

REGIERUNGSRAT

Regierungsgebäude, 5001 Aarau
Telefon 062 835 12 40, Fax 062 835 12 50
regierungsrat@ag.ch
www.ag.ch/regierungsrat

A-Post Plus
Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

1. Mai 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Kantonsregierungen wurden mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 zur Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) eingeladen. Der Regierungsrat des Kantons Aargau dankt Ihnen für diese Gelegenheit und begrüsst es, dass rechtliche Grundlagen geschaffen werden, um die elektronische Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb zu überführen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats

Dr. Urs Hofmann
Landammann

Vincenza Trivigno
Staatsschreiberin

Beilage
• Fragebogen

Kopie
• beat.kuoni@bk.admin.ch



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Regierungsrat des Kantons Aargau, Regierungsgebäude, 5001 Aarau

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Staatskanzlei, Thomas Wehrli, thomas.wehrli@ag.ch, 062 835 12 42

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Kanton Aargau begrüsst es, dass der Bundesrat E-Voting als ordentlichen und gleichwertigen dritten Stimmkanal etablieren möchte. Nach über 15 Jahren Erfahrung mit über 300 erfolgreichen und störungsfreien Urnengängen im "Probemodus" ist eine klare Verankerung im Bundesrecht folgerichtig, denn sie erlaubt den E-Voting anbietenden Kantonen Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung von kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe. Die Bevölkerung soll ihre Stimme mit einem vollständig verifizierbaren, transparenten, vertrauenswürdigen und nach den bundesrechtlichen Vorgaben zertifizierbaren System abgeben können.

E-Voting wird von den Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern überdurchschnittlich genutzt. Ausserdem zeigen neueste Umfragen aus dem Kanton Aargau¹, dass das Bedürfnis nach E-Voting auch bei den Stimmberechtigten im Inland vorhanden ist.

E-Voting hat weitere Vorteile: Gängige Abstimmungs- und Wahlprozesse können durch E-Voting verbessert werden. Formale Fehler wie unleserliche Antworten, fehlende Unterschriften, falsch ausgefüllte Formulare oder ungültige Listen im Stimm- und Wahlprozess werden mit E-Voting verhindert.

¹ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>



- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Sicht des Kantons Aargau ist eine Vereinfachung des Bewilligungsverfahrens für alle Arten von Urnengängen sehr zu begrüssen. Damit werden die administrativen Aufwände sowohl für die Kantone als auch für den Bund minimiert.

- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes ist grundsätzlich klar abgesteckt. Die Regelung der wesentlichen betrieblichen Abläufe sollte auf Stufe (Übergangs)Verordnung vorgesehen werden.

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe ist ausreichend und zweckmässig geregelt. Detaillierte Regelungen sollten auf Stufe (Übergangs)Verordnung vorgesehen werden.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Möglichkeit einer Anmeldung für E-Voting wird als sinnvoll erachtet, zumal dadurch die Souveränität der Kantone bewahrt bleibt.



2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. **Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe**

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Mit Vorbehalt	Ja	Stimmberechtigte, die Ihre Stimme elektronisch abgeben, müssen zuverlässig nachvollziehen können, dass Ihre Stimme gemäss ihrem Willen übertragen und vom System registriert wurde.	Es fehlt, wer die Stimme registrieren muss, weshalb eine Ergänzung mit "vom System" empfohlen wird. Da bisher keine besten Praktiken im Umgang mit einem vollständig verifizierbaren System bekannt sind, wird empfohlen, Präzisierungen in einer Übergangsverordnung zu regeln.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b II	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Das System stellt sicher, dass mehrere unabhängige Komponenten des Systems die Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe garantieren.	Nicht die Kantone, sondern das System selbst sollte die genannten Anforderungen erfüllen, deren Einhaltung anschliessend durch eine externe Prüfung und Zertifizierung kontrolliert wird.
8b III	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Das System stellt unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sicher, dass anhand von kryptografischen Beweisen zuverlässig nachvollzogen werden kann, dass alle gültig registrierten Stimmen korrekt im Ergebnis berücksichtigt wurden; die Beweise müssen mit vom System unabhängigen Mitteln überprüft werden können.	Nicht die Kantone, sondern das System selbst sollte die genannten Anforderungen erfüllen, deren Einhaltung anschliessend durch eine externe Prüfung und Zertifizierung kontrolliert wird.
8c	Ja	Ja	Ja		Die Regelung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" sollten auf Stufe (Übergangs)Verordnung vorgesehen werden.
8d I	Ja	Ja	Ja		Präzisierungen sollte auf Stufe (Übergangs)Verordnung vorgehen werden.
8d II	Ja	Nein	Nein	Der Bund kann einem Kanton die Bewilligung sistieren oder entziehen, wenn die Anforderungen gemäss Abs. 1 nicht mehr erfüllt sind.	Der Ausdruck "In Abwägung der gesamten Umstände" ist zu vage formuliert.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8d III	Ja	Ja	Ja		Im Bericht fehlen Angaben zu den Kosten für die Zertifizierung und Einführung eines vollständig verifizierbaren E-Voting-Systems. Transparenz bezüglich den anfallenden Mehrkosten für die Kantone, welche E-Voting nutzen oder einführen wollen, wäre notwendig.
8e I	Ja	Ja	Ja	Schreibfehler in lit. c: [...] Stimmberechtigten	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III					Verzicht auf Stellungnahme, da im Kanton Aargau keine Gemeinde E-Counting nutzt.



Landammann und Standeskommission

Sekretariat Ratskanzlei
Marktgasse 2
9050 Appenzell
Telefon +41 71 788 93 11
info@rk.ai.ch
www.ai.ch

Ratskanzlei, Marktgasse 2, 9050 Appenzell

Schweizerische Bundeskanzlei
3003 Bern

Appenzell, 18. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) Stellungnahme Kanton Appenzell I.Rh.

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) zukommen lassen.

Die Standeskommission hat die Unterlagen geprüft. Sie unterstützt die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb, möchte aber gleichzeitig betonen, dass die Unterstützung der Vorlage nur möglich ist, weil die Kantone gemäss Novelle in ihrem Entscheid, ob sie für sich E-Voting einführen wollen, frei sind und frei bleiben.

Unsere Anmerkungen zur technischen Überführung haben wir im angehängten Fragebogen angebracht.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

Im Auftrage von Landammann und Standeskommission

Der Ratschreiber:



Markus Dörig

Beilage:
Fragebogen

Zur Kenntnis an:

- beat.kuoni@bk.admin.ch
- Ratskanzlei Appenzell I.Rh., Marktgasse 2, 9050 Appenzell
- Ständerat Ivo Bischofberger, Ackerweg 4, 9413 Obereggen
- Nationalrat Daniel Fässler, Weissbadstrasse 3a, 9050 Appenzell



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Kanton Appenzell I.Rh.

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Markus Dörig, markus.doerig@rk.ai.ch, 071 788 93 21

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Art. 5 ist heute auf die briefliche und die Urnenabstimmung ausgerichtet. Die elektronische Stimmabgabe wurde der Regelung lediglich angehängt. Es wurde darauf verzichtet, die Bestimmung durchgängig im Sinne von generellen Grundsätzen für die Stimmabgabe zu fassen. Dieser technische Bruch wird in der neuen Bestimmung fortgeführt. So beziehen sich Abs. 3 und Abs. 4 (bisheriger Abs. 6) ausschliesslich auf die briefliche und die Urnenabstimmung.

Antrag:

Die Regelungen in Art. 5 sollten möglichst entflochten werden: Abs. 3 sollte als Abs. 3 zu Art. 6 genommen werden, Abs. 4 (bisheriger Abs. 6) als Abs. 3 zur Art. 7.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Für den Quellcode wird der Öffentlichkeitsgrundsatz genügend klar festgelegt. Nicht klar ist demgegenüber, welche Informationen unter die «wesentlichen betrieblichen Abläufe» fallen. Hierzu wären zumindest Konkretisierungen oder Beispiele in den Erläuterungen hilfreich.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Anmerkung zu Art. 8d in untenstehender Tabelle.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Bemerkung in der untenstehenden Tabelle.



3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I				<p>Antrag Art. 5 Abs. 1:</p> <p>¹Stimmberechtigte können ihre Stimme persönlich an der Urne oder brieflich abgeben. Die elektronische Stimmabgabe steht zur Verfügung, wenn der Kanton diese Möglichkeit vorstelt.</p>	<p>Die Formulierung in Abs. 1 suggeriert, dass die Stimmberechtigten für sich frei wählen können, ob sie an der Urne, brieflich oder elektronisch stimmen wollen. Dem ist indessen nicht so. Der elektronische Stimmkanal steht nur offen, wenn der betreffende Kanton diesen für sich eingeführt hat. Abs. 1 ist entsprechend umzuformulieren.</p>
5 II				<p>Antrag Art. 5 Abs. 2, 2. Satz:</p> <p>Ihnen sind amtliche elektronische Erfassungsmittel gleichgestellt.</p>	<p>Die heutige Regelung in Art. 5 Abs. 1 erscheint klarer.</p>
6 I				<p>Antrag Art. 6 Abs. 1 lit. d:</p> <p>d) nur eine von mehreren abgegebenen Stimmen zählt;</p>	<p>Gemäss Art. 6 Abs. 1 lit. d sollen die Kantone Regelungen treffen, dass eine Stimme nur einmal gültig abgegeben werden kann. Zum Zeitpunkt der gleichzeitigen Abgabe einer brieflichen und elektronischen Stimme lässt sich jedoch kaum entscheiden, welche der beiden Stimmen letztlich zählt. Es sollte daher den Behörden nicht die Pflicht überbunden werden zu prüfen, welche der beiden gleichzeitig abgegebenen Stimmen zum Zeitpunkt der Abgabe gültig war. Es ist zu gewährleisten, dass in der Zählung nicht beide Stimmen berücksichtigt werden.</p>
6 II					



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
7 I					
7 II					
8 bis					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					
8b III					
8c					



8d I				<p>Antrag Art. 8d Abs. 1 lit. b:</p> <p>b. der Kanton eine ständige Überwachung der elektronischen Stimmabgabe gewährleisten;</p> <p>b.^{bis} allfällig bestehende Risiken einer sicheren Durchführung der elektronischen Stimmabgabe nicht abträglich sind;</p>	<p>Die Kantone, welche die elektronische Stimmabgabe anbieten wollen, müssen ein Risikomanagement führen. In erster Linie haben sie hierzu ein System der ständigen Überprüfung ihrer elektronischen Stimmabgabe zu unterhalten. Die Dokumentationspflicht lässt sich dann, daraus abgeleitet, auf der Verordnungsstufe regeln.</p> <p>Der Punkt der festgestellten Risiken sollte separat gefasst werden, weil er von zentraler Bedeutung ist.</p>
8d II				<p>Antrag Art. 8d Abs. 2:</p> <p>²Besteht keine Gewähr für eine sichere Durchführung der elektronischen Stimmabgabe, kann die Bewilligung in Abwägung der gesamten Umstände bis zur Beseitigung des Mangels oder endgültig aufgehoben werden.</p>	<p>Massgeblich für einen vorübergehenden oder vollständigen Entzug der Bewilligung sollte einzig sein, ob die Voraussetzungen für die Erteilung der Bewilligung noch gegeben sind oder ob gegen gesetzliche Vorgaben verstoßen wurde. Der Verweis auf die gesamten Umstände ist erst mit Bezug auf eine Abweichung oder einen Verstoß behelflich.</p>
8d III					
8e I					<p>Gemäss Art. 8e Abs. 1 lit. b stellen die Kantone die Möglichkeit einer Urnenabstimmung oder -wahl sicher, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist. Diesem Anspruch kann nicht in allen Fällen entsprochen werden. Fällt die elektronische Stimmabgabe kurz vor Abstimmungsschluss aus, kann ein Aufsuchen einer Urne aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich sein.</p>



					eine briefliche Abstimmung ohnehin nicht mehr. Die Anforderung sollte weniger absolut gefasst werden.
8e II					
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III				<p>Antrag Art. 12 Abs. 1 lit. b und Abs. 3: keine Änderung von Abs. 1 lit. b;</p> <p>Abs. 3: Für die elektronische Stimmabgabe regelt der durchführende Kanton die Gültigkeit der Stimmabgabe.</p> <p>Art. 38 und 49 analog. Antrag: Auf Art. 47 Abs. 1^{ter} ist zu verzichten.</p>	<p>Mit der elektronischen Stimmabgabe wird kein Stimm- oder Wahlzettel generiert. Demgemäss ist der Vorbehalt der elektronischen Stimmabgabe im Zusammenhang mit dem Erfordernis des handschriftlichen Ausfüllens der Stimm- und Wahlzettel nicht richtig und wegzulassen.</p> <p>Das heute bestehende System mit einem Vorbehalt in der jeweiligen Bestimmung ist beizubehalten (Art. 12 Abs. 3, Art. 38 Abs. 5 und Art. 49 Abs. 3), aber dahingehend zu ändern, dass nicht mehr von einem Versuch gesprochen wird.</p>
47 ^{ter}					<p>In Kantonen mit Majorzwahlen, in denen keine stille Wahl vorgenommen wird, werden den Stimmberechtigten nur leere Wahlzettel zugestellt. Daran ändert auch der Umstand nichts, dass allenfalls die Möglichkeit besteht, angemeldete Kandidaturen elektronisch oder im Amtsblatt zu publizieren. Demgemäss geht es nicht an, bei einer elektronischen Wahl gemeldete Kandidaturen im System zu erfassen. Auch im Falle einer elektronischen Wahlmöglichkeit würde sich die Publikation gemeldeter Kandidaturen auf die Platzierung im Internet oder im Amtsblatt beschränken.</p>
84 II					



84 III							
--------	--	--	--	--	--	--	--



Regierungsrat, 9102 Herisau

Schweizerische Bundeskanzlei
3003 Bern

Dr. iur. Roger Nobs
Ratschreiber
Tel. +41 71 353 63 51
roger.nobs@ar.ch

BK		
+	18. März 2019	+
Eing.-Nr.		

