

Wissenschaftliche Begleitung der Schulöffnung unter Pandemiebedingungen in Mecklenburg-Vorpommern - schugi-MV -

01.12.2020 – 15.04.2022

Kurzfassung des Abschlussberichts



Beteiligte Einrichtungen:

Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Community Medicine

Projektleitung Universitätsmedizin Greifswald:

Prof. Dr. med. Wolfgang Hoffmann, MPH

E-Mail: wolfgang.hoffmann@uni-greifswald.de

Institut für Community Medicine

Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health

Universitätsmedizin Greifswald

Ellernholzstraße 1-2, 17487 Greifswald

Universitätsmedizin Rostock, Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten, Zentrum für Innere Medizin

Projektleitung Universitätsmedizin Rostock:

Prof. Dr. med. univ. Emil C. Reisinger, MBA

E-Mail: emil.reisinger@uni-rostock.de

Universitätsmedizin Rostock

Zentrum für Innere Medizin II

Abt. Tropenmedizin und Infektionskrankheiten, Sektion Nephrologie

Ernst-Heydemann-Straße 6, 18057 Rostock

Universitätsmedizin Greifswald, Zentralbereich Hygiene

Projektleitung Teilbereich Surveillance Schnelltestung:

Prof. Dr. med. Nils-Olaf Hübner, M.Sc.

E-Mail: nils.huebner@med.uni-greifswald.de

Zentralbereich Hygiene

Universitätsmedizin Greifswald

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Walter-Rathenau-Straße 49, 17475 Greifswald

Da das Teilprojekt ZEPOCTS über das geplante Projektende von schugi-MV am 15.04.2022 hinaus verlängert wurde, erfolgt die Erstellung eines gesonderten Abschlussberichts.

Zuwendungsgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern (GM)

(seit Herbst 2021 Ministerium für Soziales, Gesundheit und Sport Mecklenburg-Vorpommern)

Beteiligtes Ministerium:

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern (BM)

(seit Herbst 2021 Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung Mecklenburg-Vorpommern)

1. Ausgangspunkt des Projekts

Obwohl die Schließung allgemeinbildender öffentlicher und privater Schulen ein gängiger Ansatz zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie geworden ist, blieb es lange unklar, welchen Beitrag geöffnete Schulen zur Dynamik der Pandemie leisten. Schulschließungen aufgrund der Pandemie betreffen und belasten sowohl Schülerinnen und Schüler und Eltern (hier sind jeweils auch sonstige Sorgeberechtigte gemeint) als auch Mitarbeitende der Schulen – und dies nicht nur kurz-, sondern auch langfristig. Eltern waren häufig neben der eigenen Berufstätigkeit durch die Betreuung und den Distanzunterricht ihrer Kinder mehrfachbelastet (1, 2), Lehrkräfte (die zum Teil auch Eltern sind) mussten sich auf neue Lehrmethoden einstellen und Schulleitungen immer wieder und oft kurzfristig neue Vorgaben der Länder hinsichtlich des Schulbetriebes umsetzen. Eine so entstehende Planungsunsicherheit führt zu erhöhten Belastungen (2).

Über die Hygiene- und Infektionsschutzmaßnahmen zur Eindämmung der Pandemie hinaus müssen weitere Aspekte berücksichtigt werden. Kinder und Jugendliche stellen eine vulnerable Gruppe dar, welche aufgrund der Schulschließungen mit den daraus folgenden negativen physischen, psychischen und pädagogischen Auswirkungen besonders gefährdet ist (3, 4). Es hat sich gezeigt, dass weniger Unterrichtsjahre mit geringeren Kompetenzen und infolgedessen geringerem Einkommen während des gesamten Erwerbslebens einhergehen (5).

