Frühjahr 2020
2. Welle (Wildtyp) im Herbst 2020
3. Welle (Alpha) im Frühjahr 2021
4. Welle (Delta) im Herbst/Winter 2021
5. Welle (Omicron) seit Januar 2022

## 9.2. Angaben zur Häufigkeit akuter Atemwegserkrankungen aus dem GrippeWeb

### 9.2.1. Hintergrund

Mit dem GrippeWeb-Portal ([grippeweb.rki.de](http://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).

### 9.2.2. Aktuelles Bild

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) 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. Nach einem saisontypischen deutlichen Anstieg der ARE-Aktivität bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren zu Beginn des Jahres 2022, hatte sich die ARE-Rate seit etwa Mitte Februar 2022 wieder den vorpandemischen Werten angeglichen (vgl. Abbildung 19). Damit sind die Werte im Frühjahr 2022 deutlich höher als im Vorjahr zu dieser Zeit (nicht abgebildet). Möglicherweise spielt hierbei die Rücknahme der kontaktreduzierenden Maßnahmen eine Rolle, wodurch es im Vergleich zum Vorjahr wieder zu deutlich mehr Übertragungen von ARE kommt. In KW 14 (04.04.–10.04.2022) wurden wöchentlich rund 694.000 ARE bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren geschätzt. Das entspricht einer Inzidenz von 14.600 ARE pro 100.000 Kinder (oder 14,6% Kinder mit ARE). Im Gegensatz zum Vorjahr 2021 zu dieser Zeit wurden somit etwa 3-mal mehr ARE bei der jüngsten Altersgruppe geschätzt (KW 14/2021: 4,7% Kinder mit ARE; nicht in Abbildung 19 dargestellt).

Gemäß den virologischen Ergebnissen des Nationalen Referenzzentrums für Influenzaviren ([www.rki.de/nrz-influenza](http://www.rki.de/nrz-influenza)) wird die derzeitige ARE-Aktivität bei der jüngsten Altersgruppe vor allem durch humane Metapneumoviren (Positivenrate bei den 0- bis 4-Jährigen in KW 14 bei etwa 30–35%) und bei den 0- bis 1-Jährigen auch durch SARS-CoV-2 bestimmt. In dieser Altersgruppe war die SARS-CoV-2-Positivenrate in KW 14 mit 32% unter allen Altersgruppen mit am höchsten, während sie bei den 2- bis 4-Jährigen bei etwa 8% lag (vgl. Buda et al. 2022).

#### Inzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE)

pro 100.000 Einwohner

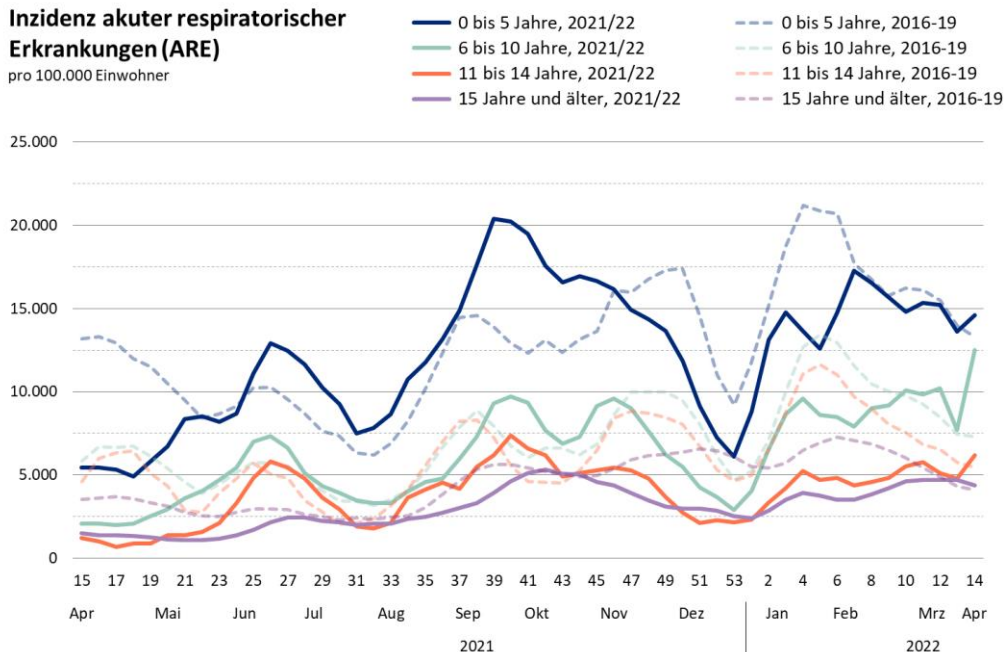


Abbildung 19: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten Inzidenzen akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) im zeitlichen Verlauf nach Kalenderwoche und nach Altersgruppe (Anzahl ARE pro 100.000 Einwohner) für die Jahre 2021/22 im Vergleich zu den Jahren 2016–2019. Es wurde mit Ausnahme der letzten drei Kalenderwochen in 2022 jeweils ein gleitender 3-Wochen-Mittelwert verwendet. Für Jahre ohne KW 53 wurde ein Mittelwert aus KW 52 und KW 1 gebildet.



## 9.3. Meldungen des Sentinels zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen (SEED<sup>ARE</sup>)

### 9.3.1. 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<sup>ARE</sup>) an das RKI gesendet. Die Daten werden in den Arztinformationssystemen erfasst und durch die Sentinelärztinnen und -ärzte verschlüsselt an das RKI versandt (Sentinel zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes (SEED<sup>ARE</sup>); 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).

### 9.3.2. Aktuelles Bild

Der Anstieg der ARE-Aktivität bei den 0- bis 5-Jährigen spiegelte sich auch bei der Zahl der über das SEED<sup>ARE</sup>-System gemeldeten Arztbesuche wegen akuten Atemwegserkrankungen wider, die seit Jahresbeginn 2022 ebenfalls wieder zunahm und sich Ende März dem Niveau der Jahre vor Beginn der Pandemie annähert (vgl. Abbildung 20). Auffällig ist, dass während der Omikron-Welle deutlich weniger Arztbesuche wegen ARE bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren registriert wurden als in der Delta-Welle im Herbst 2021, obwohl sich die anhand der GrippeWeb-Daten geschätzte ARE-Aktivität bei der jüngsten Altersgruppe in den beiden Wellen nicht so stark voneinander unterscheidet. Vermutlich gibt es bei den hohen Konsultationsinzidenzen bei den 0- bis 5-Jährigen von September bis November 2021 einen Zusammenhang mit der zu diesem Zeitpunkt anlaufenden starken RSV-Welle; RSV betrifft vor allem Kinder in den ersten Lebensjahren. In der aktuellen Berichtswoche (KW 14; 04.04.–10.04.2022) lag die ARE-Konsultationsinzidenz bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren bei rund 4.700 Arztkonsultationen pro 100.000 Kinder. Auf die Bevölkerung in dieser Altersgruppe hochgerechnet entspricht das rund 225.000 Arztbesuchen wegen ARE. Damit wurden Anfang April 2022 (KW 14) etwa 2-mal mehr Arztbesuche registriert als im Vorjahr zu dieser Zeit (ca. 106.000 Arztbesuche; nicht gezeigt).