Herisau, 15. März 2019

Eidg. Vernehmlassung; Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Stellungnahme des Regierungsrates von Appenzell Ausserrhoden

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat hat am 19. Dezember 2018 die Bundeskanzlei beauftragt, bei den Kantonen, den politischen Parteien, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Gemeinden, Städte und Berggebiete, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Wirtschaft und den interessierten Kreisen zur eingangs erwähnten Vorlage ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen.

Der Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden nimmt dazu wie folgt Stellung:

Hinsichtlich der im Fragebogen berücksichtigten Punkte sei auf den beiliegenden Fragebogen verwiesen. Zusätzlich ist folgender Aspekt besonders zu erwähnen.

Der Regierungsrat begrüsst es ausdrücklich, dass die Vorlage auf eine Übergangsfrist zur Einführung des elektronischen Stimmkanals verzichtet. Aus föderalistischer Sicht ist es zentral, dass die Kantone bei der Wahl und Ausgestaltung der Stimmkanäle über einen erheblichen Spielraum verfügen. Eine Pflicht zur Einführung des elektronischen Stimmkanals könnte vom Regierungsrat nicht akzeptiert werden.



Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Im Auftrag des Regierungsrates

Roger Nobs, Ratschreiber



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender
Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden

Kontaktperson für Rückfragen
Ratschreiber Roger Nobs, roger.nobs@ar.ch, 071 353 63 51

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahrenen

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Etablierung der elektronischen Stimmabgabe

Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs von grosser Bedeutung, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte.

In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Einige Kantone sind derzeit an der Vorbereitung der Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe auf im Kanton wohnhafte Stimmberechtigte. Sie haben Mittel gesprochen und in diesen Stimmkanal investiert. Denn auch die in der Schweiz wohnhaften Stimmberechtigten sollen vermehrt die Möglichkeit haben, ihre politischen Rechte unkompliziert digital wahrzunehmen.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Für die Kantone als



Durchführungsorgane von Wahlen und Abstimmungen ist es unbefriedigend, wenn im Extremfall bis zu 26% der erfolgten Stimmabgaben als ungültig ausgewiesen werden müssen.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind. Wird das fehlerfreie Funktionieren nun auch durch die anstehenden Intrusionstests bestätigt, dann ist es an der Zeit, mit der vom Bundesrat vorgeschlagenen BPR-Revision einen Schritt vorwärts zu gehen.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Regierungsrat begrüsst den Wechsel von der Pflicht zur Ermöglichung der vorzeitigen Stimmabgabe hin zu einem Wahlrecht. Die vorzeitige Stimmabgabe hat in der Tat längst nicht mehr jene Bedeutung, die ihr einmal zukam. Insofern ist der Verzicht auf eine gesetzliche Verpflichtung der Kantone sachgerecht.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnöti-



gem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung des Quellcodes klar abgesteckt. Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fallen. Hierzu wären Konkretisierungen in die Verordnung des Bundesrates aufzunehmen. Die Erläuterungen zum Gesetz sollten diese Präzisierungen skizzieren oder Beispiele nennen.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Weitergehende Regelungen sind auf Stufe Verordnung vorzusehen.

2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?



Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Nein	bedingt	Ja	streichen	Art. 8 Abs. 1 ^{bis} regelt ein Detail der brieflichen Stimmabgabe, welche der kantonalen Regelungshoheit überlassen bleiben sollte. Es ist eine Selbstverständlichkeit, dass Briefe nicht nur der Post übergeben, sondern auch direkt beim Adressaten abgeben werden können. Diese Möglichkeit muss bundesrechtlich nicht ausdrücklich erwähnt werden. Aus Sicht des Bundesrechts ist von Belang, dass die Grundsätze von Art. 6 Abs. 1 BPR in jedem Fall eingehalten werden. Art. 8 Abs. 1 ^{bis} ist daher zu streichen.
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" in der Verordnung ist wünschenswert
8d I	Ja	Ja	ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja		
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	bedingt	bedingt	bedingt		Art. 47 Abs. 1 ^{bis} und ^{ter} schaffen eine nicht unproblematische Zweiklassengesellschaft bei Majorzwahlen: Grundsätzlich sind sämtliche Stimm-



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					berechtigten wählbar, nur jene, welche sich angemeldet haben, erscheinen aber in amtlichen Publikationen. Abs. 1 ^{ter} ist unter dem Blickwinkel der Einführung des elektronischen Stimmkanals zwar konsequent, führt die Probleme, die mit Abs. 1 ^{bis} verbunden sind, aber weiter. Die fakultative Publikation sollte grundsätzlich überdacht werden.
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		

Postgasse 68
Postfach
3000 Bern 8
www.rr.be.ch
info.regierungsrat@sta.be.ch

Bundeskanzlei
beat.kuoni@bk.admin.ch
Bundeshaus West
3003 Bern

13. März 2019

RRB-Nr.: 246/2019
Direktion Staatskanzlei
Unser Zeichen 2018.STA.2008
Ihr Zeichen
Klassifizierung Nicht klassifiziert



**Vernehmlassung des Bundes: Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb).
Stellungnahme des Kantons Bern**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Regierungsrat des Kantons Bern bedankt sich für die Möglichkeit, im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Revision des Bundesgesetzes vom 17. Dezember 1976 über die politischen Rechte (BPR) Stellung nehmen zu können.

Der Regierungsrat begrüsst das Ziel der Revision, die elektronische Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb zu überführen. In seinen vor kurzem verabschiedeten Richtlinien zur Regierungspolitik 2019-2022 hat er sich seinerseits zum Ziel gesetzt E-Voting als dritten Stimmkanal schrittweise für die im Kanton Bern wohnhaften Stimmberechtigten einzuführen. Dabei ist allerdings aufgrund von mittelfristig auf den Kanton Bern zukommenden grossen finanzpolitischen Herausforderungen die Finanzierbarkeit des Vorhabens noch nicht geklärt.

Hinsichtlich der Finanzierung ist dem Regierungsrat insbesondere Folgendes wichtig: Der Bund legt (richtigerweise) die Sicherheitsvorgaben für das E-Voting-System fest und befürwortet die Einführung von E-Voting. Dem Regierungsrat erscheint es konsequent, dass sich der Bund wegen der Kosten, welche die Kantone für die Öffnung eines neuen Wahl- und Abstimmungskanals tragen, an der Finanzierung des Betriebs und der Weiterentwicklung von E-Voting beteiligt. Dies entspricht auch dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz. Der Regierungsrat stellt im Übrigen fest, dass der erläuternde Bericht unter Ziff. 3.2 (Auswirkungen auf die Kantone) keine Angaben zu den Mehrkosten enthält. Ohne eine Kostenbeteiligung durch

den Bund würden aber Kantone, welche E-Voting einführen, in jedem Fall (Mehr-)Kosten für technisch anspruchsvolle E-Voting-Systeme und die Zertifizierung tragen müssen.

Der Regierungsrat begrüsst, dass die unterbreitete Vorlage ein flexibles Angebot von E-Voting in den Kantonen ermöglicht. Damit bleibt es den Kantonen überlassen, ob sie den elektronischen Stimmkanal einführen wollen. Zudem kann E-Voting dank eines Anmeldeverfahrens auf jene Stimmberechtigten beschränkt werden, die dies explizit wünschen.

Schliesslich berücksichtigt die Vorlage aus Sicht des Regierungsrates in adäquater Weise, dass für E-Voting-Systeme hohe Sicherheitsanforderungen gelten müssen.

Die Neuordnung der Grundsätze für die verschiedenen Verfahren der Stimmabgabe erachtet der Regierungsrat als sachgerecht.

Die detaillierte Stellungnahme finden Sie in der Beilage.

Der Regierungsrat dankt Ihnen für die Berücksichtigung seiner Anliegen.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident



Christoph Neuhaus

Der Staatsschreiber



Christoph Auer

Beilage:

Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Kanton Bern, Postgasse 68, Postfach, 3000 Bern 8

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Moritz Zaugg, moritz.zaugg@sta.be.ch, 031 633 73 46

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Artikel 8e E-BPR wird als sinnvoll erachtet, insbesondere weil die Anmeldung zu E-Voting nicht zwingend mit der Einschränkung der Nutzung anderer Stimmkanäle verbunden wird.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.





Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Mit Vorbehalt	Ja	Stimmberechtigte, die ihre Stimme elektronisch abgeben, müssen zuverlässig nachvollziehen können, dass die Stimme gemäss ihrem Willen übertragen und <i>vom System</i> registriert wurde.	Dass die Nachvollziehbarkeit <i>zuverlässig</i> sein muss, versteht sich von selbst und kann gestrichen werden. Es fehlt die Erläuterung, wer die Stimme registrieren muss. Daher empfiehlt sich die Ergänzung „vom System“.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b II	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	<i>Die abgegebenen Stimmen müssen auf mehreren unabhängigen Komponenten des Systems gespeichert werden.</i>	Die in diesem Absatz gestellte Anforderung kann und sollte sich direkt an das E-Voting-System wenden. Im Rahmen der Zertifizierung kann dann festgestellt werden, ob diese Anforderung vom System erfüllt wird.
8b III	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Das System stellt unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sicher, dass anhand von kryptografischen Beweisen zuverlässig nachvollzogen werden kann, dass alle gültig registrierten Stimmen korrekt im Ergebnis berücksichtigt wurden; die Beweise müssen mit vom System unabhängigen Mitteln überprüft werden können.	Die in diesem Absatz gestellte Anforderung kann und sollte sich direkt an das E-Voting-System wenden. Im Rahmen der Zertifizierung kann dann festgestellt werden, ob diese Anforderung vom System erfüllt wird. Dass die Nachvollziehbarkeit zuverlässig sein muss, versteht sich von selbst und kann gestrichen werden.
8c	Ja	Ja	Ja		Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" ist wünschenswert.
8d I	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	b. Siehe Kommentar	Die mit der elektronischen Stimmabgabe verbundenen Risiken sind nur in wenigen Fällen kantonsspezifisch. Die grundsätzlichen und systembezogenen Risiken sind in allen Kantonen gleich. Dass jeder Kanton diese Risiken separat dokumentiert ist ineffizient. Die Dokumentation der systembezogenen Risiken sollte direkt durch den Systemanbieter erfolgen. Artikel 8d Absatz 1 Buchstabe b sollte entsprechend angepasst werden.
8d II	Ja	Nein	Nein	Er kann einem Kanton die Bewilligung in Abwägung der ge-	Der Ausdruck „in Abwägung der gesamten Umstände“ ist unklar und lässt zu viel Interpretationsspielraum.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				Samt Umstände sistieren oder entziehen, <i>wenn der Kanton die Anforderungen gemäss Absatz 1 nicht mehr erfüllt.</i>	Einem Kanton soll die Bewilligung entzogen werden, wenn er die Anforderungen gemäss Absatz 1 nicht mehr erfüllt.
8d III	Ja	Ja	Ja		<p>Zum Artikel 8d Absatz 3 fehlen Angaben im erläuternden Bericht. Wir möchten darauf hinweisen, dass bei der Regelung insbesondere der Zertifizierung durch den Bundesrat das Kosten-Nutzen-Verhältnis gewahrt werden muss. Die Zertifizierung kann sehr hohe Kosten verursachen. Nach einer ersten Zertifizierung muss der Aufwand für Zwischenprüfungen und Rezertifizierungen, sofern es nicht zu grundlegenden Änderungen kommt, unbedingt gering gehalten werden.</p> <p>Im erläuternden Bericht fehlen unter Ziff. 3.2 (Auswirkungen auf die Kantone) Angaben zu den Mehrkosten bei E-Voting. Kantone, welche E-Voting einführen, werden in jedem Fall (Mehr-)Kosten für technisch anspruchsvolle E-Voting-Systeme und die Zertifizierung tragen müssen. Eine Dematerialisierung bei den Stimmunterlagen ist vorerst in keinem Kanton vorgesehen.</p>
8e I	Ja	Ja	Ja		
8e II	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Siehe Kommentar	Für die Durchführung der Wahlen und Abstimmungen sind nach der bundesstaatlichen Kompetenzordnung die Kantone zuständig. Ein Einbruch in dieses Prinzip soll nur ausnahmsweise und zurückhaltend erfolgen. In den Kantonen werden seit vielen Jahren bei der Auszählung von Abstimmungen technische Hilfsmittel eingesetzt (Präzisionswaagen, Notenzählmaschinen), seit einigen Jahren kommen in einzelnen Gemeinden auch E-Counting-Verfahren zur Anwendung. Gestützt auf Art. 84 Abs. 2 BPR hat der Bundesrat ein Kreisschreiben zum Einsatz technischer Hilfsmittel erlassen. Dass Wahl- und Abstimmungsverfahren mit technischen Mitteln neu nicht mehr generell einer Genehmigung bedürfen, ist zu begrüßen. Allerdings gibt der Wortlaut von Art. 84 Abs. 2 E-BPR dem Bundesrat in einem Bereich, in dem grundsätzlich die Kantone zuständig sind, doch einen sehr weiten Spielraum, Vorgaben festzulegen und eine Bewilligungspflicht einzuführen. Die Norm sollte enger gefasst und allenfalls explizit auf E-Counting-Verfahren beschränkt werden. Im Vortrag sollte zudem klar festgehalten sein, dass die heutige Bewilligungspraxis beibehalten werden soll und für bereits angewendete und genehmigte E-Counting-



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					Verfahren keine neue Genehmigung nötig ist.
84 III	Nein	Nein	Nein	Streichen	Regeln zur Gestaltung der Plausibilisierung von Abstimmungen sind nicht auf Gesetzesstufe zu erlassen. Zudem ist die Formulierung, die Ergebnisse seien „mittels statistischer Methoden“ zu plausibilisieren, derart offen und interpretationsbedürftig, dass sie in der Praxis nicht weiterhilft.