Die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern hat die Universitätsmedizin Rostock und Greifswald mit der Durchführung des Projektes schugi-MV (Wissenschaftliche Begleitung der Schulöffnung unter Pandemiebedingungen in Mecklenburg-Vorpommern) beauftragt. Es hatte zum einen das Ziel, COVID-19-bedingte Infektionsgeschehen an Schulen in Mecklenburg-Vorpommern (MV) zu untersuchen, diese auf mögliche Infektionsmuster hin zu analysieren, aber auch, weitere mit Schule und Corona in Verbindung stehende Aspekte mittels Umfragen zu untersuchen und hieraus konkrete Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebes unter Pandemiebedingungen zu empfehlen.

Das Projekt war in drei Teile mit unterschiedlichen Verantwortlichkeitsbereichen gegliedert (Abb. 1):

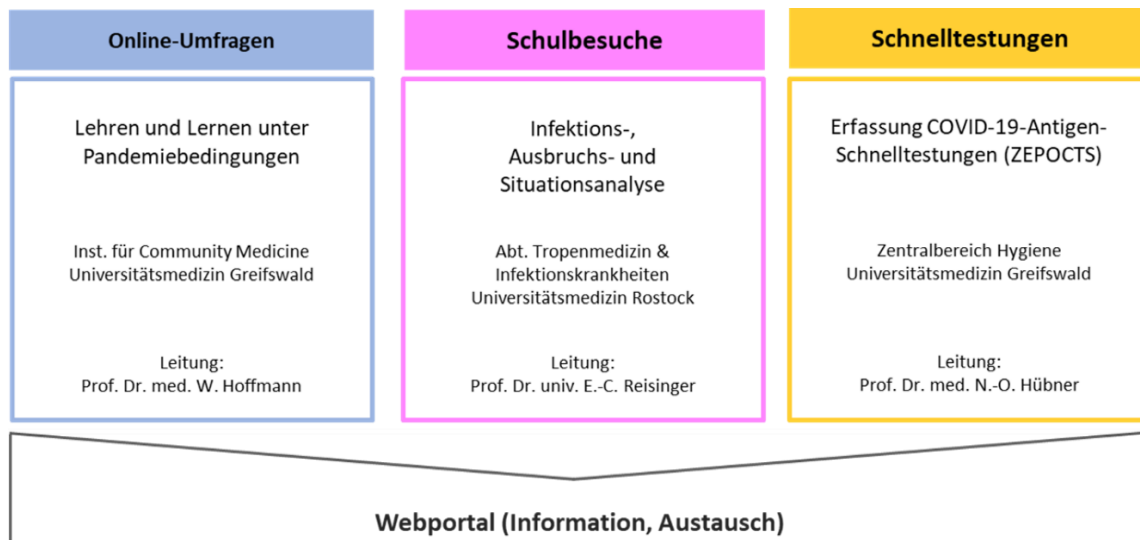


Abbildung 1 - Überblick Bausteine und Module Projekt schugi-MV

Durch das Projekt sollte neben der Möglichkeit, einen größtmöglichen Anteil des Unterrichts in Präsenzform durchzuführen, auch eine Planungssicherheit für alle Beteiligten unterstützt werden.

2. Kurzbeschreibung/-zusammenfassung der Projektbausteine

2.1. Teilprojekt TIN-UMR

Die Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten der Universitätsmedizin Rostock (TIN-UMR) hat im Rahmen des Projektes „schugi-MV“ das COVID-19-bedingte Infektionsgeschehen an 113 Schulen in ganz Mecklenburg-Vorpommern vor Ort untersucht und auf mögliche Infektionsmuster hin analysiert. Es wurden ausführliche Interviews zu baulichen Gegebenheiten, Hygiene- und sonstige Infektionsschutzmaßnahmen mit Schulleitungen geführt und verschiedene Räumlichkeiten innerhalb der Schulen angesehen. Diese anlassbezogenen Begehungen wurden durch die jeweils zuständigen Gesundheitsämter beauftragt, um diese im Rahmen der Pandemie zu entlasten.

