



Covid-19: Risikobewertung und Massnahmenvorschläge zur Prävention von Übertragungen in obligatorischen Schulen

Update

Stand: 26.11.2021

Dieses Dokument richtet sich an die EDK sowie die Kantonalen Gesundheitsdienste und ersetzt die Empfehlungen vom Juni 2021. Das hier vorliegende Dokument kann zur Anpassung kantonaler Leitlinien für Massnahmen in Schulen herangezogen werden. Abhängig von der epidemiologischen Entwicklung können weitere Anpassungen folgen. Die Umsetzung liegt in der Zuständigkeit der kantonalen Behörden.

1. Einleitung

Aufgrund der seit Beginn des Schuljahres 2021/2022 sowie nach den Herbstferien gesammelten Erfahrungen werden in diesem Dokument frühere Empfehlungen ergänzt. Insbesondere wurde eine deutliche Zunahme von SARS-CoV-2 Fällen in der Gesamtbevölkerung und auch in Schulen beobachtet, die häufig zu Quarantäne und Schulabsenzen einzelner Schülerinnen und Schüler (SuS), aber auch ganzer Klassen geführt hat. Daher muss davon ausgegangen werden, dass es auch zukünftig, insbesondere nach Ferienzeiten, zu einem vermehrten Eintrag von Fällen in das Schulumfeld kommen kann, der wiederum zu Ansteckungen und einer autonomen Ausbreitung im Schulbereich führen kann.

In der Schweiz ist aktuell ein starker und schneller Anstieg der Fälle zu verzeichnen, der in der Bevölkerungsgruppe der Schulkinder und -jugendlichen besonders prominent erscheint, da in dieser Altersgruppe am häufigsten getestet wird. Es kann aber festgehalten werden, dass die Inzidenz in den Schulen mit der Inzidenz in der Allgemeinbevölkerung in der Regel korreliert und die Schulen daher nicht die Treiber der Pandemie sind.

Daneben besteht eine deutliche Korrelation zwischen der Häufigkeit der Fälle in Schulen und der kantonalen Impfquote, wodurch es zu grossen Unterschieden zwischen den Kantonen aber auch innerhalb der Kantone kommt.

Zusätzlich besteht eine erhöhte Gefahr des Eintrags des Virus aus dem Schulumfeld in die Familienverbände. Ein erheblicher Anteil der nachvollziehbaren Virusinfektionen findet im familiären Umfeld statt und betrifft somit auch die z.T. immer noch ungenügend geimpfte Elterngeneration, sowie evtl. eine immer noch ungeimpfte und somit besonders gefährdete Grosselterngeneration. Das primäre Ziel von Massnahmen in Schulen ist allerdings nicht der Schutz ungeimpfter Erwachsener, sondern das Wohlergehen der Kinder und die Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen und zuverlässigen Bildungsangebots.

Insgesamt ist es schwierig, die Entwicklung der Pandemie in den nächsten Monaten vorauszusagen. Viele Faktoren wie die Impfquote, das Verhalten der Bevölkerung in der kälteren Jahreszeit oder auch die Möglichkeit, dass neue Varianten auftreten, beeinflussen den Pandemieverlauf. Dementsprechend ist es nicht möglich, Angaben zur Ansteckung bei einzelnen Bevölkerungsgruppen zu machen.

Es gibt diverse Gründe, die Infektion nicht unkontrolliert in den Schulen zirkulieren zu lassen. Die somatische Krankheitslast bei Kindern, insbesondere das Risiko von Komplikationen ist bei Kindern im Vergleich zu Erwachsenen als gering zu bezeichnen. Allerdings treten nach heutigem Wissensstand längerfristige, d.h. mindestens vier Wochen anhaltende, Symptome bei knapp 3% der Kinder auf, die

eine Covid-19-Infektion durchgemacht haben. Eine Studie ergab gar, dass Kinder auch nach 12 Wochen noch an Müdigkeit und erhöhtem Schlafbedarf leiden können. Zur Dauer der Symptome können derzeit aber keine allgemeingültigen Angaben gemacht werden.

Demgegenüber gibt es jedoch zahlreiche Studien, die belegen, dass insbesondere disruptive Massnahmen wie Quarantäne und Schulunterbrüche, die einen geregelten Schulablauf behindern, einen negativen Einfluss auf Bildung und Ausbildung haben und zu einer deutlichen psychischen und psychosozialen Belastung von Schülerinnen und Schülern führen. Davon sind dysproportional häufig sozialschwache Familien betroffen.