Regierungsrat, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

Schweizerische Bundeskanzlei
3003 Bern

Per Email an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Liestal, 26. März 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassungsantwort

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Wir danken Ihnen für die Einladung zur Stellungnahme zum Vorentwurf der erwähnten Änderung des Bundesgesetzes. Unsere Bemerkungen zu den einzelnen Fragen und Bestimmungen haben wir direkt im beiliegenden Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren festgehalten.

Für Rückfragen und allfällige Informationen steht Ihnen Frau Fabienne Brugger (Tel. 061 552 50 04) zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Monica Gschwind
Regierungspräsidentin



Elisabeth Heer Dietrich
Landschreiberin

Beilage:

- Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Kanton Basel-Landschaft, Landeskanzlei, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Miriam Bucher, Miriam.Bucher@bl.ch, 061 552 50 05

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe in überzeugender Weise aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann.

Wir begrüssen, dass die Voraussetzung geschaffen wird, E-Voting als ordentlichen und gleichwertigen dritten Stimmkanal zu etablieren. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg kantonaler Projekte. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind. Wird das fehlerfreie Funktionieren nun auch durch die anstehenden Intrusionstests bestätigt, sind die Voraussetzungen für den nächsten Schritt gegeben.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, ist es wichtig, dass die Investitionen nicht verloren gehen. In diesem Zusammenhang ist es sicherlich gewinnbringend, wenn der Versuchsbetrieb aufrechterhalten wird. Dies würde den Kantonen die Umsetzung der legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting ermöglichen.



- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit werden begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüßen. Dies ist für die Schaffung des Vertrauens in den elektronischen Stimmkanal unumgänglich. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe. Der Aufwand für die Kantone ist auf ein Minimum zu begrenzen.

- Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist nicht genügend klar, was unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fällt. Obwohl auf eine Konkretisierung im Gesetz zu verzichten ist, sollte diese auf anderer Stufe erfolgen.

- 2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Weitergehende Regelungen sind auf anderer Stufe vorzusehen.

- 2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?



Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Konkretisierung der wesentlichen betrieblichen Abläufe auf anderer Stufe als Gesetz
8d I	Ja	Ja	ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c "Stimmberechtigten"	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt, Marktplatz 9, 4001 Basel

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Yvonne Schaffner, Staatskanzlei, yvonne.schaffner@bs.ch, 061 267 63 00

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe in überzeugender Weise aus, dass der elektronische Stimmkanal als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann, sobald ein System mit vollständiger Verifizierbarkeit zur Verfügung steht. Die Sicherheitsanforderungen des Bundes sind hoch und bewähren sich. So nimmt der Kanton Basel-Stadt mit Befriedigung zur Kenntnis, dass es im Rahmen des öffentlichen Hackertests vom 25. Februar bis 24. März 2019 trotz der Teilnahme von rund 3'200 Personen aus 137 Ländern nicht gelungen ist, die elektronische Urne des neuen, universell verifizierbaren Systems der Post zu hacken. In der elektronischen Urne befanden sich keine manipulierten Stimmen.

Gleichzeitig ermöglichte die Offenlegung des Quellcodes die Aufdeckung von drei kritischen Lücken, welche die Verifizierbarkeit betreffen. Diese Fehler können nach Aussage der Post behoben werden, die von der Post in Aussicht gestellte Prüfung durch unabhängige Experten und die erneute Zertifizierung stehen allerdings noch aus.

Zwar zeigen diese Ergebnisse, dass der öffentliche Intrusionstest und die Veröffentlichung des Quellcodes wichtige Transparenzmassnahmen darstellen und ihren Zweck erfüllen. Der Kanton Basel-Stadt ist jedoch irritiert darüber, dass diese Fehler nicht schon bei der Zertifizierung entdeckt wurden. Offenbar ist der zuerst publizierte kritische Fehler Experten bereits im Jahr 2017 aufgefallen und war der Post und ScytI seit dann bekannt. Es ist unverständlich, dass die vollständige Behebung dieses bekannten Mangels nicht schon früher kontrolliert wurde.



Der Bund muss nun, wie angekündigt, den Zertifizierungs- und Zulassungsprozess akribisch überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Insbesondere erscheint es unerlässlich, dass auf Bundesebene eine **inhaltliche** Prüfung von Quellcode und System durch unabhängige Expertinnen und Experten erfolgt. Es ist für die Glaubwürdigkeit der Kantone in ihren Bemühungen um die Ausdehnung von E-Voting unerlässlich, dass sie sich auf ein zuverlässiges und griffiges Prüf- und Zertifizierungsverfahren auf Bundesebene abstützen können. Der Kanton Basel-Stadt nimmt deshalb mit Befriedigung zur Kenntnis, dass der Bund nach Entdeckung des Fehlers umgehend erklärt hat, dass er diesen Prozess nochmals genau überprüfen will.

Alles in Allem ändern die festgestellten Fehler jedoch nichts daran, dass E-Voting aus Sicht des Kantons Basel-Stadt nach einer fünfzehnjährigen Phase des Versuchsbetriebs nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert werden sollte. Denn mit diesem wichtigen Schritt auf Bundesebene entsteht für die Kantone die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung beziehungsweise Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte.

Für den Kanton Basel-Stadt, welcher den Auslandschweizerinnen und –schweizern die elektronische Stimmabgabe seit dem Jahr 2009 ununterbrochen anbietet und seit 2016 auch Menschen mit einer Behinderung, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Der Regierungsrat beabsichtigt deshalb, E-Voting sämtlichen Stimmberechtigten zur Verfügung zu stellen. Alle in Basel-Stadt wohnhaften Stimmberechtigten sollen die Möglichkeit haben, ihre politischen Rechte unkompliziert digital wahrzunehmen. Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt hat im Jahr 2017 die für die Ausdehnung von E-Voting nötigen Mittel gesprochen. Seit April 2018 laufen die Vorbereitungen für eine schrittweise Ausdehnung. Gegenwärtig ist im Kanton Basel-Stadt allerdings eine Motion hängig, welche sich aus Sicherheitsbedenken gegen das Projekt wendet.

Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits in den Jahren 2003¹ und 2016² nachgewiesen und nun in der jüngsten Umfrage im Kanton Aarau vom 9. Januar 2019³ sowie in der 2. E-Government-Studie von Demoscope⁴ bestätigt. Ein nach Ansicht des Regierungsrates weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Ver-

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>

⁴ <https://www.egovernment.ch/de/dokumentation/nationale-e-government-studie-2019/>



meidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Für die Kantone als Durchführungsorgane von Wahlen und Abstimmungen ist es unbefriedigend, wenn im Extremfall bis zu 26% der erfolgten Stimmabgaben als ungültig ausgewiesen werden müssen.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über fünfzehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt. Mit der Weiterführung des Versuchsbetriebs stünde den Kantonen zumindest die Möglichkeit offen, das virulente und sicher zusätzlich an Bedeutung gewinnende Thema der Digitalisierung der politischen Rechte weiterzuverfolgen.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit werden begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnö-



tigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt. Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die in Art. 8d Abs. 1 lit. a E-BPR festgehaltene Voraussetzung, dass das „vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb zertifiziert“ sein müssen, legt nicht genügend klar fest, ob mit „Betrieb“ nur der Betrieb beim Systemanbieter oder auch der Betrieb/Einsatz beim Kanton gemeint ist. Weder aus dem Gesetzestext noch aus den Erläuterungen lässt sich das hinreichend klar entnehmen. Falls auch der Betrieb in den Kantonen gemeint ist, würde mit der BPR-Revision neu eine zwingende Zertifizierung der kantonalen Prozesse unabhängig von der Grösse des zu E-Voting zugelassenen Elektorats eingeführt. Diese neue Vorschrift erachten wir als gravierend, gerade für Kantone, die E-Voting erstmalig anbieten. Der Zertifizierungsaufwand ist bereits für einen bezüglich E-Voting erfahrenen Kanton sehr hoch. Die Hürde, E-Voting einzuführen und die Prozesse auf diesen Zeitpunkt hin gleichzeitig zertifizieren zu lassen, betrachten wir als unverhältnismässig hoch, vor allem wenn beim Ersteinsatz von E-Voting nur ein kleines Elektorat zugelassen wird. Ist beabsichtigt, die heutige Limite für die Zertifizierung der kantonalen Prozesse von > 30% des Elektorats aufzugeben und immer eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse zu verlangen, so schlagen wir vor, dass bis zur Grösse von 10% des Elektorats die Zertifizierung der kantonalen Prozesse erst spätestens nach zwei Jahren nach dem ersten produktiven elektronischen Urnengang vorliegen muss. Dies würde den Kantonen eine schrittweise Einführung erleichtern.

Wird in lit. a von Art. 8d Abs. 1 lit. a in jedem Fall auch eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse für die elektronische Stimmabgabe verlangt, so ist Art. 8d



Abs. 1 lit. b ersatzlos zu streichen, da überflüssig. Denn eine Risikoanalyse ist Bestandteil der Zertifizierung.

- 2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt,



die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{ps}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		"Die Kantone stellen sicher, dass mehrere unabhängige Komponenten des Systems die Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe garantieren." Erläuterungen: "Die Stimme soll nach ihrer Abgabe in mehreren unterschiedlich ausgestalteten Komponenten des Sy-



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III	Ja	?	schwierig	"vom System unabhängige Mittel" präzisieren	stems abgelegt werden, die im Verantwortungsbereich verschiedener Personen liegen." Was bedeutet das? "die Beweise müssen mit vom System unabhängigen Mitteln überprüft werden können": Es ist klarzustellen, was "mit vom System unabhängigen Mitteln" bedeutet. Sind Mittel gemeint, die komplett unabhängig sind vom E-Voting-Anbieter? Darf konkret der von der Post entwickelte Verifier gar nicht eingesetzt werden bzw. genügt dieser nicht? Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" ist wünschenswert
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		
8d I	Ja, zumindest teilweise	Teilweise	Teilweise	Ist beabsichtigt, die heutige Limite für die Zertifizierung der kantonalen Prozesse von > 30% des Elektorats aufzugeben und immer eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse zu verlangen, so schlagen wir vor, dass bis zur Grösse von 10% des Elektorats die Zertifizierung der kantonalen Prozesse erst spätestens nach zwei Jahren nach dem ersten produktiven elektronischen Urnen vorliegen muss.	Die in Art. 8d Abs. 1 lit. a E-BPR festgehaltene Voraussetzung, dass das „vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb zertifiziert“ sein müssen, legt nicht genügend klar fest, ob mit „Betrieb“ nur der Betrieb beim Systemanbieter oder auch der Betrieb/Einsatz beim Kanton gemeint ist. Weder aus dem Gesetzestext noch aus den Erläuterungen lässt sich das hinreichend klar entnehmen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				zu streichen, wenn in lit. a in jedem Fall auch eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse für die elektronische Stimmgabe verlangt wird. Denn diesfalls beinhaltet die Zertifizierung der kantonalen Prozesse auch eine Risikoanalyse. Es besteht kein Grund, diesen Punkt der Zertifizierung in lit. b ausdrücklich zu erwähnen.	
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c "Stimmberechtigten"	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
					Der Kanton Basel-Stadt ist nicht betroffen von dieser Bestimmung.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Conseil d'Etat CE
Staatsrat SR

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 10 40, F +41 26 305 10 48
www.fr.ch/ce

Conseil d'Etat
Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

beat.kuoni@bk.admin.ch

(version PDF signée + version Word)

Fribourg, le 12 février 2019

2019-189

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) - Procédure de consultation

Monsieur le Chancelier de la Confédération,
Madame, Monsieur,

Le Conseil d'Etat du canton de Fribourg a pris connaissance avec grand intérêt du projet de modification légale cité en titre et le soutient pleinement.

La mise en place du vote électronique dans notre canton a été à plusieurs reprises sollicitée par le Parlement de notre canton. Nous conduisons, en ce moment, des travaux en vue d'ancrer de manière définitive dans la législation cantonale le vote électronique en tant que troisième canal de vote officiel.

Dans le cas où le projet mis en consultation devait être adopté à l'échelle nationale, le canton de Fribourg pourrait bénéficier de la sécurité juridique y relative et élaborer, sur cette base, ses propres bases légales régissant le vote électronique de manière définitive. Une base légale claire inscrite dans la LDP, comme prévue, par les nouvelles dispositions revêt donc une importance centrale dans la réussite de ce projet cantonal.

Dans le cas contraire, le canton de Fribourg, mais aussi les autres cantons suisses, seraient entravés dans leurs travaux et la mise en œuvre des mandats d'extension du vote électronique serait mise en péril.