2.2. Teilprojekt ICM

Das Institut für Community Medicine der Universitätsmedizin Greifswald führte zum einen die Projektkoordination, zum anderen mehrere Umfragen bei den am Setting Schule beteiligten Gruppen (Schülerinnen und Schüler, Eltern/Sorgeberechtigte, Lehrkräfte, Schulleitungen) durch und war für die Konzeption und den Aufbau eines Webportals verantwortlich.

Umfragen zu den Themen Akzeptanz und Widerstand bezüglich Hygienemaßnahmen und zum Lehren und Lernen unter Pandemiebedingungen, wurden zweimalig durchgeführt (Juni 2021, November 2021), die Befragung der Schülerinnen und Schüler zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität und Corona-bezogenen Einschätzung der Zukunft

sowie die Befragung der Erwachsenen, einschließlich der Berufsschülerinnen und -schüler, zum aktuellen Stresserleben bzw. Coping wurde einmalig durchgeführt (Februar/März 2022).

Das Webportal für das Teilprojekt schugi-MV (www.schugi-MV.de) sollte über das Projekt und die aktuelle Infektionslage an Schulen in Mecklenburg-Vorpommern informieren.

2.3. Teilprojekt Zentralbereich Hygiene

Der Zentralbereich Hygiene erfasst im Projekt „ZEPOCTS“ COVID-19 Antigen-Schnelltests in Mecklenburg-Vorpommern als zentrale Auftragsstelle. Von Dezember 2020 bis Mitte April 2022 wurden ca. 20 Millionen Antigen-Schnelltests und deren Ergebnisse erfasst.

Seit der 11. Kalenderwoche 2021 werden auch die in den Schulen durchgeführten Antigen-Schnelltests erfasst. Die Testdaten der Schulen erhält ZEPOCTS regelmäßig als aggregierte Datenpakete vom Bildungsministerium. Die Daten werden kontrolliert, aufbereitet und in die bestehende Dateninfrastruktur und Datenanalyse eingegliedert.

Zur Auskunft und Weiterverwendung erhalten Akteure des BM, des GM und das Landesamt für Gesundheit (LAGuS) wöchentlich die kontrollierten und aufbereiteten Daten. Anhand dieser führt das LAGuS eigene Analysen durch und verwertet die ZEPOCTS-Daten für den eigenen Wochenbericht.

3. Ergebnisse

3.1. Projektergebnisse Teilprojekt TIN-UMR

Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass eine regelmäßige Stoß- und Querlüftung nach jeder Unterrichtsstunde, besonders aber nach Raumwechseln, einen positiven Einfluss auf die Reduktion des Ansteckungsrisikos hatte. Durch die permanente Öffnung von Fenstern auf den Fluren konnte dieser Effekt noch gesteigert werden. CO²-Messgeräte hatten keinen Einfluss auf die durchschnittlichen Infektionszahlen.

In unserer Studie zeigte sich, dass Schulflure bei Raumwechseln ein großes Ansteckungspotential durch eine Durchmischung der Kohorten und vielen Schülerinnen und Schülern auf engstem Raum boten. Dies konnte durch eine strikte Kohortentrennung nach Fluren, Klassenräumen oder, soweit möglich, Gebäudeteilen vermieden werden. Ebenfalls ließen sich deutliche Infektionsrückgänge bei der Aufteilung der Essbereiche mit entsprechenden Abständen, sowie einer zeitlichen Versetzung der Essenspausen beobachten.

Während der Studiendauer zeigte das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung besonders im Fall der Lehrkräfte während des Unterrichts einen positiven Effekt auf die Reduktion des Infektionsgeschehens. Das Ansteckungspotential durch die Lehrkräfte wurde nochmal

gesteigert bei Nichteinhaltung der Abstände innerhalb des Lehrerzimmers. Die positiven Effekte der Pflicht zum Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung von Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften wurden durch das Projektteam in einer international anerkannten Fachzeitschrift publiziert (6).

