

***Eine neue proaktive Zielsetzung für Deutschland
zur Bekämpfung von SARS-CoV-2***

4. Teil: Bildung, Schulen und Kitas

(Stand 4. März 2021)

Toolbox #6: Bildung, Schulen und Kitas

Die Frage des Umgangs mit Bildungs- und Betreuungseinrichtungen gehört zu den schwierigsten Problemen in der Coronapandemie. Sowohl die Gesellschaft als auch die Familien stehen vor der Abwägung zwischen dem Gesundheitsschutz der Kinder, ihrer Angehörigen sowie der in den pädagogischen Einrichtungen beschäftigten Personen auf der einen Seite und dem Anspruch auf Bildung, soziale Kontakte und Berufstätigkeit auf der anderen Seite. Die Behandlung dieses Sachverhalts erfordert eine große Ernsthaftigkeit ohne Polarisierung.

In dem Spektrum der möglichen Lockerungen sprechen die besondere gesellschaftliche Bedeutung der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen und die bereits entstandenen Belastungen dieses Bereichs dafür, ihn mit Priorität zu öffnen. Gleichzeitig sind kontinuierlich sinkende Fallzahlen ein zentrales Element der No-COVID-Strategie. Schulen können in diesem Prozess der Reduktion der Inzidenzen partiell oder auch ganz geöffnet werden, solange die Fallzahlen weiter sinken. Allerdings plädieren wir dringend dafür, die Sicherheit der Schulen in der Coronapandemie mit flankierenden Maßnahmen des Infektionsschutzes zu begleiten, die in dem Text ausführlich beschrieben sind. Die in diesem Sinne vorgeschlagenen Handlungsoptionen sollen dazu dienen, mit zusätzlichen Maßnahmen die Öffnung der Schulen mindestens partiell zu ermöglichen, ohne diese Randbedingung fallender Inzidenzen zu gefährden. Die neuen Varianten könnten dazu beitragen, dass sich das Ausbruchsgeschehen in Kitas und Schulen verschärft, sodass das Aufrechterhalten von fallenden Inzidenzen weiter erschwert würde. Daher ist die angemessene Abwägung und Umsetzung der hier vorgeschlagenen flankierenden Maßnahmen eine wesentliche Voraussetzung, um Schulen zu öffnen und offen zu halten.

Eine weitgehende Kontrolle der Pandemie durch proaktive Strategien, wie wir sie in den No-COVID-Papieren entwickeln, trägt allen Bedürfnissen – Gesundheitsschutz, Bildung und sozioökonomische Interessen – Rechnung. Eine niedrige Inzidenz an SARS-CoV-2-Neuinfektionen, in Kombination mit einem effizienten Pandemiemanagement (unter Verwendung von klugen Teststrategien, schneller Impfung und Hygienemaßnahmen), schafft die Voraussetzungen für den sicheren Betrieb von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen. Da aber eine niedrige Inzidenz in der gegenwärtigen Situation nicht immer möglich zu sein scheint, schlagen wir auch Maßnahmen vor, die einen relativ sicheren Betrieb dieser Bildungs- und Betreuungseinrichtungen auch bei höheren Inzidenzwerten ermöglichen sollen.

Diese Toolbox zeigt verschiedene konkrete Handlungsoptionen für den Betrieb von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen in der Coronavirus-Pandemie auf. Sie basiert auf folgenden grundsätzlichen Annahmen: Da Kinder und Jugendliche nach aktuellem Stand noch lange auf eine Impfung warten müssen, muss ihr Schutz anderweitig sichergestellt werden. Ferner gehen wir davon aus, dass Bildungs- und Betreuungseinrichtungen eine besondere epidemiologische Rolle spielen können, indem sie Kontaktcluster verbinden. Sie können somit zu einem Infektionsdrehkreuz werden, über das das Virus in andere Familien sowie deren soziale und berufliche Netzwerke gelangt. Unter epidemiologischen Gesichtspunkten erschiene es deshalb klar geboten, Schulen und Kitas erst ab einer hinreichend niedrigen Risikoinzidenz zu öffnen – d. h. wenn es im Idealfall gar keine, zumindest aber kaum noch Infektionsfälle unbekanntem Ursprungs gibt (siehe TB „Grüne Zonen“, Papier Handlungsoptionen).

Unter pädagogischen, soziologischen, psychologischen und ökonomischen Gesichtspunkten erzeugen generelle Schließungen von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen jedoch für Kinder, Jugendliche, Eltern und die Gesellschaft enorme Belastungen und Kosten, welche

eine frühere – zumindest partielle – Öffnung vertretbar erscheinen lassen. Beispielsweise sind bestimmte essenzielle Infrastrukturen und Betriebe (z. B. Krankenhäuser, Polizei, essenzielle Einkaufsangebote, öffentlicher Personennahverkehr), die auf die Verfügbarkeit der Arbeitnehmer*innen angewiesen sind, ohne entsprechende Betreuungsangebote für deren Kinder gar nicht aufrecht zu erhalten. Auch für einige Kinder, Jugendlichen und ihre Familien bedeuten geschlossene Schulen und Betreuungseinrichtungen besonders tiefe Einschnitte, welche zu langfristigen Nachteilen führen oder sie sogar gefährden können. Und zuletzt gilt es auch die aktuelle Realität zur Kenntnis zu nehmen: Kitas und Schulen wurden oder werden geöffnet – trotz hoher Inzidenzen oder der bestehenden Unsicherheit bezüglich der Gefahr durch neue Virusvarianten.

Daher konzentriert sich die Toolbox „Bildung, Schulen und Kitas“ auf Maßnahmen, die eine möglichst sichere Öffnung der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen bereits vor dem Erreichen einer niedrigen Risikoinzidenz erlauben. Im Einklang mit der No-COVID-Strategie und im Sinne eines optimalen Gesundheitsschutzes soll dabei möglichst jede SARS-CoV-2-Infektion vermieden werden. Wir möchten aber betonen, dass die No-COVID-Strategie als nachhaltiges Öffnungskonzept im Kontext der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen besonders attraktiv scheint: in Grünen Zonen wird das Infektionsgeschehen kontrolliert. Dies erlaubt einen nachhaltigen, planbaren Regelbetrieb von Schulen und Kitas ohne Infektionsrisiko und ohne Einschränkung sozialer Kontakte.

Um das Anliegen dieser Toolbox in einem Satz zusammenzufassen: Es geht um den Schutz von Bildung *und* Gesundheit in der Coronapandemie.

Autorinnen und Autoren

Prof. Dr. Menno Baumann (Pädagogik, Fliedner-Fachhochschule Düsseldorf)
Dr. Markus Beier (Medizin, Allgemeinmediziner, Vorsitzender Bayerischer Hausärzteverband)
Prof. Dr. Melanie Brinkmann (Virologie, TU Braunschweig/Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig)
Prof. Dr. Dirk Brockmann (Physiker, Humboldt Universität Berlin)
Prof. Dr. Heinz Bude (Soziologie, Universität Kassel)
Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest (Ökonomie, ifo Institut und LMU München)
Ass. jur. Denise Feldner, M.B.L. (Jura, Technologierecht, Crowdhelix/KU Leuven Germany)
Prof. Dr. Michael Hallek (Medizin, Internist, Klinik I für Innere Medizin, Universität zu Köln)
Prof. Dr. Dr. h.c. Ilona Kickbusch (Global Public Health, Graduate Institute Geneva, WHO-Beraterin, GPMB)
Prof. Dr. Maximilian Mayer (Politikwissenschaft, CASSIS, Universität Bonn)
Prof. Dr. Michael Meyer-Hermann (Physik, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig)
Prof. Dr. Andreas Peichl (Ökonomie, ifo Institut und LMU München)
Prof. Dr. Elvira Rosert (Politikwissenschaft, Universität Hamburg/Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg, IFSH)
Prof. Dr. Matthias Schneider (Physik, TU Dortmund)

Es waren noch folgende Autorinnen und Autoren an der Toolbox beteiligt:

Florian Dorn, ifo Institut
Dr. Georg Hillebrand, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Itzehoe
Prof. Dr. Thomas Martens, Medical School Hamburg

Mitwirkung

Tijs Bolz, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Martin Korte, TU Braunschweig
Dr. Berit Lange, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig

Für die Unterstützung bei der Fertigstellung des Manuskripts danken wir Pauline Helms.

Zur **No-Covid-Strategie** sind bisher folgende **Papiere** erschienen:

Eine neue proaktive Zielsetzung für Deutschland zur Bekämpfung von SARS-CoV-2.
Teil 1: Rahmendokument. 18. Januar 2021.

