

## Bericht zum Vorfall

---

Verspätung bei der  
Veröffentlichung der Resultate  
der Wahl in den Ständerat vom  
10. November 2019



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

**Chancellerie d'Etat CHA**  
**Staatskanzlei SK**



Chancellerie d'Etat **CHA**  
Staatskanzlei **SK**

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Einleitung und Hintergrund</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Verbesserungsmassnahmen</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Ablauf der Sachverhalte am 10. und 11. November 2019</b>	<b>4</b>	<b>5.1</b>	<b>Organisation</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Sonntag, 10. November 2019</b>	<b>4</b>	5.1.1	Tests vor den Urnengängen	12
<b>2.2</b>	<b>Montag, 11. November 2019</b>	<b>5</b>	5.1.2	Support (Hotline) am Tag des Urnengangs	12
<b>2.3</b>	<b>Unterschiede bei den veröffentlichten Resultaten von Sonntag und Montag</b>	<b>6</b>	5.1.3	Krisenstab und Notfallplan	12
2.3.1	Individuelle Resultate	6	<b>5.2</b>	<b>Technik</b>	<b>13</b>
2.3.2	Zahl der Wählerinnen und Wähler, eingegangene, leere, ungültige, gültige Wahlzettel	6	5.2.1	Informatik: Anwendungssoftware SyGEV	13
<b>2.4</b>	<b>Antrag auf Nachzählung</b>	<b>6</b>	5.2.2	Informatik: Veröffentlichung der Resultate	13
<b>3</b>	<b>Anwendung zur Verwaltung von Wahlen und Abstimmungen (SyGEV)</b>	<b>8</b>	5.2.3	Unisys-Support	13
<b>3.1</b>	<b>Entwicklung und Nutzung</b>	<b>8</b>	<b>5.3</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Technische Gründe der Panne vom 10. November</b>	<b>8</b>	5.3.1	Medien	14
<b>4</b>	<b>Organisatorische Massnahmen bis zum 10. November 2019</b>	<b>9</b>	5.3.2	Oberämter und Gemeinden	14
<b>4.1</b>	<b>Vorbereitung des Urnengangs</b>	<b>9</b>	5.3.3	Website des Staates und soziale Netzwerke	14
<b>4.2</b>	<b>Sicherheitsaudit</b>	<b>9</b>	5.3.4	Website zur Veröffentlichung der Resultate	14
<b>4.3</b>	<b>Schulung der Gemeinden</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>15</b>
<b>4.4</b>	<b>Generalprobe (alle Gemeinden und Oberämter)</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>Beilagen</b>	<b>16</b>
<b>4.5</b>	<b>Support (Hotline) für die Anwendung SyGEV</b>	<b>9</b>	<b>7.1</b>	<b>Differenzen bei den Resultaten von Sonntag auf Montag (Punkt 2.3)</b>	<b>16</b>
<b>4.6</b>	<b>Ablauf der Auszählung in den Gemeinden</b>	<b>10</b>	7.1.1	Differenzen bei den Resultaten	16
<b>4.7</b>	<b>Notfallplan</b>	<b>10</b>	7.1.2	Zahl der Stimmberechtigten, eingegangener, leerer, ungültiger und gültiger Wahlzettel	16
4.7.1	Notfallplan «Worst-Case-Szenario»	10	<b>7.2</b>	<b>Ablauf der Auszählung der Ständeratswahl in den Gemeinden (Punkt 4.6)</b>	<b>17</b>
4.7.2	Notfallplan bezüglich Authentifizierung	10	<b>7.3</b>	<b>Eskalationsschema im Notfallplan, der am 10. November 2019 in Kraft trat (4.7)</b>	<b>19</b>
4.7.3	Ergänzende Notfallpläne	10	<b>7.4</b>	<b>Neues Prozessschema zur Bewältigung von Zwischenfällen (Incidents) (Punkt 5.1.3)</b>	<b>20</b>
4.7.4	Notfallplan einer Gemeinde, der die adäquate Hardware fehlt	11			

# 1 Einleitung und Hintergrund

Anlässlich des zweiten Wahlgangs in den Ständerat vom 10. November 2019 trat in der Anwendung für die Verwaltung von Wahlen und Abstimmungen (SyGEV) ein Informatikproblem auf, das zu einer Verzögerung bei der Veröffentlichung der Resultate führte. Der Staatsrat beauftragte die Staatskanzlei (SK), zu diesem Vorfall einen Bericht zu erstellen.

Parallel zum Ständeratswahlgang fanden weiter kommunale Wahlen statt.

- > Prez-vers-Noréaz (Gemeinderat und Generalrat: Zusammenschluss zur Gemeinde Prez)
- > Noréaz (Gemeinderat und Generalrat: Zusammenschluss zur Gemeinde Prez)
- > Corserey<sup>1</sup> (Gemeinderat und Generalrat: Zusammenschluss zur Gemeinde Prez)
- > Villaz-St-Pierre<sup>1</sup> (Gemeinderat: Zusammenschluss zur Gemeinde Villaz)
- > Corminboeuf (Ergänzungswahl)
- > Marsens<sup>1</sup> (Ergänzungswahl)
- > Rue (Ergänzungswahl, 2. Wahlgang)

Seit dem 8. November war auf der Internetseite des Staates [www.fr.ch](http://www.fr.ch) die Nachricht zu lesen, welche die Internauten dazu einlud, den zweiten Wahlgang in den Ständerat in der Anwendung, die für die Wahlen und Abstimmungen zur Verfügung steht, sowie auf dem Twitter-Account des Staates zu verfolgen. Dies sind die zwei Kommunikationskanäle, die in solchen Fällen für die staatliche Kommunikation genutzt werden.

---

<sup>1</sup> Wahl ohne Hinterlegung einer Liste.

## 2 Ablauf der Sachverhalte am 10. und 11. November 2019

---

### 2.1 Sonntag, 10. November 2019

Die Gemeinden gingen in der üblichen Weise ihren Auszählungs- und Erfassungsarbeiten zu Wahlen und Abstimmungen in SyGEV nach. Ab 12.15 Uhr werden die ersten Resultate der Wahl in den Ständerat auf der dafür vorgesehenen Webseite auf [www.fr.ch](http://www.fr.ch) publiziert. In einem ersten Tweet eines Mitarbeiters des Büros für Information (BfI) werden bereits die Resultate «von 39 von 137 Gemeinden kommuniziert». Um 12.30 Uhr wird die Webseite ein erstes Mal aktualisiert und ein zweiter Tweet mit den Resultaten von 95 Gemeinden wird abgesetzt.

Einige Momente später, nachdem zahlreiche Gemeinden die Erfassung bereits beendet und die Resultate freigegeben hatten, wies die Anwendung SyGEV, die von allen Gemeinden, Oberämtern und dem Staat eingesetzt wird, erste Anzeichen einer Verlangsamung der Verarbeitung auf: Das Warten auf die Exporte und die Freigabe der Kuverts begann<sup>2</sup>. Nachdem 127 Gemeinden ihre Arbeiten beendet hatten, meldete die SyGEV-Hotline um 13.02 Uhr die Probleme dem SyGEV-Lieferanten weiter.