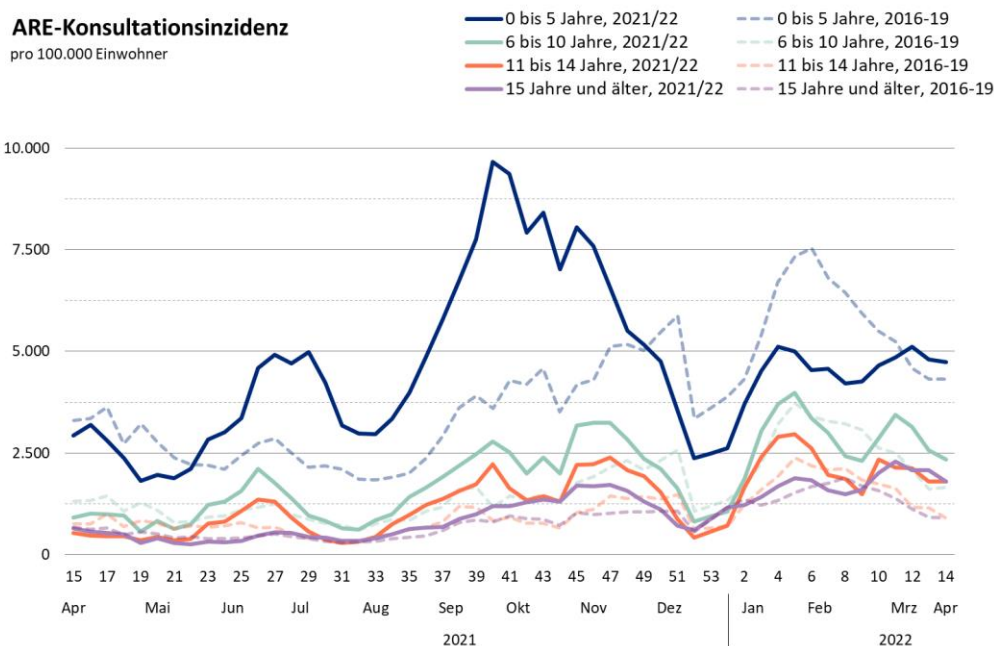


Abbildung 20: Anzahl der Konsultationen mit Diagnosecodes J00–J22, J44.0 und B34.9 (Akute Infektionen der Atemwege) nach Kalenderwoche und nach Altersgruppe pro 100.000 Einwohner für die Jahre 2021/22 im Vergleich zu den Jahren 2016–2019. Für Jahre ohne KW 53 wurde ein Mittelwert aus KW 52 und KW 1 gebildet.



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

### 9.4.1. 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.

### 9.4.2. Aktuelles Bild

Die Melde-Inzidenzen sind seit Jahresbeginn 2022 bei allen Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen sehr rasch angestiegen und haben Ende Januar/Anfang Februar zeitgleich mit der zunehmenden Bedeutung der Omikron-Variante neue Höchstwerte erreicht (vgl. Abbildung 21). Die Melde-Inzidenz bei den 0- bis 5-Jährigen stieg dabei auf über 1.500/100.000 an. Im Vergleich zum Höchstwert der Delta-Welle wurden Ende Januar etwa 4-mal mehr Fälle im Alter von 0–5 Jahren übermittelt, etwa 3,5-mal mehr bei den 6- bis 14-Jährigen und wiederum etwa 4-mal mehr bei den 15- bis 20-Jährigen. Während der Delta-Welle im Oktober/November 2021 und der Omikron-Welle (ab Januar 2022) blieb die Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen relativ konstant deutlich unterhalb derjenigen der Kinder im Grundschulalter und der Jugendlichen. So war auch der zweigipflige Verlauf während der Omikron-Welle ab Januar 2022, der mit der Dominanz der BA.1 bzw. BA.2-Untervarianten einhergeht, bei den 0- bis 5-jährigen Kindern nicht so ausgeprägt wie bei den älteren Kindern. Die Melde-Inzidenz aller vier Altersgruppen der Kinder bzw. Jugendlichen gingen ab Ende März 2022 wieder zurück. Dabei spielte wahrscheinlich eine Erschöpfung des suszeptiblen (empfindlichen) Bevölkerungsegments aufgrund der hohen Zahl an genesenen bzw. geimpften Personen, die wärmere Jahreszeit und die ab KW 14 beginnenden Osterferien in wenigen Bundesländern eine Rolle. Zuletzt betrug die Melde-Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen in KW 14 (04.04.–10.04.2022) 800/100.000. Die Inzidenzen der drei älteren Altersgruppen unter den Kindern und Jugendlichen befanden sich in KW 14 auf einem recht ähnlichen Niveau und waren mit etwa 1.600/100.000 zwar auch gesunken, jedoch immer noch doppelt so hoch wie die der Kinder im Alter von 0–5 Jahren und auch unter allen anderen Altersgruppen am höchsten (vgl. Abbildung 22). Von den Altersgruppen, die nicht oder nur teilweise geimpft werden können (0–5, 6–10 Jahre), könnten die 0- bis 5-Jährigen am meisten von einem sogenannten Cocooning-Effekt (Impfung der Eltern und des pädagogischen Personals) profitiert haben. Die diesjährigen Fallzahlen sind weiterhin deutlich höher als im gesamten vorherigen Pandemieverlauf. Bei dieser Entwicklung spielen die leichtere Übertragbarkeit der Omikron-Variante sowie vermutlich auch die Rücknahme von kontaktreduzierenden Maßnahmen eine Rolle.