Gestellte und wahrgenommene Impfangebote für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schülern führten ebenfalls zu einem Rückgang der durchschnittlichen Infektionszahlen. Eine Sensibilisierung für das Ernst- und Wahrnehmen von Symptomen und der Umgang damit hatte ebenfalls einen positiven Effekt. Die durchschnittlichen Infektionszahlen sanken, wenn symptomatische Lehrkräfte und Schülerinnen und Schülern vorsorglich der Schule fernblieben.

Eine Schwierigkeit, die bei der Auswertung der Begehungsfragebögen in Betracht gezogen werden muss, ist die Vergleichbarkeit und kumulative Erfassung der aufgenommenen Daten. Bedingt durch die dynamische Pandemielage wurden die Maßnahmen und Hygienebestimmungen entsprechend der Infektionslage sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene (Corona-Landesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (Corona-LVO M-V)) fortlaufend angepasst. Aufgrund der häufig wechselnden Rechtslage musste der verwendete Begehungsfragebogen für die Schulbegehungen stets an die jeweiligen aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Hinzu kam eine deutlich wahrnehmbare Überlastung der wichtigsten Akteure dieser Studie, die Schulleitungen und die Gesundheitsämter, sowie die lückenhafte Rückmeldung über positive Testergebnisse von privaten Haushalten an die Schulen. Eine vollständige Übersicht über die Infektionsgeschehen zu erhalten, wurde zum Ende des Projektes mit dem Aufkommen der SARS-CoV2 besorgniserregenden Virusvarianten (variants of concern) immer schwerer.

3.2. Projektergebnisse Teilprojekt ICM

Es wurden im Rahmen der Online-Umfragen insgesamt 9761 Fragebögen ausgewertet (1. Umfrage: 2.145, 2. Umfrage: 4.236, 3. Umfrage: 3.380). Aufgrund der im Vergleich zur Grundgesamtheit geringen Teilnehmendenzahl (ca. 1%) sind die Ergebnisse der Umfragen unter Umständen nicht auf alle Schülerinnen und Schüler, Eltern, Lehrkräfte und Schulleitungen in Mecklenburg-Vorpommern übertragbar.

3.2.1. Erste und zweite Umfrage

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Hygienemaßnahmen an Schulen von allen Beteiligten weitestgehend akzeptiert und umgesetzt wurden. Insbesondere die Maskenpflicht wurde von einigen Befragten kritisch hinterfragt, auch, weil es an einer konsequenten Umsetzung mangelte (beispielsweise in den Pausenzeiten oder in der Freizeit). Herausforderungen für die Anwendung von Distanzunterricht bestanden aufgrund technischer

Probleme, wie einer fehlenden technischen Ausstattung oder einer fehlenden oder unzureichenden Internetverbindung. Insbesondere bei der zweiten Umfrage wurde aus der umfangreichen Nutzung der Freitextfelder ein starkes Mitteilungsbedürfnis deutlich. Es zeigte sich zudem, dass die Meinungen im Hinblick auf Hygienemaßnahmen weit auseinander gehen und demnach die Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Beteiligten kaum möglich ist. Insgesamt sollten die Hintergründe bzw. die Rationale bei Änderungen von Hygienemaßnahmen in Verordnungen stärker in der Bevölkerung thematisiert werden, weil dies die Akzeptanz der Maßnahmen im Schulalltag verbessert.

3.2.2. Dritte Umfrage

Die Umfrage zeigt, dass bei etwa jedem zweiten Kind manchmal bis oft pandemiebezogene Zukunftsängste vorhanden sind. Besonders machen sich die Schülerinnen und Schülern Sorgen darum, dass ihr Leben durch Corona schlechter wird und dass sie den Schulabschluss nicht machen bzw. Hobbys oder ihren Wunschberuf nicht ausüben können. Diese Zukunftsängste wirken sich negativ auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität der teilnehmenden Schülerinnen und Schülern aus. Mädchen haben eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität, insbesondere diejenigen im Alter zwischen 12 und 18 Jahren.

