



Kanton
Obwalden

Finanzdepartement FD
Gesundheitsamt GA

COVID-19

Kontrolle der Pandemie durch symptomorientiertes, fallorientiertes und symptomloses Testen



KONZEPT KANTON OBWALDEN

vom 21.04.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage	3
1.1.	Allgemeines	3
1.2.	Grundsatz des Testens	3
2.	Zweck des Konzeptes	4
3.	Zielsetzungen.....	5
4.	Zielgruppen	5
4.1.	Einschlusskriterien	5
4.2.	Ausschlusskriterien	6
5.	Umsetzung.....	6
5.1.	Informationstechnologie (IT)	6
5.2.	Vorgehen bei der vorsorglichen Testung	7
5.3.	Testsysteme.....	7
5.3.1.	Antigen-Schnelltests	7
5.3.2.	Gepoolte PCR-Tests	7
5.3.3.	Umgang mit positiven Testergebnissen	8
5.3.4.	Umgang mit negativen Testergebnissen.....	8
5.4.	Testfrequenz.....	8
5.5.	Teststandorte	8
5.5.1.	Testungen in Betrieben	8
5.5.2.	Testungen in Schulen und Ausbildungsstätten	9
5.5.3.	Testungen in Heimen und sozialmedizinischen Institutionen	9
5.6.	Auswertung der Daten	9
6.	Finanzierung	9
Anhänge:	10

1. Ausgangslage

1.1. Allgemeines

Um die Pandemie zu kontrollieren, müssen die Infektionsketten unterbrochen, die Risikogruppen geschützt und die Gesundheitsinstitutionen vor Überlastung bewahrt werden.

Dazu stehen dem Staat nicht-pharmazeutische Interventionen (NPI) wie beispielsweise Lock-down, Testen und Isolation/Quarantäne sowie Impfen zur Verfügung. Ein Grossteil der NPI zielen darauf ab, die Kontakte der Bevölkerung einzuschränken, damit sich das Virus nicht ausbreiten kann.

Testen und Isolation/Quarantäne legen den Fokus insbesondere darauf, dass die Infektionsketten gezielt unterbrochen werden können. Das repetitive Testen soll zudem dazu führen, asymptomatische Fälle zu erkennen und damit unerkanntes Verbreiten des Virus zu verhindern.

1.2. Grundsatz des Testens

Testen kann symptomatische sowie asymptomatische Virusträger identifizieren. Alleine kann Testen somit die Infektionsketten nicht unterbinden, sondern muss mit weiteren NPI kombiniert werden. Im Minimum müssen die positiven Fälle isoliert werden, besser ist es jedoch, deren Kontakte zu ermitteln und diese kurzfristig in Quarantäne zu setzen. In diesem Fall kann Testen hilfreich sein, um nur die Personen in Isolation zu setzen, die auch Virusträger sind. Dies ändert sich erst, wenn eine ausreichende Herdenimmunität (hoffentlich durch Impfung und nicht Durchseuchung) erreicht ist.

Bereits gegen COVID-19 - geimpfte Personen oder solche, die eine natürliche Infektion durchgemacht haben oder Personen mit positivem Antikörpernachweis werden grundsätzlich nicht repetitiv getestet. Auf Wunsch der Personen können sie allerdings trotzdem am repetitiven Testen teilnehmen.

Die 3 Eckpfeiler der neuen Teststrategie können Sie nachfolgender Abbildung 1 entnehmen:

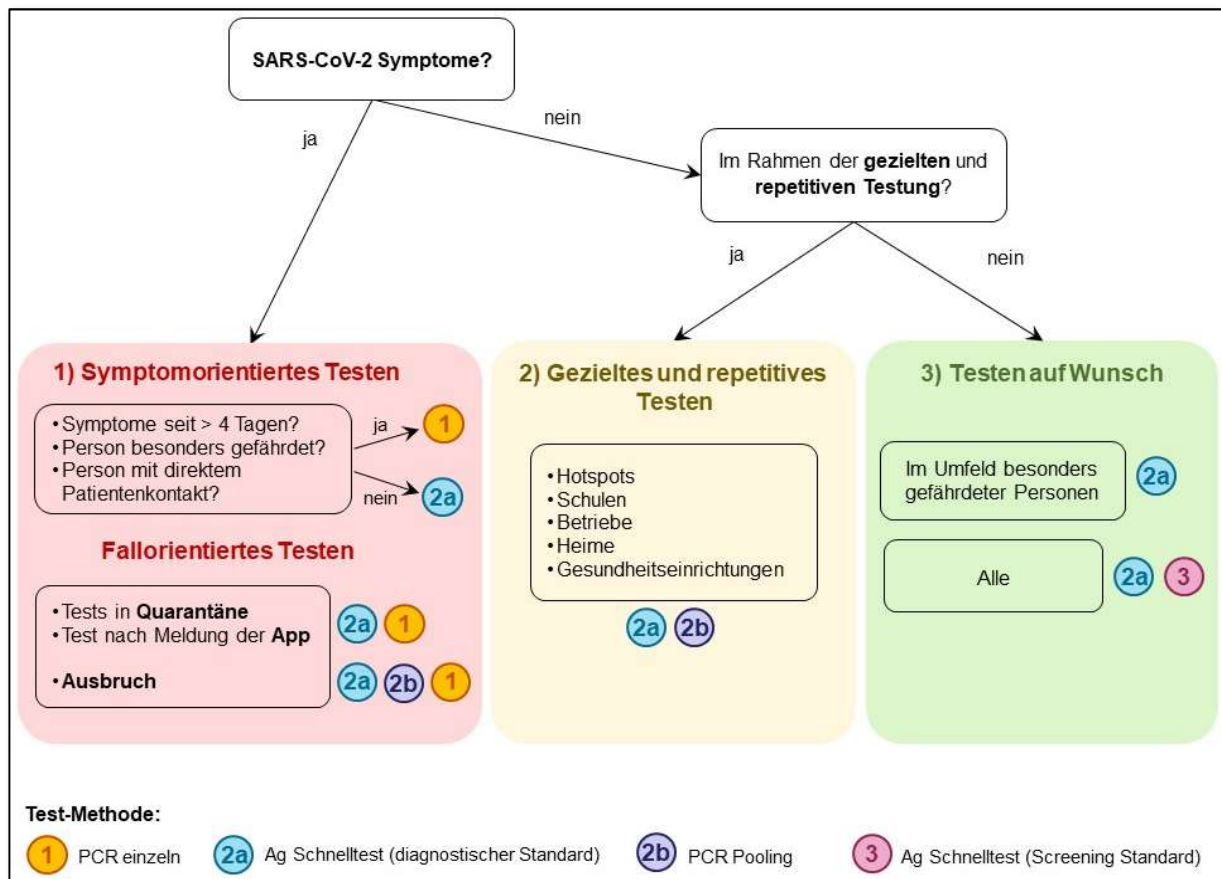


Abb. 1: Die drei Eckpfeiler der neuen Teststrategie; im Zentrum dieses Konzept steht aus dem 2. Eckpfeiler "Gezieltes und repetitives Testen" der untere Teil "repetitive Testung".

Der beste Schutz der Bevölkerung im Allgemeinen, der Risikogruppen im Speziellen und Verhinderung der Überlastung der Spitäler ist es, die SARS-CoV-2 Prävalenz in der Bevölkerung niedrig zu halten. Im Rahmen der Pandemiebekämpfung zielt Testen deshalb darauf ab, möglichst viele infektiöse Personen gezielt frühzeitig in Isolation und ihr Umfeld in Quarantäne zu setzen.

Vergleicht man verschiedene Bekämpfungsstrategien, ist jene überlegen, die mehr infektiöse sowohl symptomatische wie auch asymptomatische, Personen zu erkennen vermag.

Für das Gros der zu Testenden ist die Teilnahme am breiten und wiederholten Testen freiwillig.

2. Zweck des Konzeptes

Der Bund sucht zusammen mit den Kantonen nach den besten Strategien, um die Ausbreitung des SARS CoV-2 Virus zu reduzieren. Es ist das Ziel nicht nur die symptomatischen, sondern auch die asymptomatischen Virusträger zu erkennen. Durch deren Isolation wird die Kontaktkette unterbrochen und eine weitere, unerkannte Verbreitung eingeschränkt.

Dieses Konzept regelt die Inhalte zur Umsetzung im Kanton Obwalden. Einzelne Angaben zur Umsetzung werden dem BAG online zur Verfügung gestellt. Das breite Testen hat einen vorbeugenden Charakter und kann der Kantonsregierung auch zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit der möglichen Massnahmen in der Pandemiebekämpfung dienen. Da bei der Umsetzung das erstinstanzliche "Poolen" (Mischen zur Auswertung) von mehreren Proben zur Anwendung gelangen kann, berücksichtigt es zudem den wirtschaftlichen, umweltschonenden und sorgsamem Umgang mit den begrenzten Reagenzien.

Das Konzept setzt die Schutzkonzepte mit den üblichen Hygienemassnahmen wie Masken-tragen, Abstandsregel, Händewaschen usw. nicht ausser Kraft, sondern ergänzt diese.