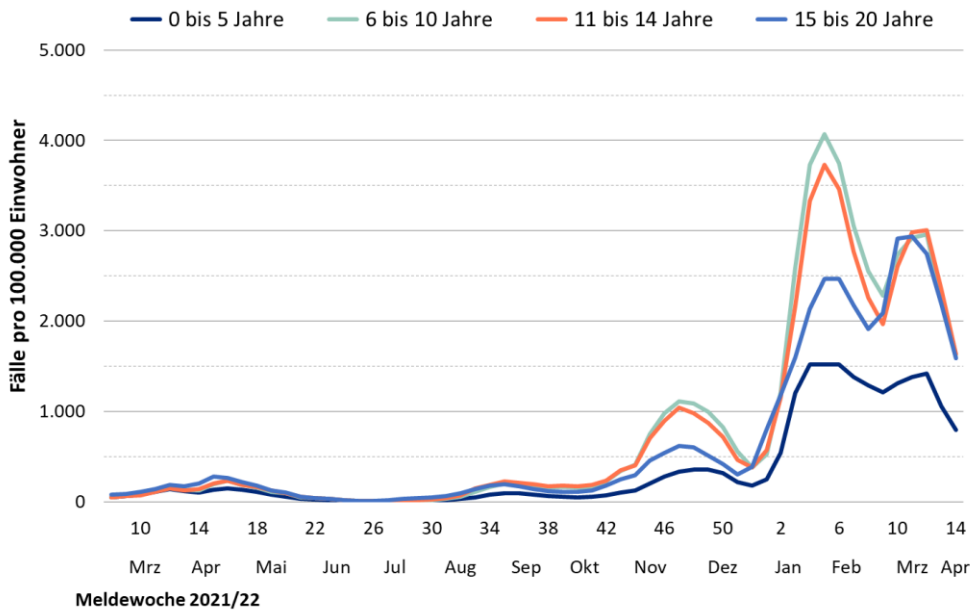


Abbildung 21: Anzahl übermittelter COVID-19-Fälle pro 100.000 Einwohner nach Altersgruppe und Meldewoche (Datenstand: 12.04.2022).

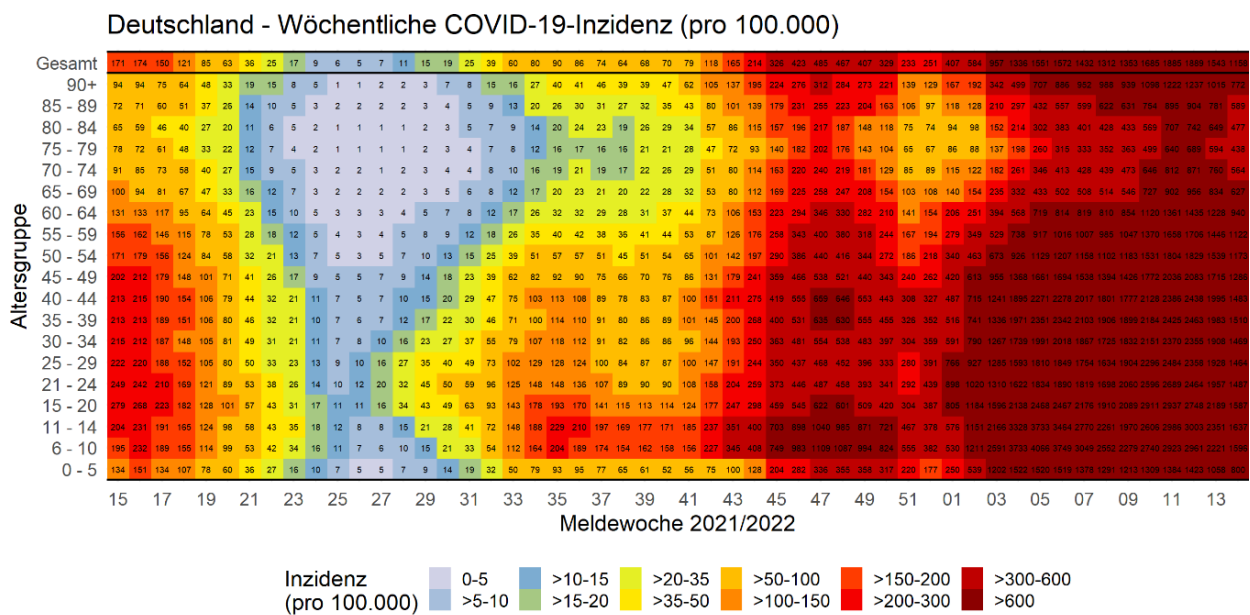


Abbildung 22: Anzahl übermittelter COVID-19-Fälle pro 100.000 Einwohner nach Altersgruppe und Meldewoche (Datenstand: 12.04.2022).

Der Anteil der 0- bis 5-Jährigen, 6- bis 10-Jährigen und 11- bis 14-Jährigen an allen COVID-19-Fällen war zu Beginn des Jahres 2021 von unter 2% (zeitgleich mit der zunehmenden Dominanz der Alpha-Variante) angestiegen. Dies verdeutlichte auch die gestiegene epidemiologische Rolle der Kinder im Gesamtgeschehen (vgl. Abbildung 23). Während des Jahres 2021 blieben die Anteile dieser drei Altersgruppen etwa zwischen 4 und 10%. Zu Beginn des Jahres 2022 stieg der Anteil zu Beginn der Omikron-Welle in allen drei Altersgruppen zunächst steil an, seitdem war bei allen wieder ein relativ gleichmäßiger rückläufiger Trend zu beobachten. In KW 14 (04.04.–10.04.2022) betrug der Anteil bei den 0- bis 5-Jährigen 4,0% und lag damit unter dem Bevölkerungsanteil (5,7%).

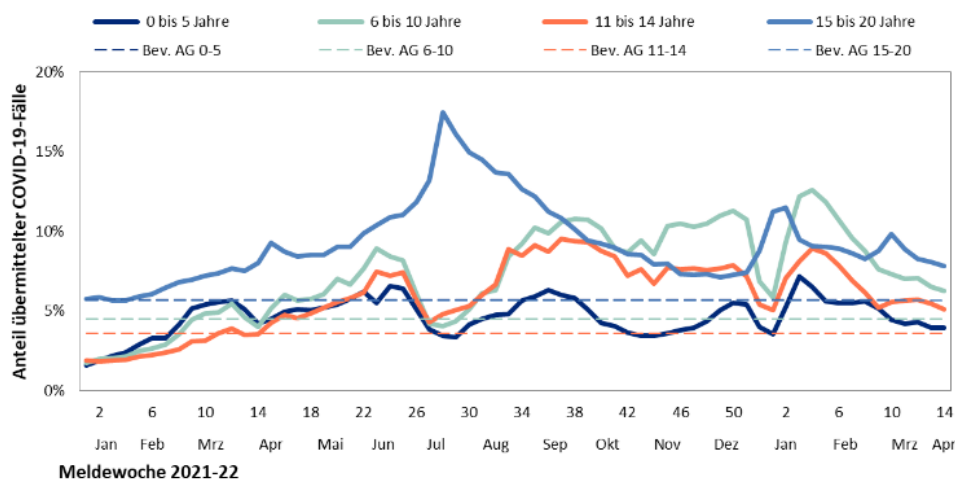


Abbildung 23: Anteil übermittelter COVID-19-Fälle nach Altersgruppe (AG) und Meldewoche. Als gestrichelte Linien sind die jeweiligen Bevölkerungsanteile (Bev.) eingezeichnet (Datenstand: 12.04.2022).