Enfin, le Conseil d'Etat suggère aux autorités fédérales de ne plus désigner ce projet comme étant un projet de vote *électronique*, mais plutôt de le désigner comme étant un projet de vote *par Internet*, terminologie qui est adoptée dans le canton de Fribourg. Cette distinction permet d'éviter des mélanges courants avec les machines à voter, les scanners et autre.

Vous trouverez, en annexe à la présente et dûment rempli, le questionnaire relatif à la présente consultation.

En vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions de croire, Monsieur le Chancelier de la Confédération, Madame, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Au nom du Conseil d'Etat :

Jean-Pierre Siggen
Président

Danielle Gagnaux-Morel
Chancelière d'Etat

Annexe

—

Questionnaire relatif à la consultation

Communication :

- a) à la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts, pour elle et le Service des affaires institutionnelles et des naturalisations et de l'état civil ;
- b) à la Chancellerie d'Etat.

Danielle Gagnaux-Morel
Chancelière d'Etat

Extrait de procès-verbal non signé, l'acte signé peut être consulté à la Chancellerie d'Etat



**Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique)
Questionnaire relatif à la procédure de consultation**

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur
Etat de Fribourg, par la Chancellerie d'Etat

Personne à contacter pour tout complément d'information
Nicolas Fellay, nicolas.fellay@fr.ch, 026 305 10 63
Christophe Maillard, christophe.maillard@fr.ch, 026 305 75 98

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Dans son rapport explicatif, le Conseil fédéral expose de façon convaincante, en se référant aux conclusions du groupe d'experts qu'il a institué, que le vote électronique peut être proposé de manière sûre et fiable comme troisième canal de vote grâce à la vérifiabilité complète. Les exigences de la Confédération en matière de sécurité sont respectées.

Ce constat correspond aussi à l'expérience des cantons qui organisent aussi les scrutins fédéraux. Après une longue phase d'essai réussie, il importe désormais aux cantons que le vote électronique puisse être introduit comme troisième canal de vote officiel. Ils pourront ainsi bénéficier de la sécurité juridique et de la planification requise pour l'élaboration des bases légales cantonales définitives régissant le vote électronique (actuellement en cours d'élaboration dans le canton de Fribourg). Une base légale claire inscrite dans la LDP comme prévu par les nouvelles dispositions revêt une importance centrale dans la réussite de ces projets cantonaux.

Le vote électronique a fait ses preuves dans le cadre de la phase d'essai dans les cantons, tel le canton de Fribourg, qui proposent déjà cette possibilité. Comme relevé plus haut, le canton de Fribourg travaille actuellement à la préparation de l'extension du vote électronique aux électeurs domiciliés dans le canton. De plus en plus d'électeurs domiciliés en Suisse devraient aussi avoir la possibilité d'exercer leurs droits politiques par voie électronique et de bénéficier d'un système performant de vote électronique grâce à la vérifiabilité complète. La demande des électeurs en faveur du vote électronique a déjà été démontrée



dans les années 2003¹ et 2016². Elle vient d'être confirmée le 9 janvier 2019 par un sondage très récent mené dans le canton d'Argovie³.

Un autre avantage considérable du vote électronique réside dans la diminution des erreurs, telles que l'impossibilité des bulletins nuls, qui sont parfois malheureusement nombreux, en particulier lors d'élections, et qui peuvent avoir une influence décisive sur l'issue du scrutin. Pour les cantons, il est en effet plus que dérangeant d'obtenir, pour les cas extrêmes, jusqu'à 25% de bulletins nuls.

La présente nouvelle réglementation des principes régissant l'exercice du droit de vote avec le passage à la mise en exploitation du vote électronique s'avère dès lors capitale pour les cantons comme pour les électeurs. Elle inscrit dans la loi un élément central de la transition numérique des droits politiques après plus de dix ans d'essais concluants. Il n'existe pas de motif justifiant la poursuite de la phase d'essai compte tenu des quelque 300 essais réussis. Si les tests d'intrusion prévus viennent confirmer le bon fonctionnement du système, il sera clairement temps de franchir une nouvelle étape dans la révision de la LDP proposée par le Conseil fédéral.

S'il s'avérait cependant que le projet du Conseil fédéral d'établir le vote électronique comme troisième canal officiel n'est pas suffisamment accepté par les instances politiques au niveau fédéral, il conviendrait de maintenir la phase d'essai actuelle aux conditions connues. Dans le cas contraire, les cantons seraient entravés dans leurs travaux et la mise en œuvre des mandats cantonaux d'extension du vote électronique, légitimes sur le plan démocratique, serait mise en péril.

- 1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'inscription expresse dans la loi de la possibilité de vote anticipé et la clarté juridique y relative sont saluées.

2. Dispositions relatives au vote électronique

- 2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

¹ gfs.bern, Potentiel du vote électronique, rapport final des enquêtes 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>



Remarques :

Le canton de Fribourg salue l'introduction d'une procédure générale d'autorisation en une phase pour tous les types de scrutin (votations et élections). Cette autorisation déchargerait la Confédération et les cantons de tâches administratives tout en maintenant la fonction centrale de contrôle à l'échelon fédéral. Le Conseil fédéral est à nos yeux la bonne instance pour l'octroi d'une autorisation de mise en exploitation du vote électronique, car il dispose de l'autorité politique nécessaire en la matière.

Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le champ d'application est clairement délimité en ce qui concerne la publication du code source. En revanche, les informations relevant des « principales modalités opérationnelles » ne sont pas suffisamment définies. Des concrétisations ou des exemples, au moins dans le rapport explicatif, seraient utiles.

2.2. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Les principaux critères régissant l'octroi de l'autorisation ainsi que la procédure sont réglés de manière suffisante et appropriée à l'art. 8d P-LDP. Des dispositions supplémentaires doivent être réglementées par voie d'ordonnance.

2.3. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le canton de Fribourg estime que la possibilité de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse et qu'elle doit être réglée dans la loi comme prévu à l'art. 8e P-LDP. Le canton de Fribourg estime que les cantons doivent disposer de la plus grande marge de manœuvre possible dans l'élaboration des conditions cadres régissant le vote électronique du moment que la liberté de vote est préservée, et c'est le cas avec les dispositions de l'art. 8e P-LDP. La possibilité d'une procédure d'inscription confère aux cantons toute la liberté requise en la matière.



- 2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'exercice du droit de vote en personne aux urnes doit toujours demeurer possible en cas d'impossibilité de voter par voie électronique. Le cas échéant et si les cantons prennent les mesures requises à cet égard, l'exercice des droits politiques est suffisamment garanti. L'exercice du droit de vote en personne représente un scénario (d'urgence) alternatif plausible et suffisant.

3. **Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique**

- 3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Même si les conditions de mise en œuvre d'un processus de vote entièrement électronique et vérifiable avec des moyens raisonnables ne sont pas réunies pour le moment, nous saluons l'inscription dans la loi de cette possibilité ainsi que de l'octroi au Conseil fédéral de la compétence pour définir les conditions en vue d'un processus de vote entièrement électronique.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Oui	Oui	Oui		
5 II	Oui	Oui	Oui		
6 I	Oui	Oui	Oui		
6 II	Oui	Oui	Oui		
7 I	Oui	Oui	Oui		
7 II	Oui	Oui	Oui		
8 I ^{bis}	Oui	Oui	Oui		
8a I	Oui	Oui	Oui		
8a II	Oui	Oui	Oui		
8b I	Oui	Oui	Oui		
8b II	Oui	Oui	Oui		
8b III	Oui	Oui	Oui		



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Oui	Sous conditions	Sous conditions		La concrétisation des « principales modalités opérationnelles » est souhaitable.
8d I	Oui	Oui	Oui		
8d II	Oui	Oui	Oui		
8d III	Oui	Oui	Oui		
8e I	Oui	Oui	Oui	Faute de frappe à la let. c « Stimmberechtigten » (en allemand)	
8e II	Oui	Oui	Oui		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 ^{ter}	Oui XX	Oui XX	Oui XX		Le canton de Fribourg n'est pas concerné
84 II	Oui	Oui	Oui		
84 III	Oui	Oui	Oui		



Genève, le 17 avril 2019

BK		
+	18. April 2019	+
Eing.-Nr.		

Le Conseil d'Etat

1783-2019

Monsieur Walter THURNHERR
Chancelier de la Confédération
Palais fédéral ouest
3003 Berne

Concerne : prise de position du canton de Genève concernant la consultation sur la modification de la loi fédérale sur les droits politiques (projet Vote électronique)

Monsieur le Chancelier,

Le canton de Genève remercie la Confédération de la possibilité qui lui est offerte de se prononcer sur les modifications envisagées de la loi fédérale sur les droits politiques (LDP).

En tant que canton pionnier du vote électronique depuis le début des années 2000, le canton de Genève soutient toute démarche visant à ancrer cet outil de manière plus pérenne dans nos droits politiques. En effet, ce canal de vote est le 3^{ème} canal d'expression politique proposé aux électrices et électeurs genevois depuis janvier 2003. Il apparaît que ce dernier est le 1^{er} canal de vote utilisé par les Genevoises et Genevois de l'étranger et les Genevoises et Genevois résidents inscrits qui prennent part au vote (55% d'utilisation en moyenne).

De manière générale, notre canton approuve les modifications proposées de la LDP. Il a cependant trois réserves importantes concernant **les articles 8 b al. 2 et 3 et 84 al. 3** et a deux propositions d'amendement concernant **l'article 8e alinéa 1** et **une demande d'ajout d'un nouvel article 8f.**

L'article 8b alinéa 2 est selon nous problématique et ne doit pas être réglé dans la LDP. En effet, il n'est pas de la responsabilité des cantons de veiller "(...) à ce que plusieurs composants du système indépendants les uns des autres garantissent la vérifiabilité du vote électronique". Cette exigence fait partie de la certification exigée du système et est décrite à l'article 5 alinéa 6 et à l'article 7 alinéa 2 let. f et alinéa 3 let. e de l'ordonnance de la Chancellerie fédérale sur le vote électronique (OVOTE).

L'article 8b alinéa 3 ne doit pas non plus figurer dans la LDP étant réglé dans l'OvoTE et surtout dans son annexe listant toutes les exigences techniques liées au système de vote électronique.

Les preuves fournies par le système ne sont pas de la responsabilité du canton mais du fournisseur qui les génère. Le principe des preuves est mentionné aux chapitres 4.4, 5.1 et surtout 5.4.1 (composants de contrôle) de l'annexe à l'OVOTE intitulée "Exigences

techniques et administratives applicables au vote électronique" du 13 décembre 2013 (entrée en vigueur le 15 janvier 2014).

Par conséquent, le canton de Genève s'oppose aux deux propositions formulées à l'article 8b alinéa 2 et 3 de la LDP sachant que la question est réglée au niveau de l'OVOTE.

L'article 84 alinéa 3 porte sur le *e-counting* qui est un enjeu majeur pour les cantons qui l'utilisent. En effet, les modalités statistiques pour contrôler la plausibilité des résultats telles que décrites dans l'exposé des motifs accompagnant la consultation fédérale, ne sont pas applicables en l'état. Le canton de Genève a notamment demandé une évaluation de ces modalités à son office cantonal de la statistique (OCSTAT) qui a confirmé qu'un échantillon **aléatoire** représentatif ne permettait pas de distinguer un éventuel dysfonctionnement du comptage, sauf s'il s'agit d'un gros dysfonctionnement. En d'autres termes, le fait que le résultat obtenu par comptage automatique soit bien dans l'intervalle de confiance de l'échantillon ne garantit en rien le fait que tout fonctionne parfaitement. Il n'est ainsi pas possible, sur la base d'un échantillon **aléatoire**, d'assurer que les moyens techniques fonctionnent en continu de manière correcte.

Si le canton de Genève ne s'oppose pas à la modification de l'article 84, alinéa 3 de la LDP, en revanche il considère que la méthode préconisée n'est pas de nature à garantir la qualité du fonctionnement des moyens techniques en continu. C'est pourquoi le canton de Genève recommande que des échantillons représentatifs et significatifs soient dépouillés à la main et soumis à intervalles réguliers à la lecture optique, afin de garantir la qualité du fonctionnement des moyens techniques utilisés.

Le canton de Genève est opposé à une exclusivité du canal de vote électronique pour les électeurs inscrits telle que définie dans **l'article 8e alinéa 1**. Les 50'000 électrices et électeurs genevois inscrits au vote électronique ont la possibilité d'utiliser le canal de leur choix. Le principe de désinscription n'est pas nécessaire dans tous les cantons; à Genève par exemple, les électeurs et électrices inscrits au vote électronique conservent d'office la faculté d'utiliser les autres canaux de vote.

Le canton de Genève propose donc deux amendements concernant l'article 8e alinéa 1, présentés ci-dessous :

a. peuvent prévoir que les électeurs inscrits ne reçoivent que les documents nécessaires au vote électronique et ne peuvent dès lors plus voter avec les autres canaux de vote;

c. veillent à ce que les électeurs inscrits conformément à la let. a puissent se désinscrire avant chaque scrutin dans les délais fixés par les cantons ou puissent utiliser les autres canaux de vote.