3. Zielsetzungen

Das vorliegende Konzept hat zum Ziel den Kanton Obwalden zu befähigen:

- Durch symptomorientiertes bzw. fallorientiertes Testen die Verbreitung von SARS CoV-2 einzudämmen;
- durch repetitives Testen, die Verbreitung von SARS CoV-2 einzudämmen;
- die Organisation zur Umsetzung des repetitiven Testens zu klären;
- den Umgang mit den anfallenden Daten sowie die Steuerung der Testung zu regeln;
- die Evaluation des Testerfolgs sicherzustellen;
- und zu Gunsten aller Beteiligten Klarheit über die dazu nötigen Ressourcen zu schaffen.

4. Zielgruppen des repetitiven Testens

Das Ziel des repetitiven Testens ist es, Virusträger gezielt zu suchen und zu isolieren. Um eine möglichst breite Wirkung zu erzielen, muss das repetitive Testen vom Contact Tracing begleitet werden.

Das repetitive Testen von Gruppen macht überall dort Sinn, wo ein hohes Mobilitätsverhalten und zahlreiche Kontakte im Alltag nicht verhindert werden können. Also bei Menschen, welche aufgrund der beruflichen Situation oder der Wohnsituation einem hohen Infektionsrisiko ausgesetzt sind. Weiter sind Situationen zu berücksichtigen, in denen ein Schutzkonzept nur bedingt eingehalten werden kann und aufgrund des Freizeitverhaltens viele soziale Interaktionen stattfinden.

4.1. Einschlusskriterien

Nur symptomlose, d.h. Personen ohne COVID-Symptome gemäss den Verdachts-, Beprobungs- und Meldekriterien (BAG, Anhang 1) können am breiten, repetitiven Testen teilnehmen. Nachfolgende Zielgruppen stehen im Vordergrund:

Einzelne Schulstufen oder ganze Schulen, Gesundheitseinrichtungen und Spitäler, Heime, produzierende Betriebe, Betriebe mit regelmässigen Kundenkontakten, Betriebe kritischer Infrastrukturen.

- a. Repetitives Testen in Heimen und sozialmedizinischen Institutionen.
- b. Repetitives Testen in der mobilen Bevölkerung d.h. in Ausbildungsstätten und Betrieben mit dem Ziel der breiten Surveillance und rascher Erkennung von Infektionsketten:
 - i. Je mehr Personen pro Zeit getestet werden, desto größer ist der Effekt.
 - ii. Das repetitive Testen soll nicht auf gewisse Menschengruppen eingeschränkt werden. Vielmehr soll einzig die Testhäufigkeit aufgrund der unterschiedlichen Risikoprofile der zu Testenden variieren.
 - iii. Die Effizienz kann durch den Fokus auf die Gruppen, die das Virus verbreiten, massiv verstärkt werden.
- c. Als Testsysteme von symptomlosen Testpersonen können gepoolte PCR von Speichel- oder Nasopharynxabstrich und Nasopharyngeale Schnelltests eingesetzt werden. Durch das Pooling können die limitierenden Laborkapazitäten vervielfacht und die Kosten reduziert werden.
Positive Pool-Ergebnisse müssen mittels eines PCR-Tests der Einzelproben bestätigt werden. Bestätigte Befunde müssen zwingend Isolation zur Folge haben.

4.2. Ausschlusskriterien

Das Testen von Personen mit Symptomen oder mit bekanntem Kontakt zu positiv getesteten Personen (symptom- und fallorientierte Testung) ist der erste Pfeiler der Teststrategie (*Abb. 1; Eckpfeiler 1*), da sie eine hohe Wahrscheinlichkeit haben das Virus zu tragen. Da symptomatische Personen direkt mit einer Einzelfalldiagnostik abgeklärt werden müssen, sind sie vom breiten, repetitiven Testen ausgeschlossen.

Das breite, repetitive Testen muss auch vom ermöglichenden Testen unterschieden werden (*Abb. 1; Eckpfeiler 3*). Dies hat zum Ziel mit einem Test sicherzustellen, dass man mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht infektiös ist.

5. Umsetzung

Die organisatorischen und logistischen Herausforderungen sind für die erfolgreiche Umsetzung von grosser Bedeutung. Auch muss eine robuste, automatisierte Informationstechnologie (IT) für die elektronische Datenverarbeitung zur Verfügung stehen. Durchgeführt werden die repetitiven Tests durch die Firma MiSANTO AG, Frauenfeld. Weiterführende Informationen für die Umsetzung können den nachfolgenden Kapiteln entnommen werden.