Bei der detaillierten Analyse der jüngsten Altersgruppe (0 bis 5 Jahre) zeigte sich, dass der Kurvenverlauf des Anteils bei den 0- bis 5-Jährigen während der Omikron-Welle vor allem auf die Fälle im Kindergartenalter (3–5 Jahre) zurückzuführen ist (vgl. Abbildung 24), während der Anteil bei den 1- bis 2-Jährigen sowie bei den Säuglingen sich nur geringfügig veränderte bzw. relativ stabil blieb. In KW 14 betrug der Anteil der 3- bis 5-Jährigen 2,5%, der Anteil der 1- bis 2-Jährigen lag bei 1,1% und der Anteil der Säuglinge bei 0,3% (Bevölkerungsanteile: 2,9 bzw. 1,9 bzw. 0,9%).

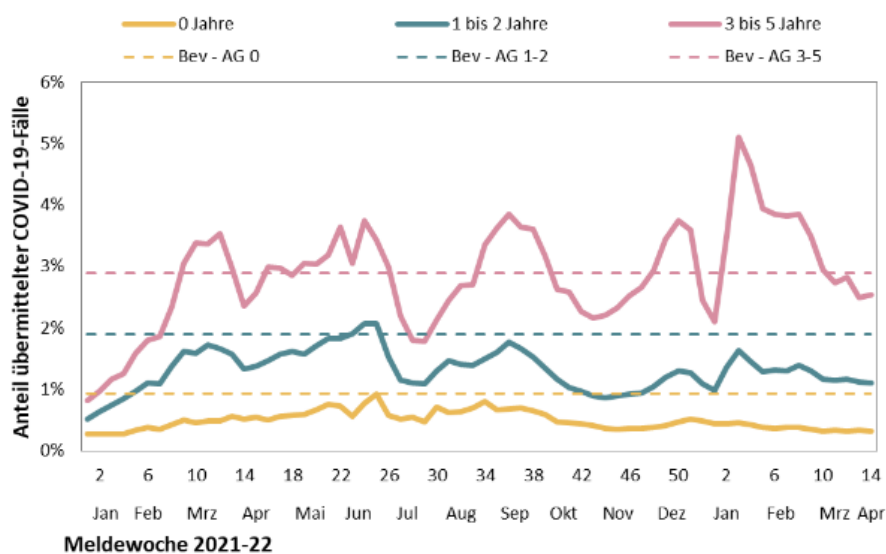


Abbildung 24: wie Abbildung 23, nur für die Altersgruppe (AG) der 0- bis 5-Jährigen.

### 9.4.3. Hospitalisierungen

Abbildung 25 zeigt die wöchentliche Anzahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle pro 100.000 Einwohner für die vier Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen nach Meldewoche der Fälle für das Jahr 2021/22 (durchgezogene Linien) im Vergleich zum Vorjahr (gestrichelte Linien). Es ist zu sehen, dass bei den 0- bis 5-Jährigen in der Omikron-Welle höhere Hospitalisierungsraten beobachtet werden konnten als in den vorherigen COVID-19-Wellen. Ende März (KW 12; 21.03.–27.03.2022) betrug die Hospitalisierungsinzidenz bei Kindern im Alter von 0–5 Jahren 8,4 pro 100.000 Kinder (n = 399) und war etwa 2- bis 3-mal höher als die der älteren Kinder und Jugendlichen. Die Zunahme der Hospitalisierungen während der Omikron-Welle ist vor allem auf das insgesamt deutlich höhere Infektionsgeschehen zurückzuführen. Ein Vergleich zum Vorjahr zeigt, dass

während in KW 12/2021 die Melde-Inzidenz der 0- bis 5-Jährigen bei 139/100.000 und die Hospitalisierungsinzidenz bei 2,1/100.000 lag, dieses Jahr in KW 12 etwa 10-mal mehr Fälle im Alter von 0–5 Jahren übermittelt (1.423/100.000), aber nur etwa 4-mal mehr Kinder mit einer SARS-CoV-2-Infektion hospitalisiert wurden (8,4/100.000). 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 14/100.000. Es ist zu beachten, dass für die letzten Berichtswochen noch mit Nachübermittlungen und damit mit einer Erhöhung der Hospitalisierungsinzidenz zu rechnen ist.

Ein weiteres Surveillancesystem des RKI, mit dem die Krankheitsschwere erfasst werden kann, ist das sogenannte ICOSARI-System, mit welchem die Inzidenz der Fälle berechnet werden kann, die mit einer schweren akuten Atemwegsinfektion und einer COVID-19-Diagnose im Krankenhaus behandelt wurden (aufgrund von COVID-19). Wegen des insgesamt erheblich gestiegenen Infektionsgeschehens wurden auch im ICOSARI-System in der Omikron-Welle höhere Hospitalisierungsraten als in den Wellen zuvor beobachtet, jedoch zeigte sich auch, dass die Hospitalisierungsinzidenz der Meldedaten die Hospitalisierungsinzidenz im ICOSARI-System bei den 0- bis 4-Jährigen und noch viel stärker bei den 5- bis 14-Jährigen in der aktuellen Welle übersteigt (vgl. Abschnitt 1.6.3 im Wöchentlichen Lagebericht des RKI vom 14.04.2022). Dies spricht dafür, dass in den Meldedaten zunehmend – und auch deutlicher als in den vorherigen Wellen – auch Fälle an das RKI übermittelt werden, bei denen die SARS-CoV-2-Infektionen nicht ursächlich für die Krankenhauseinweisung ist und möglicherweise nur einen Nebenbefund darstellt.