Eine neue proaktive Zielsetzung für Deutschland zur Bekämpfung von SARS-CoV-2.
Teil 2: Handlungsoptionen. 10. Februar 2021.

Eine neue proaktive Zielsetzung für Deutschland zur Bekämpfung von SARS-CoV-2.
Teil 3: Teststrategien. 2. März 2021.

Sie sind auf der Webseite <https://nocovid-europe.eu/> verfügbar.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung zur Toolbox #6: Bildung, Schulen und Kitas.....	6
2. Auswirkungen der Covid-19-Erkrankung und der Quarantänen auf Kinder, Jugendliche und Familien	6
3. Psychosoziale und wirtschaftliche Auswirkungen von Kita- und Schulschließungen	7
4. Die Rolle von Schulen, Kitas und Bildungseinrichtungen für das Pandemiegesehen.....	7
5. Bildungseinrichtungen sicher öffnen und offen halten.....	10
5.1 Grundlage: Mehr Sicherheit und Ressourcen für Familien in der Pandemie.....	10
5.2 Öffnungen von Schulen und Kitas vor dem Erreichen der Grünen Zone.....	11
Zu 1: Präventive Infektionsschutzmaßnahmen.....	12
Zu 2: Strenge Kohortierung.....	13
Zu 3: Teststrategien	16
Zu 4: Priorisierung beim Präsenzunterricht bzw. bei der Betreuung.....	17
Zu 5: (Infektions)sichere Schulwege	18
6. Regelbetrieb der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen in der Grünen Zone.....	18
7. In jeder Phase sinnvoll: begleitende pädagogische Maßnahmen	18

1. Einleitung zur Toolbox #6: Bildung, Schulen und Kitas

Aufgrund ihrer gesamtgesellschaftlichen Bedeutung sollten Bildungs- und Betreuungseinrichtungen im Pandemiemanagement wie auch bei der Diskussion eventueller Öffnungen Priorität genießen. Ihr Betrieb muss gleichzeitig den größtmöglichen gesundheitlichen Schutz der Kinder und Jugendlichen, ihrer Familien sowie der in den Einrichtungen Beschäftigten gewährleisten. Als Öffnungskonzept ist die No-COVID-Strategie in diesem Kontext besonders attraktiv, weil in den Grünen Zonen ein nachhaltiger, planbarer Regelbetrieb von Schulen und Kitas und die für eine gesunde Entwicklung unerlässlichen sozialen Kontakte zwischen Kindern und Jugendlichen ohne Infektionsrisiko stattfinden können.

Wir erkennen jedoch an, dass es gute Gründe geben kann, Schulen und Kitas zu öffnen, bevor die Risikoinzidenz hinreichend gesunken ist, d. h. es keine oder nur noch wenige Infektionsfälle unbekanntes Ursprungs gibt (siehe TB „Grüne Zonen“, Papier Handlungsoptionen). Derzeit werden sie trotz der Unsicherheit im Hinblick auf neue Virusvarianten und trotz hoher Inzidenzen vielerorts ohne ausreichende begleitende Maßnahmen geöffnet. Umso wichtiger erscheint es uns deshalb, Handlungsoptionen zum Schutz der Gesundheit bei Öffnung der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen vorzuschlagen. Hierzu zählen präventive Infektionsschutzmaßnahmen, eine konsequente Kohortierung, die der Rolle von Schulen als Kontaktnetzwerk Rechnung trägt, Testkonzepte und breites Testen, eine bedarfsorientierte Priorisierung beim Präsenzunterricht und bei der Betreuung sowie die Risikoreduktion auf den Schulwegen.

2. Auswirkungen der Covid-19-Erkrankung und der Quarantänen auf Kinder, Jugendliche und Familien

Auch wenn das Risiko schwerer Krankheitsverläufe und langfristiger Folgeschäden einer COVID-19 Erkrankung bei jungen Menschen statistisch geringer ist als bei älteren Menschen, kommen sowohl schwere Verläufe (z. B. das multisystemische inflammatorische Syndrom, MIS-C) als auch längerfristige Gesundheitsfolgen (so genanntes Long Covid) bei Kindern und jungen Menschen vor (Davis et al, *The Lancet Child & Adolescent Health* 2020). Zudem gibt es viele Kinder und Jugendliche, die aufgrund von Vorerkrankungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen selbst ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf tragen oder die mit Personen zusammenleben, die einer vulnerablen Risikogruppe angehören (z. B. Geschwister, Eltern, Großeltern).

Öffnen Kitas und Schulen bei hohem Infektionsgeschehen und ohne ausreichende Maßnahmen des Gesundheitsschutzes, kann dies zu vermehrten Krankheitsfällen in den Einrichtungen sowie großflächigen und wiederkehrenden Quarantänisierungen führen: Jede infizierte Person schickt ein Vielfaches an Kindern und Erwachsenen in Quarantäne. Quarantänemaßnahmen können Familien stärker belasten als strukturierte, planbare Lockdowns (Prati et al, *Psychological Medicine* 2021; Schlack et al, *J. Health Monitoring* 2020; Graber et al, *Child Care Health Development* 2020; Henseler et al, *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neuroscience* 2020). Fast 30% aller Quarantänen mit Kindern verlaufen kritisch. Weil sie plötzlich verhängt werden und verhältnismäßig lange dauern, können Quarantänemaßnahmen auch für die Wirtschaft negative Folgen haben.

3. Psychosoziale und wirtschaftliche Auswirkungen von Kita- und Schulschließungen

Die Schließung von Bildungseinrichtungen sowie andere nicht-pharmazeutische Interventionen haben ihrerseits einen negativen Einfluss auf die gesundheitliche¹ und psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen (Fegert et al, *Child Adolesc Ment. Health* 2020; Baumann et al, *socialnet* 2021). Homeschooling, insbesondere in Verbindung mit der eigenen Berufstätigkeit (selbst wenn diese im Homeoffice ausgeübt werden kann) und die Veränderungen der Tagesstruktur stellen einen Risikofaktor für die Familiendynamik dar. Hierdurch können Konflikte in Familien sowie familiäre Gewalt zunehmen (Baumann, *Zeitschrift für Sozialpädagogik* 2020; Usher et al, *International Journal of Mental Health Nursing* 2020). Um die Kinder zuhause zu betreuen und/oder sie beim Homeschooling zu unterstützen, müssen Eltern oftmals ihre eigene Arbeitstätigkeit einschränken und Verluste an Arbeitsproduktivität hinnehmen (Möhring et al, Universität Mannheim 2020).

Schul- und Kitaschließungen und Distanzunterricht verschärfen in vielfältiger Weise Ungleichheit bei den Bildungschancen. Insbesondere Familien, die in Armut und/oder schwierigen sozialen Verhältnissen leben, können den Wegfall bzw. die Reduktion von Bildung und Betreuung schlechter kompensieren (Agostinelli et al, *Cowles Foundation Discussion Papers* 2020) – die Situation von Kindern und Jugendlichen aus solchen Familien verschlechtert sich unmittelbar (van Lancker et al, *The Lancet* 2020).

Die Umstellung auf Distanzunterricht ist aus unterschiedlichsten Gründen (technische Ausstattung, disparate Vorerfahrungen mit dem Einsatz neuer Medien für Unterrichtszwecke u. a.) nicht überall so gelungen, dass die Bildungsziele sicher erreicht werden. Dies betrifft vor allem diejenigen Gruppen, die bereits vor der Pandemie erheblich schlechtere Bildungschancen und Bedingungen hatten (Grewenig et al., *CESifo WP* 2020; Agostinelli et al, *Cowles Foundation Discussion Papers* 2020).

Ausbleibendes Lernen kann zu geringeren Lebens- und Arbeitsmarktchancen der betroffenen Jahrgänge führen und sehr hohe volkswirtschaftliche Kosten verursachen (Depping et al, *Die Deutsche Schule* 2021; Hanushek & Wößmann, *OECD Education WP* 2020; Wößmann, *ifo Schnelldienst* 2020). Die langfristigen negativen Auswirkungen werden besonders stark bei Schüler*innen unterer Schulklassen und bei Übergangsstufen sowie bei leistungsschwächeren Schülern erwartet. Diese Gruppen benötigen für den Lernerfolg einen besonders intensiven Austausch mit Lehrkräften und Mitschüler*innen sowie eine engere pädagogische Begleitung.