5.1. Informationstechnologie (IT)

Damit das breite, wiederholte Testen auch die nötige Wirkung erzielt, ist ein möglichst kurzer Zeitraum zwischen Test-Probeentnahme und Information über das Testresultat nötig. Als Faustregel gilt, dass je kürzer die «time-to-result» gehalten werden kann, desto weniger Tests müssen eingesetzt werden um den gleichen Effekt zu erzielen. Deshalb ist eine automatisierte Informationstechnologie (IT) für die elektronische Datenverarbeitung unabdingbar.

Das IT Tool muss folgende Kriterien erfüllen:

- Schnittstelle mit dem Labor, um Aufträge und Resultate möglichst automatisch auszutauschen.
- Resultat-Übermittlung.
- Es ist darauf zu achten, dass die Datenschutzkonformität garantiert ist.
- Frontend Maske für Erfassung und Bewirtschaftung der Betriebe und Ausbildungsstätten und ihrer jeweiligen Testsysteme. Es ist darauf zu achten, dass die einfache Nutzbarkeit (Usability) gewährleistet ist.
- Eine Schnittstelle zu den Logistik Dienstleistern sollte vorhanden sein um mindestens den Materialnachschub korrekt auszulösen.
- Die Daten sollten möglichst automatisch aufbereitet und dargestellt werden um die Steuerung und Auswertung des breiten Testen zu unterstützen.
- Die Zahlungsmodalitäten müssen korrekt abgebildet sein.
- Eine Fakturierungskontrolle durch den Kanton ist zwingend

Um Klarheit über den Testerfolg zu erhalten, werden die Daten summarisch erfasst. Diese werden gemäss den Vorgaben des BAG der Arbeitsgruppe Testungen der Task Force BAG zugestellt. Die Auswertung ist im entsprechenden Kapitel beschrieben. Das Tool stellt die Möglichkeit zur entsprechenden anonymisierten Erfassung der Daten durch die Labors sicher.

5.2. Vorgehen beim Symptom – resp. fallorientierten Testen

Fall- und Symptomorientiertes Testen dient primär der Ausbruchskontrolle respektive dem Hotspot-Management.

a. Ausbruchskontrolle und Hotspot Management

Ausbruchskontrolle kann durch den Kantonsarzt oder durch das Hotspot Management der Fachstelle COVID-19 oder das Gesundheitsamt angeordnet werden. In der Regel erfolgen sich wiederholende Testungen am 1., 5. und 10 Tag nach dem Ausbruch. Die Art der Tests wird ad hoc in Absprache mit MiSANTO festgelegt. Bei Bedarf können weitere Wiederholungen erfolgen. In der Regel werden die Wiederholungstests beendet, wenn zwei Mal in Folge keine neuen positiven Fälle mehr aufgetreten sind.

b. Vorgehen

Alle Testergebnisse werden vom durchführenden Labor an die Firma MiSANTO gemeldet. Die positiven Resultate meldet MiSANTO an den durchführenden Arzt und an die COVID – Fachstelle. Bei einem positiven Testergebnis wird die betreffende Person unmittelbar in Isolation gesetzt und weitere Massnahmen werden von der Fachstelle angeordnet.

Die Durchführung erfolgt in der Gruppe der Gesundheitsdienstleister (Spital, Heime, Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Physiotherapien usw.) in der Regel durch die Institution selbst. Alternativ kann die Firma MiSANTO zugezogen werden. Die Durchführung in Schulen, Betrieben oder grossflächige Testungen erfolgt durch die Firma MiSANTO. In jedem Fall müssen die Resultate zumindest tabellarisch am Tage der Testung an die Firma MiSANTO übermittelt werden, sofern nicht die MiSANTO mit der Testung beauftragt wurde.

5.2. Vorgehen bei der vorsorglichen Testung

Das Prinzip des Reihen-Testens folgt dem Grundsatz, dass je höher die Partizipationsrate ist, desto stärker wird der Effekt und desto besser die Nachverfolgbarkeit der Infektionsketten. Dennoch soll mit den Testreagenzien wirtschaftlich umgegangen werden. Ebenso soll die Handhabung der Tests möglich einfach sein, damit nicht Fach- bzw. Schlüsselpersonal gebunden wird.

Daher setzt der Kanton auf ein zentral durchgeführtes Pooling durch MiSANTO, oder auf 'Pooling on site' – das vor-Ort-Pooling der Einzelproben. Dies hat den Vorteil der Auslagerung der Prädiagnostik ausserhalb des Labors und beansprucht folglich weniger Laborressourcen. Um flexibel auf Engpässe reagieren zu können, ist ein Pooling durch die Labore nicht ausgeschlossen.