Das Risiko einer Ansteckung kann aber nicht vollkommen reduziert werden, insbesondere nicht während einer pandemischen Bedrohungslage und ist daher auch nicht das Ziel der empfohlenen Massnahmen. Massnahmen müssen immer im gesamtgesellschaftlichen Kontext gesehen werden und insbesondere bei Kindern und Jugendlichen in Abwägung zur psychischen Gesundheit und sozialem Wohlbefinden getroffen werden. Das übergeordnete Ziel ist es daher einen geordneten Schulbetrieb so weit wie möglich aufrecht zu erhalten.

Im Vordergrund steht die impfbasierte Bewältigungsstrategie, die es allen Personen ab 12 Jahren ermöglicht, sich vor schwerwiegender Erkrankung effektiv zu schützen. Die Entscheidung zur Impfung ist aber eine individuelle. In der Schweiz ist eine Impfpflicht für Kindern unter 12 Jahren vor Anfang 2022 nicht zu erwarten.

Es wurde in Zusammenarbeit mit Vertretern des Bildungssektors eine auf die epidemiologische Situation abgestimmte Empfehlung für Schulen entwickelt, wie die Weiterverbreitung des Erregers unter Kindern und Jugendlichen, die noch keine ausreichende Durchimpfungsrate aufweisen, oder die sich bisher noch nicht impfen lassen konnten, effektiv reduziert werden kann. Diese Strategie wird regelmässig evaluiert und an sich verändernde epidemiologische Entwicklungen angepasst. Die Umsetzung dieser Strategie liegt in der Verantwortung der Kantone.

2. Ziel

Oberstes Ziel ist es, einen möglichst ungestörten Schulbetrieb zu gewährleisten. Qualitativ hochwertige Bildung ist ein Recht und eine Notwendigkeit. Die geringe Morbidität von SARS-CoV-2-Infektionen bei Kindern rechtfertigt keine einschneidenden und flächendeckenden Massnahmen. Das vorrangige Ziel ist nicht der Schutz von Erwachsenen, für die ein wirksamer Impfschutz zur Verfügung steht, sondern die frühzeitige Unterbrechung schulinterner Übertragungsketten zur Aufrechterhaltung eines ungestörten Schulbetriebes. Dies setzt ein frühzeitiges Erkennung positiver Fälle in Schulen voraus. Dieses Vorgehen muss auf die lokale, schulspezifische epidemiologischen Situation abgestimmt sein.

3. Empfehlungen und Massnahmenvorschläge

3.1. Repetitives Testen

Das repetitive Testen kann die Übertragung und Verbreitung von Infektionen innerhalb von Schulen reduzieren, indem es asymptomatische oder wenig symptomatische Fälle frühzeitig entdeckt. Der Eintrag von Fällen in die Schulen oder gar Ausbrüche können zwar durch das repetitive Testen nicht verhindert werden, jedoch werden mögliche Übertragungsketten bei konsequenter Umsetzung der Teststrategie regelmässig und frühzeitig erkannt und durch eine Isolierung der Fälle effektiv und zeitnah unterbrochen.

Begleitende Erhebungen¹ während der Umsetzung der repetitiven Teststrategie in verschiedenen Kantonen haben gezeigt, dass die repetitive Testung zu einer deutlichen Senkung der Inzidenz in der regelmässig getesteten Kohorte (gemessen als Anzahl positiver Pools pro Klasse oder Schule) im Vergleich zu der Inzidenz in der Umgebung (allg. Bevölkerung im Kanton) führt (Grafik 1).