Nous tenons à souligner que le processus de certification nous paraît correct tel que défini dans l'OVOTE. Par contre, nous estimons que le déroulement des étapes concernant l'autorisation du Conseil fédéral par rapport au système devrait être revu. En premier lieu, il faut que les développements du code source soient publiés au fur et à mesure ce qui permettra d'améliorer la transparence du dispositif et de détecter en amont une faille telle que celles récemment mises en avant dans le cadre du test d'intrusion public mené sur le système de La Poste. Le processus de certification réalisé par une société accréditée SAS interviendra après ces publications en ligne. L'audit de certification se fera donc sur un code qui aura déjà été éprouvé en amont par la communauté, puis un test d'intrusion public pourra prendre place pour achever le processus. Cet ordonnancement des étapes permettra selon nous de renforcer le processus de certification existant tel que défini dans l'OVOTE tout en étant compatible avec un système non open source.

C'est la position que le canton de Genève avait défendue en novembre 2017 dans sa réponse à la consultation concernant la modification de l'OVOTE et concernant plus particulièrement la modification de l'article 7a alinéa 1.

Les événements de ces dernières semaines montrent qu'il manque une véritable gouvernance de ce projet, et nous défendons le fait qu'il faut instituer une structure de pilotage du vote électronique à l'échelon suisse, dans laquelle le rôle de la Confédération ne se limiterait pas à déterminer les normes nécessaires à sa mise en œuvre, mais irait jusqu'à fournir le service à l'intention de l'ensemble de la population suisse et ce quel que soit l'échelon de la votation ou de l'élection concernée.

Notre raisonnement s'articule comme suit. Les exigences en matière de sécurité et la nécessaire transparence du vote électronique ont pour corollaire des coûts élevés, aussi bien pour le développement de la plateforme que pour son exploitation. Le prix à payer est d'autant plus important que la plateforme doit en permanence être adaptée à "l'état de l'art" en matière de sécurité ainsi que, dans une moindre mesure, à l'évolution des droits politiques de chaque canton. En outre, le personnel qualifié est rare sur le marché de l'emploi et donc de haute valeur. Sauf à faire payer un tarif prohibitif aux cantons, il est vraisemblable que le modèle économique du vote électronique ne puisse pas être rentable aujourd'hui pour un fournisseur de ce type de service. En sus, sous l'angle politique, se pose la question de la légitimité des acteurs du secteur privé pour fournir une prestation intimement liée aux fondamentaux de notre démocratie semi-directe.

Nous proposons dès lors un nouvel article 8f intitulé "Gouvernance du vote électronique" qui serait libellé comme suit :

Art. 8f Gouvernance du vote électronique

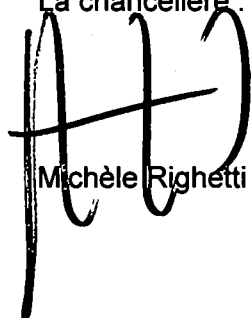
Seule la prestation de vote électronique fournie par la Confédération peut être utilisée par les cantons; ceux-ci sont associés à la gouvernance et au contrôle de la prestation

Hormis les oppositions formulées concernant l'article 8b alinéas 2 et 3 et l'article 84 alinéa 3, nos deux propositions d'amendement concernant l'article 8e alinéa 1 et la demande d'ajout d'un nouvel article 8f, le canton de Genève soutient les modifications proposées.

En vous remerciant une nouvelle fois de nous avoir consultés sur ce dossier important en matière de droits politiques, nous vous prions de croire, Monsieur le Chancelier, en l'expression de nos salutations distinguées.

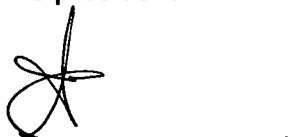
AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :



Michèle Righetti

Le président :



p. v. Antonio Hodgers

Glarus, 23. April 2019
Unsere Ref: 2018-375

**Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)**

Hochgeachteter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Sie gaben uns in eingangs genannter Angelegenheit die Möglichkeit zur Stellungnahme. Dafür danken wir.

Unsere Antworten entnehmen Sie dem ergänzten Fragenbogen in der Beilage.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren, den Ausdruck unserer vorzüglichen Hochachtung.

Freundliche Grüsse

Für den Regierungsrat



Dr. Andrea Bettiga
Landammann



Hansjörg Dürst
Ratsschreiber

E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Beilage: Fragebogen

versandt am: **24. April 2019**



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Regierungsrat Kanton Glarus, Rathaus, 8750 Glarus

Kontaktperson für Rückfragen:

Ratsschreiber Hansjörg Dürst, staatskanzlei@gl.ch, 055 646 60 11

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe überzeugend aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann. Die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bundes haben sich grundsätzlich bewährt. Daran ändern auch die Erkenntnisse aus dem Intrusionstest und der Offenlegung des Quellcodes nichts, auch wenn nun Mängel im Quellcode beim System der Post aufgetreten sind. Wichtig ist, dass alle Beteiligten die richtigen Lehren ziehen; es erscheint angezeigt, das Zertifizierungs- und Bewilligungsverfahren zu überprüfen.

Die Feststellung, wonach sich die Sicherheitsanforderungen grundsätzlich bewährt haben, entspricht der Erfahrung der Kantone, welche auch die eidgenössischen Urnengänge durchführen. Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs wichtig, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte. Für den Kanton Glarus gilt dies besonders, beabsichtigt er doch die Einführung von E-Voting aus Kosten-/Nutzen-Überlegungen von Beginn weg für alle Stimmberechtigten. Die Qualifizierung von E-Voting als ordentlichen Stimmkanal unterstützt ihn bei diesem Vorhaben.



In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Einige Kantone, unter anderem auch Glarus, sind derzeit an der Vorbereitung der Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe auf im Kanton wohnhafte Stimmberechtigte. Sie haben Mittel gesprochen und in diesen zukunftsweisenden Stimmkanal investiert. Denn auch die in der Schweiz wohnhaften Stimmberechtigten sollen vermehrt die Möglichkeit haben, ihre politischen Rechte unkompliziert digital wahrzunehmen und vom hochentwickelten E-Voting-System mit der vollständigen Verifizierbarkeit zu profitieren. Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits in den Jahren 2003 und 2016 nachgewiesen und nun in den jüngsten Umfragen, z. B. im Kanton Aargau, bestätigt.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Für die Kantone als Durchführungsorgane von Wahlen und Abstimmungen ist es ausgesprochen unbefriedigend, wenn im Extremfall bis zu 26 Prozent der erfolgten Stimmabgaben als ungültig ausgewiesen werden müssen.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind. Allerdings ist mit Bedacht vorzugehen; die jüngsten Entwicklungen bei beiden Systemen haben zu einer gewissen Verunsicherung auf politischer Ebene, unter anderem auch im Kanton Glarus, geführt. Bevor wir mit den Arbeiten weiter voranschreiten können, müssen diese Unsicherheiten beseitigt werden. Hier gilt für den Kanton Glarus der Grundsatz „Sicherheit vor Tempo“, dem glaubwürdig nachzuleben ist.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit wird begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnötigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt. Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Weitergehende Regelungen sind auf Stufe Verordnung vorzusehen.

Die Erfahrungen aus der Offenlegung des Quellcodes haben gezeigt, dass die Zertifizierung des Systems durch eine vom Systemanbieter beauftragte Zertifizierungsstelle nicht den erhofften Nutzen gebracht haben. Die gewählte Stelle hat erhebliche Mängel in der Umsetzung des kryptografischen Protokolls nicht



erkannt. Dies lässt das Vertrauen in das aktuell vorgesehene Zertifizierungsverfahren schwinden. Es stellt sich die Frage, ob es überhaupt einen Player gibt, der genügend Wissen aufbauen kann/will, um in diesem begrenzten Markt tätig zu werden. Und es stellt sich die Frage, ob es richtig ist, ob die Überprüfung durch unabhängige Dritte durch den Systemanbieter beauftragt werden soll. Die Überlegungen der Bundeskanzlei dazu sollten in das Gesetzgebungsprojekt einfließen.

Nicht von diesem grundsätzlichen Vorbehalt gegenüber der Zertifizierung des Systems betroffen ist die Zertifizierung der Kantone. Es ist wichtig, dass in den Kantonen gemeinsame Minimalstandards bezgl. Sicherheit der Prozesse durchgesetzt werden. Offen bleibt die Frage, ob ISO 27001 hier die richtige Antwort ist, zeigen sich doch gerade in kleinen Kantonen Umsetzungsschwierigkeiten. Zumindest die Pflicht zu einer regelmässigen Risikobeurteilung bzw. eines Risikomanagements, welche im Zentrum steht, liesse sich auch ohne ISO 27001 durchsetzen. Diese Frage ist wohl aber nicht im Rahmen des Gesetzgebungsprojekts zu beantworten. Vielmehr sollte die Bundeskanzlei im Rahmen ihrer grundsätzlichen Überlegungen auch die Frage nach der Art und Weise der kantonalen Zertifizierung überdenken. Es würde sich anbieten, diese Fragen gemeinsam mit den Kantonen zu diskutieren. Trotz der unterschiedlichen Ausgestaltung der Prozesse in den Kantonen gibt es Gemeinsamkeiten und Fragestellungen, mit denen die Kantone gleichermassen konfrontiert sind.

- 2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehren, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. **Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe**

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Bedingt	Bedingt	Es ist zu definieren, welche (kantonalen) Dokumente betreffend den Betrieb zu veröffentlichen sind	
8d I	Ja	fraglich	fraglich		Siehe Bemerkungen zu 2.2
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	fraglich	fraglich		Siehe Bemerkungen zu 2.2
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c "Stimm-berechtigten"	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		



Sitzung vom

23. April 2019

Mitgeteilt den

23. April 2019

Protokoll Nr.

312

Schweizerische Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

E-Mail: beat.kuoni@bk.admin.ch

**Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit E-Mail vom 19. Dezember 2018 wurde uns Gelegenheit eingeräumt, zum vorbezeichneten Rechtsetzungsvorhaben Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen für diese Möglichkeit und äussern uns dazu detailliert im beigefügten Fragebogen.

Die Regierung des Kantons Graubünden steht weiterhin zur gemeinsamen Strategie von Bund und Kantonen im Bereich des E-Voting. Auf die jüngsten Erkenntnisse aus dem Intrusionstest und der Veröffentlichung des Quellcodes gilt es angemessen, mit einer adäquaten Kommunikation und vertrauensbildenden Sicherheitsmassnahmen zu reagieren. Daneben braucht es in der aktuellen Lage aber auch seitens des Bundesrats ein klares Bekenntnis zur gemeinsamen E-Voting-Strategie von Bund und Kantonen.

Wir bitten Sie, die eingebrachten Anregungen bei der Weiterbearbeitung des Vorhabens zu berücksichtigen und verbinden mit dem nochmaligen Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme

freundliche Grüsse



Namens der Regierung

Der Präsident:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Parolini', written over a horizontal line.

Dr. Jon Domenic Parolini

Der Kanzleidirektor:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Spadin', written over a horizontal line.

Daniel Spadin

Beilage:

Fragebogen



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Regierung des Kantons Graubünden, Reichsgasse 35, 7000 Chur

Kontaktperson für Rückfragen

Walter Frizzoni, Standeskanzlei Graubünden, Walter.Frizzoni@staka.gr.ch, 081 257 22 22

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe in überzeugender Weise aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann, sobald ein System mit vollständiger Verifizierbarkeit zur Verfügung steht. Die Sicherheitsanforderungen des Bundes sind hoch und bewähren sich. So nimmt der Kanton Graubünden erfreut zur Kenntnis, dass es im Rahmen des öffentlichen Intrusionstests (PIT) vom 25. Februar bis 24. März 2019 trotz der Anmeldung von rund 3'200 Personen aus 137 Ländern nicht gelungen ist, die elektronische Urne des neuen, universell verifizierbaren Systems der Post zu hacken. In der elektronischen Urne befanden sich keine manipulierten Stimmen. Gleichzeitig ermöglichte die Offenlegung des Quellcodes die Aufdeckung von drei kritischen Lücken im System, welche die Verifizierbarkeit betreffen. Diese Fehler können nach Aussage der Post behoben werden, die von der Post in Aussicht gestellte Prüfung durch unabhängige Experten und die erneute Zertifizierung stehen allerdings noch aus.

Der Kanton Graubünden begrüsst ausdrücklich die vom Bund angekündigte Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung des Zertifizierungs- und Zulassungsprozesses. Insbesondere erscheint es unerlässlich, dass auf Bundesebene eine inhaltliche Prüfung von Quellcode und System durch unabhängige Expertinnen und Experten erfolgt. Für die Glaubwürdigkeit der Kantone in ihren Bemühungen um die Ausdehnung von E-Voting ist es zentral, dass sie sich auf



ein zuverlässiges und griffiges Prüf- und Zertifizierungsverfahren auf Bundesebene abstützen können.

Die im Rahmen des PIT und der Quellcode-Veröffentlichung festgestellten Fehler ändern jedoch nichts daran, dass E-Voting aus Sicht des Kantons Graubünden nach einer fünfzehnjährigen Phase des Versuchsbetriebs nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert werden sollte. Denn mit diesem wichtigen Schritt auf Bundesebene entsteht für die Kantone die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte.

Der Kanton Graubünden hat im Rahmen eines Consortiums verschiedener Kantone von 2010 bis Juni 2015 an 18 Urnengängen und den National- und Ständeratswahlen 2011 E-Voting bereits erfolgreich getestet. Im Februar 2019 hat der Grosse Rat mit der Teilrevision des Gesetzes über die politischen Rechte die kantonalen Rechtsgrundlagen für die Einführung von E-Voting als ordentlicher dritter Stimmkanal geschaffen. Nun möchte der Kanton ab 2020, beginnend mit sechs Pilotgemeinden, mit einem vollständig verifizierbaren System der Post E-Voting einführen und in den folgenden Jahren laufend auf weitere Gemeinden ausdehnen.

Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits in den Jahren 2003¹ und 2016² nachgewiesen und nun in der jüngsten Umfrage im Kanton Aarau vom 9. Januar 2019³ bestätigt. E-Voting bietet viele Vorteile wie eine bequeme und ortsungebundene Stimmabgabe, eine Erleichterung der Stimmabgabe für Menschen mit Behinderungen die Möglichkeit der Verifizierung der Stimmabgabe. Ein weiterer beachtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Zu erwähnen ist auch die schnellere und genauere Ermittlung der Ergebnisse bei geringerem Aufwand für die Behörden.

Sowohl für die Kantone (und Gemeinden) als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetz-

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>



licher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt. Mit der Weiterführung des Versuchsbetriebs stünde den Kantonen zumindest die Möglichkeit offen, das virulente und sicher zusätzlich an Bedeutung gewinnende Thema der Digitalisierung der politischen Rechte weiterzuverfolgen. Ein Moratorium ist strikte abzulehnen. Die Schweiz ist von ihrer demokratischen Tradition her und wegen ihres breiten, basisdemokratischen Mitbestimmungsinstrumentariums prädestiniert, in diesem Bereich eine Vorreiterrolle einzunehmen. Sie muss im Hinblick auf die künftige politische Einbindung der jüngeren Generationen auch ein grosses Interesse daran haben, diesen zeitgemässe Partizipationsmöglichkeiten anbieten zu können.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit wird begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.



Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Bezüglich der Offenlegung des Quellcodes erscheint u.E. die Formulierung zu offen. Solange der Quellcode nicht vollständig open source ist, wird dessen Veröffentlichung nur teilweise erfolgen. Deshalb erachten wir eine diesbezügliche Einschränkung bereits auf Gesetzesstufe als wichtig. Andernfalls kann das zu öffentlichen Forderungen von Interessengruppen führen, wie man jüngst gesehen hat, welche E-Voting schaden. Unser Formulierungsvorschlag: ..., namentlich wesentliche Teile des Quellcodes, und...". Unter Umständen genügen aber auch klare, relativierende Aussagen zum Geltungsbereich in den Erläuterungen der Botschaft. Nicht genügend klar ist u.E. weiter, welche Informationen unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die in Art. 8d Abs. 1 lit. a E-BPR festgehaltene Voraussetzung, dass das „vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb zertifiziert“ sein müssen, legt nicht genügend klar fest, ob mit „Betrieb“ nur der Betrieb beim Systemanbieter oder auch der Betrieb/Einsatz beim Kanton gemeint ist. Weder aus dem Gesetzestext noch aus den Erläuterungen lässt sich das hinreichend klar entnehmen. Falls auch der Betrieb in den Kantonen gemeint ist, würde mit der BPR-Revision neu eine zwingende Zertifizierung der kantonalen Prozesse unabhängig von der Grösse des zu E-Voting zugelassenen Elektorats eingeführt. Diese neue Vorschrift erachten wir als einschneidend, gerade für Kantone, die E-Voting erstmalig anbieten. Der Zertifizierungsaufwand ist bereits für einen bezüglich E-Voting erfahrenen Kanton sehr hoch. Die Hürde, E-Voting einzuführen und die Prozesse auf diesen Zeitpunkt hin gleichzeitig zertifizieren zu lassen, betrachten wir als unverhältnismässig hoch, v.a. wenn beim Ersteintritt von E-Voting nur ein kleines Elektorat zugelassen wird. Ist beabsichtigt, die heutige Limite für die Zertifizierung der kantonalen Prozesse von > 30% des Elektorats aufzugeben und immer eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse zu verlangen, so schlagen wir vor, dass bis zur Grösse von 10% Elektorats (tatsächlich für E-Voting angemeldete bzw. zugelassene Stimmberechtigte) die Zertifizierung der kantonalen Prozesse erst spätestens nach zwei Jahren nach dem ersten produktiven elektronischen Urnengang vorliegen muss. Dies würde den Kantonen eine schrittweise Einführung erleichtern. Bei der Zertifizierung müsste aufgrund der jüngsten Ereignisse noch weiter Folgendes überdacht werden: sollten die Zertifizierungen nicht besser



durch eine spezielle "Expertengruppe" (Hochschule, Fachhochschule) vorgenommen werden, statt durch kommerzielle Zertifizierungsfirmen, welche zu wenig Sachnähe aufweisen?

Wird in Art. 8d Abs. 1 lit. a in jedem Fall auch eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse für die elektronische Stimmabgabe verlangt, so ist Art. 8d Abs. 1 lit. b ersatzlos zu streichen, da überflüssig. Denn eine Risikoanalyse ist Bestandteil der Zertifizierung.

- 2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehren, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 Ibis	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		"Die Kantone stellen sicher, dass mehrere unabhängige Komponenten des Systems die Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe garantieren." Erläuterungen: "Die Stimme soll nach ihrer Abgabe in mehreren



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III	Ja	?	Schwierig	"vom System unabhängige Mittel" präzisieren	unterschiedlich ausgestalteten Komponenten des Systems abgelegt werden, die im Verantwortungsbereich verschiedener Personen liegen." Was bedeutet das? "die Beweise müssen mit vom System unabhängigen Mitteln überprüft werden können": Es ist klarzustellen, was "mit vom System unabhängigen Mitteln" bedeutet. Sind Mittel gemeint, die komplett unabhängig sind vom E-Voting-Anbieter? Darf konkret der von der Post entwickelte Verifier gar nicht eingesetzt werden bzw. genügt dieser nicht?
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" ist wünschenswert
8d I	Ja, zumindest teilweise	Teilweise	Teilweise	Ist beabsichtigt, die heutige Liste für die Zertifizierung der kantonalen Prozesse von > 30% des Elektorats aufzugeben und immer eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse zu verlangen, so schlagen wir vor, dass bis zur Grösse von 10% des angemeldeten bzw. Zulassenen Elektorats die Zertifizierung der kantonalen Prozesse erst spätestens nach zwei Jahren nach dem ersten produktiven elektronischen Urteilen vorliegen muss.	Die in Art. 8d Abs. 1 lit. a E-BPR festgehaltene Voraussetzung, dass das „vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb zertifiziert“ sein müssen, legt nicht genügend klar fest, ob mit „Betrieb“ nur der Betrieb beim Systemanbieter oder auch der Betrieb/Einsatz beim Kanton gemeint ist. Weder aus dem Gesetzestext noch aus den Erläuterungen lässt sich das hinreichend klar entnehmen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8d II	Ja	Ja	Ja	Art. 8d Abs. 1 lit. b ist ersatzlos zu streichen, wenn in lit. a in jedem Fall auch eine Zertifizierung der kantonalen Prozesse für die elektronische Stimmabgabe verlangt wird. Denn diesfalls beinhaltet die Zertifizierung der kantonalen Prozesse auch eine Risikoanalyse. Es besteht kein Grund, diesen Punkt der Zertifizierung in lit. b ausdrücklich zu erwähnen.	
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c "Stimmberichtigten"	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		
47 1 ^{ter}	?	?	?		Der Kanton Graubünden ist von dieser Bestimmung nicht betroffen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		

Hôtel du Gouvernement – 2, rue de l'Hôpital, 2800 Delémont

Monsieur
Walter Thurnherr
Chancelier de la Confédération
Palais fédéral
3003 Berne

Hôtel du Gouvernement
2, rue de l'Hôpital
CH-2800 Delémont

t +41 32 420 51 11
f +41 32 420 72 01
chancellerie@jura.ch

BK		
+	22. März 2019	+
Eing.-Nr.		

Delémont, le 12 mars 2019

Modification de la loi sur les droits politiques : procédure de consultation

Monsieur le Chancelier de la Confédération,

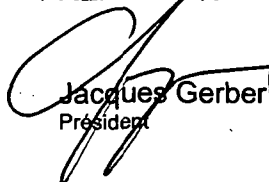
Votre courrier du 19 décembre 2018 concernant l'objet mentionné en titre nous est bien parvenu et a retenu toute notre attention.

Par la présente, nous vous informons que le Gouvernement de la République et Canton du Jura a pris connaissance du projet de modification de la loi sur les droits politique auquel il adhère globalement. Le Gouvernement se doit de faire preuve de réserve étant donné que le Parlement jurassien a refusé d'introduire le vote électronique dans la loi sur les droits politiques. Le développement de la cyberadministration fait partie du programme gouvernemental de législature qui comprenait notamment l'introduction du vote électronique. Le Parlement jurassien a en effet refusé, lors de sa séance du 19 décembre 2018, d'introduire le vote électronique dans une modification de la loi sur les droits politiques. Cette décision s'inscrit dans la conjoncture actuelle moins favorable au vote électronique.

Le lancement de l'initiative populaire demandant un moratoire pour le vote électronique devrait susciter le débat au sein de la population. Le résultat de la probable votation populaire donnera un cadre clair quant à l'avenir du vote électronique à moyen terme. Le principe fondamental de laisser le choix du vote électronique aux cantons étant maintenu, le Gouvernement adhère aux modifications proposées. Pour le surplus, vous trouverez les réponses au questionnaire ci-joint.

Veillez agréer, Monsieur le Chancelier de la Confédération, l'expression de nos sentiments très distingués.

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA


Jacques Gerber
Président




Gladys Winkler Docourt
Chancelière d'État

Annexe : réponses au questionnaire



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

République et Canton du Jura
2, rue de l'Hôpital
2800 Delémont

Personne à contacter pour tout complément d'information
Nicolas Guenin, nicolas.gueni@jura.ch; Tél. 032 420 72 04

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Les exigences en matière de sécurité, la vérifiabilité complète et la longue phase d'essais réussis dans les cantons donnent des garanties pour proposer le vote électronique comme canal de vote ordinaire. Toutefois, il faut tenir compte des réticences encore présentes, notamment auprès de parlementaires. Elles entrent en contradiction avec le souhait d'une majorité des citoyens, exprimé lors de récents sondages, de disposer du vote électronique. Le rejet récent du Parlement jurassien d'introduire le vote électronique illustre cette tendance. Le caractère non contraignant (art. 8a, al.1, P-LDP) laisse toutefois le libre choix aux cantons d'introduire ou non le vote électronique.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non



Remarques :

Le canton du Jura salue l'introduction d'une procédure d'autorisation générale regroupant les votations et les élections. Le Conseil fédéral est l'instance qu'il convient pour octroyer l'autorisation de mise en exploitation du vote électronique.

- 2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le champ d'application est clairement délimité concernant la publication du code source. En revanche, les principales modalités opérationnelles mériteraient d'être précisées. Des exemples concrets dans le rapport explicatif seraient utiles.

- 2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Il est important que les cantons disposent de la plus grande marge de manœuvre possible dans l'élaboration des conditions cadres régissant le vote électronique du moment que la liberté de vote est préservée, et c'est le cas avec les dispositions de l'art. 8e P-LDP. La possibilité d'une procédure d'inscription confère aux cantons toute la liberté requise en la matière.

- 2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'exercice du droit de vote en personne aux urnes doit toujours demeurer possible en cas d'impossibilité de voter par voie électronique. Le cas échéant et si les cantons prennent les mesures requises à cet égard, l'exercice des droits politiques est suffisamment garanti. L'exercice du droit de vote en personne représente un scénario (d'urgence) alternatif plausible et suffisant.



3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

La dématérialisation permet de simplifier l'organisation des scrutins et accessoirement, de compenser quelque peu les coûts qui découlent du vote électronique en supprimant à terme les frais de port.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Oui	Oui	Oui		
5 II	Oui	Oui	Oui		
6 I	Oui	Oui	Oui		
6 II	Oui	Oui	Oui		
7 I	Oui	Oui	Oui		
7 II	Oui	Oui	Oui		
8 I ^{bis}	Oui	Oui	Oui		
8a I	Oui	Oui	Oui		
8a II	Oui	Oui	Oui		
8b I	Oui	Oui	Oui		
8b II	Oui	Oui	Oui		

**Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo**

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III	Oui	Oui	Oui		
8c	Oui	Sous conditions	Sous conditions		Préciser les modalités opérationnelles par des exemples concrets
8d I	Oui	Oui	Oui		
8d II	Oui	Oui	Oui		
8d III	Oui	Oui	Oui		
8e I	Oui	Oui	Oui		
8e II	Oui	Oui	Oui		
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Oui	Oui	Oui		
47 I ^{ter}	Oui	Oui	Oui		
84 II	Oui	Oui	Oui		
84 III	Oui	Oui	Oui		



Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

Bern, 29. März 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Stellungnahme der Konferenz der Kantonsregierungen

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 hat die Bundeskanzlei im Auftrag des Bundesrates das Vernehmlassungsverfahren zum Entwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) eröffnet und die Kantone eingeladen, bis am 30. April 2019 Stellung zu nehmen.

In der Beilage lassen wir Ihnen die Stellungnahme zukommen, welche die Kantonsregierungen an der Plenarversammlung der KdK vom 29. März 2019 verabschiedet haben.

