

COVID-19

Richtlinien für die Normalisierungsphase



Herausgeber
Volksschulamt Kanton Solothurn
St. Urbangasse 73
4509 Solothurn
032 627 29 37
vsa@dbk.so.ch

Fassung
Stand 9. August 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Gesamtstrategie.....	4
2. Anordnungen.....	5
3. Schutz- und Betriebskonzept für die Volksschule	6
3.1. Grundsätze	6
3.2. Zuständigkeiten	6
4. kantonales Schutzkonzept.....	7
4.1. zwei Grundsätze.....	7
4.2. zehn Eckwerte	7
5. kantonales Betriebskonzept	9
5.1. drei Grundsätze.....	9
5.2. sechs Eckwerte.....	9
6. Testangebote für die Schulträger.....	10
6.1. vier Testvarianten.....	10
6.1.1 Repetitives Testen	10
6.1.2 Einzeltestung	10
6.1.3 Ausbruchsuntersuchung	10
6.1.4 Anlassbezogenes Testen	10
7. Luftqualität in Schulräumen und Lüftungsanlagen.....	10
7.1. Infektionsrisiko in Innenräumen	10
7.2 Indikator CO ₂ -Gehalt in der Luft.....	11
7.3 Methoden zur Verbesserung der Luftqualität.....	11
7.3.1 Raumlufthechnische Anlage	11
7.3.2 Luftreiniger.....	12
7.3.3 Luftdesinfektionsgeräte	12
7.3.4 Fensterlüftung.....	12
7.4 Lüftungssimulator	12
8. Massnahmenkatalog – Contact Tracing Solothurn	12
8.1. Kontaktquarantäne	12
8.2. Klassenquarantäne.....	13
8.3. Temporäre Maskenpflicht	13
8.4. Ausbruchsuntersuchung	13
8.5. Fernunterricht	13
9. Massnahmen während dem Schuljahr 2021/2022 Contact Tracing Solothurn.....	14
9.1. Teilnahme am repetitiven Testen (mehr als 75 % Teilnehmende in der Klasse)	14
9.2. Tiefe Teilnahme am repetitiven Testen (25 bis 75 % Teilnehmende in der Klasse).....	14
9.3. Keine Teilnahme am repetitiven Testen	15

1. Gesamtstrategie

Seit März 2020 bestimmt COVID-19 unseren Alltag. Alle an der Schule Beteiligten haben die Schulen mit Überblick, Bedacht und Sorgfalt durch die verschiedenen Phasen der Pandemie geführt. Lehrpersonen, Schulleitungen und kommunale Aufsichtsbehörden handeln umsichtig, innovativ und verantwortungsbewusst. Gut 80 Prozent der Solothurner Lehrpersonen an den Volksschulen sind vollständig geimpft. Für all die aufgebrauchte Energie und ausserordentliche Arbeit gehört allen ein grosses Dankeschön.

Die Ciao Corona Studie hat gezeigt, dass rund 20 Prozent der Kinder bis April 2021 Antikörper gegen das Coronavirus gebildet haben, mit dem Virus in Kontakt waren und als genesen gelten.

Wir wissen, Kinder jeden Alters können sich mit SARS-CoV-2 anstecken und das Virus auch übertragen. Meistens haben Kinder einen asymptomatischen oder milden Verlauf der Infektion. Ein schwerer Verlauf kann jedoch auch bei Kindern und Jugendlichen nicht ausgeschlossen werden. Ciao Corona hat auch gezeigt, dass sich die eingeübten Basismassnahmen bewährt haben.

Mit Beginn des Schuljahres 2021/2022 stehen wir schweizweit an der Schwelle von der Stabilisierungs- zur Normalisierungsphase. Dank der sehr hohen Impfquote und der Fortführung der bewährten Basismassnahmen Hygiene, Distanz und regelmässiges ausgiebiges Lüften, der situativen Anwendung des «STOP-Prinzips» sowie der Abgrenzung des Schulbetriebs von der öffentlichen Nutzung des Schulraums, können wir diesen Übergang nehmen und ins Schuljahr ohne generelle Maskenpflicht starten.

In der Normalisierungsphase ist ein besonderes Augenmerk auf das Einbringen neuer Infektionen in ein stabiles System zu richten. Bei den Jugendlichen von 12 bis 16 Jahren ist die Impfung zugelassen und kann in individueller Verantwortung und Entscheidung durchgeführt werden. Für die unter 12-Jährigen wird eine Impfmöglichkeit im ersten Quartal 2022 erwartet. Damit kann das Virus aktuell weiterhin zirkulieren und erneut zu Ausbrüchen führen.

Zum Erfassen von infizierten Schülerinnen und Schülern werden Testungen in den Schulen durchgeführt. Diese sind insbesondere zu Beginn des Schuljahres sehr wichtig. Das repetitive präventive Testen in den Schulen ermöglicht die Erkennung und Isolierung von asymptomatischen (oder wenig symptomatischen) Virusträgerinnen und Virusträgern, minimiert den Bedarf an zusätzlichen Interventionsmassnahmen in Schulen, reduziert Interventionsmassnahmen wie Quarantäneanordnungen, kann Clusterbildungen und Ausbrüche frühzeitig erkennen und verhindern helfen. Wir empfehlen das repetitive präventive Testen den Schulen. Es gilt grundsätzlich für Schülerinnen und Schüler sowie für nicht-geimpfte Lehrpersonen und trägt zur Normalisierung des Alltags bei.