5.3. Testsysteme

5.3.1. Antigen-Schnelltests

Antigen-Schnelltests weisen die Proteine des SARS-CoV-2-Virus (Covid-19-Erreger) nach. Alle validierten Schnelltests können wie in der Covid-19-Verordnung 3 vorgesehen eingesetzt werden. Positive Antigen-Schnelltests müssen zwingend mittels PCR abgesichert werden, weil bei niedriger Prävalenz die Antigen-Schnelltests häufiger falsch positiv sind.

5.3.2. Gepoolte PCR-Tests

PCR Tests weisen virale Bestandteile nach. Als Matrix sind Speichel, Mundspülung oder Gurgelwasser empfohlen, welche die Probennahme auch als Selbstbeprobung erlauben und somit die personellen Ressourcen schonen. Es kann aber auch der naso- oder oropharyngeale Abstrich eingesetzt werden.

Um die knappen Ressourcen der Labore so schonend wie möglich einzusetzen, sind aus-

schliesslich gepoolte Reaktionen mit einer minimalen Grösse von 4 Proben pro Pool zugelassen.

Das Poolen an sich kann sowohl vor Ort (z. B. ein Klassenverband) wie auch im Labor durchgeführt werden. Die minimale Anforderung an den Pool ist identisch mit den Anforderungen der Schnelltests gemäss Anhang 5 der Verordnung.

Die Auflösung des Pools muss nicht zwingend aus der Poolprobe erfolgen. Sie muss aber mit einer molekularen Diagnostik (z.B. PCR) in einem Labor durchgeführt werden.

Der Vorteil der Ag-Schnelltests ist, dass sie vor Ort durchgeführt werden können, also keine Logistik benötigen. Sie hat auch den Vorteil, dass "time-to-result" unübertreffbar ist. Der Nachteil der Ag-Schnelltests ist, dass sie geschultes medizinisches Personal zur Anwendung benötigen.

Die Resultate der gepoolten Speichel PCR sollten so rasch als möglich vorliegen, aber sicherlich innerhalb von 24h.

5.3.3. Umgang mit positiven Testergebnissen

Positive Testergebnisse werden der Covid-Fachstelle über MiSANTO gemeldet. Die Covid-Fachstelle informiert die betroffene Person über die Anordnung der Isolation und klärt die in den letzten Tagen potentiell angesteckten Personen und deren Erreichbarkeiten ab.

5.3.4. Umgang mit negativen Testergebnissen

Trotz negativem Ergebnis ist die Einhaltung der Hygiene- und Verhaltensregeln sehr wichtig.

5.4. Testfrequenz

Die Testfrequenz richtet sich nach dem individuellen Ansteckungsrisiko und der epidemiologischen Lage. Im besten Fall wird die Frequenz der Testung des Einzelfalls individuell gesteuert, basierend auf der Wahrscheinlichkeit, die Krankheit zu tragen oder weiterzugeben.

Die Testfrequenz muss aber auch mit den zur Verfügung stehenden Laborkapazitäten abgestimmt und im Logistikkonzept abgebildet werden. Die testenden Organisationen (Schulen, Heime, Betriebe usw.) werden in einer ersten Phase grundsätzlich einmal pro Woche getestet. Der Rhythmus (wer, wann, wo) der Testungen ist mit den zur Verfügung stehenden Laborkapazitäten abzustimmen muss im Logistikkonzept konkret abgebildet werden. Die Testkadenz wird im Bedarfsfall – pro Organisation – angepasst.

5.5. Teststandorte

Wann immer möglich soll direkt am Ausbildungs- oder Arbeitsort getestet, respektive die Probe gesammelt werden, damit die Mobilität der zu Testenden nicht zu einem Verschleppungsrisiko wird. Die Verschiebungswege werden dadurch im üblich notwendigen Rahmen gehalten. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Tests ohne grossen zusätzlichen Aufwand und Umstände für die Getesteten in den Alltag integriert werden können.

Aus diesem Grund werden die Test-Proben vor Ort genommen, wenn möglich vor Ort gepoolt und zur Analyse transportiert.

5.5.1. Testungen in Betrieben

Das Ziel ist die Testung des Personals in Betrieben die das wünschen, aber insbesondere in denen es zu vielen Sozialkontakten kommt oder Personal arbeitet, das mobil ist und viele Sozialkontakte hat. Anträge für Anmeldungen von Betrieben können online an den Kanton (gesundheitsamt@ow.ch) erfolgen, siehe Anhang 2.