Wir bitten um Kenntnisnahme und danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme

Freundliche Grüsse
Konferenz der Kantonsregierungen

Regierungsrat Benedikt Würth
Präsident

Thomas Minger
Stv. Generalsekretär

Beilage:

- Stellungnahme der KdK vom 29. März 2019 (DE + FR)

Kopie:

- Kantonsregierungen



Chancellerie fédérale
Section des droits politiques
Palais fédéral Ouest
3003 Berne

Berne, le 29 mars 2019

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : prise de position de la Conférence des gouvernements cantonaux

Monsieur le Chancelier,
Madame, Monsieur,

Par courrier du 19 décembre 2018, la Chancellerie fédérale a été chargée par le Conseil fédéral de lancer la consultation sur le projet de modification de la loi fédérale sur les droits politiques (passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique). Elle a invité les cantons à prendre position jusqu'au 30 avril.

Nous avons le plaisir de vous adresser en pièce jointe la prise de position adoptée le 29 mars 2019 par l'Assemblée plénière CdC.

En vous remerciant d'ores et déjà d'en prendre note, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Chancelier, Madame, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Conférence des gouvernements cantonaux

Benedikt Würth, conseiller d'État
Président

Thomas Minger
Secrétaire général suppléant

Pièce jointe :

- Prise de position CdC du 29 mars 2019

En copie :

- Gouvernements cantonaux

Stellungnahme

Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (E-Voting-Vorlage)

Plenarversammlung vom 29. März 2019

Am 19. Dezember 2018 eröffnete der Bundesrat die Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte betreffend die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb. Die Kantonsregierungen nehmen zu dieser Vernehmlassungsvorlage wie folgt Stellung:

Grundsätzliche Bemerkungen

- 1 Die Kantonsregierungen unterstützen die Vernehmlassungsvorlage zur gesetzlichen Verankerung der elektronischen Stimmabgabe als dritten ordentlichen Stimmkanal neben der Stimmabgabe an der Urne und der brieflichen Stimmabgabe. Studien und Umfragen haben in den letzten Jahren wiederholt gezeigt, dass E-Voting einem breiten Bedürfnis entspricht. Die vorgeschlagene Gesetzesanpassung schafft einen klaren rechtlichen Rahmen für den Einsatz von E-Voting und sichert den Kantonen einen wichtigen Baustein in der Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung. Die Umsetzung der politischen Rechte ist eine kantonale Aufgabe. Die Vorlage ist so ausgestaltet, dass den Kantonen der erforderliche Handlungsspielraum belassen wird, ob und wann sie E-Voting einsetzen wollen. Explizit begrüsst werden auch die hohen Sicherheitsanforderungen. Mit der erfolgreichen Umsetzung dieser Sicherheitsanforderungen wird das generelle Vertrauen in die Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung zusätzlich gestärkt.
- 2 Die Digitalisierung schreitet rasant voran. Unternehmen und Verwaltungen investieren viel, um die anstehenden Herausforderungen zu meistern und den wachsenden Erwartungen der Bevölkerung gerecht zu werden. Nicht nur Einkäufe, Bank- und Börsengeschäfte, auch Dienstleistungen der Verwaltung verlagern sich vermehrt in die digitale Welt. Im Herbst 2018 haben die Kantonsregierungen Leitlinien zur Digitalen Verwaltung verabschiedet, um die Digitalisierung gemeinsam mit dem Bund und den Gemeinden voranzubringen. Diese Leitlinien bilden das gemeinsame Grundverständnis der Kantone ab und dienen als Grundlage, den Modernisierungsschritt aktiv anzugehen.
- 3 Das wichtigste hierbei gesetzte Ziel ist die konsequente Umsetzung des Prinzips "Digital First" für die Bevölkerung und die Wirtschaft. Das heisst, dass die digitale Interaktion mit der Verwaltung zur ersten Wahl werden soll. Dadurch werden die Effizienz und Nutzerfreundlichkeit von Verwaltungsdienstleistungen gesteigert. Voraussetzungen dafür sind eine durchgängige Digitalisierung der Verwaltung sowie Kanäle, die eine medienbruchfreie Kommunikation zwischen Verwaltung, Bevölkerung und Wirtschaft sowie zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden ermöglichen. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Datensicherheit und der informationellen Selbstbestimmung der Nutzenden.
- 4 Die Ausübung der politischen Rechte, also die Wahl- und Abstimmungsprozesse, sind bereits heute stark durch digitale Technologien geprägt, so bei der Verwaltung von Stimmregisterdaten, dem Druck von Stimmrechtsausweisen sowie dem automatisierten Erkennen von Wahlzetteln und der Auszählung von

Stimmen. E-Voting, das momentan in zehn Kantonen angeboten wird, ist ein komplexes Digitalisierungsprojekt. Die Komplexität ergibt sich unter anderem aus der Anforderung, dass der elektronische Wahl- und Abstimmungsprozess vollständig verifizierbar ist, gleichzeitig aber das Stimmgeheimnis gewahrt werden muss. Um dies zu garantieren, gelten beim E-Voting bezüglich Sicherheit und Transparenz sehr strenge Vorschriften.

Hohe Sicherheitsanforderungen

- 5 Die bundesrechtlichen Anforderungen schreiben den Einsatz von modernen Verfahren vor, die unter Wahrung des Stimmgeheimnisses die Stimmabgabe vollständig nachvollziehbar machen. Künftig werden die eingesetzten Systeme über die vollständige Verifizierbarkeit verfügen: Der gesamte Urnengang kann über eine Reihe von Nachweisen nach mathematischen Verfahren verifiziert werden. Allfällige Manipulationen können so nachgewiesen werden. Die Offenlegung der Quellcodes ist ebenfalls Pflicht. Zudem müssen sich die Stimmberechtigten vergewissern können, dass ihre Stimme in der elektronischen Urne angekommen und korrekt registriert worden ist (individuelle Verifizierbarkeit). Die Wahlbehörde muss überprüfen können, dass der Inhalt der verschlossenen elektronischen Urne nicht verändert worden ist (universelle Verifizierbarkeit).
- 6 E-Voting erforderte aber nicht nur die Entwicklung der oben genannten kryptografischen Verfahren, sondern führte zu einer Investition in zahlreiche Sicherheitstechnologien. Aufgrund der Notwendigkeit zur Zertifizierung der E-Voting-Systeme, wurde das Sicherheitsniveau in sämtlichen Prozessschritten überprüft und schrittweise erhöht. Die stete Weiterentwicklung von E-Voting gewährt höchste Sicherheitsstandards und führt zu sicherheitstechnischem Know-how bei den Betreibern, beim Bund und bei den Kantonen.

E-Voting entspricht einem breiten Bedürfnis

- 7 Die heute im Einsatz stehenden E-Voting-Systeme entsprechen einem Bedürfnis der Mehrheit der Stimmberechtigten. Eine 2016 erschienene Studie des Zentrums für Demokratie Aarau zu Haltungen und Bedürfnissen der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting bestätigt, dass mehr als zwei Drittel der Stimmberechtigten (69%) die Einführung von E-Voting befürworten. E-Voting ermöglicht es zudem, unter Wahrung des Stimmgeheimnisses, den behördlichen Umgang mit dem Abstimmungsprozess und den Stimmen nachvollziehbar zu machen.

Prise de position

Consultation sur la modification de la loi fédérale sur les droits politiques (projet Vote électronique)

Assemblée plénière du 29 mars 2019

Le 19 décembre 2018, le Conseil fédéral a lancé la consultation sur le projet de modification de la loi sur les droits politiques concernant le passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique. Voici la prise de position des gouvernements cantonaux :

Remarques de principe

- 1 Les gouvernements cantonaux adhèrent au projet mis en consultation destiné à inscrire dans la loi le vote électronique comme troisième canal de vote à part entière, en plus du bulletin déposé dans l'urne et du vote par correspondance. Les études et enquêtes publiées ces dernières années ont régulièrement montré que le vote électronique répond à un large besoin. La modification proposée permet d'encadrer clairement ce mode de scrutin et constitue un élément important pour le développement de l'administration numérique. La mise en œuvre des droits politiques est du ressort des cantons, à qui ce projet laisse toute latitude pour décider de recourir au vote électronique et quand. Les gouvernements cantonaux se félicitent aussi expressément des exigences en matière de sécurité. Le succès de leur mise en œuvre permettra de renforcer de manière générale la confiance placée dans le développement de l'administration numérique.
- 2 La numérisation progresse à grands pas. Les entreprises et les administrations investissent beaucoup afin de maîtriser ces nouveaux enjeux et satisfaire les attentes grandissantes de la population. De plus en plus d'achats, d'opérations bancaires et boursières mais également de services administratifs se déroulent dans la sphère virtuelle. À l'automne 2018, les gouvernements cantonaux ont adopté des lignes directrices relatives à l'administration numérique, afin de relever ce défi de concert avec la Confédération et les communes. Ces lignes directrices reflètent une approche commune et servent de tremplin pour prendre à bras-le-corps cette nouvelle étape de modernisation.
- 3 Le principal objectif visé est d'appliquer rigoureusement le principe *Digital First*, de sorte que les citoyens et les entreprises choisissent en priorité la voie électronique pour leurs interactions avec l'administration, l'idée étant de développer l'efficacité et l'accessibilité des services administratifs. Cela implique non seulement de numériser intégralement les administrations, mais aussi de développer les canaux permettant une interaction exclusivement numérique avec la population et les entreprises, tout comme entre la Confédération, les cantons et les communes. Une attention toute particulière doit être portée à la sécurité des données et au droit des utilisateurs de déterminer quel usage en sera fait.
- 4 L'exercice des droits politiques, à savoir les processus de votations et d'élections, ont déjà largement recours aux technologies numériques pour gérer les registres des électeurs, imprimer les cartes de légitimation, permettre l'identification des bulletins et le décompte des voix. Déjà pratiqué dans dix cantons, le vote

électronique est un projet complexe puisqu'il doit assurer la vérification intégrale du processus électronique tout en assurant la confidentialité. Des règles très strictes sont appliquées pour en garantir la sécurité et la transparence.

Exigences élevées en matière de sécurité

- 5** Le droit fédéral exige le recours à des systèmes modernes qui soient entièrement transparents tout en respectant la confidentialité du vote. À l'avenir, l'ensemble du processus de votation sera traçable par des procédés mathématiques permettant de détecter toute manipulation éventuelle. La publication des codes sources devra aussi être obligatoire. En outre, les électeurs inscrits devront pouvoir s'assurer que leur bulletin a bel et bien été glissé dans l'urne électronique et leur voix décomptée (vérifiabilité individuelle). De son côté, l'autorité compétente devra pouvoir s'assurer que le contenu de l'urne électronique fermée n'a pas été modifié (vérifiabilité universelle).
- 6** Outre le développement des dispositifs de cryptage susmentionnés, le vote électronique suppose aussi d'investir dans un certain nombre de technologies de sécurité. Puisque les systèmes requièrent une certification, le niveau de sécurité a été évalué à chaque étape du processus et progressivement renforcé. Le développement du vote électronique est le fer de lance en matière de normes de sécurité ; il permettra aux exploitants, à la Confédération et aux cantons d'acquérir du savoir-faire.

Le vote électronique répond à un besoin réel

- 7** Les systèmes de vote électronique mis en place satisfont la majorité des électeurs. Une étude publiée en 2016 par le Centre d'études sur la démocratie d'Aarau confirme les attentes et les besoins de la population suisse envers le vote électronique, puisque plus de deux tiers des électeurs (69 %) le plébiscitent. Par ailleurs, le vote électronique permet de contrôler, tout en préservant la confidentialité des votes, comment l'administration gère le processus de vote.

Justiz- und Sicherheitsdepartement

Bahnhofstrasse 15
Postfach 3768
6002 Luzern
Telefon 041 228 59 17
justiz@lu.ch
www.lu.ch

Zustellung per E-Mail:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Bundeskanzlei
Sektion politische Rechte
Herr Beat Kuoni

Luzern, 12. März 2019

Protokoll-Nr.: 230

Vernehmlassung zum Entwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR, E-Voting-Vorlage)

Sehr geehrter Herr Kuoni
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 19. Dezember 2018 hat die Bundeskanzlei, Sektion politische Rechte, die Kantonsregierungen eingeladen, im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb; BPR, E-Voting-Vorlage) Stellung zu nehmen. Im Namen und Auftrag des Regierungsrates danken wir Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Der Kanton Luzern ermöglicht den Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern seit November 2010 versuchsweise die elektronische Stimmabgabe bei den eidgenössischen Abstimmungen und seit 2015 auch bei den Wahlen für den Nationalrat. Sämtliche Urnengänge mit elektronischer Stimmabgabe sind erfolgreich und pannenfrei verlaufen. Wir möchten den Stimmberechtigten im Ausland die elektronische Stimmabgabe weiterhin zur Verfügung stellen, da es für sie aufgrund der langen postalischen Wege teilweise die einzige Möglichkeit ist, von ihren politischen Rechten rechtzeitig Gebrauch zu machen.

Mit dem kantonalen Programm «Digitaler Kanton» sollen bis ins Jahr 2021 die wichtigsten Leistungen und Prozesse der Verwaltung digital verfügbar gemacht werden. Im Zusammenhang mit diesem Programm erachten wir es daher als sinnvolle Weiterentwicklung, den neuen elektronischen Stimmkanal in den ordentlichen Betrieb zu überführen. Gleichzeitig betrachten wir unser bewährtes direktdemokratisches System und das Vertrauen in korrekte und unverfälschte Abläufe bei Abstimmungen und Wahlen als sehr hohes Gut, das es zu schützen und zu bewahren gilt. In Bezug auf die Sicherheit halten wir fest, dass sich die heutigen Möglichkeiten der Stimmabgabe (persönlich und brieflich) bewähren. Für den Kanton Luzern ist es daher zentral, dass bei der Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb die allerhöchsten Massstäbe an die Sicherheit der unverfälschten Stimmabgabe und Resultatermittlung gesetzt werden.