Ich wünsche allen Beteiligten einen guten Start in das neue Schuljahr. Damit verbinde ich meinen herzlichen Dank für den grossen Einsatz und für die gute Zusammenarbeit.

Solothurn, 9. August 2021



Andreas Walter
Vorsteher Volksschulamt

Die Vorgaben der COVID-19 Richtlinien 3 für den Präsenzunterricht treten per 16. August 2021 bis auf Widerruf in Kraft. Sie lösen die COVID-19 Richtlinien 2 für den Präsenzunterricht vom 2. Juli 2020 ab. Die COVID-19 Richtlinien 2 für den Fernunterricht vom 9. April 2020 sind weiterhin in Kraft und finden, wo notwendig, für die Durchführung von Fernunterricht Anwendung.

2. Anordnungen

Das Ziel der Massnahmen ist das Sicherstellen des Regelunterrichts für die Volksschule sowie die Aufrechterhaltung der Prävention schulinterner Übertragungen und Ausbrüche mit dem frühzeitigen Erkennen von Infektionen. Eine wichtige Funktion dabei hat das Testen. Damit soll ein weitestgehend ungestörter Schulbetrieb gewährleistet werden.

Metaphorisch zeichnen wir die Corona-Schule als «Nest». Die Vorstellung des Nests ist geprägt von der Schule als Arbeitsort mit hohen Schutzstandards für alle Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, alle Angestellten sowie Besucherinnen und Besucher.

Auch in der Normalisierungsphase grenzen wir den Schulbetrieb vom öffentlichen, jederzeit und allgemein zugänglichen Raum ab, öffnen aber den lokalen Vereinen - unter Einhaltung der jeweils geltenden Schutzkonzepte - die Schulanlagen ausserhalb der Unterrichtszeiten. Besucherinnen und Besucher der Schulen, so auch die Eltern, benötigen weiterhin eine Einladung. Diese Besuche sind unter Einhaltung der Hygiene- und Distanzregeln auch während den Unterrichtszeiten möglich.

Es gelten folgende Anordnungen:

1. *Jede Schule hat ein Schutz- und Betriebskonzept, basierend auf dem [kantonalen Schutz- und Betriebskonzept](#) für die Volksschule. Lokale Besonderheiten werden separat festgelegt und festgehalten.
Die kommunalen Aufsichtsbehörden haben zusammen mit den Schulleitungen und Lehrpersonen die Verantwortung für die Umsetzung.*
2. *Das kantonale Schutz- und Betriebskonzept gilt auch für sonderpädagogische Institutionen, Privatschulen, Musikschulen, kirchlichen Religionsunterricht, Kurse in heimatlicher Sprache und Kultur sowie weiteren Unterricht auf der Volksschulstufe.*
3. *Alle Personen beachten die Verhaltens- und Hygienemassnahmen. Schülerinnen und Schüler der Primarstufe müssen nicht explizit Distanz halten, Schülerinnen und Schüler der Sekundarschule vermeiden Körperkontakt, Erwachsene halten Abstand.*
4. *Die Schulanlagen können ausserhalb der Unterrichtszeiten den lokalen Vereinen unter Einhaltung der nachgeführten Schutzauflagen zugänglich gemacht werden.*
5. *Die Abteilung Qualitätssicherung des Volksschulamts überprüft die Einhaltung der Vorgaben durch den Bund und den Kanton mittels Monitoring. Sie berät und unterstützt die Schulen.*
6. *Allfällige Massnahmenlockerungen auf Bundesebene werden jeweils nach Anordnung des Volksschulamts umgesetzt.*

3. Schutz- und Betriebskonzept für die Volksschule

Das generelle Schutzkonzept für die Volksschule des Kantons Solothurn ergibt sich aus der eidgenössischen [Covid-19-Verordnung besondere Lage \(SR 818.101.26\)](#). In Ergänzung dazu dienen die [«COVID-19 Grundprinzipien des Präsenzunterrichts an obligatorischen Schulen als Grundlage für die Ausarbeitung der Schutzkonzepte der Schulen»](#) vom 8. Juni 2020 des Bundesamtes für Gesundheit (BAG).

Das Ziel aller Schutzmassnahmen ist es, die Verbreitung des Coronavirus zu verhindern und Übertragungsketten zu reduzieren.

3.1. Grundsätze

- Kinder können zur Schule gehen, so lange sie nicht krank sind und nicht mit einer an COVID-19 erkrankten Person in einem Haushalt leben. Kinder mit einer Grunderkrankung halten sich an die grundsätzlichen krankheitsbezogenen Schutzmassnahmen gemäss Anweisung des behandelnden Arztes.
- Jede Person beachtet die [Verhaltens- und Hygieneregeln](#) des BAG zu Hygiene und Verhalten in der COVID-19 Epidemie.
- Alle Personen werden in der korrekten Durchführung der Hygieneregeln geschult (Händewaschen, Gegenstands- und Oberflächenhygiene, kein Händeschütteln) und halten sie ein.
- Lehrerinnen und Lehrer halten den jeweils aktuell geltenden Abstand¹ bei interpersonellen Kontakten ein.
- Kranke Kinder kommen nicht in die Schule. Es gelten wie bisher die Regelungen zu den Symptomen.
- Es gilt die Fürsorgepflicht der Arbeitgeber, insbesondere auch für besonders gefährdete Personen.²