5.5.2. Testungen in Schulen und Ausbildungsstätten

Personen in Ausbildung haben eine überdurchschnittliche Anzahl an sozialen Kontakten, deshalb sollen diese repetitiv getestet werden. Die Anmeldung kann an den Kanton (gesundheitsamt@ow.ch) erfolgen,.

5.5.3. Testungen in Heimen und sozialmedizinischen Institutionen

Der primäre Fokus beim Testen in Heimen und sozialmedizinischen Institutionen ist das Personal. Da es sich frei innerhalb der Institutionen bewegt, kann es dem Virus als Vektor dienen und ist somit repetitiv zu testen.

5.6. Auswertung der Daten

Der Kanton wurde durch das BAG verpflichtet, die Auswertung der Tests summarisch zu erfassen. Dies um sicherstellen zu können, dass die Testerfolge auf Bundesebene bilanziert und "best practice" - Resultate evaluiert werden können:

- Anzahl der Getesteten im Schulwesen;
- Anzahl der Getesteten in Betrieben und Institutionen;
- Art der angewendeten Tests und deren Pooling-Ratio;
- Anzahl der negativen Pool-Resultate;
- Anzahl der positiven Pool-Resultate;
- Anzahl positive Einzelfalldiagnostik falls möglich.

6. Finanzierung der repetitiven Testungen

Die Erweiterung der Testungen im Pfeiler 2b (vgl. Abbildung 1) sowie die Finanzierung der Testung im Pfeiler 3 (vgl. Abbildung 1) soll durch den Bund übernommen werden, um den Anreiz für breite Testungen möglichst zu erhöhen.

Die gezielte und repetitive Testung (Pfeiler 2b) erfordert eine zügige und umfassende Etablierung einer effizienten Logistik und Organisation (z. B. Koordination der Beprobung und Aufbau der Logistik in Schulen). Das EDI schlägt deshalb vor, dass der Bund den Kantonen einmalig eine nicht rückzahlbare Anschubfinanzierung zum Aufbau der gezielten und repetitiven Testung zur Verfügung stellt. Es sollen nur die effektiven Kosten vergütet werden. Für jeden Kanton soll ein maximaler Plafond definiert werden (im Durchschnitt 8 Franken pro Bürgerin und Bürger).

- Die eigentlichen Testkosten für alle an der Umsetzung beteiligten Organisationen gemäss Entscheid Kanton werden durch den Bund getragen. Details können dem "Faktenblatt Regelung der Kostenübernahme der Analyse auf SARS-CoV-2 und der damit verbundenen Leistungen" des BAG entnommen werden.
- Die zusätzlichen Kosten für die Logistik und Organisation werden von den beteiligten Organisationen mitgetragen.
- Anfallende Kosten für allfällige interne Schulungen sind von allen Beteiligten selber zu tragen.

Anhänge:

1. *An das BAG einzureichende Unterlagen für repetitive Testungen*
2. *Gesuch um repetitive Testungen*
3. *Schema repetitive Testungen Schulen*
4. *Schema repetitive Testungen Betriebe*

5. An das BAG einzureichende Unterlagen für repetitives Testen

Nachfolgende Informationen sind durch den Kanton dem BAG online zur Verfügung zu stellen

Ansprechpartner	Hauptperson	Vorname Name: Tel: E-Mail:
	Stellvertretung	Vorname Name: Tel: E-Mail:
Anzahl teilnehmende Organisationen	Betriebe	
	Institutionen (Heime, Verwaltungen, etc)	
	Schulen (Klassen je Schulstufe)	
Anzahl teilnehmende Personen	Betriebe	
	Institutionen (Heime, Verwaltungen, etc)	
	Schulen (Schüler / Lehrer je Schulstufe)	
Verwendete Testsysteme	Speichel-PCR	%
	Ag-Schnelltest	%
Verwendete IT Lösung		MISANTO AG

2. Antrag für präventives Testing in Firmen und Institutionen mit erhöhtem Übertragungsrisiko

- Firma:

- Beschrieb der internen sozialen Kontakte der zu prüfenden Abteilungen (und Beilage des Schutzkonzeptes)

- Wie viele Personen nehmen teil?