An der Universität, dem Ort der offiziellen Verkündung der Resultate, kontaktieren Journalisten das BfI, um diese Inkohärenzen zu signalisieren. Um 13.45 Uhr kündigt La Liberté an, dass die veröffentlichten Resultate Fehler enthielten. Parallel dazu informiert der Verantwortliche für den Sektor Politische Rechte der SK die Staatskanzlerin über ein Problem mit den publizierten Resultaten: Die 132 angezeigten Gemeinden entsprechen nicht den publizierten Resultaten. Nachträglich zeigt sich, dass die Ergebnisse für die folgenden 10 Gemeinden zu diesem Zeitpunkt noch fehlten:

- > Bösing, Gempenach, Murten, Prez-vers-Noréaz, Villars-sur-Glâne, Arconciel, Belfaux, Corminboeuf, Saint-Martin und Stadt Freiburg.

Um 13.55 Uhr setzt der Mitarbeiter des BfI einen Tweet ab, der ankündigt, dass «momentan ein technischer Fehler die Publikation der Resultate verhindere». Die Staatskanzlerin tritt vor die Medien und präzisiert, dass «man daran sei, das Informatikproblem zu lösen». Sie kann jedoch weder eine Frist bis zu dessen Lösung angeben, noch, ob die bisher publizierten Resultate korrekt sind.

Ab 14.00 Uhr beginnt die Staatskanzlerin einen Krisenstab zusammenzustellen, dem zusätzlich zu ihr Marc Valloton, Vize-Kanzler, Informationsverantwortlicher, und Didier Steiner, IT-Projektverantwortlicher der SK, angehören.

Der Krisenstab lässt sich regelmässig über die Arbeiten der SyGEV-Hotline informieren.

Um 15.45 Uhr tritt die Staatskanzlerin zur Präsentation der Ist-Situation vor die Medien: Das Problem wurde identifiziert und steht im Zusammenhang mit der Auszählung der kommunalen Wahlen ohne Hinterlegung einer Liste. Das Problem ist jedoch noch immer nicht gelöst, deshalb ist die voraussichtliche Dauer der Panne noch immer unbekannt.

Gegen Ende des Nachmittags stösst der Oberamtmann des Saanebezirks zum Krisenstab. Auf die Bitte der Staatskanzlerin begibt sich nun auch der Chef des Amtes für Gesetzgebung in sein Büro, um unter juristischen Gesichtspunkten eventuelle Konsequenzen des Problems und der Tatsache, dass die Resultate des Tages sehr eng sind, zu untersuchen.

Um 16.15 Uhr zeigt die Anwendung SyGEV die Resultate von 134 von 137 Gemeinden an. Die veröffentlichten Resultate sind für Gemeinden, Bezirke und den Kanton kohärent.

Der Krisenstab bittet die SyGEV-Hotline, die Machbarkeit und die Umsetzung der folgenden zwei Optionen abzuklären:

- > Basisoption: «Plan A»: Neustart von SyGEV und Finalisierung des Wahlgangs durch die drei Gemeinden, die noch fehlten, nach Standardprozedere;

---

<sup>2</sup> Kuvert: Die Wahllisten der Kandidierenden und die geänderten Wahlzettel werden in (Paketen von 20, 30, 50 oder 100) gruppiert und bilden die Kuverts. Diese erlauben die Strukturierung der Auszählarbeit durch das Wahlbüro (s. auch Anhang 7.2).

- > Plan B: Manuelle Auszählung der Stimmen durch die SyGEV-Hotline und parallel dazu Veröffentlichung der Resultate im erzwungenen Modus durch die drei betroffenen Gemeinden, wobei jedoch die Kompetenzen der drei Ebenen (Gemeinden – Oberämter – SK) berücksichtigt werden.

Um 17.30 Uhr hat die SyGEV-Hotline eine Methode umgesetzt und den Plan B validiert, um die Details der blockierten Kuverts, die sich im Modus «im Prozess der Freigabe» befinden, auszulesen. Um 18.03 Uhr stehen die ersten errechneten Resultate zur Verfügung.

Um 18.10 Uhr tritt die Staatskanzlerin vor die Medien und informiert, dass die Auszählung der im System blockierten Kuverts manuell erfolge. Angesichts der verschiedenen zu tätigen Arbeiten könne mit einer Veröffentlichung der Resultate nicht vor 21.00 Uhr gerechnet werden.

Um 18.23 Uhr wird die Berechnungsmethode den drei Bezirken und Gemeinden kommuniziert, auf deren Resultate und deren Validierung gewartet wird. Um 18.40 Uhr konstatiert die SyGEV-Hotline, dass zwei Kuverts aus Murten ihren Status geändert haben (Übergang vom Modus «im Prozess der Freigabe» zu «freigegeben»). Die Hotline macht erneute Berechnungen unter Miteinbezug der zwei Kuverts, die in Murten «freigegeben» wurden.

Um 18.46 Uhr, wird Plan A zugunsten des Plans B aufgegeben. Der Krisenstab bittet die betroffenen drei Gemeinden (Bösingen, Murten, Villars-sur-Glâne), die Stimmzettel der noch fehlenden blockierten Kuverts manuell nachzuzählen. Die SyGEV-Hotline unternimmt eine letzte Berechnung unter Miteinbezug der blockierten Kuverts der drei Gemeinden und validiert die Resultate.

Um 19.10 Uhr validieren die drei Gemeinden mit der Hotline die Berechnungen. Und so wird es möglich, die Resultate der drei Bezirke zu validieren (See-, Sense- und Saanebezirk) und nun über die Resultate des Kantons zu verfügen. Die Hotline kommuniziert die konsolidierten Resultate (Hotline und Gemeinden) dem Krisenstab zur Stellungnahme. Um 19.30 wird der Entscheid gefasst, auf der SyGEV-Webseite ein «erzwungenes» neues Resultat je Kandidatin/Kandidat zu publizieren. Dies erfolgt mit dem Ziel, dies zunächst auf dem SyGEV-Testsystem auszuprobieren, um sich so einer korrekten Berechnung zur Veröffentlichung zu versichern.

Um 21.15 Uhr wird eine Medienmitteilung zur Ankündigung der Resultate veröffentlicht. Um 21.30 Uhr werden die Resultate auf der SyGEV-Seite veröffentlicht. Um 21.18 wird ein Tweet abgesetzt, der die definitiven Resultate enthält «Gewählt sind Christian Levrat und Johanna Gapany».

Die Staatskanzlerin gibt diese Resultate den Medien und dem noch in der Universität anwesenden Publikum bekannt.

Nach der Veröffentlichung eines erneuten Tweets um 21.42 Uhr, der die Resultate bestätigt, präzisiert der Mitarbeiter des BfI um 21.56 Uhr: «Danke, dass Sie uns gefolgt sind, uns retweetet haben und für Ihre Geduld, der Live-Tweet ist damit beendet».

Der Krisenstab nimmt ein Debriefing zu den Ereignissen vor und bereitet die Arbeiten für den Folgetag vor.

Der Krisenstab beendet seine Arbeit um 22.00 Uhr.