3.2. Zuständigkeiten

- kantonales Schutz- und Betriebskonzept
Das Volksschulamt erlässt das kantonale Schutz- und Betriebskonzept. Die Grundsätze und Eckwerte sind verbindlich.
Das kantonale Schutz- und Betriebskonzept wird bei sich verändernder epidemiologischer Lage angepasst und den Schulleitungen zeitgerecht via SOBildung mitgeteilt. Die Regelungen sind für die Öffentlichkeit publiziert unter <https://corona.so.ch> und <https://soschule.ch>.
- kommunales Schutzkonzept
Die kommunale Aufsichtsbehörde kann in Zusammenarbeit mit der Schulleitung und den Lehrpersonen das kantonale Schutzkonzept mit kommunalen Besonderheiten ergänzen. Für die Umsetzung sind die Beteiligten vor Ort verantwortlich.
- Anordnungen von Isolationen und Quarantänen
Der kantonsärztliche Dienst ordnet Massnahmen für Isolationen und Quarantänen an. Die Massnahmen des Contact Tracing sind für alle bindend.
Der Ablauf Quarantäne Kanton Solothurn ist mit separatem Dokument beschrieben, die die jeweils aktuell geltenden Massnahmen im Kapitel [Massnahmenkatalog – Contact Tracing Solothurn](#) und mit separatem Dokument.
- Temporäre Anordnung der Maskentragpflicht
Sie wird aus epidemiologischen Erwägungen vom Departement des Innern erlassen und kann nicht vom Schulträger angeordnet werden.

¹ Es gilt jeweils die Distanzregel gemäss Anhang der «Covid-19-Verordnung besondere Lage».

² Unter dem Begriff Fürsorgepflicht ist die Summe aller von der Schule getroffenen und in den Schutzkonzepten verankerten Schutzmassnahmen für die Sicherstellung der Gesundheit der Mitarbeitenden im Schulbetrieb zu verstehen.

- Temporärer Fernunterricht
Der Fernunterricht dient als Massnahme bei unübersichtlichen Situationen, bspw. wenn das Ausmass unklar ist und sich erst nach einer erfolgten Ausbruchsuntersuchung zeigen wird, oder wenn aus verschiedenen Klassen Schülerinnen und Schüler infiziert sind. Der Fernunterricht wird vom Volksschulamt angeordnet, i.d.R. auf Antrag der Schulleitung nach Rücksprache mit der kommunalen Aufsichtsbehörde.
- Testungen
Für die Testungen bestehen die Angebote des kantonsärztlichen Dienstes. Sie sind im Kapitel [Massnahmen während dem Schuljahr 2021/2022 Contact Tracing Solothurn](#) und mit separatem Dokument beschrieben.
- öffentlicher Raum
Die Regelungen für den öffentlichen Raum gelten auch für den Schulweg und für schulische Aktivitäten im öffentlichen Raum.
- öffentlicher Verkehr
Die Regelungen für den öffentlichen Verkehr gelten auch für den Schulweg und für schulische Aktivitäten im öffentlichen Verkehr.
- Elternveranstaltungen und Anlässe
Die Regelungen für Veranstaltungen und Anlässe gelten auch für schulische Veranstaltungen.

4. kantonales Schutzkonzept

4.1. zwei Grundsätze

- Bildungs- und Gesundheitsauftrag
Die Schulen der Volksschule kommen dem Bildungsauftrag nach und verhalten sich gemäss den Verhaltens- und Hygieneregeln des BAG.
- Schutzkonzept
Schutzkonzepte haben Bestand und werden der Entwicklung angepasst. Die Schulen basieren in ihrer Organisation auf dem kantonalen Schutzkonzept und unter Berücksichtigung der Eckwerte. Es können Ergänzungen gemäss lokalen Gegebenheiten vorgenommen werden.

4.2. zehn Eckwerte

1. Vorstellung «Nest»
Die Schule ist der Arbeitsort, als Metapher dient das «Nest». Schulen bilden während den Unterrichtszeiten in sich geschlossene Betriebe, sie sind nicht Teil des öffentlichen Raums. Zur Schule gehören die Schülerinnen und Schüler, die Lehrpersonen, die Schulleitung und das weitere Personal der Schule. Eltern und weitere Personen sind auf Einladung für Anlässe wie Elterngespräche und Elternveranstaltungen willkommen.
2. Hygienemassnahmen in der Schulanlage
Die Hygienemassnahmen sind von allen einzuhalten. Der #seifenboss macht es vor. Bei den Eingängen des Schulhauses stehen Handhygienestationen mit Desinfektionsmitteln für die Erwachsenen zur Verfügung, für die Schülerinnen und Schüler in den Unterrichtsräumen das Brännli mit Flüssigseife und Einmalhandtüchern. Kinder benutzen Wasser und Seife, sie sollten nur in Ausnahmefällen Desinfektionsmittel benutzen. Oberflächen, Schalter, Fenster- und Türfallen, Treppengeländer sowie die Infrastruktur der Toiletten werden einmal täglich gereinigt. In allen Räumen wird regelmässig und ausgiebig gelüftet, in den Unterrichtsräumen nach jeder Schulstunde. Das Tragen von Hygienemasken in diesem Setting ist unverhältnismässig. Allerdings sollen Hygienemasken im Schulhaus zur Verfügung stehen für entsprechende Situationen (wie «STOP-Prinzip» oder Person wird im Schulhaus symptomatisch, Gebrauch für Heimweg). Für kleine Schulen wird ein Bestand von 150 Hygienemasken empfohlen, für grosse Schulen ein Bestand von 500.