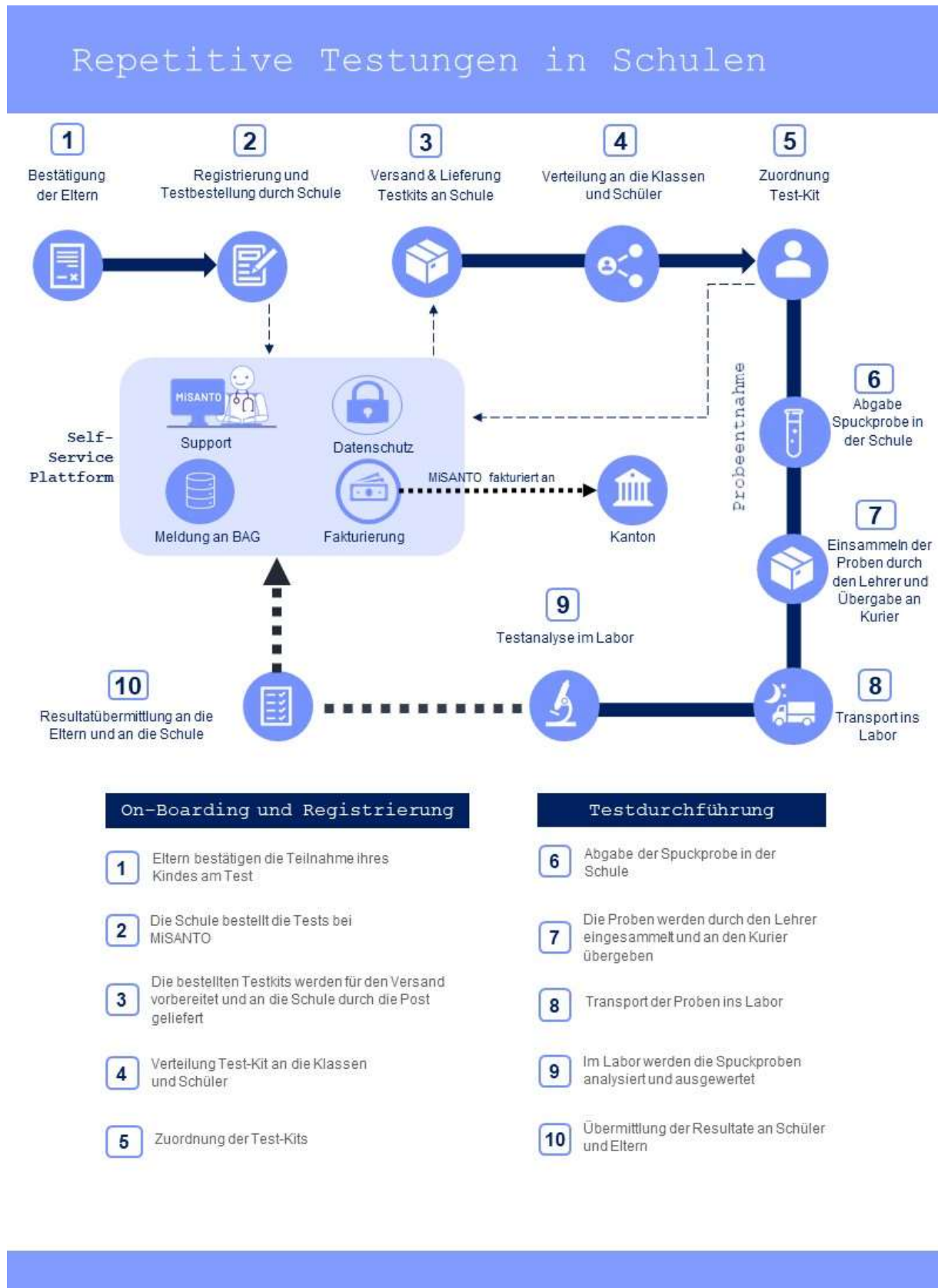
- Welche Abteilungen sind betroffen?