Das Stresserleben der befragten Erwachsenen ist insgesamt als moderat einzustufen. Ein hohes Stresserleben tritt am häufigsten bei den Berufsschülerinnen und -schülern auf. In allen Gruppen, außer den Schulleitungen, sind es die weiblichen Teilnehmenden, die mehr Stress als die männlichen erleben. Diejenigen Personen, die eine größere Fähigkeit haben, sich auf erwartete Belastungen einstellen zu können, weisen ein geringeres Stresserleben auf.

Die Lehrkräfte und Schulleitungen berichten von beruflichen Belastungen während der Pandemie, indem sie ihre beruflichen Aufgaben nicht in vollem Umfang und/oder nur unzureichend erledigen können. Oft handelt es sich um eine Kombination der zur Auswahl gestellten Herausforderungen (schlechte Planbarkeit der Arbeit/Freizeit, erhöhter Aufwand für die Unterrichtsvorbereitung und beim Unterrichten, mangelnde Kommunikation, Kontinuität und fehlende Nachvollziehbarkeit von Anordnungen/Maßnahmen), die als Belastung wahrgenommen wird.

Ein Viertel der teilnehmenden Lehrkräfte und ein Drittel der Schulleitungen berichten wegen der Durchsetzung von Infektionsschutzmaßnahmen über ein subjektiv empfundenes Gefühl einer Bedrohung und etwa jeweils ein Drittel der an der Befragung teilnehmenden Lehrkräfte und Schulleitungen hat seit dem Beginn der Pandemie ernsthaft darüber nachgedacht, den Beruf aufzugeben. Diejenigen, die sich schon einmal bedroht gefühlt haben, denken signifikant häufiger über eine Aufgabe des Berufs nach. Als Limitation ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass nicht bekannt ist, wie hoch der Anteil der Lehrkräfte war, die vor der Pandemie

über eine Berufsaufgabe nachgedacht haben und ob möglicherweise eine Stichprobenverzerrung vorliegt, weil sich eher Lehrkräfte an der Befragung beteiligt haben, welche eher negative Erfahrungen im Rahmen der COVID-19 Pandemie gemacht haben.

Mit der Entscheidung zur Aufhebung der Maskenpflicht am Platz und der Kohortenregelung waren zwischen 54 % und 72 % der Teilnehmenden der einzelnen Gruppen sehr oder eher zufrieden. Jeder zweite bis dritte der Teilnehmenden hat vor, weiterhin freiwillig eine Maske zu tragen. Diejenigen, die dies nicht beabsichtigen, geben als häufigsten Grund an, dass sie die Maske als störend empfinden.

4. Fazit

Das Projekt schugi-MV integrierte zentrale Elemente der Infektions-Surveillance (Vorort-Begehungen, Befragungen und Erfassung von Schnelltestungen) mit dem Ziel, Infektionsgeschehen an Schulen zu untersuchen und Risikofaktoren für Ausbruchsgeschehen zu ermitteln, um diese effektiv eindämmen zu können. Auch die Akzeptanz und Umsetzung der verordneten Infektionsschutzmaßnahmen sollte evaluiert und die Meinung der am Setting Schule Beteiligten im Pandemiemanagement berücksichtigt werden. Sämtliche Projektergebnisse wurden entsprechend der Pandemielage regelmäßig an die Ministerien kommuniziert.

Das Projektteam konnte zudem Erkenntnisse zum Infektionsgeschehen und zur Wirksamkeit von Hygienemaßnahmen an Schulen gewinnen sowie die Meinung und Haltung der am Setting Schule Beteiligten zu verschiedenen Themen erfassen. Diese Erkenntnisse wurden an die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern kommuniziert und konnten so zum Management der COVID-19-Pandemie beitragen und können auch für zukünftige Planungen genutzt werden.