3. Umsetzung der Hygienemassnahmen
Die kommunalen Aufsichtsbehörden sind zusammen mit den Beteiligten für die Umsetzung verantwortlich. Sie sorgen für das notwendige Schutzmaterial der Schulen. Vor Ort sind die Hauswarte zuständig. Unterstützend können Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler für die Reinigung der Arbeitsplätze und Werkzeuge beigezogen werden.
4. Schülerinnen und Schüler
Gesunde Kinder aus der Primarstufe (Kindergarten bis 6. Klasse der Primarschule) müssen die Distanzregeln nicht einhalten. Sie sollen sich normal verhalten und bewegen können. Gesunde Schülerinnen und Schüler aus der Sekundarschule vermeiden Körperkontakt und begegnen sich im gebührenden Abstand. Davon ausgenommen sind Unterrichtssituationen, die einen Körperkontakt erfordern wie bspw. Handballtraining.
Kinder mit einer Grunderkrankung lernen und arbeiten nach Möglichkeit in der Schule. Es gilt die Fürsorgepflicht der Schule.
5. Erwachsene
Gesunde Erwachsene, Lehrpersonen wie auch Begleitpersonen für schulische Anlässe wie Schulreisen oder Schulschwimmen halten den jeweils aktuell geltenden Abstand. Alle Lehrpersonen arbeiten wieder in der Schule. Es gilt die Fürsorgepflicht des Arbeitgebers. Mit der Schulleitung werden Lösungen gefunden für besondere Situationen. Die Arbeitgeber müssen gewährleisten, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die Empfehlungen des BAG betreffend Hygiene und Abstand einhalten können. Kann der Abstand nicht eingehalten werden, so sind Massnahmen gemäss dem «STOP-Prinzip» (Substitution, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen, persönliche Schutzausrüstung) zu treffen.
6. Meldepflicht
Infizierte Personen müssen von der Schulleitung umgehend dem kantonsärztlichen Dienst gemeldet werden.
7. Essen
Kinder teilen das mitgebrachte Znüni oder Zvieri nicht.
Das Führen der Kantine / Mensa ist möglich. Es gelten die jeweils entsprechenden Massnahmen.
Diese gelten analog auch für Geburtstagsfeiern in der Klasse und für Anlässe mit Apéros.
8. öffentlicher Raum und öffentlicher Verkehr
Die Bewegung im öffentlichen Raum erfolgt gemäss den Vorgaben für das Verhalten im öffentlichen Raum.³ Für schulische Anlässe ausserhalb der Schulanlage, welche das Tragen einer Hygienemaske erfordern, stellt die Schule diese zur Verfügung.
Für Schülerinnen und Schüler, die auf dem Schulweg eine Hygienemaske tragen müssen, sind die Eltern zuständig.
Für Schülerverkehre gilt das Schutzkonzept des öffentlichen Verkehrs, für die Reise mit dem öffentlichen Verkehr gelten die Vorgaben der Betreiber.
9. Externe
Die Schulanlagen können ausserhalb der Unterrichtszeiten für lokale Vereine unter Einhaltung der Schutzauflagen zugänglich gemacht werden. Es gelten die Vorgaben für Betreiber von Einrichtungen und Betrieben. Das zuständige Organ der kommunalen Aufsichtsbehörde entscheidet.
Die Betreiber von Veranstaltungen verfassen ein Schutzkonzept und bezeichnen die verantwortliche Person, die für die Einhaltung zuständig ist.
Es muss gewährleistet sein, dass das Übertragungsrisiko für die Teilnehmenden und für die in der Schule tätigen Personen minimiert wird.

³ Für Personen ab 12 Jahren gilt eine Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr (Beschluss des Bundesrates vom 2. Juli 2020).

10. Ermessensspielraum

Zum Auftrag der Volksschule gehört es, den Präsenzunterricht unter Einhaltung der Hygienemassnahmen und der Distanzregeln umzusetzen. Den Schulen kommt dabei ein gewisser Ermessensspielraum zu, wie der Schulalltag bestmöglich unter Einhaltung der Vorschriften umgesetzt wird.

5. kantonales Betriebskonzept

5.1. drei Grundsätze

- Freiraum für Schwerpunktsetzung in der Lektionentafel
Ein massvoller Freiraum zur Schwerpunktsetzung wird im Schuljahr 2021/2022 fortgesetzt. Es kann über die Anzahl von bis zu drei Lektionen mit Schwerpunktsetzungen verfügt werden. Damit können bisherige Erfahrungen weiterhin genutzt werden.
- Es können alle Fachbereiche unterrichtet werden.
- Der Unterricht findet in angepassten Räumen statt, die dem Gebot nach Hygiene Rechnung tragen. Die Unterrichtsgestaltung trägt dem Schutzkonzept Rechnung, damit werden Überlegungen der zu wählenden Methodik um die Reflexion zum Schutzkonzept erweitert.