4. Die Rolle von Schulen, Kitas und Bildungseinrichtungen für das Pandemiegeschehen

Infektionsepidemiologisch spielen Schulen eine besondere Rolle, da Kinder und Jugendliche in der Schule Familiencluster verbinden. Schulen können dabei als Infektionsdrehkreuz fungieren, über das Infektionen in andere Familien und über diese in weitere berufliche und soziale Netzwerke gelangen. Aus verschiedenen Studien zur Analyse von Kontaktnetzwerken (Granovetter, *American Journal of Sociology* 1973; Karsai, et al., *Nature Scientific Reports* 2014; Nadini, et al., *Nature Scientific Reports* 2017) ist bekannt, dass selbst ein geringes Infektionsgeschehen innerhalb der Schulen das Infektionsgeschehen außerhalb der Schulen verstärkt ("Strength-of-Weak-Ties-Effekt") – Schulen können deshalb indirekt zu verteilten

¹ Eine Metastudie zu konkreten Risiken – etwa ein verspätetes Aufsuchen ärztlicher Hilfe oder ausgelassene Impfungen – findet sich hier: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.10.21251526v1.full-text>, 3.3.2021.

Superspreading-Ereignissen führen (Stopczynski, *PLoS ONE* 2014; Stehle, *PLoS ONE* 2011). Diese Effekte werden durch die speziellen strukturellen Eigenschaften der Kontaktnetzwerke zwischen Schule und Familien erklärt (Maier et al., *Journal of Complex Networks* 2019) und können nicht allein aus kontextbasierten Inzidenzwerten abgeleitet werden. Der größtmögliche Schutz der Gesundheit von Kindern, Familien und des Personals der Bildungseinrichtungen ist daher unbedingt anzustreben.

Folgende Beispiele visualisieren die Netzwerke an deutschen Schulen und verdeutlichen, wie sich darüber Cluster verbinden. Dabei ist zu beachten, dass lediglich die innerschulischen Netzwerke abgebildet sind und dass alle Angehörigen einer Schule selbstverständlich in weitere außerschulische familiäre, berufliche und soziale Netzwerke eingebunden sind.

Die Abbildung 1 zeigt die Vernetzung zweier Grundschulklassen. Neben der engen Vernetzung der Schüler*innen untereinander, die sich schwerpunktmäßig innerhalb der Klassen abspielt, sind es vor allem die Lehrkräfte, die die beiden Klassennetze miteinander verbinden, sodass es sich faktisch um eine Kohorte handelt.

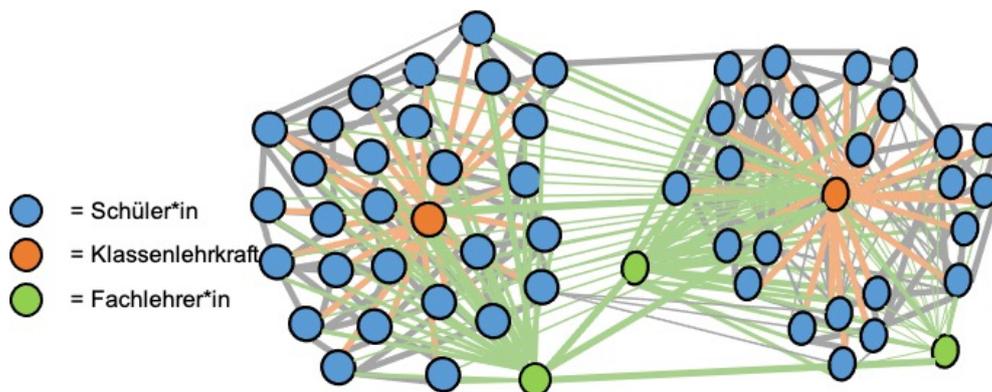


Abbildung 1: Netzwerk zweier Grundschulklassen mit Lehrkraftüberschneidung. Eigene Darstellung.

Weitet man diese Netzwerkanalyse nun für eine durchschnittliche zweizügige Grundschule aus, ergibt sich das Bild aus Abbildung 2. Hier zeigt sich, wie eng das Kontaktnetzwerk innerhalb der Schule für Lehrkräfte und Schüler*innen ist, obwohl der Unterricht in Klassengruppen organisiert ist.

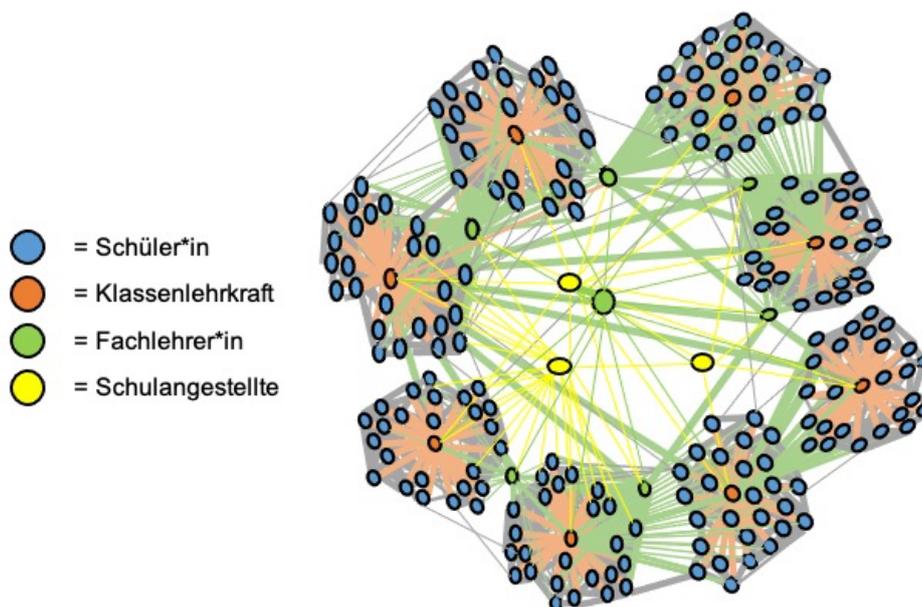


Abbildung 2: Netzwerk einer zweizügigen Grundschule. Eigene Darstellung.

Noch komplexer wird die Situation in den höheren Jahrgangsstufen, in denen der Unterricht auch klassenübergreifend organisiert ist. Beispielhaft sei die Situation einer Fremdsprachenlehrerin / eines Fremdsprachenlehrers an einer sechszügigen Gesamtschule rekonstruiert: In einer Jahrgangsstufe unterrichtet eine Fachlehrkraft für Fremdsprachen in der Regel eine Lerngruppe, die sich aus drei Klassen zusammensetzt (Abbildung 3).

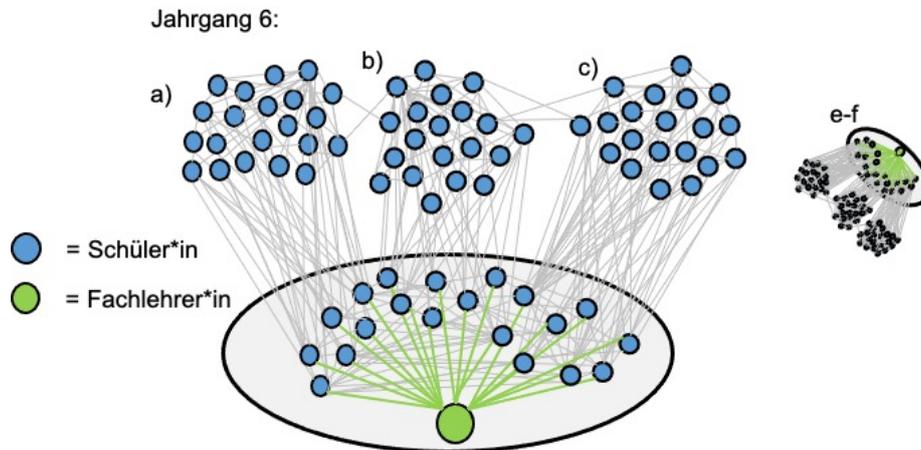


Abbildung 3: Fachlehrkraft für Fremdsprachen bei klassenübergreifendem Unterricht. Eigene Darstellung.

Nun unterrichtet die Fachlehrkraft nicht nur in einer Jahrgangsstufe, sondern in mindestens vier unterschiedlichen Jahrgängen. Zudem können sich in der gymnasialen Oberstufe die Gruppen sogar aus noch mehr Lernverbänden zusammensetzen (Abbildung 4).