Parallel zu diesen Arbeiten berichtet die Firma Unisys (s. Kapitel 3.1) um 20.00 Uhr die Hotline, dass das Problem der Blockierung der Auszählungskuverts der drei Gemeinden, deren Gemeindewahlen noch validiert werden müssen, behoben sei. Die Wahlbüros der Gemeinden sind derweil nicht mehr anwesend und eine Rückkehr zur Normalität ist daher nicht vor dem nächsten Tag möglich.

## **2.2 Montag, 11. November 2019**

Um 8.30 Uhr zieht der erweiterte Krisenstab zur aktuellen Situation und den zu ergreifenden Massnahmen Bilanz. Das Ziel ist es, die in SyGEV berechneten konsolidierten Resultate vollständig zu veröffentlichen, die am Vorabend von Hand ausgezählt wurden.

Der Krisenstab setzt sich zusammen aus: Danielle Gagnaux-Morel, Staatskanzlerin, Marc Valloton, Vizekanzler, Informationsverantwortlicher, Didier Steiner, Verantwortlicher IT-Projekte der SK, Nicolas Fellay, Verantwortlicher Politische Rechte der SK, und Filipe Costa, Analyst-Programmierer des ITA. Die Herren Carl-Alex Ridoré, Oberamtmann des Saanebezirks, Luc Vallery, Chef des Amtes für Gesetzgebung, und Gilles Gremaud und Michel Bolognesi, Vertreter des ITA, stossen im Verlauf des Morgens zum Krisenstab hinzu.

Priorität hat die Freigabe und Verifizierung der Resultate der Wahl in den SR. Die kommunalen Wahlen werden nachfolgend bearbeitet.

Der Freigabeprozess der Resultate der drei fehlenden Gemeinden wird um 8.50 Uhr auf SyGEV getestet, danach erfolgt ein Test der Veröffentlichung der Resultate. Anlässlich dieser Veröffentlichung ergibt sich eine Differenz zwischen den erhaltenen Stimmen der drei Kandidatinnen und Kandidaten, die am Vorabend veröffentlicht wurden (teilweise manuelle Berechnung), und den Resultaten, die am Montagmorgen mit SyGEV berechnet wurden.

Nach der Bestätigung der Richtigkeit der neuen Resultate koordiniert der Krisenstab die Zusammenarbeit mit den drei Oberämtern, sodass jede der drei Gemeinden zur Validierung in SyGEV übergehen kann. Die Gemeinde Murten bestätigt die Feststellungen des Krisenstabs, was die aufgetretenen Differenzen zwischen den am 10. November berechneten Resultaten und den am 11. November in SyGEV resultierenden Resultaten betrifft.

Die Analyse der veröffentlichten Daten auf der Resultatseite von SyGEV ergibt weitere Inkohärenzen bei der Zahl der eingeschriebenen Wählerinnen und Wähler, den eingegangenen Stimmzetteln, den leer eingegangenen Stimmzetteln und den gültigen Stimmzetteln, im Saane-, im See- und im Sensebezirk, also in den Bezirken der drei Gemeinden, welche die Wahlresultate nicht freigeben konnten. Nach der Analyse zeigt sich, dass die Werte dieser drei Parameter der Gemeinden Bösinggen, Murten und Villars-sur-Glâne in der Veröffentlichung von Sonntagabend nicht mitberücksichtigt wurden.

Am Mittag haben die drei Oberämter die Resultate ihrer Bezirke freigegeben. Die Resultate werden auf kantonaler Ebene freigegeben und der Krisenstab bittet Unisys um 13.30 Uhr, die definitiven Resultate auf der Website zu publizieren.

Die Medienorientierung erfolgt auf Einladung der SK um 14.00 Uhr.

Zwischen 13.30 Uhr und 17.30 Uhr verfolgt der Krisenstab weiterhin seine Arbeit und ermöglicht damit betroffenen Gemeinden, die Resultate ihrer eigenen Ersatzwahlen und Wahlen im Rahmen von Gemeindefusionen freizugeben. Die Resultate der letzten kommunalen Wahlen werden um 18.40 Uhr auf der Website publiziert.

## **2.3 Unterschiede bei den veröffentlichten Resultaten von Sonntag und Montag**

Aufgrund der Panne, welche die Anwendung SyGEV stark verlangsamt, und der parallelen Behebung derselben, konnten gewisse Arbeiten am Sonntagabend nicht vollständig beendet werden. Dies hatte zwei Fehler zur Folge, die am Montag, 11. November, nach der Behebung der Panne aufgedeckt werden konnten. Die Details zu den Berechnungen werden in Anhang 7.1 erläutert.

### **2.3.1 Individuelle Resultate**

Die Differenz zwischen den Resultaten, die am Sonntag und am Montag publiziert wurden, resultiert aus Berechnungen auf der Grundlage von Wahlzetteln, deren Status geändert hatte. Wie dieser Bericht unter Punkt 2.1 präzisiert, hat sich der Status von zwei Kuverts zwischen dem Moment, als die ersten manuellen Berechnungen erfolgten, und dem Ende des Berechnungsprozesses geändert. Diese Veränderung des Status ist durch die Tatsache erklärbar, dass die Unisys ihre Arbeiten nach dem Plan A durchführte, um SyGEV deblockieren zu können. Während der Berechnungen für die Gemeinde Murten waren zwischen dem Beginn der Rückgewinnung der Stimmen und dem Ende der Berechnungen zwei Kuverts mit dem Status «im Prozess der Freigabe» in den Status «freigegeben» übergegangen. Das Team der Hotline war der Meinung, dass die Resultate zwei Kuverts mit dem Status «freigegeben» einschlossen und nahmen die Berechnungen ohne die zwei Kuverts wieder auf. Dieser Fehler konnte am Montag, nachdem die Anwendung die vollständige Publikationsarbeit erneut durchführen konnte, korrigiert werden.

### **2.3.2 Zahl der Wählerinnen und Wähler, eingegangene, leere, ungültige, gültige Wahlzettel**

Basierend auf den Daten, die am 10. November veröffentlicht wurden, ergibt sich eine Differenz bezüglich der folgenden fünf Parameter: Zahl der eingeschriebenen Wählerinnen und Wähler, Zahl der eingegangenen Stimmzettel, der leeren Stimmzettel, der ungültigen Stimmzettel und der gültigen Stimmzettel. Diese Differenz basiert auf der Tatsache, dass die Werte dieser fünf Parameter am Sonntagabend für die drei bis dahin in SyGEV nicht freigegebenen Gemeinden nicht berücksichtigt werden konnten.

## **2.4 Antrag auf Nachzählung**

Parallel zu diesen Arbeiten am Montagmorgen behandelte der Krisenstab auch die Anfrage zur erneuten Auszählung des Wahlgangs, die von der Christlichdemokratischen Volkspartei (CVP) eingereicht wurde. Unsere Gesetzgebung sieht solches nicht vor, eine entsprechende erneute Auszählung kann von einer Oberamtfrau oder einem Oberamtman in ihrer oder seiner Rolle als Überwacher von Wahlen und Abstimmungen unter Berücksichtigung von Artikel

11 PRG angeordnet werden. Der Oberamtmann des Saanebezirks jedoch entschied, dass aufgrund des Problems der Übertragung der Resultate keine erneute Zählung anzuordnen sei. Die beiden anderen betroffenen Oberamtmänner (Sense- und Seebezirk) kamen für ihren jeweiligen Bezirk zum selben Schluss. Die CVP wurde vom Krisenstab eingeladen, sich vor Ort ein Bild über die Sache zu machen. Markus Bapst, Ko-Präsident der CVP, kam beim Krisenstab vorbei, der ihm die Situation erläuterte und ihm auch die Haltung der Oberamtmänner kommunizierte sowie auf seine Fragen antwortete.