5.2. sechs Eckwerte

1. Schülerinnen und Schüler dürfen gemeinsam Pause machen. Auch Lehrpersonen können sich gemeinsam im Lehrerzimmer aufhalten, wenn die Platzverhältnisse das zulassen.
2. Aktivitäten mit interpersonellen Kontakten oder grossem Personalaufkommen wie beispielsweise Schulreisen, Sporttage, Projektwochen, Klassenlager, Besuchsmorgen der Eltern im Kindergarten, Elternabende, Konzerte, Schulfeiern finden ausschliesslich unter Anwendung der Verhaltens- und Hygieneregeln statt.
3. Für Besprechungen mit den Eltern wird die geeignete Form angewendet. Sollen sie in der Schule stattfinden, werden die Eltern eingeladen.
4. Die Logopädie und die Psychomotorik finden unter Einhaltung der Verhaltens- und Hygienevorschriften statt. Die Hygienemassnahmen werden jeweils zu Beginn einer Stunde durchgeführt. Die Arbeitsflächen werden nach dem Gebrauch gereinigt.
Der Unterricht in den kommunalen Musikschulen, im kirchlichen Religionsunterricht und in den Kursen in heimatlicher Sprache und Kultur können mit den entsprechenden Verhaltens- und Hygienevorschriften stattfinden.
5. Der Schulpsychologische Dienst (SPD) bietet schulpsychologische Abklärungen an. Die entsprechenden Verhaltens- und Hygienevorschriften werden eingehalten. Den Angehörigen des SPD ist der Zugang zur Schulanlage zu gewähren.
6. Schulanlässe
Für Schulanlässe gelten grundsätzlich die gleichen Vorgaben wie für Anlässe ([siehe 9. Eckwert des kantonalen Schutzkonzepts](#)).
Unterrichtliche und schulische Anlässe bemessen sich an den entsprechenden Regelungen im Schutzkonzept. Der Raumbedarf für eine Person leitet sich aus der aktuell geltenden Distanzregel des BAG ab und muss eingehalten werden⁴.

⁴ Berechnung der maximal zulässigen Personenzahl in einem Raum: Nutzbare Raumfläche (A) geteilt durch Abstandsvorschrift (a) im Quadrat = maximale Personenanzahl (P): $P = A : a^2$

6. Testangebote für die Schulträger

6.1. vier Testvarianten

6.1.1 Repetitives Testen

Rund die Hälfte der COVID-19-Übertragungen erfolgen durch Personen, die nicht wissen, dass sie das Coronavirus in sich tragen. Repetitive Tests erhöhen die Wahrscheinlichkeit, diese Personen zu identifizieren und damit Übertragungsketten zu unterbrechen.

Diese präventiven repetitiven Tests werden einmal wöchentlich am von der Schule festgelegten Tag durchgeführt. Der Schulträger entscheidet, ob repetitive Test an seiner Schule durchgeführt werden. Eine von einem Schulträger festgelegte repetitive Testung ist für die Schule verpflichtend. Schülerinnen und Schüler und die Lehr- und Fachpersonen leisten mit ihrer freiwilligen Teilnahme an den Tests einen wichtigen Beitrag für die Pandemiebekämpfung sowie für die [Beurteilung durch das Contact Tracing](#) im positiven Testfall.

6.1.2 Einzeltestung

Die präventive Einzeltestung innerhalb der ersten drei Schulwochen nach den Schulferien wird vom mobilen Testteam vor Ort durchgeführt.

6.1.3 Ausbruchsuntersuchung

Die Ausbruchsuntersuchung wird mit der Schulleitung besprochen oder vom kantonsärztlichen Dienst angeordnet, wenn es zu gehäuften Infektionsfällen in einer Klasse oder Schule kommt. Ausbruchstestungen sind für die Schulen und die Schülerinnen und Schüler zwingend. Testverweigerer können für eine bestimmte Zeit (Dauer eine Quarantäne) vom Präsenzunterricht ausgeschlossen werden.

6.1.4 Anlassbezogenes Testen

Im Rahmen der Schutzkonzepte von den Schulen kann das anlassbezogene Testen eingesetzt werden. Insbesondere vor und nach Klassenlagern ist diese Testvariante eine zielführende Variante.

7. Luftqualität in Schulräumen und Lüftungsanlagen

Die Luftqualität in Schulräumen ist für die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen wichtig. Verschiedene Aspekte beeinflussen die Luftqualität:

- Verhältnis von Sauerstoff und CO₂-Gehalt der Luft;
- relative Luftfeuchtigkeit;
- Temperatur;
- möglichst geringe Anzahl an schädlichen Viren, Bakterien und Feinstaubpartikeln;
- Luftströmungen.

7.1. Infektionsrisiko in Innenräumen

Verschiedene Parameter beeinflussen das Infektionsrisiko in Innenräumen:

- Raumbellegung;
- Raumvolumen;
- Aussenluftvolumenstrom/Luftwechselrate;
- die körperliche Aktivität;
- die Atemaktivität;
- die Sprechaktivität;
- Virusmenge im Raum;
- Luftströme.

Die Lärm- und Feinstaubbelastung im Umfeld des Schulhauses, der Energieverbrauch und die Behaglichkeit sind weitere Aspekte, die bei der Wahl der Lüftungsmethode zu berücksichtigen sind.

Luftströme sollten nicht von Person zu Person gehen. Luftverwirbelungen sollten vermieden werden. Deshalb sind Ventilatoren während der COVID-19-Zeit nicht empfehlenswert.