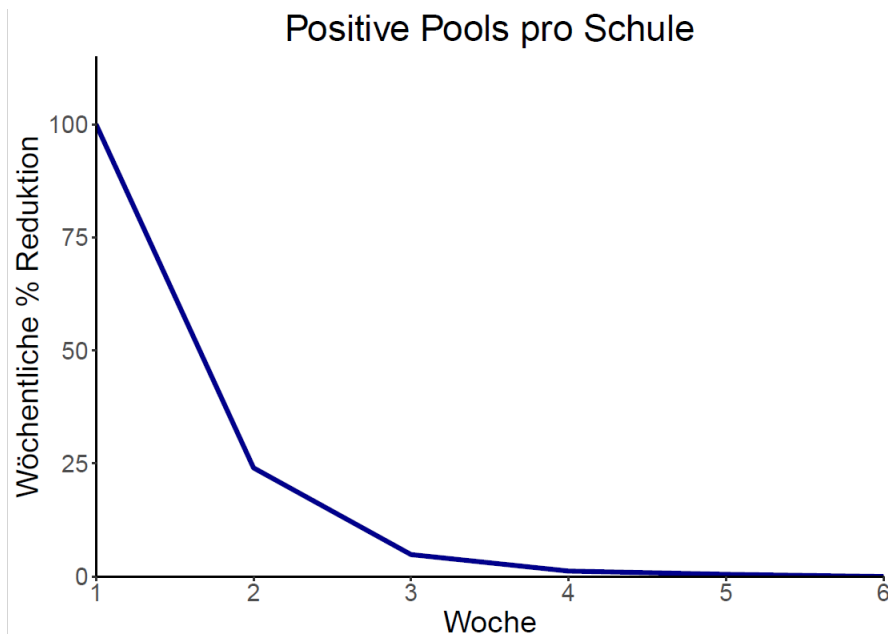
¹ Daten aus 7 Kantonen, die pro Schulstufe über 50% SuS testen. Daraus wurden 3 Kantone zur Darstellung der Effekte ausgewählt. Die Effekte sind aber in allen 7 Kantonen identisch.



Graphik 1.

Der Anzahl positiver Pools nimmt in den Kantonen, die repetitive Tests durchführen, nach Beginn des Schuljahres rasch ab.

Im Detail zeigen die Daten aus den Wochen nach Schulbeginn nach den Sommerferien im Herbst 2021, dass Eintragungen in die Klasse in der grossen Mehrheit der Fälle (knapp 80%) so frühzeitig erkannt wurden, dass keine Übertragungen innerhalb des Klassenverbundes stattgefunden haben. Somit wurden in der Folgewoche keine positiven Fälle mehr entdeckt. Ausbrüche (knapp über 20%) wurden grossteils innerhalb von 2 Wochen und nur in ganz wenigen Fällen innerhalb von 3 oder 4 Wochen zum Erliegen gebracht. Wichtig dabei ist, dass dieser Effekt alleine mit der Isolation der Indexfälle erreicht wurde und keine weiteren Massnahmen, wie z.B. Klassen- oder Schulschliessungen nötig waren (Graphik 2).

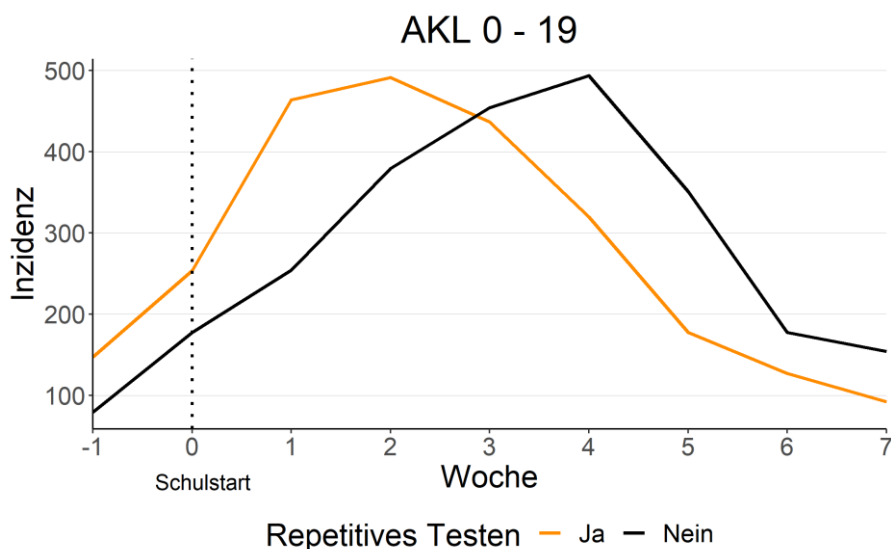


Graphik 2.

Durch das repetitive Testen und Isolierung der positiven Fälle wird die «secondary attack rate» (Rate der Folge-Übertragungen) effektiv reduziert. Die absolute Mehrheit der positiven Fälle führt nicht zu einer Weiterübertragung, und die neu entdeckten Fälle sind in den folgenden Wochen gering.