## 3 Anwendung zur Verwaltung von Wahlen und Abstimmungen (SyGEV)

---

### 3.1 Entwicklung und Nutzung

Die Anwendung SyGEV wurde von 2014 bis 2016 vom Unternehmen Unisys in Bern entwickelt. Die Anwendung wird seit dem Urnengang vom 14. Juni 2015 von allen Gemeinden und Oberämtern genutzt. SyGEV wurde bis zum 10. November 2019 in 32 Urnengängen eingesetzt.

In die Entwicklung von SyGEV wurden Gemeinden und Oberämter miteinbezogen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen aller Akteure in der Anwendung berücksichtigt werden.

SyGEV ist über eCH-Schnittstellen mit den Stimmregistern der Gemeinden und der Anwendung zur elektronischen Stimmabgabe integriert.

Die Übereinstimmung der Anwendung SyGEV mit den Erwartungen und Bedürfnissen der Gemeinden ist bestätigt. In einer E-Mail vom 26. November 2019 präzisiert der Verband der freiburgischen Gemeindemitarbeiterinnen und -mitarbeiter (AFAAC) zuhanden der Oberämter des Kantons und zuhanden der SK, dass die Anwendung SyGEV den Bedürfnissen aller Gemeindeverwaltungen entspreche. SyGEV erleichtert im Rahmen von Wahlen die Arbeit. Der Vorstand des AFAAC ist davon überzeugt, dass die Informatikpanne aufgeklärt und alle erforderlichen Massnahmen ergriffen werden müssen, dass Ähnliches künftig verhindert werden kann.

Seit 2019 nutzt auch der Staat Neuenburg SyGEV.

### 3.2 Technische Gründe der Panne vom 10. November

Der zweite Wahlgang in den Ständerat wurde parallel zu verschiedenen kommunalen Wahlen, davon drei ohne Hinterlegung einer Liste, durchgeführt, was zu einer Blockade von SyGEV führte, die so zuvor nie eintrat, weder anlässlich der Tests noch anlässlich von Urnengängen; die Suche nach einer Lösung zur Sicherstellung des Regelbetriebs müsste berücksichtigen, dass es wichtig war, nicht die ganze Auszählung zu gefährden. Dies erklärt die Zeit, die erforderlich war, um, trotz der acht zur Lösung des Problems beigezogenen Spezialisten, die Situation zu bewältigen.

Die wesentliche Verlangsamung des Funktionierens der Anwendung hatte zur Folge, dass die zur Veröffentlichung der Resultate gewöhnlich parallel ablaufenden Operationen dekomponiert wurden und in verzögerter Art veröffentlicht wurden. Dies erklärt die Inkohärenz zwischen der Anzahl Gemeinden, die bekanntgaben, die Auszählung abgeschlossen zu haben, und den am Sonntag, 10. November 2019, um 13.00 Uhr auf der SyGEV-Website publizierten Resultate.

Die Blockierung ist nicht die Folge eines menschlichen Fehlers, sondern ein informatisches Problem, das bei der Ergänzungswahl in der Gemeinde Marsens lokalisiert werden konnte. Diese Blockierung ist in keiner Weise dem Wahlbüro der Gemeinde zuzuschreiben. Es handelte sich um eine Wahl ohne Hinterlegung einer Liste. Anlässlich der Freigabe gewisser Kuverts provozierte der Vergleich der auf den Stimmzetteln aufgeführten Namen gewisser Kandidatinnen und Kandidaten mit dem Stimmregister und in der Interaktion mit weiteren Operationen eine Blockierung aller Operationen.



## 4 Organisatorische Massnahmen bis zum 10. November 2019

---

### 4.1 Vorbereitung des Urnengangs

Die Vorbereitung des Wahlgangs erfolgte wie üblich mit Tests der Anwendung SyGEV, mit denen die Nationalrats- (NR) und die Ständeratswahl simuliert werden. Diese internen Tests sind auf die Überprüfung der Funktionalität und der Authentifizierung der Benutzerinnen und Benutzer ausgerichtet. Die ersten Tests erfolgten im Juni 2019. Die spezifischen Tests für die NR- und Ständeratswahlen werden mit Tests zu den eidgenössischen und kantonalen Abstimmungen ergänzt. Es sei darauf hingewiesen, dass die Tests für die Ständeratswahl sowohl den ersten (absolutes Mehr) als auch den zweiten Wahlgang (relatives Mehr) umfassen.

### 4.2 Sicherheitsaudit

Zum zweiten Mal seit der Entwicklung der Anwendung SyGEV hat die SK ein Sicherheitsaudit veranlasst, um sich zu versichern, dass die Sicherheit der Anwendung den Good Practices und Regeln im Informatikbereich entspricht. Das Audit wurde im Juli und August 2019 von der Firma Objectif Sécurité durchgeführt. Aus dem Audit resultierten keine Schwachstellen, jedoch, wie dies bereits 2016 der Fall war (vorgängiges Sicherheitsaudit), formuliert es Verbesserungsmassnahmen bei der Anwendung, die in die Kategorie der Anwendung von Good Practices fallen. Diese Empfehlungen waren Thema einer Diskussion mit Unisys, um daraus Verbesserungen abzuleiten und zu planen. Deren Implementierung muss immer ausserhalb der Perioden, in denen die Anwendung für Wahlen und Abstimmungen zur Verfügung stehen muss, vorgesehen werden, um deren Nutzung nicht zu gefährden.

### 4.3 Schulung der Gemeinden

Die SyGEV-Schulung der Gemeinden wird gemeinsam von den Oberämtern und der SK organisiert. Sie wurde im Hinblick auf die NR- und Ständeratswahlen durchgeführt (fachlicher Teil und technischer Teil SyGEV). Diese Schulung war wie folgt terminiert:

- > am Morgen des 27. August in Belfaux für die Gemeinden des Saanebezirks;
- > am Nachmittag des 27. August in St-Aubin für den Broyebezirk und den französischen Teil des Seebezirks;
- > am Morgen des 28. August in Riaz für den Greyerz-, den Glane- und den Vivisbachbezirk;
- > am Nachmittag des 29. August in Tafers für die Gemeinden des Sensebezirks, die deutschsprachigen Gemeinden des Seebezirks und die Gemeinde Jaun.

### 4.4 Generalprobe (alle Gemeinden und Oberämter)

Wie vor jeder wichtigen Wahl erfolgte am 5. September 2019 für die NR- und die Ständeratswahl eine Generalprobe, in welche die 136 Gemeinden und die 7 Bezirke des Kantons miteinbezogen wurden.