7.2 Indikator CO₂-Gehalt in der Luft

Der CO₂-Gehalt in der Luft kann in Schulräumen als Indikator verwendet werden und zeigt, wie hoch die Virenlast sein könnte. Dabei ist zu beachten, ob Luftreinigungsgeräte im Einsatz sind. Die körperliche Aktivität, lautes Sprechen oder Singen sind zu berücksichtigen. CO₂-Messgeräte sind eine einfache Methode für die Lehrpersonen, um zu erkennen, wann gelüftet werden muss. Die CO₂-Konzentration in der Raumluft beträgt idealerweise 800 bis 1000 ppm.

Lüftungspläne können helfen, dass die Schulräume regelmässig gelüftet werden. Das BAG empfiehlt auf einem Merkblatt «[Die 8 Lüftungsregeln](#)». Zur Optimierung kann auch während der Unterrichtsstunde nach 20 Minuten im Winter 3 bis 5 Minuten, im Sommer 10 bis 20 Minuten gelüftet werden.

7.3 Methoden zur Verbesserung der Luftqualität

Die Luftqualität in Schulräumen ist für die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen wichtig. Verschiedene Aspekte beeinflussen die Luftqualität. Aus diesem Grund wird derzeit das Netzwerk Luftqualität Kanton Solothurn vom Volksschulamt zusammen mit Fachleuten zu Lüftungsanlagen und Aersolmessungen sowie Partnerfirmen und Schulen aufgebaut (Kontakt: bea.widmer@dbk.so.ch).

Es geht um die Erprobung unterschiedlicher Techniken zur Verbesserung der Luftqualität. Ziel ist es, die Wirksamkeit der verschiedenen Massnahmen aufzuzeigen. Dabei werden raumluftechnische Anlagen, Luftreiniger, Luftdesinfektionsgeräte geprüft. Eine reine Messung der CO₂-Werte gibt Auskunft über den Stand, es ist eine einfache Methode, um zu erkennen, wann gelüftet werden muss. Regelmässiges Fensterlüften ist einfach handhabbar. Bei der Luftqualität geht es allerdings um mehr als die Optimierung der CO₂-Werte: Luftströmungen, Lärmbelastung durch Abluft- oder Luftreinigungsgeräte, Temperatur und Energiefragen. Der Schwerpunkt des Netzwerks Luftqualität liegt bei den Methoden zur Verbesserung der Luftqualität. Weiter wird ein Leitfaden für die Schulträger erarbeitet mit Entscheidungsgrundlagen, mit welchen Methoden die Luftqualität in Schulräumen verbessert werden kann. Ziel ist es, dass die Gemeinden langfristige Lösungen finden können, sei es bei der Sanierung oder beim Neubau von Schulräumen. Die Ausgangslage in Schulhäusern ist sehr unterschiedlich und komplex. Fehlinvestitionen sollen verhindert werden.

7.3.1 Raumluftechnische Anlage

Diese Geräte führen frische Aussenluft zu und verbrauchte Raumluft nach draussen ab. Die Wärme der Abluft wird dazu verwendet, die frische Aussenluft vorzuwärmen (Wärmerückgewinnung). Die Aussenluftzufuhr verringert die Virenlast und die verbrauchte, eventuell virenhaltige, Raumluft wird abgeführt. In neuen Geräten sind Filter Standard. Die Lüftungsgeräte reduzieren bei einer guten Luftführung die Infektionsgefahr mit virusbelasteten Aerosolen.

Die Luftführung ist entscheidend. Bei einer idealen Mischlüftung sollte durch Lüftungsführung, Thermik und Diffusion erreicht werden, dass die virenbelasteten Aerosole nicht von einer Person zur anderen führen, sondern möglichst über den Köpfen der Personen weggeführt wird. Idealerweise erfolgt die Einbringung der Frischluft von unten her – mindestens 50 cm über dem Boden – an mehreren Punkten im Raum.

Die Fortführung der Luft erfolgt an der Decke an mehreren Punkten mit Kanälen im Abstand von 80 cm. Die Fortluft sollte direkt nach draussen und nicht durch weitere Räume abgeführt werden. Möglich ist beispielsweise, zwischen den Deckenbeleuchtungen die Abluftrohre einzubauen.

In Schulhäusern werden oft dezentrale Anlagen eingebaut, das heisst, jedes Schulzimmer hat eine eigene Verbindung zur Frischluft nach draussen und kann gezielter reguliert werden. Die Voraussetzungen in den Schulzimmern sind beim nachträglichen Einbau schwierig. Die Schulzimmer sind unterschiedlich möbliert. Die Wände werden genutzt für Kästen und Material. Der Einbau der Zu- und Abluft muss der Situation vor Ort angepasst sein.

Bei zentralen Anlagen wird die Luft durch Kanäle von Raum zu Raum geleitet, dabei ist beim Einbau in bestehende Gebäuden vor allem der Brandschutz ein Thema.

Die Lüftungsgeräte benötigen eine hohe Luftwechselrate. Es ist darauf zu achten, dass die Geräte geräuscharm sind, denn sonst stören sie im Unterricht. Je grösser die Durchmesser der Kanäle sind, desto geringer ist die Lärmbelastung.