Der direkte Vergleich der Fallzahlen nach den Sommerferien 2021 zwischen Kantonen, die repetitiv testen und Nachbar-Kantonen, die Basismassnahmen inkl Ausbruchsuntersuchungen mit anlassbezogenem Testen durchführten, zeigt, dass das repetitive Testen schneller zu einer erhöhten Inzidenz

fürte, dadurch aber Fälle früher erkannt und isoliert werden konnten, was in der Folge zu einer schnelleren und deutlicheren Reduktion der Inzidenz führte. In den Kantonen mit Basismassnahmen und anlassbezogenem Testen wurde die zunehmende Inzidenz dagegen später erkannt und eine Senkung der Inzidenz in den Schulen erfolgte erst verzögert durch eine allgemeine Entspannung der epidemiologischen Situation mit einem generellen Rückgang der Inzidenz auf Bevölkerungsebene (Graphik 3).



Graphik 3.

Mittlere Inzidenz in der Altersgruppe 0-19 Jahre in 4 Kantonen mit signifikant hohem Testniveau (80% der Schülerinnen und Schüler), verglichen mit der mittleren Inzidenz in 4 Kantonen, die kein repetitives Testen durchführten.

Repetitive Testung führt zu einer früheren Erkennung von Fällen in der getesteten Kohorte und zu einer deutlicheren Senkung der Inzidenz. Der Schulbeginn nach den Herbstferien wurde auf Woche 0 festgelegt.

Für die Abwicklung des repetitiven Testens mittels gepoolten PCR-Speicheltests wurde die Plattform TOGETHER WE TEST entwickelt. Mehr Informationen sind unter diesem Link erhältlich: [TOGETHER WE TEST - Covid-19-Tests für Betriebe und Schulen | Hirslanden](#).

Der Bund übernimmt weiterhin die Testkosten für das repetitive Testen in Schulen.

Bei einer hohen Inzidenz in der Allgemeinbevölkerung mit vielen eingetragenen Fällen in den Schulen, kann es jedoch zeitweise vorkommen, dass die Durchführung von repetitiven Tests alleine nicht ausreichend ist, um die Situation unter Kontrolle zu bringen und es daher zu einer Häufung von Fällen in Schulen kommt.

In diesen Fällen sollten weitere Massnahmen ergriffen werden, um einen weitestgehend ungestörten Präsenzunterricht zu ermöglichen, wie z.B. eine Maskentragpflicht. Massnahmen mit potenziellen Auswirkungen auf den Unterricht sollten wenn möglich vermieden werden, wie z. B. Streichung bestimmter Kurse oder Aktivitäten. Dazu sollte beachtet werden, dass die in den Schulen eingeführten Massnahmen in einem angemessenen Verhältnis zu den in der Allgemeinbevölkerung durchgeführten Massnahmen stehen sollten.

3.2. Vorgehensweise und Massnahmenanpassungen bei Durchführung des regelmässigen Testens

3.2.1 Voraussetzungen für ein erfolgreiches repetitives Testen

- Die repetitiven Tests sollten immer, d.h. jede Woche einmal in denselben Klassen durchgeführt werden. Diese Gruppen sollen als eine beständige Kohorte gesehen werden. Ein wechselndes Testen verschiedener Klassen erzielt nicht den gewünschten Effekt der Kontrolle des Eintrags in eine Klassengemeinschaft.

- Die repetitiven Tests sollten mit gepoolten Speichel-PCR-Tests durchgeführt werden².
- Die Quote der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen (SuS) sollte so hoch wie möglich sein und eine Beteiligung von mindestens ca. 80 % (exkl. Geimpfte und Genesene) haben, um die grösstmögliche Sicherheit zu erzielen.
- Die Testteilnahme ist freiwillig. Eine Nichtteilnahme aus bestimmten Gründen (z.B. Abwesenheit) oder Weigerung zur Teilnahme hat primär keine Konsequenzen für nicht teilnehmende Personen.
- Nicht geimpfte oder nicht genesene Lehrerinnen und Lehrer sollten auf eine regelmässigen Teilnahme zum Schutz der Kinder und Jugendlichen hingewiesen werden. Das Schulpersonal sollte entsprechend im Vorfeld auf den Nutzen, sowohl der Impfung als auch der Testung, hingewiesen werden. Ein Teilnahme bleibt aber auch hier freiwillig.
- Geimpfte oder genesene SuS und Mitarbeitende brauchen nicht am repetitiven Testen teilzunehmen, die Dauer dieser Ausnahme gilt analog der Gültigkeit der Zertifikate. Sie können aber teilnehmen, wenn sie es wünschen. Ein Nachweis im Sinne eines Impf- oder Genesenzertifikats kann nicht verlangt werden. Auf ein wahrheitsgemässes Verhalten durch SuS und deren Eltern sollte regelmässig hingewirkt werden. Für das Lehrpersonal ergibt sich ein wahrheitsgemässes Verhalten schon aus der Fürsorgeverpflichtung den Schülerinnen und Schülern gegenüber.
- Der Arbeitgeber (z.B. die Schulleitung) kann zur Anpassung von Schutzmassnahmen auf der Feststellung eines Geimpften- oder Genesenenstatus der Mitarbeitenden bestehen, wenn sich dadurch in Rücksprache mit den kantonalen Behörden (z.B. kantonsärztlichen Diensten) Erleichterungen der Massnahmen in den Schulen ableiten lassen³.