Datum

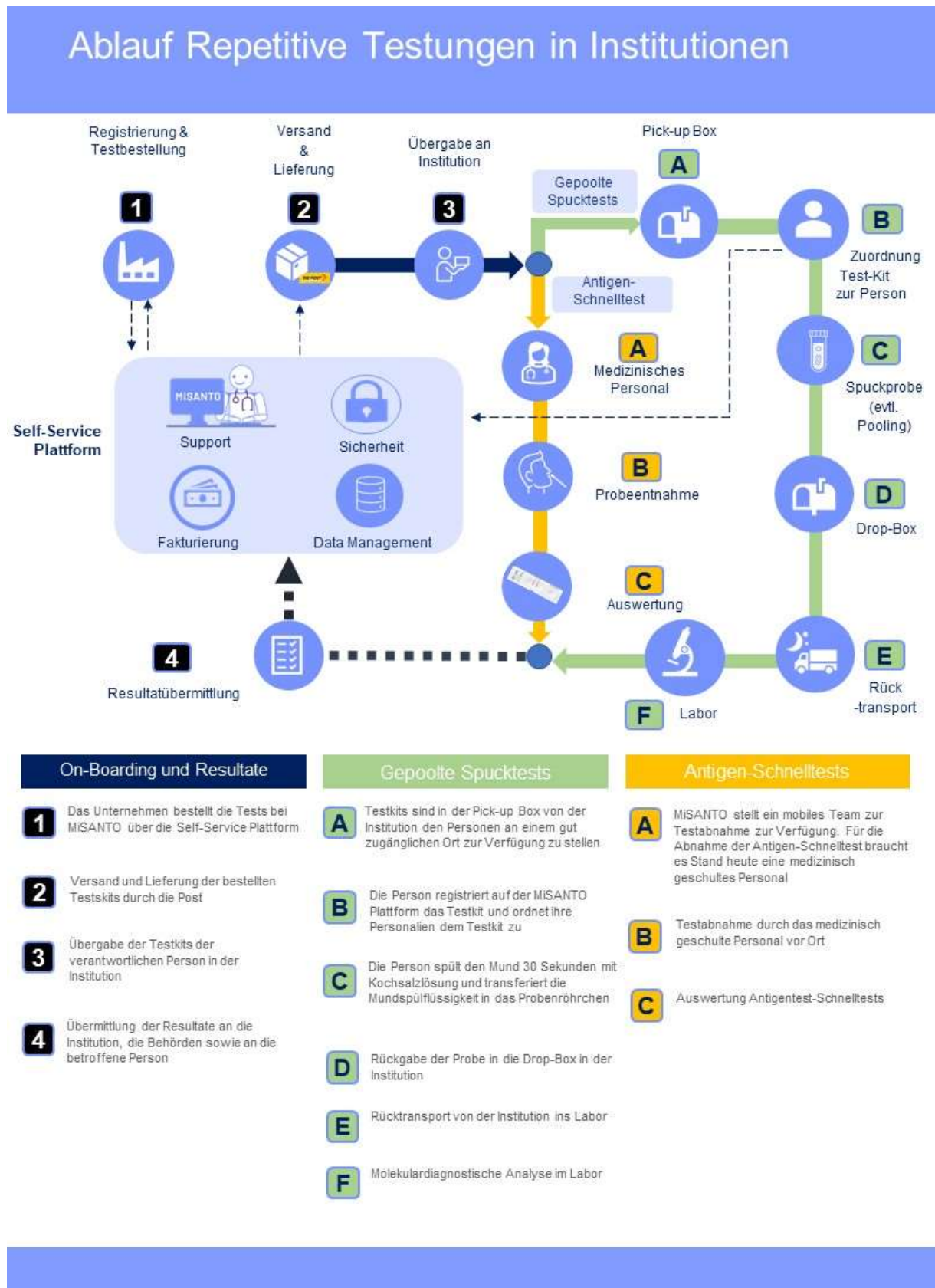
Unterschrift

Der Antrag mit den Mindestangaben ist an folgende Email-Adresse zu schicken:
gesundheitsamt@ow.ch

3. Schema repetitives Testing in Schulen MiSANTO



4. Schema repetitives Testing in Betrieben MiSANTO



On-Boarding und Resultate

- Das Unternehmen bestellt die Tests bei MiSANTO über die Self-Service Plattform
- Versand und Lieferung der bestellten Testkits durch die Post
- Übergabe der Testkits der verantwortlichen Person in der Institution
- Übermittlung der Resultate an die Institution, die Behörden sowie an die betroffene Person

Gepoolte Spucktests

- Testkits sind in der Pick-up Box von der Institution den Personen an einem gut zugänglichen Ort zur Verfügung zu stellen
- Die Person registriert auf der MiSANTO Plattform das Testkit und ordnet ihre Personalien dem Testkit zu
- Die Person spült den Mund 30 Sekunden mit Kochsalzlösung und transferiert die Mundspülflüssigkeit in das Probenröhrchen
- Rückgabe der Probe in die Drop-Box in der Institution
- Rücktransport von der Institution ins Labor
- Molekulardiagnostische Analyse im Labor

Antigen-Schnelltests

- MiSANTO stellt ein mobiles Team zur Testabnahme zur Verfügung. Für die Abnahme der Antigen-Schnelltest braucht es Stand heute eine medizinisch geschultes Personal
- Testabnahme durch das medizinisch geschulte Personal vor Ort
- Auswertung Antigentest-Schnelltests