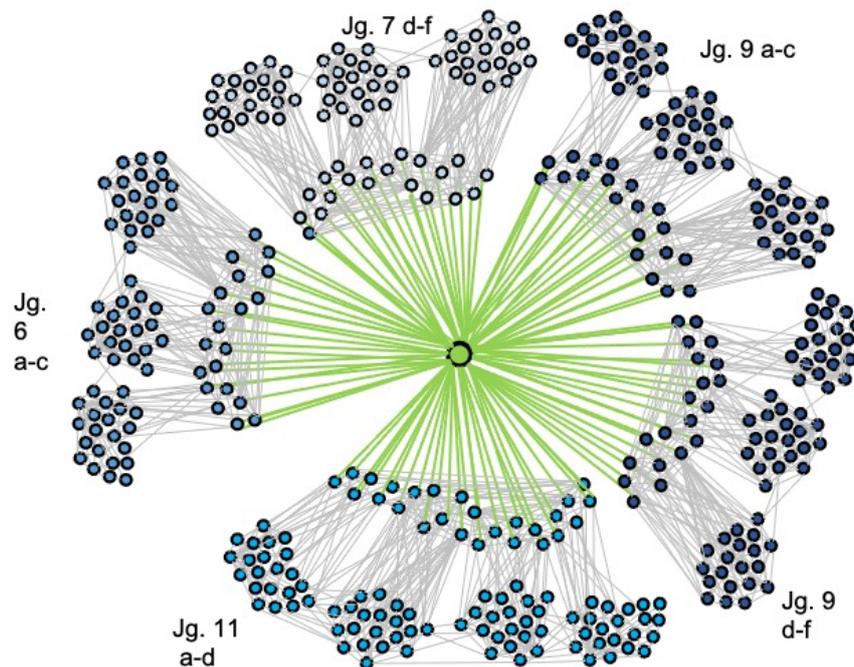


Abbildung 4: Kontaktnetzwerk einer Fachlehrkraft für Fremdsprachen. Eigene Darstellung.

Wird in dieser Logik eine Netzwerkstruktur für eine Gesamtschule mit ca. 1300 Schüler*innen hochgerechnet, ergibt sich ein Bild, das deutlich macht, wie unberechenbar sich das Virus innerhalb dieser Kontaktnetzwerke bewegen könnte, ohne dass dies kontrolliert oder nachvollzogen werden könnte (Abbildung 5). Ganze Jahrgänge als Kohorten zu definieren greift aus diesem Grund zu kurz.



Abbildung 5: Netzwerkmodell Gesamtschule mit 1300 Schüler*innen. Eigene Darstellung.

5. Bildungseinrichtungen sicher öffnen und offen halten

Aus der in den vorigen Kapiteln dargestellten Bestandsaufnahme folgt zweierlei: Um das Pandemiemanagement im institutionellen Bildungssystem zu verbessern, wird zum einen ein besonders differenziertes Instrumentarium benötigt. Zum anderen sind Konzepte und Maßnahmen erforderlich, die die negativen Folgen von Schulschließungen sowohl unmittelbar abfedern als auch nachträglich kompensieren.

5.1 Grundlage: Mehr Sicherheit und Ressourcen für Familien in der Pandemie

Die Angst um den Arbeitsplatz, finanzielle Einschnitte sowie die schwierige Vereinbarkeit der beruflichen Tätigkeit mit Homeschooling bzw. mit der Kinderbetreuung zählen zu den Faktoren, die Familien in der Pandemie am schwersten belasten und die dazu führen können, dass Kontakte oder sogar Symptome verschwiegen werden, weil die Bedrohung der Berufstätigkeit oder sogar der beruflichen Existenz höher eingeschätzt wird als die Gefahr der Krankheit. Folgende Maßnahmen können diese Situation verbessern:

- **Familien absichern:** Familien, die pandemiebedingt ihre Kinder selbst betreuen und/oder zuhause beschulen, sollten wirtschaftlich und arbeitsrechtlich abgesichert werden. Hierzu sollten (z. B. analog zum Kurzarbeitergeld) Instrumente bereitgestellt werden, die Familien vor finanziellen Einbußen oder einer Gefährdung des Arbeitsverhältnisses schützen (siehe auch TB "Wirtschaft und Arbeitsmarkt", Papier Handlungsoptionen). Möglich wäre es beispielsweise, hierfür die Zugangsmöglichkeiten und Tage für das Instrumentarium des Kinderkrankengeldes auszuweiten.² Um den Zeit- und Leistungsdruck für Eltern zu

² Das Kinderkrankengeld reicht trotz dessen Ausweitung zum 5.1.2021 als Maßnahme nicht aus und erfüllt eher die Funktion eines punktuellen Puffers. Zum einen können die gewährten 40 Krankentage pro Familie in einer andauernden Pandemie schnell aufgebraucht sein; zum anderen ist das Kinderkrankengeld an den Wegfall oder die Reduktion des institutionellen Kinderbetreuungsangebots geknüpft. Es kann für Familien in der Pandemie jedoch gute Gründe geben, ihre Kinder auch dann selbst betreuen und beschulen zu wollen, wenn die Bildungs- und Betreuungseinrichtungen offen sind. Auch diese Option sollte unterstützt, wenn nicht gar besonders gefördert werden, weil sie zu einer Gesamtreduktion der Kontakte und letztendlich zu einem schnelleren Ende der Pandemie beitragen kann.

reduzieren, sollten Möglichkeiten geschaffen werden, auch für Homeoffice-Tätigkeiten kurzfristig in Teilzeit zu wechseln (Baumann et al, socialnet 2021). Für Ein-Elternteil-Familien und für Familien, die in Armut leben, sollten gesonderte Förderprogramme implementiert und Unterstützungsangebote geschaffen werden (Baumann et al, socialnet 2021).

- **Versorgung der Kinder sicherstellen:** Im Falle geschlossener Kitas und Schulen sollten die sonst kostenlosen (Schul-) Mahlzeiten nach Hause geliefert werden, um Familien allgemein zu entlasten – insbesondere aber diejenigen Familien, für die das (häufigere) Zubereiten der Mahlzeiten zuhause eine erhebliche finanzielle Mehrbelastung oder organisatorische Überforderung darstellt, die zu Lasten der Kinder gehen. Im Falle von Präsenzbetrieb müssen Lösungen gefunden werden, um die Schließung von Kantinen zu vermeiden und die Kinder und Jugendlichen in der Schule zu verpflegen. Der Infektionsschutz ist auch hierbei zu gewährleisten (neben zeitlich versetzten Mahlzeiten oder Mahlzeiten in den jeweiligen Gruppen in Klassenräumen können zur Orientierung bereits entwickelte Hygienekonzepte aus der Gastronomie herangezogen werden).
- **Präsenzpflicht aufheben:** Bis zum Erreichen der Grünen Zone sollte die Präsenzpflicht grundsätzlich aufgehoben werden, damit Familien, die es wünschen, die Möglichkeit haben, ihre Kinder zuhause zu unterrichten – ohne bürokratische Hürden überwinden zu müssen. Dies schließt nicht aus, dass für manche Kinder und Jugendliche die Betreuung in einer Kindertagesstätte bzw. der Präsenzunterricht, zumindest aber ein regelmäßiger persönlicher Kontakt zu Lehr- und Betreuungspersonen dennoch dringend angeraten sein kann (s. u. „Priorisierung beim Präsenzunterricht bzw. bei der Betreuung“). Das Aussetzen der Präsenzpflicht trägt nicht nur unterschiedlichen Bedürfnissen und Ressourcen der Familien Rechnung, sondern entlastet durch die Kontaktreduzierung auch das Gesamtsystem.
- **Betreuung erleichtern, Kontakte ermöglichen:** Familien brauchen klare Richtlinien, wie sie sichere soziale Kontakte haben und gleichzeitig die Aufgaben der Betreuung und des Homeschoolings koordinieren können (z. B. durch das Zusammenschließen mit einer Partnerfamilie). Die zuständigen Ministerien sollten hierzu praxistaugliche Informationen bereitstellen.

5.2 Öffnungen von Schulen und Kitas vor dem Erreichen der Grünen Zone

Ein geregelter Schul- und Kitabetrieb sowie Bildung in allen Bereichen sind gesellschaftlich relevante Güter und eine wesentliche Ressource für junge Menschen und ihre Familien. An einer der ersten Stellen im Pandemiemanagement und auf der Liste gesellschaftlicher Prioritäten muss deshalb das Ziel stehen, Betreuung und Bildung in Präsenz zu ermöglichen und verlässliche Strukturen für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern zu schaffen.