### 4.5 Support (Hotline) für die Anwendung SyGEV

Anlässlich jeder Benutzung von SyGEV, sei es anlässlich von Abstimmungen oder Wahlen, steht ein Support-Team zur Verfügung. Dieses Team deckt die Unterstützung sämtlicher Prozesse ab, die im Zusammenhang mit der Anwendung SyGEV stehen. Alle Details zum Umengang und die Supportorganisation werden in einem Dokument beschrieben, das alle Informationen zur Organisation des Supports enthält (Umsetzungsplan). Für den 10. November setzte sich der Support aus den folgenden Teams zusammen:

- > Sechs Mitarbeiter des ITA und der SK, im Weiteren eine Person auf Pikett, die den technischen Support für Gemeinden und Oberämter sicherstellte;
- > Ein ITA-Mitarbeiter, zuständig für Authentifizierungs- und Netzwerkfragen;
- > Zwei Mitarbeiter von Unisys, zuständig für Infrastruktur und Anwendung. Zusätzlich bei Unisys, zwei Personen auf Pikett.

Um alle Fragen rund um die Authentifizierung der Benutzerinnen und Benutzer auf SyGEV abdecken zu können, wurde ein systematischer Notfallplan implementiert. Jede in den Gemeinden für SyGEV verantwortliche Person verfügt über Informationen, um diesen Notfallplan zu aktivieren.

## 4.6 Ablauf der Auszählung in den Gemeinden

Der Ablauf der Auszählung in den Gemeinden erfolgt nach einem formalisierten Schema, das in Anhang 7.2 beschrieben wird.

## 4.7 Notfallplan

Es gibt verschiedene Notfallpläne, je nach Pannen, die im Verfahren im Zusammenhang mit dem Urnengang (die Wochen vor dem Tag des Urnengangs) auftreten können. Die Organisation sah vor, dass im Falle einer Panne am Tag des Urnengangs alles versucht wird, um das Wiederfunktionieren von SyGEV zu gewährleisten. Das liegt daran, dass bei manuellen Auszählungen die Gefahr von Fehlern besteht.

### 4.7.1 Notfallplan «Worst-Case-Szenario»

Die Organisation vor dem 10. November beinhaltet einen Notfallplan für ein «Worst-Case-Szenario». Er besteht darin, im Falle einer Totalblockade der Anwendung (Internet-Pannen, dauerhafte Serverpannen) in den Gemeinden zur manuellen Auszählung überzugehen:

- > Aussondern der leeren und ungültigen Stimmzettel;
- > Trennen der unverändert belassenen und der veränderten Stimmzettel;
- > Sortieren der unveränderten Stimmzettel und Bildung von Kuverts mit den veränderten Stimmzetteln.

Die Wahllisten werden anschliessend von der Polizei zum Oberamt transportiert. Die Erfassung und die Kommunikation der Resultate würde dann in einer zweiten Phase erfolgen, sobald die technischen Probleme behoben sind.

Das Eskalationsschema ist in Anhang 7.3 aufgeführt.

### 4.7.2 Notfallplan bezüglich Authentifizierung

Um den Zugang zur Anwendung SyGEV zu garantieren, ist ein Notfallplan vorgesehen, um Systemfehler im Authentifizierungssystem beheben zu können. Die Lösung dazu sieht vor, auf die Backup-Authentifizierung von Unisys auszuweichen.

Die Implementierung des Notfallplans sieht vor, dass:

- > für jedes SyGEV-Benutzerkonto ein Backup-Passwort definiert wird;
- > jede Benutzerin/jeder Benutzer einen verschlossenen Umschlag, der ein Backup-Benutzerkonto und ein Backup-Passwort sowie Anleitungen zur Verbindung mit der Backup-Lösung enthält, erhält;
- > vor jedem Urnengang die SyGEV-Benutzerkontos und -Backup-Passwörter an Unisys übermittelt und die Zugänge zu SyGEV durch die SyGEV-Anwendungsverantwortlichen validiert werden.

Die Aktivierung des Notfallplans sollte wie folgt vor sich gehen:

1. Die Authentifizierung auf der Infrastruktur des Staates Freiburg funktioniert nicht mehr, und das Problem kann in der erforderlichen Zeit nicht behoben werden.
2. Der Entscheid zur Aktivierung erfolgt durch die SK.
3. Unisys wird informiert und aktiviert ein Aktivierungsskript der SyGEV-Konten des Staates Freiburg bei Unisys.
4. Die SK und die SyGEV-Hotline öffnen ihre verschlossenen Umschläge und validieren den Backup-Zugriff auf SyGEV.
5. Die SK informiert die Oberämter über die Aktivierung des SyGEV-Notfallplans.
6. Die Oberämter öffnen ihren verschlossenen Umschlag und validieren den Backup-Zugang zu SyGEV.
7. Die Oberämter informieren ihre Gemeinden über die Aktivierung des SyGEV-Notfallplans.
8. Die Gemeinden öffnen ihren verschlossenen Umschlag und validieren den SyGEV-Backup-Zugriff auf SyGEV.
9. Die Erfassung der Resultate in SyGEV wird fortgesetzt.

Während des Wahlgangs ist für die Authentifizierung ein 24/24-Support durch das ITA sichergestellt.

### 4.7.3 Ergänzende Notfallpläne

Es werden die folgenden ergänzenden Notfallpläne vorgeschlagen:

- > Um die Blockade / Nichtversendung der Kuverts zu überwinden: Möglichkeit, ab dem Erfassungsklient einen Export der Kuverts zu bewerkstelligen. Dieser Export wird anschliessend per E-Mail an den Administrator der Gemeinde versendet, der die Daten der Kuverts in SyGEV importiert.

- > Im Falle einer Verlangsamung von SyGEV: Staffelung der Erfassung oder der Freigabe der Gemeinden. Die Oberämter sind für das diesbezügliche Handling zuständig und organisieren selbständig und stoppen die Erfassung und die Freigabe aller Gemeinden und staffeln nach Diskussionen mit der SyGEV-Hotline die Freigabe der Gemeinden.

#### 4.7.4 Notfallplan einer Gemeinde, der die adäquate Hardware fehlt

In diesem Fall kontaktiert die SyGEV-Hotline das Oberamt, um ihm das Problem zu schildern. Das Oberamt bearbeitet den Fall danach.

# 5 Verbesserungsmassnahmen

---

In diesem Kapitel werden alle Verbesserungsmassnahmen, die nach dem Zwischenfall vom 10. November 2019 von der SK in Zusammenarbeit mit den Oberämtern beschlossen wurden, beschrieben.

## 5.1 Organisation

### 5.1.1 Tests vor den Urnengängen

Vor jedem komplexen Urnengang (Wahl) sowie nach jedem Update des Systems (neue Version: Erweiterungen, Anpassungen) müssen die Tests ausgeweitet und eine vollständige Testbatterie, die alle Arten von Abstimmungen und Wahlen abdeckt, durchgeführt werden, um sich zu versichern, dass:

- > das System richtig funktioniert (Richtigkeit der Berechnungen, Konsolidierung der Resultate auf den Ebenen Gemeinde, Bezirk und Kanton), die generierten Dokumente und Informationen, die über die Webseite zur Veröffentlichung der Resultate bereitgestellt werden, richtig sind;
- > das System der Belastung widersteht (Massenzugriff der Benutzer/innen, Zahl der gleichzeitig durchgeführten Operationen, Generierung der Dokumente durch die Gemeinden, je nach Nachführung der Resultate Anpassung der veröffentlichten Resultate auf der Website zur Veröffentlichung).