Anforderungen an Lüftungsgeräte für ein Schulzimmer:

- keine Vermischung der Zu- und Abluft
- Wärmerückgewinnung;
- Luftmengenstandard: 800 bis 1000 m³/h, regulierbar (mindestens 25 bis 30 m³ pro Person und Stunde);
- Luftwechselrate mindestens 1/h, 30 m³ x 25 Personen = 750 m³;
- regelmässige Wartung der Anlage inkl. Filterwechsel;
- Schulung der technisch Verantwortlichen.

Idealerweise werden die Lüftungsgeräte auch zur Raumklimatisierung verwendet, wenn das Schulhaus im Sommer ein Hitzeproblem hat. Ältere, zentrale Umluftanlagen sind problematisch. Diese sollten unbedingt mit einem Hepafilter ausgestattet werden.

Die Meinungen zur idealen Luftfeuchtigkeit in Bezug auf das Infektionsrisiko mit SARS-CoV-2 gehen auseinander. Bei einer niedrigen relativen Luftfeuchte verdunsten die flüssigen Teile schneller und die Tröpfchen bleiben länger schwebend in der Luft, da sie leichter sind. Eine höhere relative Luftfeuchte verhindert das Austrocknen der Schleimhäute. Die Durchlüftung der Räume zur Verminderung des Infektionsrisikos ist wichtiger als die Regulierung der relativen Luftfeuchte.

7.3.2 Luftreiniger

Diese Geräte filtern die Raumluft, das heisst, die Viren werden durch einen Filter absorbiert. Zu beachten ist, dass der Raum weiterhin gut gelüftet und der Standort gut gewählt werden muss. Die Geräte gibt es als stationäre und mobile Varianten. Die Luftreiniger lösen die CO₂-Problematik nicht. Bei den Luftreinigern ist die Wartung und Reinigung der Filter wichtig. Dabei sollte sich das Personal, das den Filterwechsel vornimmt, unbedingt vor einer Infektion schützen. Bei den Luftreinigern ist darauf zu achten, dass das 6fache Raumvolumen in einer Stunde gereinigt werden kann und das Gerät nicht zu laut ist.

7.3.3 Luftdesinfektionsgeräte

Diese Geräte zerstören Viren und Bakterien. Bei den Geräten mit UV-C-Strahlung ist unbedingt auf die Sicherheit zu achten, damit keine schädliche Strahlung austritt.

7.3.4 Fensterlüftung

Die CO₂-Konzentration kann mit der Fensterlüftung gesenkt werden, jedoch stellt sich die Frage, wie sich die anderen physikalischen Grössen verhalten: Feinstaub, Aerosole und wie lange die CO₂-Konzentration auf einem akzeptablen Niveau bleibt. Die Fensterlüftung hat Auswirkungen auf die Behaglichkeit – im Winter kann es vorübergehend im Raum recht kalt werden. Fensterlüftungen sind problematisch, wenn die Fenster nur gekippt und nicht ganz geöffnet werden können.

7.4 Lüftungssimulator

Mit dem Lüftungssimulator SIMARIA können die Luftqualität im Schulzimmer simuliert und individuelle Lüftungspläne mit dem optimalen Lüpfen für das Schulzimmer ausgedruckt werden: [Simaria | Frische Luft für wache Köpfe](#)

8. Massnahmenkatalog – Contact Tracing Solothurn

8.1. Kontaktquarantäne

Eine Kontaktquarantäne wird angeordnet, wenn es zu einem engen Kontakt zwischen einer Kontaktperson und einer positiv getesteten Person gekommen ist.

Eine Kontaktquarantäne dauert 10 Tage ab letztem Kontakt, zusätzlich wird ein Test an Tag 5 der Quarantäne dringend empfohlen und kann in spezifischen Situationen auch angeordnet werden.

8.2. Klassenquarantäne

Bei einer Fallhäufung innerhalb der Klasse oder des Schulträgers wird eine Klassenquarantäne angeordnet. Jeder Fall wird einzeln durch das Contact Tracing Solothurn beurteilt und entsprechende Massnahmen empfohlen oder angeordnet.

Eine Klassenquarantäne dauert 10 Tage ab letztem Kontakt, zusätzlich wird ein Test an Tag 5 der Quarantäne dringend empfohlen und kann in spezifischen Situationen auch angeordnet werden.

Wichtige Faktoren für die Massnahmenbeurteilung sind:

- Teilnahme an repetitiver Testung;
- Maskenpflicht bei den Schülerinnen, Schülern und Lehrpersonen;
- Letzter Kontakt zwischen der positiv getesteten Person und der Klasse;
- Welche Schutzmassnahmen wurden umgesetzt;
- Wurden die Schutzmassnahmen korrekt umgesetzt;
- Sind weitere Fälle in der Klasse bekannt;
- Symptombeginn der positiv getesteten Person.

8.3. Temporäre Maskenpflicht

Die temporäre Maskenpflicht ab der Sekundarstufe I (7. Klasse) bei repetitiven Tests bedeutet: Wenn es bei einem repetitiven Test einen positiven Fall gibt, empfiehlt sich eine temporäre Maskenpflicht von bis zu maximal 10 Tagen und/oder bis zum nächsten repetitiven Testdatum. Mit der Maskenpflicht können weitere Übertragungen unterbrochen und eine mögliche Klassenquarantäne verhindert werden. Die temporäre Maskenpflicht richtet sich an Schülerinnen und Schüler sowie Mitarbeitende (gesamte Schule oder Teile der Schule) für im Innenraum. Die temporäre Maskenpflicht kann als Allgemeinverfügung durch den kantonsärztlichen Dienst ausgesprochen werden. Die Verfügungen werden direkt, via erhaltene Klassenliste, an die Schülerinnen und Schüler respektive Eltern versendet.