Wie erwähnt, wäre es unter epidemiologischen Gesichtspunkten sinnvoll, bis zu einer hinreichend niedrigen Risikoinzidenz nur eine Notbetreuung zu gewährleisten. Das Thema Bildung und Betreuung lässt sich jedoch nicht auf die epidemiologischen Aspekte reduzieren. Es existieren pädagogische, soziale und ökonomische Gründe, welche die Öffnung von Schulen und Kitas rechtfertigen können, bevor ein Gebiet zur Grünen Zone wird. Eine solche Öffnung muss dann aber die Kinder, ihre Familien und die Lehrkräfte vor Infektionen schützen, von Dauer sein und breitflächige Quarantänisierungen vermeiden. Die wichtigsten Voraussetzungen dafür sind neben den grundlegenden AHAL-Regeln auch durchdachte Konzepte der Kontaktreduzierung sowie speziell auf den Bildungs- und Betreuungsbereich abgestimmte Teststrategien.

Für die Öffnung und Offenhaltung der Kitas und Schulen bei höheren Inzidenzwerten empfehlen wir deshalb nachdrücklich, die folgenden fünf Prinzipien zu beachten:

1. Präventive **Infektionsschutzmaßnahmen** gemäß der Empfehlung der Ad-Hoc-Kommission SARS-CoV-2 der Deutschen Gesellschaft für Virologie (GfV 2020)³ und des Robert-Koch-Institutes (RKI 2020)⁴ sowie die unten erwähnten aktuellen Empfehlungen zur Luftqualität in Klassenräumen (s. u. „Lüftung“) sind anzuwenden. Diese Maßnahmen sind vor allem: Masken, Hygiene, Raumlufmanagement, Abstandsregeln.
2. Nach einem strengen **Kohortierungsprinzip** sind Kleingruppen zu bilden, die von maximal zwei Lehrkräften (optimal wäre eine feste Lehrkraft pro Klasse) unterrichtet bzw. von Erzieher*innen betreut werden, welche wiederum nur in diesen Kleingruppen unterrichten bzw. diese Kleingruppen betreuen.
3. Der Bildungs- und Betreuungsbetrieb soll durch eigens dafür entwickelte **Teststrategien** abgesichert sein.
4. Welche Kinder und Altersjahrgänge (der Kitas und Schulen) prioritär betreut bzw. in **Präsenz** unterrichtet werden, muss bedarfsorientiert entschieden werden.
5. Das Auftreten von Infektionen auf dem **Schulweg** soll u. a. durch gestaffelten Unterrichtsbeginn, gesteigerte Transportkapazitäten und Veränderungen der für den Schulweg genutzten Verkehrsmittel (z. B. wo möglich Fahrrad statt Bus) vermieden werden.

Zu 1: Präventive Infektionsschutzmaßnahmen

Die Empfehlungen der Fachgesellschaften für Virologie (2020) und des Robert-Koch-Institutes (RKI 2020) sind möglichst konsequent umzusetzen.⁵ Dabei sind im Besonderen zu berücksichtigen:

Mund-Nasen-Schutz: Medizinische Masken sind von Lehrer*innen, anderen Schulangehörigen sowie von Schüler*innen aller Jahrgänge zu tragen, auch und insbesondere während des Unterrichts.⁶ In Kindertagesstätten sollten alle erwachsenen Personen (Erzieher*innen, Köch*innen, Hauswirtschafter*innen) stets Masken tragen. Auch wenn eine grundsätzliche Maskenpflicht für Kitakinder nicht umsetzbar erscheint, weil insbesondere bei jüngeren Kindern ein sachgemäßer Umgang mit Masken nicht vorausgesetzt werden kann, könnten Kinder ab 3-4 Jahren,⁷ die mit der Maske zurechtkommen, freiwillig und mit Zustimmung der Eltern auch in der Kindertagesstätte eine Maske tragen, insbesondere in Innenräumen.

³ <https://www.g-f-v.org/node/1326>, 3.3.2021.

⁴ https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Praevention-Schulen.pdf?__blob=publicationFile, 3.3.2021.

⁵ Die gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) und Deutschen Gesellschaft für Pädiatrischen Infektiologie (DGPI) (Hübner et al, 2021, https://dgpi.de/wp-content/uploads/2021/01/DGKH_DGPI-Empfehlung_18_01_2021_v2.pdf, 3.3.2021), die Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes (RKI 2020) oder die aktuelle S3-Leitlinie als Handlungsempfehlung für die Schulen (2021, https://www.bildungsserver.de/onlinereource.html?onlinereourcen_id=62274, 3.3.2021) unterscheiden sich von den erstgenannten in manchen Details, enthalten aber auch zusätzliche bedenkenswerte Differenzierungen.

⁶ Dabei ist insbesondere bei jüngeren Kindern auf eine gute Passform und einen dichten seitlichen Abschluss zu achten. FFP2-Masken sind prinzipiell zu bevorzugen und sind inzwischen, ebenso wie medizinische MNS, bei verschiedenen Herstellern erhältlich.

⁷ Säuglinge und Kinder unter 2 Jahren sollten keine Masken tragen.

Lüftung: Da die Übertragung von SARS-CoV-2 über die Luft erfolgen kann,⁸ ist aus Gründen des präventiven Infektionsschutzes ein regelmäßiger Luftaustausch in Innenräumen dringend zu empfehlen. Hierfür verweisen wir auf die Stellungnahme der Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) am Umweltbundesamt⁹ sowie auf das Positionspapier der Gesellschaft für Aerosolforschung zum Verständnis der Rolle von Aerosolpartikeln beim SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen¹⁰ sowie auf das Papier der RWTH Aachen zur Abschätzung des Infektionsrisikos durch aerosolgebundene Viren in belüfteten Räumen.¹¹

Außenaktivitäten und große Räume bevorzugen: Aktivitäten sind nach Möglichkeit im Freien durchzuführen. In Schulen ist es selbstverständlich notwendig, dass der Unterricht zumindest in Teilen in Klassenräumen stattfindet. Dennoch sollte gezielt nach Möglichkeiten gesucht werden, gewisse Teile des Unterrichts nach außen – zumindest aber in größere Räumlichkeiten wie Aulas oder Turnhallen – zu verlegen. In Kindertagesstätten könnte ein Teil der Aktivitäten im Freien stattfinden, so wie das beispielsweise in Waldkindergärten der Fall ist. Da nicht alle Kindertagesstätten über (ausreichend große) Außenbereiche verfügen, könnten (bestimmte) öffentliche Spielplätze für Kindertagesstätten reserviert sein. Eine Möglichkeit ist auch, z. B. auf Turnhallen von Sportvereinen oder Bürgerhäuser auszuweichen, die derzeit ohnehin weniger als üblich genutzt werden.

Zu 2: Strenge Kohortierung

Ein gutes Kohortierungskonzept kann die oben beschriebenen Kontaktnetzwerke entzerren. Hierdurch wird das Infektionsrisiko reduziert und die Quarantänisierungen auf wenige Personen begrenzt. Sollten Fälle auftreten, können Infektionsketten leichter nachvollzogen werden (McGee et al, *medRxiv* 2021; Kaiser et al, *medRxiv* 2020). Die Umsetzung der Kohortierung kann wie folgt stattfinden (der Einfachheit halber ist im Folgenden nur von Klassen die Rede, aber die Prinzipien gelten auch für Kindertagesstätten, wo sich aufgrund des höheren Personalschlüssels sogar noch kleinere Gruppen bilden lassen):

- **Geteilte Klassen:** Bis das gesamte Einzugsgebiet der Schule eine stabile Grüne Zone ist, empfiehlt sich eine Teilung (Halbierung) der Klassen. Der Schultag kann auch in halbe Tage geteilt werden, damit möglichst viele Kinder täglichen Unterricht (in Präsenz) haben. Den Lerngruppen werden feste Lehrer*innen zugeordnet. Es finden keine Wechsel der Lehrkraft statt. Nach dem Tandemprinzip werden in den Lerngruppen fest zugeordnete studentische Aushilfen oder Studierende im Praxissemester eingesetzt, um die Lehrkapazitäten zu erhöhen. Außerdem ist es notwendig, Personal, das die Lehrkräfte unterstützt, anzuwerben und einzustellen.
- **Kleine Gruppen:** Jede Klasse wird in vier gleichgroße Gruppen eingeteilt, von denen immer die gleichen zwei parallel in Präsenz und zwei auf Distanz unterrichtet werden.¹² Bei der Bildung der Gruppen sind Freundesnetzwerke zu berücksichtigen, sodass schulische und private Kontakte eine möglichst große Schnittmenge bilden (Kaiser et al, *medRxiv* 2020). Zu berücksichtigen ist ferner, dass Grundschul Kinder nach Schulschluss

⁸ https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=6A8542BBAE5AABA6D6E71F3B1965A0E1.internet082?nn=2386228#u, 3.3.2021.