3.2.2 Vorgehen zur Aufrechterhaltung eines regelmässigen und weitgehend ungestörten Unterrichts

Im Falle eines **positiven Pool-Ergebnisses**:

- Die Personen (SuS und / oder Lehrpersonal), die am positiven Pool teilgenommen haben, müssen individuell nachgetestet werden. Personen aus einem negativen Pool müssen nicht einzeln getestet werden. Die Einzeltests müssen ebenfalls mittels PCR Testung durchgeführt werden. Diese Personen müssen bis zum Vorliegen der Einzeltestergebnisse nicht in Isolation. Der Unterricht kann ohne Einschränkungen durchgeführt werden. Die zuständige Gesundheitsbehörde kann aufgrund der epidemiologischen Lagebeurteilung weitergehende Massnahmen während der Wartezeit anordnen (z.B. Maskentragen).
- Schülerinnen und Schüler oder auch Lehrpersonal in Klassen mit einem positivem Pool, die zuvor nicht am Pool teilgenommen haben (z.B. weil sie geimpft oder genesen sind oder aufgrund von Abwesenheit oder Verweigerung), müssen jeweils mit einem PCR Test individuell getestet werden.
- Im Falle einer Verweigerung der Teilnahme an den individuellen Nachtests, kann der jeweilige Status aufgrund der Weigerung nicht festgestellt werden. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass bei diesen Personen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Träger des Virus sind. Die Kantone sollten daher abwägen, ob eine Quarantäne in diesen Fällen angeordnet werden sollte.
- Lehrpersonal, welches sich weigert an den individuellen Tests teilzunehmen, sollte den Unterricht wenn möglich nur unter strikter Einhaltung der Abstands- und Maskenregel durchführen. Allenfalls könnte geprüft werden, ob diese Personen in Bereichen ohne direkten Kontakt zu SuS eingesetzt werden oder im Falle einer besonderen epidemiologischen Lage sogar unter Quarantäne gestellt

² Weitere technische Informationen zum repetitiven Testen finden sie im Merkblatt «Technisches Merkblatt zum gepoolten repetitiven Testen in Schulen und Ausbildungsstätten», auf die BAG-Webseite unter Fachinformationen über die Covid-19-Testung (admin.ch).

³ Gemäss Artikel 2 Absatz 2 Covid-19-Verordnung besondere Lage wird der Bereich der obligatorischen Schule und der Sekundarstufe II durch die Verordnung besondere Lage nicht mehr geregelt. Allfällige Massnahmen wie z.B. das Vorsehen einer Maskenpflicht oder das Erstellen eines Schutzkonzeptes fallen einzig in die Zuständigkeit der Kantone (Abs. 2). Der Arbeitgeber für die Lehrpersonen im «Schulsetting» ist in erster Linie die Schule selbst bzw. die Schulleitung. Diese kann auch einen GGG Nachweis von den Lehrpersonen verlangen, wenn dies ihr Massnahmenkonzept vorsieht. Die Aufsicht über die Umsetzung der kantonalen Schutzkonzepte sowie die Kontrollen obliegen den kantonalen Behörden. Die Schule/Schulleitung besitzt jedoch im Rahmen der Vorgaben des Kantons bzgl. den Massnahmen einen gewissen Umsetzungsspielraum (bspw. dürfen von der Schule strengere Schutzkonzepte angewendet werden, wenn diese erforderlich sind). Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen in dieser Sache an das dafür zuständige Seco.

werden könnten⁴.

Für Personen, die **im Einzeltest positiv getestet** werden, sollten folgende weitere Schritte eingeleitet werden:

- Positiv getestete Personen müssen für 10 Tage in Isolation gehen.
- Die Übermittlung der Kontaktdaten von engen Kontakten im Rahmen des Contact Tracing im auserschulischen Bereich liegt im Ermessen der Kantone in Abhängigkeit der epidemiologischen Situation.