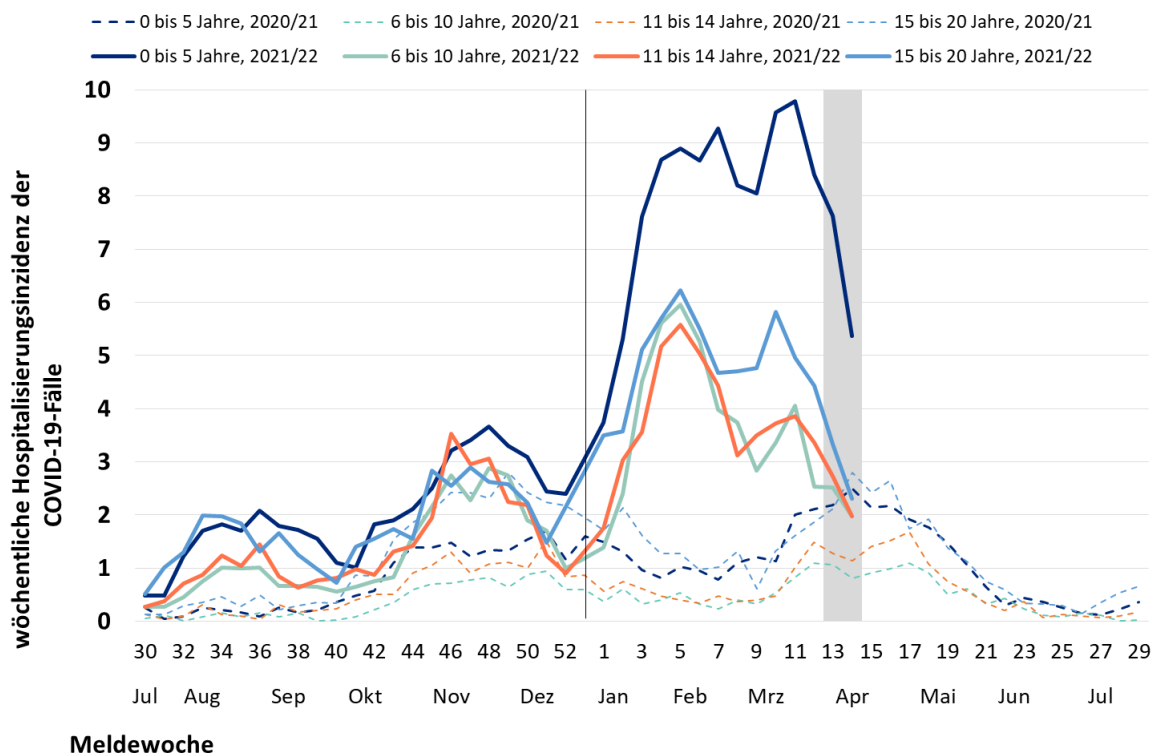


Abbildung 25: Wöchentliche Inzidenz der hospitalisierten COVID-19-Fälle nach Altersgruppe und Meldewoche der Fälle für das Jahr 2021/22 (durchgezogene Linien) im Vergleich zum Vorjahr (gestrichelte Linien). Der graue Bereich markiert die letzten zwei Berichtswochen in 2022, in denen noch mit Nachübermittlungen zu rechnen ist. Datenstand: 12.04.2022.

Während die Hospitalisierungen bei Kindern mit einer SARS-CoV-2-Infektion wieder deutlich zunahm, liegt der Anteil der hospitalisierten Kinder (0 bis 5 Jahre) laut der Meldedaten in der Omikron-Welle mit etwa 1,6% leicht unter den Werten, die bei Infektionen durch die Alpha- oder Delta-Variante verzeichnet wurden (2,0 bzw. 2,3%; vgl. Abbildung 26). Dies spricht dafür, dass die Omikron-Variante bei 0 bis 5 Jahre alten Kindern nicht häufiger mit einem schweren Verlauf assoziiert ist und der Anstieg der Zahl an hospitalisierten Fällen mit oder aufgrund von SARS-CoV-2 eher auf das sehr hohe Infektionsgeschehen zurückzuführen ist. Insgesamt ist der Anteil der hospitalisierten SARS-CoV-2-Fälle bei den Kindern auch deutlich niedriger als bei den

Altersgruppen der über 60-Jährigen. Zum Vergleich wurden 60–79 Jahre alte Personen mit einer SARS-CoV-2-Infektion in der Omikron-Welle gemäß der Meldedaten zu 6,2% und mindestens 80 Jahre alte Personen zu 21% hospitalisiert.

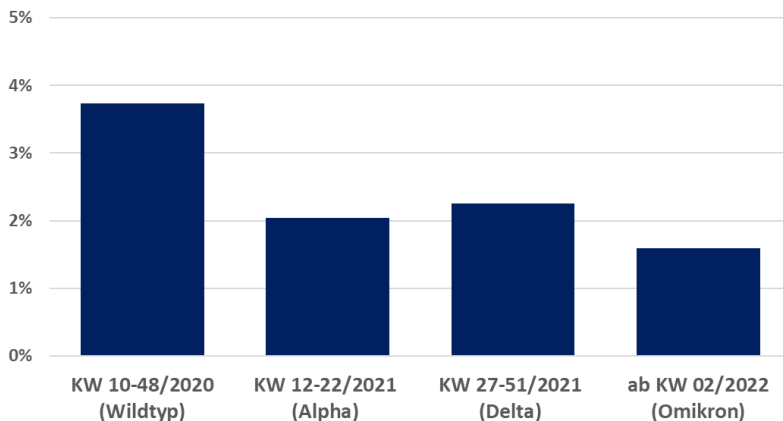


Abbildung 26: Anteil hospitalisierter COVID-19-Fälle im Alter von 0 bis 5 Jahren nach Phase der wahrscheinlichen Virus-Variante<sup>4</sup> (Datenstand: 12.04.2022).

Im gesamten Pandemieverlauf wurde bisher für 2,0% (10.101/505.265) der übermittelten COVID-19-Fälle im Alter von 0–5 Jahren angegeben, dass sie in einem Krankenhaus versorgt wurden, davon mussten 1,9% auf einer Intensivstation behandelt werden (168/8.740). Bislang wurden 26 COVID-19-Todesfälle bei den 0- bis 5-Jährigen übermittelt (< 0,01% der Meldedaten mit entsprechender Angabe (n = 1.001.236)).

#### 9.4.4. 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 jeden Donnerstag im Wochenbericht des RKI dargestellt ([www.rki.de/covid-19-lagebericht](https://www.rki.de/covid-19-lagebericht)).

Bis Anfang April (KW 14; 04.04.–10.04.2022) wurden bisher insgesamt 10.503 Kita-/Hort-Ausbrüche an das RKI übermittelt, denen 64.588 Fälle zugeordnet wurden. Nachdem die Zahl an übermittelten Ausbrüchen zu Beginn des Jahres 2022 sehr rasch zunahm und etwa 2,5-mal mehr Ausbrüche pro Woche übermittelt wurden als in den Hochphasen der dritten und vierten Welle, war seit Mitte Januar 2022 wieder ein Rückgang zu beobachten (vgl. Abbildung 27). Dieser hielt bisher weiterhin an, flachte jedoch ab etwa Mitte Februar ab. Für die letzten vier Wochen (KW 11–14; 14.03.–10.04.2022) wurden bisher insgesamt 395 Ausbrüche übermittelt. Die durchschnittliche Ausbruchsgröße der übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche lag im März 2022 bei fünf Fällen pro Ausbruch (Median = vier Fälle). Es wurden aber auch größere Ausbrüche mit zehn oder mehr Fällen pro Ausbruch übermittelt (etwa 11% der Ausbrüche im März 2022). Es ist zu beachten, dass wegen der sehr hohen Inzidenz die Gesundheitsämter nicht mehr alle Infektionsketten ermitteln und zusammenhän-

4 Die Phasen der wahrscheinlichen Virus-Varianten wurden wie folgt definiert: Wildtyp = Zeitspanne bevor VOC überhaupt zirkulierten (KW 10–48/2020), Alpha/Delta/Omikron = Zeitspanne, in der der Anteil der VOC mehr als 80% der zirkulierenden Stämme in Deutschland ausmachte. Bei der Omikron-Phase wurden die letzten zwei Berichtswochen aufgrund der noch zu erwartenden Nachübermittlungen nicht berücksichtigt. Quelle: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/VOC\\_VOI\\_Tabelle.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/VOC_VOI_Tabelle.html)

gende Geschehen als Ausbruch zusammenfassen können, zumal Kinder sich sowohl beim täglichen Kita-Besuch als auch außerhalb infiziert haben können. Daher muss davon ausgegangen werden, dass die Zahl der Ausbrüche in diesem Setting nicht mehr genau angegeben werden kann (vgl. Kapitel 6).