⁹ https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/201116_irk_stellungnahme_luftreiner.pdf, 3.3.2021.

¹⁰ <https://www.info.gaef.de/positionspapier>, 3.3.2021.

¹¹ <https://www.ebc.eonerc.rwth-aachen.de/go/id/dncb/file/807414>, 3.3.2021.

¹² In Abbildung 6 wird von einer Klasse mit 28 Schüler*innen ausgegangen, die zum Zweck des Wechselunterrichts halbiert wird. Die entstehenden Gruppen von 14 Schüler*innen sind wiederum zu halbieren, sodass gleichzeitig, aber im Klassenraum durch Abstand getrennt, zwei Gruppen zu je sieben Schüler*innen unterrichtet werden können.

auch in anderen Einrichtungen betreut werden (etwa in an die Schule angeschlossenen Nachmittagsangeboten oder in externen Horten). Auch hier ist eine Koordination notwendig, um die Gruppen, wenn schon nicht identisch, zumindest klein und konstant zu halten und so Kontakte zu reduzieren.

- **Unterteilte Räume:** Auch der Klassenraum wird in bestimmte Bereiche getrennt, sodass die einzelnen Kleingruppen Abstand zueinander halten können. Statt das individuelle Abstandsgebot unter allen Schüler*innen einer Klasse nur mit Kompromissen umzusetzen, ist es effektiver, darauf zu achten, dass die Kleingruppen zueinander einen Abstand von mindestens 3 Metern einhalten. Kinder innerhalb dieser Gruppen sollten zwar ebenfalls den 1,5-Meter-Abstand einhalten, die Priorität liegt aber auf dem Abstand zwischen den Gruppen. Zusätzlich ist insbesondere auf die Lüftung zu achten (siehe oben).

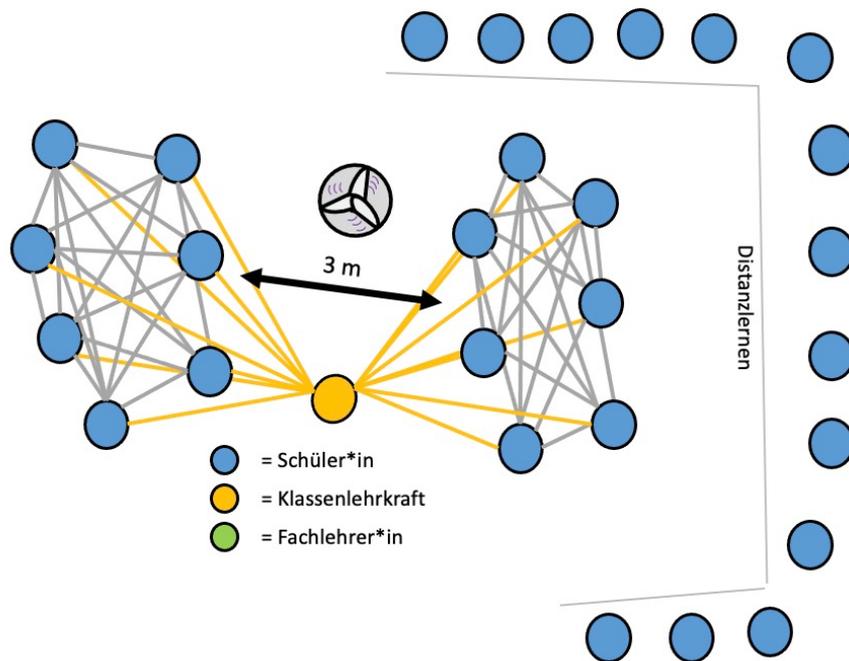


Abbildung 6: Kohortierung mit fester Lehrkraftzuordnung. Eigene Darstellung.

In Verbindung mit weiteren oben ebenfalls genannten präventiven Maßnahmen ermöglicht diese neue Struktur der Kontaktnetzwerke (Abbildung 6 und 7) in den geteilten Klassenverbänden einen hohen individuellen Infektionsschutz. Sie erfüllt zudem zwei weitere Zwecke:

- Gesichert durch eine Teststrategie (siehe TB „Teststrategien“) ermöglicht sie zum einen, die Test-Trace-Isolate-Prinzipien konsequent und schnell umzusetzen, wodurch die Gefahr von Ausbrüchen gemindert wird (siehe auch TB „Test-Trace-Isolate“, Papier Handlungsoptionen).
- Zum anderen werden durch diese Kontaktstruktur Quarantänen weniger wahrscheinlich und auch die Anzahl der Menschen, die im Fall von Infektionen in Quarantänen müssen, sinkt.

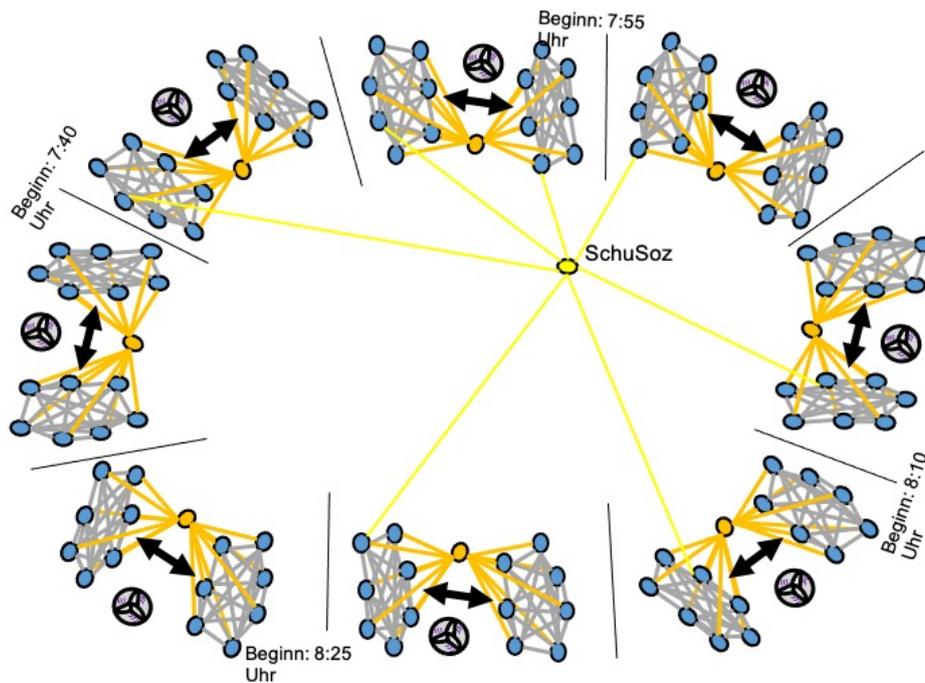


Abbildung 7: Netzwerkstruktur bei strenger Kleingruppenkohortierung. Eigene Darstellung.

Für die Gestaltung des Unterrichts ergeben sich daraus folgende Punkte: E-Learning-Formate werden in den Unterricht integriert und Lehrkräfte in diesen geschult (Abbildung 8). Das System der Fachlehrer*innen kann dadurch aufgelöst werden, dass für die Schüler*innen individuelle Lernziele vereinbart werden und die Lehrkräfte deren Umsetzung in E-Learning-Curricula begleiten. Die Schüler*innen im Homeschooling werden an diesen Tagen digital versorgt. Dies kann durch die entsprechenden Fachlehrkräfte geschehen. Auch kann der Unterricht, den die Präsenzlehrkraft selbst verantwortet, hybrid oder durch Arbeitsaufträge gestaltet werden. Bei Quarantänen kann man schnell auf vorhandene Strukturen zugreifen und Lernunterbrechungen vermeiden.