Dazu muss das Programm, mit dem die Operationen der Gemeinden und Oberämter simuliert werden sollen, ergänzt und angepasst werden, damit weitere Belastungspunkte (Massenfreigabe von Kuverts, Massengenerierung von Protokollen ...) simuliert werden können. Eine neue virtuelle Maschine, deren Ressourcen je nach Testbedarf angepasst werden kann, wird vom ITA zur Verfügung gestellt.

### 5.1.2 Support (Hotline) am Tag des Urnengangs

Der Support entspricht der Nachfrage der Oberämter und der Gemeinden. Bei einem Zwischenfall und der Aktivierung eines Krisenstabs muss jedoch eine Person das bestehende Team verstärken, damit die Verbindung und die Kommunikation zwischen dem Krisenstab und dem bereits bestehenden Supportteam sichergestellt sind. Diese Person kann, falls nötig, die ganze Kommunikation mit dem Lieferanten von SyGEV oder einen Teil davon übernehmen.

### 5.1.3 Krisenstab und Notfallplan

Wie bereits unter 2.1. angegeben, wurde am 10. November 2019 ab 14 Uhr ein Krisenstab eingesetzt, aber die drei vom Zwischenfall betroffenen Gemeinden wurden erst um 18.46 Uhr darum ersucht, die Wahlzettel der blockierten Kuverts von Hand auszuzählen. Mit dem heutigen Abstand erscheint es klar, dass es bis zu diesem Ersuchen zu lange dauerte.

Die SK ist sich bewusst, dass die Situation verbessert werden muss, und hat sich bemüht, die Schaffung des Krisenstabs und des Entscheidungsverfahrens in einem zeitlichen Ablaufschema zu erfassen (Anhang 7.4 «Schema zur Bewältigung von Zwischenfällen»). Sollte sich eine solche Situation erneut einstellen, so müssten insbesondere die Entscheide und die Initialisierung des Notfallplans für die Auszählung und die Kommunikation beschleunigt werden, indem die möglicherweise betroffenen Gemeinden darum ersucht werden, alle geänderten Wahlzettel von Hand auszuzählen und den angemessenen Kommunikationsplan zu lancieren.

Was die Zusammensetzung des Krisenstabs betrifft, so gehören diesem wie bereits am 10. November 2019 die Staatskanzlerin, der Informationsverantwortliche und der Verantwortliche für Informatikprojekte bei der SK an; diese drei Rollen stehen an jedem Wahl- und Abstimmungssonntag systematisch an vorderster Front.

Wird der Krisenstab gebildet, so muss er nach der Lageprüfung und je nach Bedarf und Ausmass des Zwischenfalls mit einem Vertreter der Oberamtämter ergänzt werden, da diese die Aufsichtsbehörde über die Gemeinden auf diesem Gebiet sind. Das Ziel besteht darin, diese besser zu informieren, damit sie namentlich die Information besser an die Gemeinden weitergeben und allenfalls die Entscheidungen, für die sie als Aufsichtsbehörde des Urnengangs in den Gemeinden zuständig sind, treffen können. Schliesslich kann, falls die Situation es erfordert oder diese anhält, eine Vertreterin oder ein Vertreter des Staatsrats das Entscheid-Dispositiv ergänzen.

Wie unter 5.1.2 erwähnt kann der Krisenstab ständig mit dem Support in der SK kommunizieren; diese Kommunikation läuft über die Person, die das Team der Hotline ergänzen soll und die damit beauftragt wird, die Verbindung zwischen Letzterer und dem Krisenstab, aber auch mit dem Lieferanten von SyGEV zu koordinieren. Mit dieser Massnahme muss der Verantwortliche für die politischen Rechte Zeit gewinnen können, damit er sich ausschliesslich auf die Lösung des Problems konzentrieren kann.

## 5.2 Technik

### 5.2.1 Informatik: Anwendungssoftware SyGEV

In der Anwendung SyGEV wurden Optimierungsmassnahmen ergriffen, hier die wichtigsten:

1. Die Kuverts werden von den Gemeinden nicht mehr massenweise, sondern nach und nach freigegeben.
2. Die Zuständigkeit für die Aufgaben wird geklärt, damit Ursache der Probleme schnell identifiziert und die Panne der Anwendung wirksam behoben werden kann.
3. Stafflung und Priorisierung der von SyGEV ausgeführten Aufgaben, damit die Leistung optimiert wird.
4. Möglichkeit, den Rhythmus der Veröffentlichung der Dokumente (z. B. Protokolle) von demjenigen der Bereitstellung der Daten, die auf der Website zur Veröffentlichung der Resultate verbreitet werden, zu trennen.
5. Die Daten, die während des Urnengangs generiert werden, haben Vorrang, und die Generierung von gewissen Berichten (namentlich Statistiken) wird ans Ende des Urnengangs verschoben.
6. Verbesserte Nachverfolgung der in SyGEV ausgeführten Aktivitäten (Log), um so einen vollständigeren Verlauf bereitstellen zu können und derart Ursprünge von Zwischenfällen genauer identifizieren zu können.

### 5.2.2 Informatik: Veröffentlichung der Resultate

Der Rhythmus der Nachführung auf der SyGEV-Website (<https://sygev.fr.ch/resultats>) zur Veröffentlichung der Resultate wird bei Wahlen auf jeden Fall auf 30 Minuten ausgedehnt. Beim Urnengang vom 10. November 2019 wurde der Rhythmus der Nachführung auf 15 Minuten verkürzt. Für Abstimmungen bleibt dieser Rhythmus bei 5 Minuten.

Bei einem Urnengang, bei dem gleichzeitig gewählt und abgestimmt wird, müssen, um einen korrekten Ablauf der Aktivitäten sicherzustellen zu können, der Rhythmus angepasst und die vordringlichen Vorlagen berücksichtigt werden (Bund, Kanton, Gemeinden).

### 5.2.3 Unisys-Support

Der Support, der von Unisys sichergestellt wird, entspricht dem Unterhaltsvertrag vom 22. April 2016. Dieser sieht in Anhang 1 ein Service Level Agreement (SLA) vor. Die Servicequalität und die Reaktionsfähigkeit, die Unisys sowohl bei den Generalproben als auch bei den Urnengängen zeigte, entsprach immer den Erwartungen des Staates. Wir sind deshalb der Meinung, dass der Service Level nicht angepasst werden muss.

## 5.3 Kommunikation

Das Schema zur Bewältigung der Zwischenfälle, das bereits unter 5.1.3 erwähnt wurde, gibt den ganzen Entscheidungsprozess bis zur Lösung der Krise, namentlich unter dem Blickpunkt der Kommunikation, wieder. In jeder Phase wird eine Kommunikation für die verschiedenen Zielpublika, d. h. die Medien, die Kandidatinnen und Kandidaten und Vertreterinnen und Vertreter der Parteien, die Oberämter und die Gemeinden und schliesslich die Bevölkerung insgesamt, vorgesehen.