Nachdem der Anteil der 0- bis 5-jährigen Fälle an allen in Kita-Ausbrüchen beteiligten Fällen bis auf etwa 62% im Januar 2022 anstieg, ging dieser in der Omikron-Welle wieder auf 55% zurück und blieb seit Mitte Februar 2022 relativ stabil (blaue Fläche in Abbildung 27). Eine Möglichkeit für diese Entwicklung besteht in der nachlassenden Wirkung des Impfschutzes gegenüber Infektionen, insbesondere der Omikron-Variante, beim Kita-Personal. Dagegen ist weiterhin von einem guten Schutz gegenüber schweren Erkrankungen auszugehen (vgl. Wöchentlicher Lagebericht des RKI vom 14.04.2022).

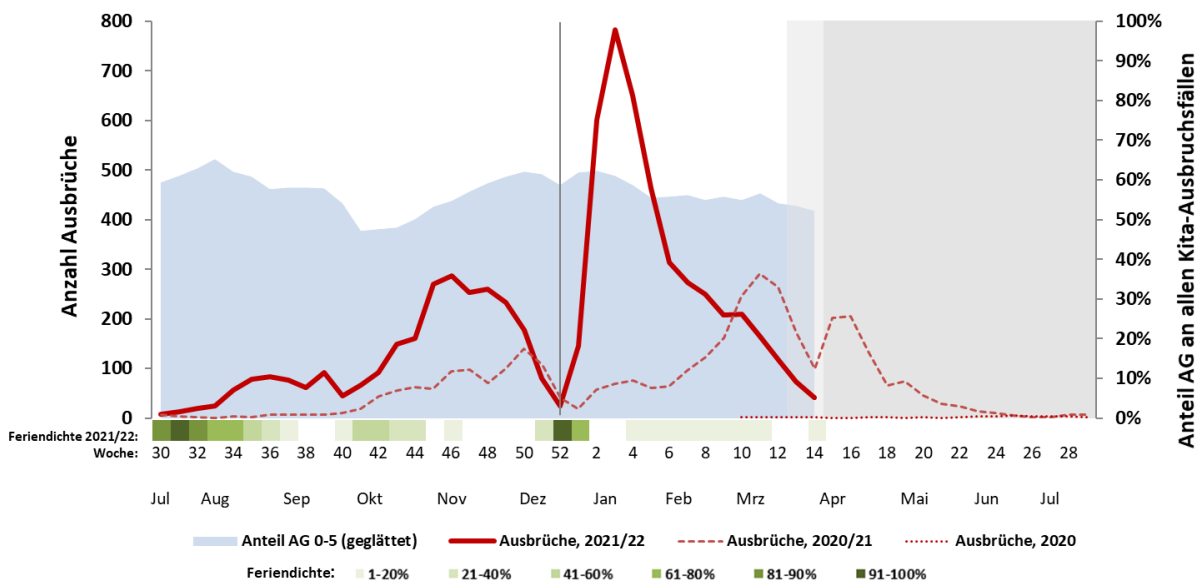


Abbildung 27: An das RKI übermittelte Ausbrüche (ab zwei Fällen) in Kindergärten und Horteinrichtungen für 2021/22 (durchgezogene Linie) im Vergleich zu den Vorjahren (gestrichelte bzw. gepunktete Linie) und Anteil der 0- bis 5-jährigen Fälle an allen Kita-Ausbrüchsfällen (geglättet über drei Wochen) sowie die bundesweite Feriendichte<sup>5</sup>. Der hellgraue Bereich markiert die letzten zwei Berichtswochen in 2022, in denen noch mit Nacherfassungen von Ausbrüchen zu rechnen ist. Der dunkelgraue Bereich markiert die weiteren Wochen in 2022, für die noch keine Daten vorliegen (Datenstand: 12.04.2022; n = 10.503 Ausbrüche).

## 9.5. Ergebnisse der Laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance

### 9.5.1. Hintergrund

Mit Datenstand 12.04.2022 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

5 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/>

ein ausführlicher wöchentlicher Bericht zu der Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 sind unter <https://ars.rki.de/Content/COVID19/Main.aspx> zu finden.

### 9.5.2. Aktuelles Bild

Der Anteil der mittels PCR positiv auf SARS-CoV-2 getesteten 0- bis 5-Jährigen nahm seit Oktober 2021 sehr deutlich von etwa 5% auf etwa 40% im März 2022 zu und blieb seitdem relativ konstant (vgl. Abbildung 28). Bei den 6- bis 10-Jährigen und 11- bis 14-Jährigen stieg der Anteil SARS-CoV-2-positiv getesteter Kinder im März sogar auf bis zu 70–75% an, war seitdem allerdings wieder rückläufig. Ähnlich der Melde-Inzidenz haben Kinder im Schulalter unter allen Altersgruppen mit die höchsten Positivanteile (vgl. Laborbasierte Surveillance von SARS-CoV-2, Wochenbericht vom 12.04.2022). Diese hohen Positivanteile könnten auch 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 drei Altersgruppen in der Omikron-Welle ein zweigipfliger Verlauf beobachtet werden (nach den Weihnachtsferien 2021 und nach den Winterferien 2022; vgl. Abbildung 29). Hierbei fällt zum einen auf, dass der erste Gipfel bei den Kindern im Grundschulalter (6–10 Jahre) deutlich am stärksten ausfiel. Zum anderen fällt auf, dass während sich die Testhäufigkeit bei den 0- bis 5-Jährigen und den 11- bis 14-Jährigen nicht so stark voneinander unterschied, der Anteil der positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Kinder im Alter von 0–5 Jahren deutlich niedriger war. Möglicherweise führt die erhöhte ARE-Aktivität bei den 0- bis 5-jährigen Kindern dazu, dass der Anteil an Atemwegserkrankungen, der SARS-CoV-2-bedingt ist, einen kleineren Raum einnimmt. Anfang April 2022 (KW 14; 04.04.–10.04.2022) wurden Daten zu 27.133 getesteten 0- bis 5-Jährigen übermittelt (571 getestete Personen/100.000 Kinder), von denen 10.759 SARS-CoV-2-positiv waren. Das entspricht 40%. Bei den 6- bis 10-Jährigen waren 54% der in KW 14 getesteten Kinder SARS-CoV-2-positiv und bei den 11- bis 14-Jährigen waren es 55%. Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um getestete Personen einer Teilmenge und nicht um eine Vollerfassung handelt.