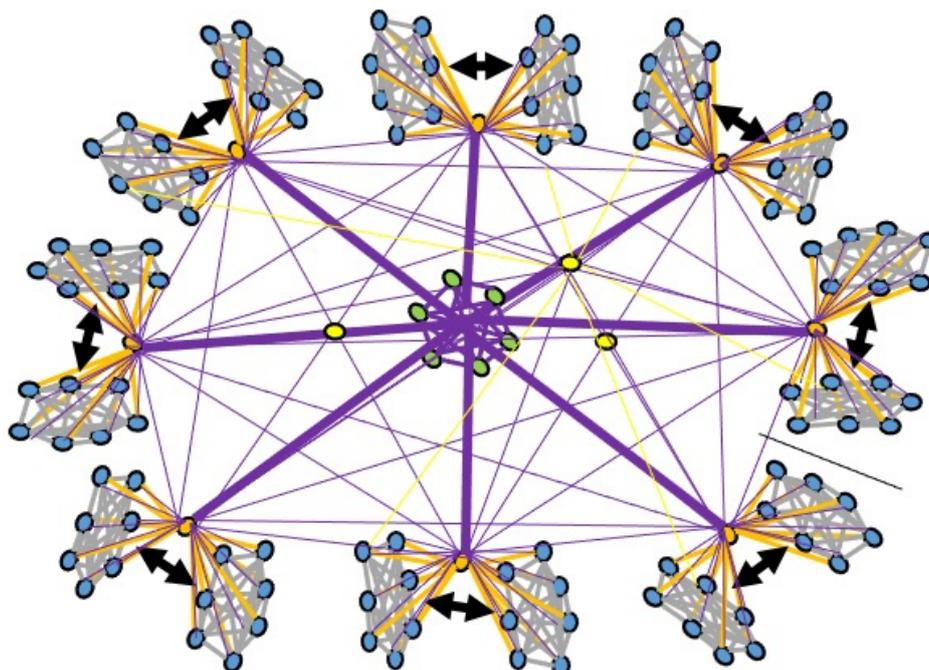


Abbildung 8: Digitale Infrastruktur für E-Learning-gestützten Präsenzunterricht. Eigene Darstellung.

Zu 3: Teststrategien

Strategisches, präventives Testen ist ein weiteres wichtiges Element, mit dem die Gesundheit von Schüler*innen, Lehrer*innen und weiteren Schulseitigen sowie von Kitakindern und des Kitapersonals geschützt und der Betrieb von Bildungseinrichtungen sicherer gestaltet werden soll. Um möglichst schnell breite Präsenz zu ermöglichen, muss daher der Entwicklung und Umsetzung einer effizienten Teststrategie höchste Priorität eingeräumt werden (siehe zu den nachfolgenden Punkten auch die TB „Teststrategien“).

- **Eintrittstestung:** Bei der Wiederaufnahme des Präsenzunterrichts bzw. der Betreuung in Kindertagesstätten sollte unabhängig von der Inzidenz eine umfassende Eintrittstestung (Entry Screen) erfolgen, sprich die Durchtestung möglichst aller Schüler*innen, Lehrer*innen und weiteren Schulseitigen, mit Hilfe von Antigen-Schnelltests oder gepoolten PCR-Tests;
- **Minimalsymptomatisches Testen:** Lehrkräfte und Schüler*innen bzw. Erzieher*innen und Kitakinder mit minimalen Symptomen wie Müdigkeit, „Halskratzen“, Durchfall, Kopf-, Glieder-, Rücken- oder Bauchschmerzen mit oder ohne Übelkeit sollten unverzüglich getestet werden (z. B. durch einen Selbsttest zu Hause). Ist dieser Test positiv, sollte sofort mit der Selbstisolierung begonnen und schnellstmöglich mit einem PCR-Test nachgetestet werden. Im Falle eines positiven Tests bei einer Person sollten alle Kontaktpersonen in der Einrichtung getestet werden;
- **Monitoring:** Um Infektionen frühzeitig zu erkennen und Übertragungen zu verhindern, erhalten Schüler*innen, Kita-Kinder, Lehrkräfte und Erzieher*innen zweimal pro Woche Zugang zu Antigen-Schnelltests (bei hoher Inzidenz) oder gepoolten PCR-Tests (bei niedriger Inzidenz).¹³ Für Kindertagesstätten sind u. U. besondere Testkonzepte notwendig, da es sich als schwierig herausstellen könnte, besonders kleine Kinder regelmäßig zu testen. Statt der Kinder selbst wäre es eine Möglichkeit, engere Kontaktpersonen (Eltern, größere Geschwister) regelmäßig zu testen (sofern dies nicht ohnehin systematisch in Schulen und Betrieben erfolgt);
- **Probennahme:** Grundsätzlich sollten einfach durchzuführende und schmerzfreie Testverfahren bevorzugt werden, also z. B. Abstriche aus dem vorderen Nasenraum („Nasenbohrertests“) oder Speicheltests („Lolli-Methode“). Je nach Verfahren können Kinder ab ca. 7-8 Jahren den Test selbstständig, jedoch unter Beobachtung und Anleitung, durchführen. Bei jüngeren Kindern können Eltern den Test durchführen;
- **Durchführung der Testungen:** Ob die Tests in der Schule oder zuhause durchgeführt werden, sollte anhand folgender Kriterien entschieden werden: Akzeptanz, Umsetzbarkeit, Verhaltensmuster der Kinder und Jugendlichen und Eltern. Solange sich die Akzeptanz und Kenntnis der Testverfahren noch herausbildet, ist eine Durchführung in den Einrichtungen zu empfehlen. Klassenlehrer*innen oder Erzieher*innen sollten entsprechend geschult sein, um die Kinder bzw. Eltern anleiten zu können;
- **Kommunikation:** Die Regeln zur eigenverantwortlichen Testung und Selbstisolierung müssen klar kommuniziert und ihre Umsetzung gewährleistet werden. Bei einem positiven Antigen-Schnelltest-Ergebnis sollte die Selbstisolierung unmittelbar erfolgen und am gleichen Tag ein PCR-Test zur Bestätigung durchgeführt werden. Hierfür sind ausreichende Testkapazitäten sowie niedrighschwellige (kostenlose) Testmöglichkeiten bereitzustellen (siehe TB „Teststrategien“, Kapitel 2.1).

¹³ Siehe TB „Teststrategien“, Tabelle 1 für eine Übersicht sowie Kapitel 4.2 für Anwendungsbeispiele.

Zu 4: Priorisierung beim Präsenzunterricht bzw. bei der Betreuung

Für den Fall, dass nur ein Teil der Kinder bzw. Klassenstufen in Präsenz unterrichtet werden kann bzw. soll (z. B. bei der stufenweisen Wiedereröffnung oder als Reaktion auf lokales Ausbruchsgeschehen), schlagen wir auf der Grundlage entwicklungs- und bildungswissenschaftlicher Überlegungen folgende Kriterien vor:

- Oberste Priorität hat die sogenannte Notbetreuung, die nach Möglichkeit immer gewährleistet sein sollte. Neben Kindern von Eltern, die systemrelevanten Berufen nachgehen sowie Kindern aus Ein-Elternteil-Familien sollten auch solche Kinder den Anspruch auf Notbetreuung haben, bei denen der Präsenzunterricht bzw. die Betreuung aus familiären, sozioökonomischen, pädagogischen oder sprachlichen Gründen geboten ist. Die Entscheidung darüber treffen in Absprache mit den Familien Lehrkräfte, die Schulsozialarbeiter*innen und ggf. das örtliche Jugendamt;
- Nach den individuellen Kriterien sind die Jahrgangsstufen das zweite Entscheidungskriterium. In den Kitas beginnen die Kinder, die kürzlich eingewöhnt wurden, sowie die Vorschulkinder. In Schulen beginnen die Klassenstufen 1 und 2 (Erstunterricht), Klasse 5 (Schulwechsel; entfällt in Berlin und Brandenburg), Klasse 7 (soziale Orientierung im Übergang zur Adoleszenz) sowie die Abschlussklassen. Gerade für die Abschlussklassen sollte überlegt werden, wie durch gezielte Nachhol-, Förder- und Mentoringprogramme (z. B. auch mit studentischen Aushilfen) Schüler*innen individuelle Angebote erhalten können, um sich auf Prüfungen vorzubereiten und Lernrückstände wieder aufzuholen (ein Beispiel ist das Catch-Up-Programm in Australien).¹⁴
- Die anderen Klassen- und Altersstufen folgen mit einer zeitlichen Verzögerung von 14 Tagen. Diese Staffelung dient der Beobachtung des lokalen Infektionsgeschehens. Steigen die Neuinfektionen nach Beginn des Präsenzunterrichts bzw. der Präsenzbetreuung, müssen die Strategien schnell angepasst und durch eine großflächige Testung gesichert werden, bevor weitere Jahrgänge ebenfalls in Präsenz unterrichtet bzw. betreut werden können.
- Kinder und Jugendliche, die die Angebote zum Distanzlernen gut für sich nutzen können bzw. deren Eltern die Kapazitäten haben, sie zu betreuen und beim Homeschooling zu unterstützen, sollen unbürokratisch von der Präsenzpflcht befreit werden und zuhause lernen können (sofern die soeben genannten Kriterien, die Präsenzunterricht und regelmäßige Betreuung notwendig erscheinen lassen, nicht zutreffen). Dies gilt selbstverständlich und insbesondere für alle Kinder aus Familien mit Kindern oder Angehörigen (Geschwistern, Eltern, Großeltern), die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf haben. Die Schulen unterstützen solche Familien beim Homeschooling, damit betroffene Kinder keine Nachteile erleiden.
- Kommt es zu lokalen Ausbrüchen (in Bildungseinrichtungen oder in den für den Schulbetrieb relevanten Altersgruppen), erfolgt eine sofortige, etwa einwöchige Homeschooling-Phase. Alle Schüler*innen und Lehrkräfte sollten sich in dieser Zeit mittels Schnelltest mindestens zwei Mal pro Woche testen lassen. Alle Kontaktpersonen 1. Grades in einer Schule werden mit PCR getestet. Nach erfolgter Rekonstruktion des Clusters kann der Präsenzbetrieb unter Fortführung der Antigen-Selbsttests und aller anderen beschriebenen Maßnahmen schrittweise wieder aufgenommen werden.