Personen, die **im Einzeltest negativ getestet** wurden:

- Gehen nicht in Quarantäne. Keine Einschränkungen.

Andere Massnahmen:

- In einer Situation mit wenigen Einträgen in die Klassen reicht das oben beschriebene repetitive Testen aus. Es sind keine weiteren Massnahmen, wie Abstand oder Masken nötig. Der Schulunterricht kann ungestört ablaufen und eine übliche Schulsozialisierung kann durchgeführt werden.
- Bei drohenden grösseren Ausbrüchen oder bei einer allgemein stark dynamischen epidemiologischen Situation (z.B. in der Gemeinde oder im Kanton) können die zuständigen Gesundheitsbehörden beschliessen, zusätzliche Massnahmen wieder einzuführen. Die folgenden Massnahmen haben sich bereits als wirksam erwiesen:
 - **Maskenpflicht:** z. B. vorübergehend für 1-4 Wochen bei Ausbrüchen oder länger bei allgemein stark dynamischen epidemiologische Situation.
 - **Temporäre Erhöhung der Häufigkeit von wiederholten Tests auf 2x/Woche**, um die Wahrscheinlich zu erhöhen, positive Fälle schnell zu erkennen und zu isolieren, bevor es zu Übertragungen kommen kann. Voraussetzung dafür ist, dass Logistik und Testkapazität sichergestellt sind.
 - Eine Quarantäne der gesamten Klasse sollte durch die oben genannten Massnahmen so weit wie möglich vermieden werden. In bestimmten darüberhinausgehenden Situationen kann sie jedoch sinnvoll sein. Die Entscheidung über eine Quarantäneanordnung liegt bei der zuständigen Gesundheitsbehörde.

3.3 Vorgehensweise und Massnahmen in Klassen, in denen kein repetitives Testen durchgeführt wird

In Klassen, in denen keine repetitive Teststrategie durchgeführt wird, sollte ebenfalls die Aufrechterhaltung eines regelmässigen und weitgehend ungestörten Unterrichts im Vordergrund stehen.

Besonders in den ersten Wochen nach Schulbeginn (Ferienende) ist mit einem erhöhten Eintrag von SARS-CoV-2 in die Schul- und Klassenverbände zu rechnen.

Symptomatische SuS und Lehrende müssen immer getestet werden. Bei positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Personen, sollte wie oben beschrieben vorgegangen werden (Isolierung für 10 Tage).

Sollte es zu einer Häufung mit epidemiologischem Zusammenhang kommen, muss jeweils im gesamt-epidemiologischen Kontext entschieden werden, ob eine Ausbruchsuntersuchung eingeleitet werden muss. In diesen Ausbruchssituationen empfehlen wir breit angelegte PCR-Tests durchzuführen. In den meisten Fällen kann auf eine Quarantäne der Klasse verzichtet werden, wenn danach zeitlich begrenzte repetitive Tests durchgeführt werden (gepoolte PCR-Tests, z.B. an Tag 4, 11, 18), bis keine positive Fälle auftreten. Positive Fälle müssen dabei jeweils für 10 Tage isoliert werden.

Bei einer ungünstigen lokalen epidemiologischen Situation oder in Ausbruchssituationen können die zuständigen Gesundheitsbehörden beschliessen, zusätzliche Massnahmen wie das Tragen einer Maske

⁴ Die Möglichkeit einer Freistellung im Falle einer Quarantäne untersteht dem öffentlichen Dienstrecht und muss durch das jeweilige kantonale Personalrecht geprüft werden.

wieder einzuführen. In Ausbruchssituationen kann dies temporär für wenige Wochen erfolgen.

Generell sollte eine breite Quarantäne von Schülern und Schülerinnen so weit wie möglich vermieden werden. Die Quarantäneanordnungen fallen in die Zuständigkeit der kantonalen Gesundheitsbehörden, die dabei jeweils die epidemiologische Gesamtsituation in der Schule und im direkten ausserschulischen Umfeld einbeziehen sollten.

Daneben sollte immer die Bereitschaft und die Schaffung der logistischen Möglichkeit für eine rasche Umsetzung der repetitiven Teststrategie vorbereitet werden, um im Falle einer ungünstigen epidemiologischen Situation rasch reagieren zu können.