Zur Erinnerung: Die Kommunikation an den Tagen der Urnengänge baut auf vier Schwerpunkten auf:

- > Die SyGEV-Website zur Veröffentlichung der Resultate dient auch dazu, die Resultate auf den Bildschirmen, die am Ort der Verbreitung der Resultate zur Verfügung stehen, zu präsentieren.
- > Die Website des Staates liefert vor dem Urnengang Informationen über die Fristen und die Organisation des Urnengangs. Sie verfügt auch über einen Verweis zur SyGEV-Website zur Veröffentlichung der Resultate.
- > Die Kommunikation (mündlich und auf dem Bildschirm) am Ort der Verbreitung der Resultate (derzeit in der Eingangshalle der Universität Miséricorde).
- > Die sozialen Netzwerke (Twitter und Facebook).

### 5.3.1 Medien

Die Medien und das Publikum, die an der Universität waren, wurden von der Staatskanzlerin während des Nachmittags dreimal über die Situation und die laufenden Aktivitäten informiert. Diese Informationen wurden auch auf den sozialen Netzwerken verbreitet. Künftig sieht das Schema zur Bewältigung von Zwischenfällen häufigere Kommunikationen an die Medien, die vor Ort präsent sind, vor, unabhängig davon, ob der Zwischenfall gelöst ist oder nicht, insbesondere, wenn ein Krisenstab gebildet wird, aber auch wenn der Plan B aktiviert wird oder die Bereitstellung der Resultate allenfalls verschoben werden muss. Die Validierung der Resultate hat auf jeden Fall Vorrang vor der Mitteilung und der Veröffentlichung.

### 5.3.2 Oberämter und Gemeinden

Obwohl der Oberamtmann des Saanebezirks am 10. November 2019 am frühen Abend zum Krisenstab beigezogen wurde, muss man feststellen, dass die übrigen Oberämter und damit alle Gemeinden nicht in genügendem Masse über den Stand der Situation informiert wurden. Gemäss dem Schema zur Bewältigung der Zwischenfälle wird dieses Manko durch eine Kommunikation der SyGEV-Hotline für die Oberämter korrigiert, und zwar sobald ein Zwischenfall auftaucht, d.h. lange vor der allfälligen Aktivierung des Krisenstabs. Die Kommunikation mit den Oberämtern und damit mit den Wahlbüros der Gemeinden wird so systematisch verbessert. Mehrere weitere Mitteilungen werden während der folgenden Stunden, bis zur Veröffentlichung der Endresultate, angesetzt.

### 5.3.3 Website des Staates und soziale Netzwerke

Für die übrigen Zielgruppen, nämlich die Mitglieder der politischen Parteien, die nicht vor Ort sind, und die Bevölkerung im Allgemeinen, erfolgt die Kommunikation über die SyGEV-Website zur Veröffentlichung der Resultate und über die sozialen Netzwerke. Obwohl die Informationen über das Problem am 10. November 2019 über Twitter gut kommuniziert wurden, passierte auf der Website nicht dasselbe. Um diesem Manko abzuhelfen, wird im Schema zur Bewältigung der Zwischenfälle künftig klar vorgesehen, dass eine Notfall-Website auf fr.ch aktiviert wird, bis das Problem gelöst ist. So werden alle, welche die Veröffentlichung der Resultate auf dem Internet verfolgen, über den Zwischenfall und die Entwicklung seiner Behebung informiert.

### 5.3.4 Website zur Veröffentlichung der Resultate

Wie erwähnt wurde die SyGEV-Website zur Veröffentlichung der Resultate am 10. November 2019 unverändert in Produktion belassen, was hinterher gesehen sicherlich als Fehler zu betrachten ist. Denn die Benutzerinnen und Benutzer der Website des Staates hatten deswegen keine offizielle Information über das Vorhandensein einer technischen Blockierung und hatten bis zur Veröffentlichung der Endresultate keinen Zugang mehr zu nachgeführten Informationen. Dieser Verfahrensfehler wurde im Schema zur Bewältigung der Zwischenfälle identifiziert und korrigiert. Dieses sieht künftig die Schaffung einer Ersatzwebseite vor, damit die SK über die Website des Staates die ganze Bevölkerung während der Entwicklung der Ereignisse direkt informieren kann.

## 6 Schlussfolgerungen

---

Die SyGEV-Anwendung hat sich gut etabliert und wird von den zahlreichen Benutzerinnen und Benutzern, insbesondere in den Gemeinden, geschätzt. Normalerweise kann mit ihr ein Urnengang schnell bearbeitet werden. Am 10. November 2019 beispielsweise hatten über 120 Gemeinden die Auszählung des zweiten Wahlgangs in den Ständerat bereits um 13.00 Uhr beendet. Die Anwendung bietet viel Transparenz, denn jedermann kann auch auf dem Internet die Auszählung in Echtzeit verfolgen. Sie wurde zwei Sicherheitsaudits unterzogen (2016 und 2019), die bestätigt haben, dass das Management der Sicherheit der guten Praxis im Bereich Informatiksicherheit entspricht.

Die SK hat spezifisch das Problem, das am 10. November 2019 aufgetreten ist, beschrieben und einen dokumentierten Massnahmenplan vorgeschlagen, mit dem die Lehren aus diesem Zwischenfall gezogen werden. Die Informatik-, Krisenmanagements- und Kommunikationsprobleme waren bedauerlich. Diese Situation lässt sich sowohl mit dem Vertrauen in ein Abstimmungssystem, das bis dahin gut funktioniert hatte, als auch mit der Furcht vor der Verursachung von Fehlern erklären. Die Wahrnehmung der Ernsthaftigkeit der Situation in der Politik und in den Medien wurde wahrscheinlich durch die geringe Differenz bei der Stimmenzahl der zwei letzten Kandidaten, die um die Wahl in den Ständerat kämpften, und durch die Korrektur des Resultats am Montag verstärkt. Der Zwischenfall ist in einer wegen der äusserst knappen Resultate angespannten politischen Lage aufgetreten. Die SK hat bei der Bewältigung der Krise und der Kommunikation das momentane Umfeld zu wenig berücksichtigt.

Die Folge des Informatikproblems war eine verspätete Ablieferung der Resultate, die am Sonntag um 21.15 Uhr bekanntgegeben wurden, während sie eigentlich gegen 14 Uhr erwartet worden waren, und einer Korrektur am folgenden Tag, nach der Rückkehr zur Normalität.

Dieser Zwischenfall gab Anlass zu einer vertieften Prüfung der SyGEV-Anwendung und der Verfahren zur Verwaltung der Wahlen und Abstimmungen. Die Prüfung, die von der Staatskanzlei und den Oberämtern durchgeführt wurde, ermöglichte die Schaffung von Verbesserungs- und Optimierungsmassnahmen.

Mit der Digitalisierung können die Dienstleistungen für die Bevölkerung verbessert werden. Die Anwendung zur Verwaltung von Wahlen und Abstimmungen ist ein gutes Beispiel für den Mehrwert eines Informatikdispositivs. Diese Tools bringen aber die Gefahr von Pannen mit sich, die das gute Funktionieren der Verfahren schnell einmal beeinträchtigen können. Die Aufgabe der Verwaltung ist es zunächst, alles daranzusetzen, um das Auftreten von Pannen zu verhindern. Wenn trotz allen getroffenen Vorkehrungen doch ein Zwischenfall auftritt, geht es darum, alles zu tun, um die Folgen möglichst gering zu halten und die Lehren aus den Problemen zu ziehen.