Das Projektteam konnte flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Fragestellungen reagieren und entsprechend agieren. Hierdurch war beispielsweise auch die kurzfristige Evaluation des an ausgewählten Grund- und Förderschulen durchgeführten Pilotprojekts „PCR-Lolli-(Pool-)Testungen“ möglich, deren Ergebnisse die Prüfung einer flächendeckenden Einführung dieser Testmethode unterstützen konnten. Auch konnten verschiedene Auswertungen des Infektionsgeschehens im Land durchgeführt werden. Eine gewisse Flexibilität sollte auch bei zukünftig auftretenden ähnlichen Situationen ermöglicht werden, um eine schnelle Antwort auf veränderte Rahmenbedingungen gewährleisten zu können.

5. Publikationen

Veröffentlicht:

Sombetzki, M., Hoffmann, W., Lücker, P., Littmann, M., Bock, S., Reisinger, E.: Kein erhöhtes SARS-CoV-2-Infektionsrisiko in Schulen. Ärzteblatt Mecklenburg-Vorpommern, 2021, 31(2), S. 67-70.

Lücker P., Ehmke M., Rabes A., Emmerich A., Kästner A., Reisinger E. C., Hoffmann W., Sombetzki M.: Herausforderungen der COVID-19-Pandemie für Schulen in Mecklenburg-Vorpommern – erste Ergebnisse einer prospektiven Fallstudie. Das Gesundheitswesen, 2021. DOI: 10.1055/a-1630-7707.

Sombetzki M., Lücker P., Ehmke M., Bock S., Littmann M., Reisinger EC., Hoffmann W., Kästner A.: Impact of changes in infection control measures on the dynamics of COVID-19 infections in schools and preschools. Frontiers in Public Health, 2021, DOI: 10.3389/fpubh.2021.780039

6. Danksagung

Das Projektteam bedankt sich ganz herzlich:

- bei allen Schülerinnen und Schülern, Eltern, Lehrkräften und Schulleitungen, die so zahlreich an den Umfragen teilgenommen haben.
- bei allen Schulleitungen, die einen Besuch ihrer Schule ermöglicht und eine Vielzahl von Fragen beantwortet haben.
- beim Ministerium für Soziales, Gesundheit und Sport und dem Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung, z. B. für die Unterstützung bei der Durchführung der Befragungen und die Übermittlung der Zahlen zu in Quarantäne befindlichen Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften.
- beim Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern (LAGuS) für die Informationen zu Infektionsfällen an Schulen.
- bei den Gesundheitsämtern für die kooperative Zusammenarbeit.
- bei den Mitgliedern des Projektbeirats für ihre tatkräftige Unterstützung.

Sollten Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, melden Sie sich bitte unter:

schugi-MV@med.uni-greifswald.de

Referenzen

1. Sabine Zinn MB, Theresa Entringer, Jan Goebel, Markus M. Grabka, Daniel Graeber, Martin Kroh, Hannes Kröger, Simon Kühne, Stefan Liebig, Carsten Schröder, Jürgen Schupp, Johannes Seebauer. Subjektive Belastung der Eltern durch Schulschließungen zu Zeiten des Corona-bedingten Lockdowns. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research. 2020;No. 1097
2. Stephan Gerhard Huber PSG, Nadine Schneider, Christoph Helm, Marius Schwander, Julia Schneider, Jane Pruitt. COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz 2020.
3. Patrick SW, Henkhaus LE, Zickafoose JS, Lovell K, Halvorson A, Loch S, et al. Well-being of Parents and Children During the COVID-19 Pandemic: A National Survey. Pediatrics. 2020;146(4).
4. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C, Adedeji A, Devine J, Erhart M, et al. Mental Health and Quality of Life in Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic-Results of the Copsy Study. Deutsches Arzteblatt international. 2020;117(48):828-9.
5. Wößmann L. Folgekosten ausbleibenden Lernens: Was wir über die Corona-bedingten Schulschließungen aus der Forschung lernen können. ifo Schnelldienst2020.
6. Sombetzki M, Lücker P, Ehmke M, Bock S, Littmann M, Reisinger EC, et al. Impact of Changes in Infection Control Measures on the Dynamics of COVID-19 Infections in Schools and Pre-schools. Frontiers in public health. 2021;9.