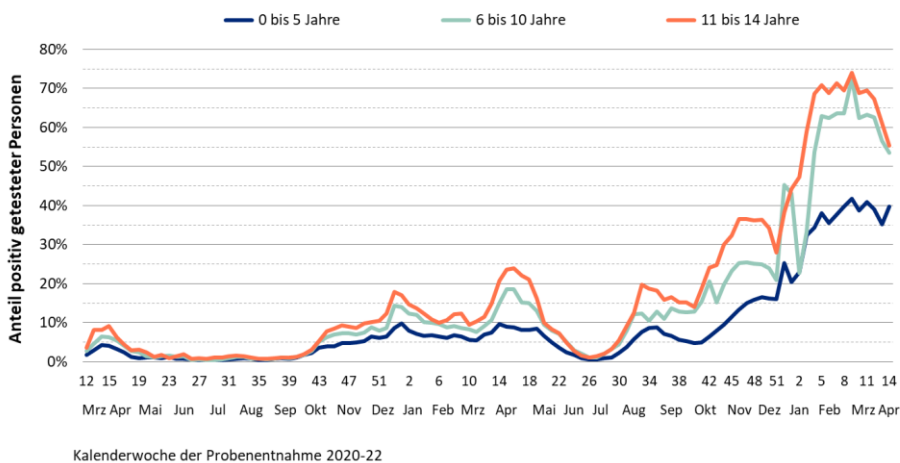


Abbildung 28: Anteil der Personen mit positiver SARS-CoV-2-PCR-Testung nach Altersgruppe und nach Kalenderwoche der Probenentnahme, Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2 (Datenstand 12.04.2022).

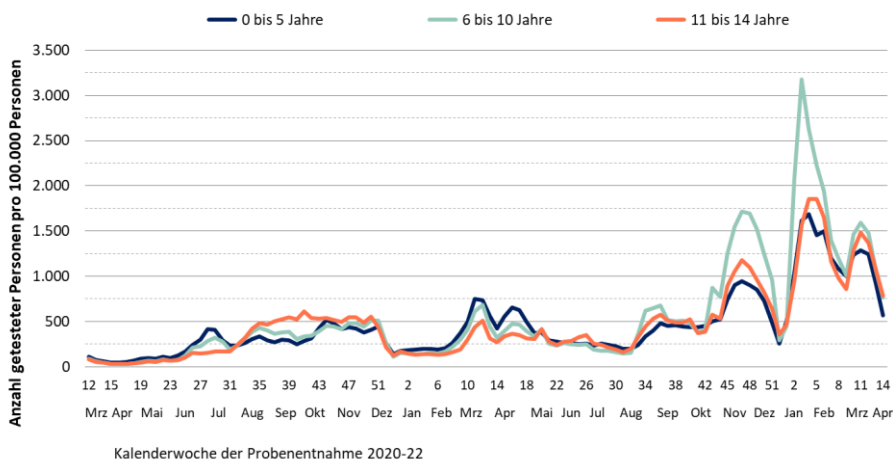
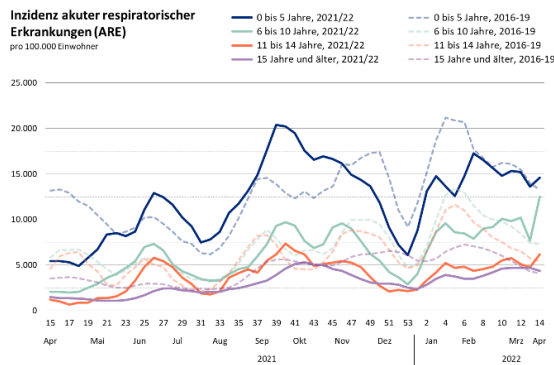


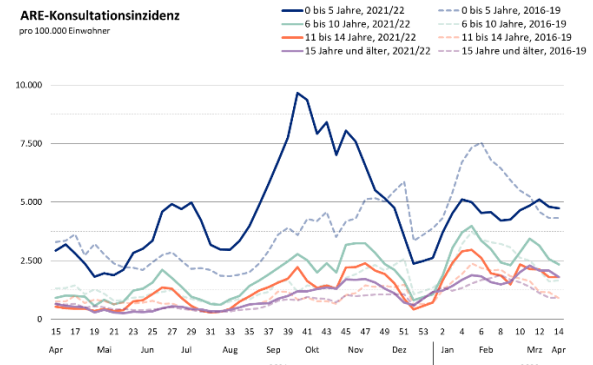
Abbildung 29: Anzahl der Personen mit SARS-CoV-2-PCR-Testung pro 100.000 Personen nach Altersgruppe und Kalenderwoche der Probenentnahme, Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2 (Datenstand 12.04.2022).

## 9.6. Abbildungen der Surveillancesysteme im Überblick

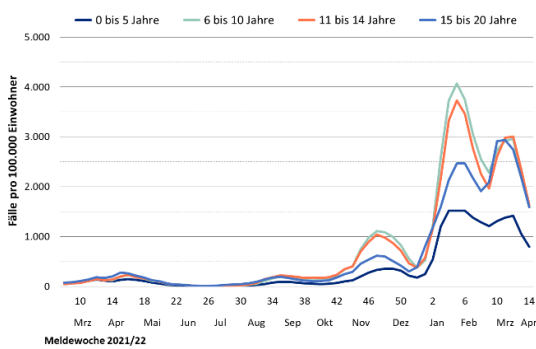
### Syndromische Surveillance: GrippeWeb



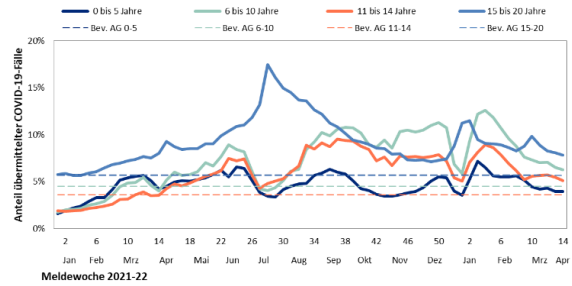
### Syndromische Surveillance: SEED<sup>ARE</sup>



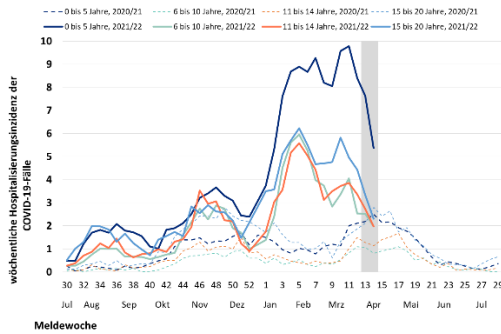
### Meldedaten: COVID-19-Inzidenz



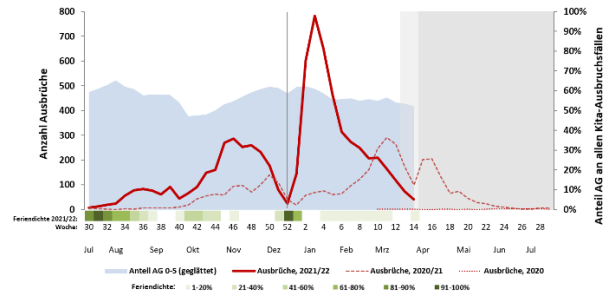
### Meldedaten: Anteil Fälle



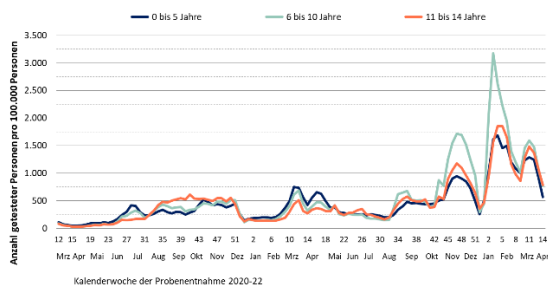
### Meldedaten: Hospitalisierungsinzidenz