8.4. Ausbruchsuntersuchung

Wenn es zu einer Fallhäufung innerhalb einer Klasse oder Schule kommt, empfiehlt sich eine Ausbruchsuntersuchung, um eine Clusterbildung durch asymptomatische Virusträger zu verhindern und frühzeitig zu erkennen. Eine Ausbruchsuntersuchung empfiehlt sich vor allem bei den Schulen, die nicht am repetitiven Testen teilnehmen. Dennoch kann auch bei einer Schule, die am repetitiven Testen teilnimmt, eine Ausbruchsuntersuchung durchgeführt werden.

Das Contact Tracing Solothurn stellt jeweils den Kontakt zwischen dem mobilen Testteam her und gibt das Durchführungsdatum bekannt. Das Testteam kontaktiert anschliessend die Schulleitung und klärt die weiteren Einzelheiten.

Die mobilen Testteams verfügen über Antigen-Schnelltests (Nasen-Rachen-Abstrich) oder Speichel-PCR-Tests.

8.5. Fernunterricht

Ein allfälliger Fernunterricht in unübersichtlichen Situationen kann zur Beruhigung und zeitlich begrenzt auf Antrag der Schulleitung, im Einverständnis mit der kommunalen Aufsichtsbehörde ausschliesslich vom Volksschulamt (VSA) angeordnet werden.

9. Massnahmen während dem Schuljahr 2021/2022 Contact Tracing Solothurn

Die Massnahmen gelten für drei verschiedenen Szenarien:

1. Teilnahme am repetitiven Testen (mehr als 75 % Teilnehmende innerhalb der Klasse)
2. Tiefe Teilnahme am repetitiven Testen (25 bis 75 % Teilnehmende innerhalb der Klasse)
3. Keine Teilnahme am repetitiven Testen

9.1. Teilnahme am repetitiven Testen (mehr als 75 % Teilnehmende in der Klasse)

Folgende Massnahmen werden angeordnet:

- *1. Fall einer positiv getesteten Person*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Allfällige Kontaktquarantäne
- *2. Fall*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Allfällige Kontaktquarantäne
 - Ausbruchsuntersuchung für Klasse
- *3. Fall – Klassenquarantäne*
 - Klassenquarantäne ab letztem Kontakt zu positiv getesteter Person
 - Quarantäne bei Lehrpersonen wird individuell abgeklärt
 - Mögliche Ausbruchsuntersuchung Schule
- *Situationsabhängige Massnahmen ab drittem Fall*
 - Trennung der Klassenverbände
 - Einschränkung für Ferien- und Schullager
 - Spezielle Empfehlungen für Singen

9.2. Tiefe Teilnahme am repetitiven Testen (25 bis 75 % Teilnehmende in der Klasse)

Folgende Massnahmen werden angeordnet:

- *1. Fall einer positiv getesteten Person*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Testempfehlung oder Anordnung für die gesamte Klasse
 - Allfällige Kontaktquarantäne
- *2. Fall*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Testempfehlung oder Anordnung für die gesamte Klasse
 - Allfällige Kontaktquarantäne
 - Ausbruchsuntersuchung für Klasse
- *3. Fall – Klassenquarantäne*
 - Klassenquarantäne ab letztem Kontakt zu positiv getesteter Person
 - Quarantäne bei Lehrpersonen wird individuell abgeklärt
 - Ausbruchsuntersuchung Schule
- *Situationsabhängige Massnahmen ab zweitem Fall*
 - Trennung der Klassenverbände
 - Einschränkung für Ferien- und Schullager (ab drittem Fall)
 - Spezielle Empfehlungen für Singen

9.3. Keine Teilnahme am repetitiven Testen

Folgende Massnahmen werden angeordnet:

- *1. Fall einer positiv getesteten Person*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Testempfehlung oder Anordnung für die gesamte Klasse
 - Ausbruchsuntersuchung für Klasse
 - Allfällige Kontaktquarantäne
- *2. Fall – Klassenquarantäne*
 - Sensibilisierung der Klasse
 - Klassenquarantäne ab letztem Kontakt zu positiv getesteter Person
 - Quarantäne bei Lehrperson wird individuell abgeklärt
- *3. Fall*
 - Ausbruchsuntersuchung Schule
- *Situationsabhängige Massnahmen ab zweitem Fall*
 - Vorübergehendes Tragen von Masken in den Innenräumen für Schülerinnen und Schüler sowie Mitarbeitende (gesamte Schule oder Teile)
 - Trennung der Klassenverbände
 - Einschränkung für Ferien- und Schullager
 - Spezielle Empfehlungen für Singen

**Herausgeber**

Volksschulamt VSA
St. Urbangasse 73
4509 Solothurn
Telefon 032 627 29 37
www.vsa.so.ch

im Dialog mit dem VSA über

- SObildung.ch (Plattform für Schulleitungen)
 - SONetwork.ch (Plattform für Lehrpersonen)
 - SOschule.ch (Plattform für Eltern)
 - twitter.com/sobildung
- 