¹⁴ <https://www.ifo.de/publikationen/2021/aufsatz-zeitschrift/mentoring-verbessert-die-arbeitsmarktchancen>, 23.2.2021.

Zu 5: (Infektions)sichere Schulwege

Auch das Risiko für Infektionen während der Schulwege soll reduziert werden. Der Schulalltag wird so rhythmisiert, dass auch im öffentlichen Nahverkehr Hygieneempfehlungen befolgt und der Abstand eingehalten werden kann. Finanzielle Mittel zur Aufstockung der Beförderungskapazitäten für Schüler*innen werden gestellt. Je nach regionalen Bedingungen werden Kinder verstärkt ermutigt und unterstützt, den Schulweg (in organisierten Kleingruppen) zu Fuß zurückzulegen bzw. Anreize geschaffen, mit dem Fahrrad zur Schule zu fahren (z. B. „Kilometer-Prämien“ für Klassen). Dies kann Maßnahmen zur Reduktion des Unfallrisikos erfordern, z. B. können Schulwege durch vorübergehende Verkehrsberuhigung oder Absperrungen zu bestimmten Tageszeiten zusätzlich geschützt werden.

6. Regelbetrieb der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen in der Grünen Zone

Sobald das gesamte Einzugsgebiet einer Schule stabil als Grüne Zone anzusehen ist, findet der Unterricht im Regelbetrieb statt. Dabei werden die TTI-Strategien konsequent umgesetzt. Eine fest implementierte Teststrategie bleibt Bestandteil des Alltags bis zur wirksamen Immunisierung der Bevölkerung durch Impfungen (siehe TB „Test-Trace-Isolate“, Papier Handlungsoptionen und TB „Teststrategien“).

E-Learning-Formate sind weiterhin Bestandteil des Unterrichts, um auch bei plötzlichen Ausbrüchen einen übergangslosen und unkomplizierten Wechsel in den Distanzunterricht zu ermöglichen.

Berufsschulen, Fachhochschulen und Universitäten bedürfen unter Umständen auch in dieser Phase besonderer Regelungen, da deren Einzugsgebiet sehr groß sein kann. Ist dies der Fall, sollten übergangsweise die Vorschläge zur zonenüberschreitenden Mobilität und Testung für Berufspendler*innen greifen (siehe TB „Grüne Zonen“, Papier Handlungsoptionen und TB „Teststrategien“).

7. In jeder Phase sinnvoll: begleitende pädagogische Maßnahmen

Da es bis zum Erreichen der Grünen Zone oder bei lokalen Ausbrüchen immer wieder zum Distanzlernen oder zu Homeschooling kommen kann, sollten diese Lernformate besser vorbereitet und begleitet werden. Dies kann u. a. durch folgende Schritte geschehen:

- **Partnerschaften:** Die Einrichtungen unterstützen zur besseren Vereinbarkeit von Homeschooling und Beruf die Bildung von Familienpartnerschaften, in denen sich Eltern gegenseitig unterstützen und ggf. auch Betreuungslücken abdecken (siehe oben).
- **Austausch von Best-Practices und wissenschaftliche Begleitung:** Regional verbinden sich die Schulen zu Netzwerken, in denen interne Fortbildungen und Best-Practice-Börsen für gute Distanz-Lern-Modelle und -Methoden ausgetauscht werden. Dozent*innen und Referent*innen, die sich bereits auf digitale Lernformen spezialisiert haben, verbinden sich mit den fachdidaktischen Lehrstühlen der Hochschulen und stimmen Konzepte ab. Das gesamte Instrumentarium, was in dieser Phase erarbeitet wird, steht zukünftig allen zur Verfügung.
- **Zusätzliche Lernarbeitsplätze:** In leerstehenden Räumlichkeiten, z. B. in Kirchengemeinden, Bibliotheken und Hotels, können Lernarbeitsplätze (mit einem Arbeitsplatz pro Raum) eingerichtet werden. Diese können von Kindern und Jugendlichen – auch in Distanzlernphasen – genutzt werden, denen zuhause die Möglichkeit zum ruhigen Lernen oder die technische Ausstattung fehlt. Studentische Aushilfen

unterstützen die Kinder bei Fragen und technischen Problemen. Die üblichen Hygiene- und Abstandsregeln werden durch Schnelltests ergänzt.

- **Effektiver Distanzunterricht:** Um den Distanzunterricht effektiver zu gestalten, wird dieser nach evidenzbasierten Kriterien digitalen Lernens strukturiert und mit sozialen und emotionalen Komponenten ergänzt. Hierzu zählen: Zeitliche Rhythmisierung, eigener Lernraum, kognitive Aktivierung, soziale Einbindung, Feedback geben und Feedback holen sowie die Aktivierung selbstregulierter Lernprozesse (Baumann et al, socialnet 2021).
- **Technologie und Digitalisierung:** Dort, wo noch nicht geschehen, müssen die Landes- und Lokalregierungen bzw. die zuständigen Schulträger Hardware bereitstellen und Lizenzen für digitale Plattformen erwerben. Angesichts der hohen Kosten von Bildungs- und Betreuungsausfällen sind entsprechende Kosten als Investitionen zu sehen. Schulleitungen sollten zudem verpflichtet werden, „interaktive“ digitale Schule in Unterrichtsform zu ermöglichen (das bloße Zusenden von Aufgaben ohne weitere Besprechung ist kein Unterricht. Wenn die Schule keinen vollen digitalen Unterricht anbietet, muss auch über Maßnahmen und Sanktionen gesprochen werden). Die Lehrerinnen sollten sich in digitalen Unterrichtsformen kontinuierlich weiterbilden. Hierzu muss ein attraktives Angebot geschaffen werden. Die Investitionen in die digitale Schule dienen nicht nur der Pandemiebekämpfung, sondern sind notwendige Investitionen, um die Kinder und Jugendlichen für die digitale Transformation der Berufs- und Lebenswelt vorzubereiten.
- **Mentoring:** Einschränkungen in der Schule und der pädagogischen Betreuung wirken sich insbesondere nachteilig auf die Arbeitsmarkt- und Bildungschancen von Schüler*innen und Jugendlichen aus stark benachteiligten Verhältnissen aus. Mentoring-Programme, in denen beispielsweise Student*innen diese Jugendlichen unterstützen, können eine positive Wirkung auf Schulleistungen, Sozialkompetenzen und spätere Arbeitsmarktchancen haben und somit negative Effekte der Krise auf die Ungleichheit kompensieren. Die zu erwartenden positiven ökonomischen Effekte können die Kosten solcher Programme um ein Vielfaches übersteigen (Resnjanskij et al, CESifo WP 2021).¹⁵ Mentoring-Programme sollten daher als flankierende Maßnahme zur Unterstützung von Schüler*innen aus benachteiligten Verhältnissen eingesetzt werden (und nicht nur in der Pandemie).

¹⁵ <https://www.cesifo.org/de/publikationen/2021/working-paper/can-mentoring-alleviate-family-disadvantage-adolescence-field>, 3.3.2021.