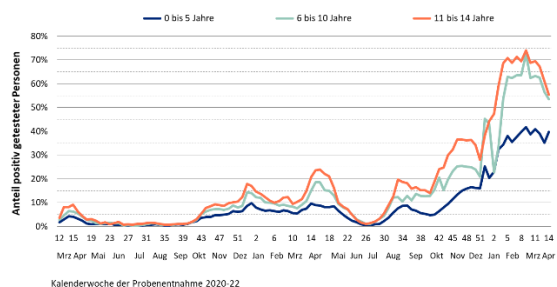
### Meldedaten: Kita-/Hort-Ausbrüche



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



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



## 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: verfügbar unter <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 14/2022; Arbeitsgemeinschaft Influenza – Robert Koch-Institut | doi: 10.25646/9918, verfügbar unter [https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2021\\_2022/2022-14.pdf](https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2021_2022/2022-14.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 12.04.2022, verfügbar unter: [https://ars.rki.de/Docs/SARS\\_CoV2/Wochenbericht/20220412\\_wochenbericht.pdf](https://ars.rki.de/Docs/SARS_CoV2/Wochenbericht/20220412_wochenbericht.pdf)
- Robert Koch-Institut (2022). Wöchentlicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) vom 14.04.2022, verfügbar unter: [www.rki.de/covid-19-lagebericht](http://www.rki.de/covid-19-lagebericht)

## 10. 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. Die Daten sind daher nicht direkt miteinander vergleichbar.

Die Kennzahlen beider Systeme nahmen Anfang des Jahres mit Beginn der Ausbreitung der Omikron-Variante sehr rasch zu (vgl. Abbildung 30). Sowohl die berichteten Schließungen aufgrund von Verdachts- oder Infektionsfällen als auch die Zahl der ans RKI übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche überstiegen in der Omikron-Welle bei Weitem das Niveau der vorherigen Wellen (Faktor etwa 2 bis 2,5). Seit Mitte/Ende Januar 2022 war in beiden Systemen wieder ein rückläufiger Trend zu beobachten. Im Vergleich zu den „potenziellen“ Ausbrüchen (geschätzte Ausbrüche auf Basis der KiTa-Register-Daten; vgl. Kapitel 6) fällt auf, dass während die Zahl der potenziellen Ausbrüche im März 2022 noch einmal deutlich zunahm (vgl. Abbildung 14), sich dieser Anstieg in den berichteten Schließungen nicht widerspiegelt. Möglicherweise führen kleinere Geschehen in Kitas weniger häufig zu Gruppen- oder Kita-Schließungen oder es handelt sich bei den „potenziellen Ausbrüchen“ zu großen Teilen um Infektionsfälle, die nicht im Kita-Setting erworben wurden und daher auch keine Schließung erforderlich machten. In KW 14 (04.04.–10.04.2022) gaben 4,8% der teilnehmenden Kitas an, eine Gruppen- oder Einrichtungsschließung aufgrund von Verdachts- oder Infektionsfällen vorgenommen zu haben. Das entspricht 163 der in KW 14 am KiTa-Register teilnehmenden Einrichtungen (n = 3.411). Ein Großteil dieser Schließungen (91%) betraf nur einzelne Kita-Gruppen. Bisher wurden für KW 14 insgesamt 41

Kita-/Hort-Ausbrüche mit mindestens zwei laborbestätigten COVID-19-Fällen an das RKI übermittelt. Die weitere Entwicklung kann wegen Nachmeldungen noch nicht abschließend bewertet werden.

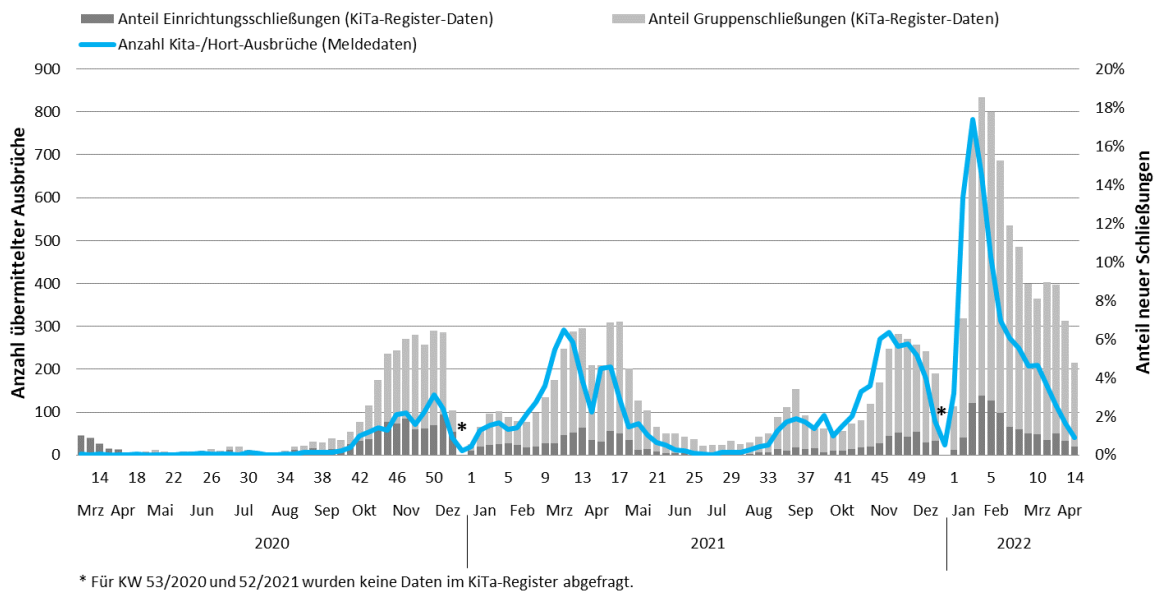


Abbildung 30: Anzahl der ans RKI übermittelten Kita-/Hort-Ausbrüche (mit mindestens zwei bestätigten COVID-19-Infektionen; blaue Linie) und Anteil neuer Gruppen- und Einrichtungsschließungen aufgrund eines Verdachts- oder Infektionsfalls (graue Balken), die mit dem KiTa-Register des DJI erfasst werden. 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.