Die Lehren aus der Panne vom 10. November 2019 wurden gezogen, zunächst, um einen erneuten Zwischenfall zu verhindern, und dann, um in einem Fall einer erneuten Panne das Krisenmanagement und die Kommunikation so zu verbessern, dass die Auswirkung eines Zwischenfalls auf das gute Funktionieren unserer Institutionen möglichst gering ist. Das Audit zur Performance der Software, das vom Staatsrat beschlossen wurde, wird zeigen, ob die Massnahmen die erwarteten Verbesserungen bringen.



## 7 Beilagen

### 7.1 Differenzen bei den Resultaten von Sonntag auf Montag (Punkt 2.3)

#### 7.1.1 Differenzen bei den Resultaten

Kandidatin und Kandidaten	Am 10.11.2019 veröffentlichte Resultate	Von SyGEV am 11.11.2019 berechnete Resultate	Differenz
Levrat Christian	38'337	38'372	35
Gapany Johanna	31'122	31'129	7
Vonlanthen Beat	30'964	30'991	27
Total			69

In den manuellen Berechnungen fehlten die beiden folgenden Kuverts der Gemeinde Murten:

Kuvertnummer	Beat Vonlanthen	Christian Levrat	Johanna Gapany	Total
4800.96342.020.8	14	20	5	39
4800.03841.015.8	13	15	2	30
Total	27	35	7	69

#### 7.1.2 Zahl der Stimmberechtigten, eingegangener, leerer, ungültiger und gültiger Wahlzettel

Sarine / Saane	10. November	11. November	Villars-Sur-Glâne
Stimmbeteiligung:	40.84%	41.06%	
Wählerzahl :	55348	62006	6658
Eingegangene Wahlzettel:	22604	25457	2853
Leere Stimmzettel:	154	172	18
Ungültige Stimmzettel:	630	700	70
Gültige Stimmzettel:	21820	24585	2765
<b>Sensebezirk</b>			<b>Bösingen</b>
Stimmbeteiligung:	37.14%	36.88%	
Wählerzahl:	29915	32449	2534



<b>Sarine / Saane</b>	<b>10. November</b>	<b>11. November</b>	<b>Villars-Sur-Glâne</b>
Eingegangene Wahlzettel:	11109	11967	858
Leere Stimmzettel:	45	51	6
Ungültige Stimmzettel:	424	459	35
Gültige Stimmzettel:	10640	11457	817
<b>Seebezirk</b>			<b>Murten</b>
Stimmbeteiligung:	33.75%	34.32%	
Wählerzahl:	18289	23734	5445
Eingegangene Wahlzettel:	6172	8145	1973
Leere Stimmzettel:	45	64	19
Ungültige Stimmzettel:	191	244	53
Gültige Stimmzettel:	5936	7837	1901

## 7.2 Ablauf der Auszählung der Ständeratswahl in den Gemeinden (Punkt 4.6)

<b>Auszählung</b>	<b>Übertragung in das Journal der Handlungen des Wahlbüros</b>
Dienstagmittag vor dem Urnengang: Schliessung des Stimmregisters	→ Einschreibung der Zahl der angemeldeten Stimmberechtigten
Öffnung der Urne und Öffnung des Antwortkuverts, das folgenden Inhalt hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmrechtsausweis</li> <li>• Wahlkuvert mit den Wahlzetteln</li> </ul>	
Zählung der Stimmrechtsausweise	
Öffnung der Wahlkuverts	
Zählung und Sortierung der Wahllisten in: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gültige</li> <li>Enthaltung</li> <li>Ungültig</li> </ul> } Ungültige	Total der Stimmzettel Leere Stimmzettel: +Ungültige Stimmzettel: -Ungültige Stimmzettel Total der gültigen Stimmzettel
Bereinigung der Wahllisten und Sortierung in: Unveränderte Wahllisten (nach Listennamen) Veränderte Wahllisten nach Listennamen Listen ohne Bezeichnung	Alle Entscheide des Wahlbüros werden im Wahljournal dokumentiert.
Die Wahllisten werden in Paketen von 20, 30, 50 oder 100 Stück zusammengefasst und bilden die Kuverts.	Die Anzahl der Kuverts nach Bezeichnung wird im Journal festgehalten.

Auszählung	Übertragung in das Journal der Handlungen des Wahlbüros
Es wird das Total der unveränderten Wahllisten für jede Bezeichnung berechnet und in SyGEV erfasst.	
Die abgeänderten Listen werden als Kuverts eins ums andere in SyGEV erfasst (Erfassungsclient SyGEV).	
Die Gemeinde gibt die Resultate in SyGEV frei: Die Gemeinde verfügt daher über Angaben zu den Stimmen pro Liste und pro Kandidatin oder Kandidat sowohl von geänderten als auch von nicht geänderten Listen.	
In SyGEV Erstellung der Protokolle, welche die Resultate enthalten.	
<b>Zur Kontrolle werden die Protokolle an die Oberämtern übermittelt.</b>	

### 7.3 Eskalationsschema im Notfallplan, der am 10. November 2019 in Kraft trat (4.7)

Der Entscheid zur Aktivierung des Notfallplans erfolgt nach dem folgenden Ablaufschema:

Eskalation	Was	Wer
1	Identifikation eines bedeutenden blockierenden Ereignisses, das die Nutzung von SyGEV verhindert.	Hotline oder Oberamt/Oberämter
2	Austausch zu den zu ergreifenden Massnahmen: > Identifizierung des ursprünglichen Problems (Unisys-ITA) und Schätzung der Behebungsdauer > Definition des nächsten Statusberichts > Information an die Staatskanzlerin	Oberamt/Oberämter und Hotline
3	Statusbericht: > Diagnose zum ursprünglichen Problem > Antrag auf Aktivierung des «Worst-Case-Szenarios» zuhanden COPIL Wenn der Antrag auf Aktivierung angenommen wird, erfolgt die Eskalation wie folgt:	Oberamt/Oberämter, Hotline und Staatskanzlerin
3.1.	Organisation des Krisenstabs:	Staatskanzlerin
3.2.	Sitzung des Krisenstabs > Lagebericht > Alternativen > Diskussion Entscheidungen der SK (basierend auf dem Krisenstab) zuhanden der Oberamtfrauen und -männer (Notfallplan «Worst-Case-Szenario», Kommunikation an die Benutzerinnen und Benutzer, an die Medien und eventuell die BK)	Krisenstab-
3.3.	Kommunikation des Entscheids der SK auf der Basis des Krisenstabs zuhanden der Oberamtsfrauen und -männer	SK
<b>3.4.</b>	<b>Falls die Oberamtfrauen und -männer mit dem Entscheid des Krisenstabs einverstanden sind, kommuniziert die SK den Entscheid an die Medien</b>	<b>SK</b>

7.4 Neues Prozessschema zur Bewältigung von Zwischenfällen (Incidents) (Punkt 5.1.3)

### Schema zum Vorgehen bei Vorfällen (am Tag des Urnengangs)