Aus diesem Grund erachten wir die Bestimmungen, welche zur Sicherheit und zur Vertrauensbildung der elektronischen Stimmabgabe beitragen, als zwingend und fordern, dass sie so restriktiv wie möglich festgesetzt werden (Bewilligung Bundesrat, Öffentlichkeitsgrundsatz, individuelle und vollständige Verifizierbarkeit usw.).

Wir unterstützen die Bestimmungen, welche die bereits gelebte Praxis bei der persönlichen und brieflichen Stimmabgabe neu ausdrücklich im BPR regeln (Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag, Möglichkeit der vorzeitigen persönlichen Stimmabgabe). Beim Einsatz von E-Couting darf die Regelung der Plausibilisierung der ermittelten Ergebnisse nicht derart aufwändig sein, dass sich die Effizienzgewinne durch die maschinelle Auszählung nicht mehr realisieren lassen. Zudem sehen wir keine Notwendigkeit, die Plausibilisierung ausdrücklich im BPR zu regeln.

Für eine detaillierte Rückmeldung auf Ihre Vernehmlassung verweisen wir auf unsere Antworten in Ihrem Fragebogen. Abschliessend danken wir Ihnen für die Möglichkeit zur Vernehmlassung und für die Unterstützung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Paul Winiker
Regierungsrat

Beilage:

- Fragebogen



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Kanton Luzern

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Kathrin Graber, kathrin.graber@lu.ch, 041 228 51 41

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	ja	ja	ja		
5 II	ja	ja	ja		
6 I	ja	ja	ja		
6 II	ja	ja	ja		
7 I	ja	ja	ja		
7 II	ja	ja	ja		
8 ^{bis}	ja	ja	ja		
8a I	ja	ja	ja		
8a II	ja	ja	ja		
8b I	ja	ja	ja		
8b II	ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	“Das System stellt sicher...”	Nicht die Kantone, sondern das E-Voting-System muss sicherstellen, dass mehrere unabhängige Komponenten die Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe garantieren.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III	ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	“Das System stellt unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sicher...”	Nicht die Kantone, sondern das E-Voting-System muss diese Beweise sicherstellen können.
8c	ja	ja	ja		
8d I	ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt		In erster Linie ist der Systemanbieter gehalten, die Risiken des Systems zu dokumentieren. Der Kanton kann nur seine kantonsspezifischen Risiken benennen. Wir verweisen auf die bisherige Regelung bei E-Voting und der Verteilung der Risiken.
8d II	ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt		Ein Entzug muss aus Sicherheitsgründen möglich sein. Die aktuelle Formulierung “in Abwägung der gesamten Umstände” erscheint uns allerdings als zu unbestimmt.
8d III	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt		In der Erläuterungen ist festgehalten, dass die Zertifizierung in der Regel alle drei Jahre erneuert werden muss. Dies verursacht unnötige Kosten. Die Zertifizierung soll nur bei einer grundlegenden Anpassung des E-Voting-Systems erneut notwendig werden.
8e I	ja	ja	ja		
8e II	ja	ja	ja		
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	ja	ja	ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
47 I ^{ter}	ja	ja	ja		
84 II	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Vgl. Bemerkungen	Mit dieser generellen Regelung wird die Kantonsautonomie verletzt. Die Norm sollte enger gefasst werden und höchstens auf die E-Counting Verfahren eingeschränkt werden.
84 III	nein	nein	nein		Die Plausibilisierung soll nicht im Gesetz festgehalten werden. Es ist nicht klar, welche "statistischen Methoden" mit dieser Formulierung gemeint sind.



LE CONSEIL D'ÉTAT

DE LA RÉPUBLIQUE ET
CANTON DE NEUCHÂTEL

Envoi par courrier électronique

Chancellerie fédérale
Palais fédéral Ouest
3003 Berne

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique)

Monsieur le chancelier de la Confédération,

Nous remercions la chancellerie fédérale d'avoir consulté le Canton de Neuchâtel sur la modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique).

Le vote électronique a été introduit dans le Canton de Neuchâtel lors de la votation du 25 septembre 2005, ce qui a coïncidé avec l'ouverture du Guichet unique. Cette démarche avant-gardiste s'inscrivait dans le cadre des changements sociétaux liés à la transition numérique et qui, aujourd'hui, touchent tous les jours les citoyennes et citoyens dans leurs activités. Il n'est donc simplement pas imaginable que l'État soit absent de cette évolution de la société. La volonté de notre gouvernement est donc de continuer à offrir cette prestation de vote électronique aux électrices et électeurs de notre Canton. Ainsi, nous accueillons favorablement les propositions de modifications de la loi fédérale sur les droits politiques, qui visent à inscrire le vote électronique comme un des canaux de vote à disposition des électrices et électeurs.

Quant à la procédure proposée d'autorisation de la solution de vote électronique et mise en place pour la première fois ce premier trimestre 2019, nous constatons que l'urne est demeurée inviolée tout au long de la période des tests d'intrusion et que le processus a donné satisfaction sur ce point. Par contre, les annonces successives de failles dans le code source, même si celles-ci ne concernaient d'abord que la future solution informatique et, ensuite, un cas de figure que les chancelleries peuvent contrôler, ne sont pas rassurantes pour la population et servent les détracteurs du vote électronique. Aujourd'hui, les faits ont donc démontré que la certification du code par un auditeur n'est pas suffisante et que la procédure d'autorisation doit être améliorée sur ce point. Ainsi, nous préconisons que le code source soit vérifié par un ou des expert-e-s nationalement, voire internationalement reconnus avant sa publication.

Vous trouverez ci-après les réponses de notre Canton à vos questions spécifiques :

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

- 1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?
 Oui Oui avec des réserves Non

NE

Remarques :

Après une longue phase d'essai (plus de 56 tests réussis depuis 2005 au plan cantonal), il importe désormais aux cantons que le vote électronique puisse être introduit comme troisième canal de vote officiel. Ils pourront ainsi bénéficier de la sécurité juridique et de la planification requise pour l'élaboration des bases légales cantonales régissant le vote électronique (si elles n'existent pas encore), ainsi que pour le lancement et la mise en œuvre des projets cantonaux d'introduction et d'extension du vote électronique. Une base légale claire inscrite dans la LDP comme prévu par les nouvelles dispositions revêt une importance centrale dans la réussite de ces projets cantonaux.

De plus en plus d'électrices et d'électeurs domiciliés en Suisse devraient avoir la possibilité d'exercer leurs droits politiques par voie électronique et de bénéficier d'un système performant de vote électronique grâce à la vérifiabilité complète. La demande des électrices et électeurs en faveur du vote électronique a déjà été démontrée dans les années 2003¹ et 2016². Elle vient d'être confirmée le 9 janvier 2019 par un sondage très récent mené dans le Canton d'Argovie³.

La présente nouvelle réglementation des principes régissant l'exercice du droit de vote avec le passage à la mise en exploitation du vote électronique s'avère dès lors capitale pour les cantons comme pour les électrices et électeurs. Elle inscrit dans la loi un élément central de la transition numérique des droits politiques après plus de dix années d'essais. Il n'existe pas de motifs justifiant la poursuite de la phase d'essai, compte tenu des quelque 300 essais réussis.

Par ailleurs, même si le processus conduisant à la publication du code source doit être amélioré afin de limiter la découverte de failles, les tests d'intrusion menés du 25 février au 24 mars 2019 ont été un succès. Près de 3'200 expert-e-s en informatique ont tenté d'attaquer le système de vote électronique de manière ciblée mais l'urne électronique n'as pas pu être piratée. Il est clairement temps de franchir une nouvelle étape dans la révision de la LDP proposée par le Conseil fédéral.

Finalement, s'il s'avérait que le projet du Conseil fédéral d'établir le vote électronique comme troisième canal officiel n'est pas suffisamment accepté par les instances politiques au niveau fédéral, il conviendrait de maintenir la phase d'essai actuelle aux conditions connues. Dans le cas contraire, les cantons seraient entravés dans leurs travaux et la mise en œuvre des mandats cantonaux d'extension du vote électronique, légitimes sur le plan démocratique, serait mise en péril.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'inscription expresse dans la loi de la possibilité de vote anticipé et la clarté juridique y relative sont saluées.

¹ gfs.bern, Potentiel du vote électronique, rapport final des enquêtes 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le canton salue l'introduction d'une procédure générale d'autorisation en une phase pour tous les types de scrutin (votations et élections). Cette autorisation déchargerait la Confédération et les cantons de tâches administratives inutiles tout en maintenant la fonction centrale de contrôle à l'échelon fédéral. Le Conseil fédéral est à nos yeux la bonne instance pour l'octroi d'une autorisation de mise en exploitation du vote électronique car il dispose de l'autorité politique nécessaire en la matière.

2.1 bis Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le champ d'application est clairement délimité en ce qui concerne la publication du code source. En revanche, les informations relevant des « principales modalités opérationnelles » ne sont pas suffisamment définies. Des exemples concrets, au moins dans le rapport explicatif, seraient utiles.

2.2. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Les principaux critères régissant l'octroi de l'autorisation ne sont pas réglés de manière satisfaisante à l'art. 8d P-LDP. C'est le cas de la lettre a. Outre le coût important de la certification, la découverte de failles a démontré son inefficacité. Si on peut admettre que les différents processus soient audités, un-e ou des d'expert-e-s reconnus au niveau national, voire international devrait certifier le code source avant sa publication et réaliser des tests d'intrusion.

2.3. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Notre canton estime que la possibilité de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse et qu'elle doit être réglée dans la loi comme prévu à l'art. 8e P-LDP. Les cantons doivent disposer de la plus grande marge de manœuvre possible dans l'élaboration des conditions-cadres régissant le vote électronique du moment que la liberté de vote est préservée, et c'est le cas avec les dispositions de l'art. 8e P-LDP. La possibilité d'une procédure d'inscription confère aux cantons toute la liberté requise en la matière.

2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'exercice du droit de vote en personne aux urnes doit toujours demeurer possible en cas d'impossibilité de voter par voie électronique. Le cas échéant, et si les cantons prennent les mesures requises à cet égard, l'exercice des droits politiques est suffisamment garanti. L'exercice du droit de vote en personne représente un scénario (d'urgence) alternatif plausible et suffisant.

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

- 3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?
 Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Même si les conditions de mise en œuvre d'un processus de vote entièrement électronique et vérifiable avec des moyens raisonnables ne sont pas réunies pour le moment, nous saluons l'inscription dans la loi de cette possibilité, ainsi que de l'octroi au Conseil fédéral de la compétence pour définir les conditions en vue d'un processus de vote entièrement électronique.

En vous remerciant de l'attention portée au présent courrier, nous vous prions de croire, Monsieur le chancelier de la Confédération, à l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 24 avril 2019

Au nom du Conseil d'État :

Le président,
L. KURTH

La chancelière,
S. DESPLAND



Discussions, article par article du projet

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Oui	Oui	Oui		
5 II	Oui	Oui	Oui		
6 I	Oui	Oui	Oui		
6 II	Oui	Oui	Oui		
7 I	Oui	Oui	Oui		
7 II	Oui	Oui	Oui		
8 ^{bis}	Oui	Oui	Oui		
8a I	Oui	Oui	Oui		
8a II	Oui	Oui	Oui		
8b I	Oui	Oui	Oui		
8b II	Oui	Oui	Oui		
8b III	Oui	Oui	Oui		
8c	Oui	Sous conditions	Sous conditions		La concrétisation par une énumération détaillée des principales modalités opérationnelles est nécessaire.

Discussions, article par article du projet

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8d I	Oui	Non	Oui		Voir remarque point 2.2.
8d II	Oui	Oui	Oui		
8d III	Oui	Oui	Oui		
8e I	Oui	Oui	Oui		
8e II	Oui	Oui	Oui		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Oui	Oui	Oui		
47 1 ^{ter}	-	-	-		Le Canton de Neuchâtel n'est pas concerné.
84 II	Oui	Oui	Oui		
84 III	Oui	Oui	Oui		



CH-6371 Stans, Dorfplatz 2, Postfach 1246, STK

PER E-MAIL

Bundeskanzlei
Herrn Bundeskanzler Walter Turnherr
Bundeshaus
3003 Bern

Telefon 041 618 79 02
staatskanzlei@nw.ch
Stans, 16. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte. Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 19. Dezember 2018 an die Kantonsregierungen, worin Sie die Kantone um eine Stellungnahme zur rubrizierten Vorlage ersuchen. Wir bedanken uns für die Gelegenheit dazu und lassen uns gerne wie folgt vernehmen:

Grundsätzliche Bemerkungen

1 Nur absolut sichere Systeme sind gut genug, um das Vertrauen der Stimmberechtigten in (knappe) Resultate wahren zu können

Aufgrund der wohlbekannteren neuen Situation (Ausstieg des Kantons Genf aus dem Projekt "vote électronique" sowie offensichtliche Probleme der POST mit dem Quellcode) besteht aktuell unbestrittenermassen keine Sicherheit, diese Vorlage voranzutreiben. Wir beantragen Ihnen, die Vorlage zurzeit nicht mehr weiterzuverfolgen und somit dem Bundesrat zu beantragen, dieses Geschäft zu sistieren.

Die Sicherheit ist oberstes Gebot und nicht verhandelbar.

Wir gehen davon aus, dass diese Vorlage erst wieder an die Hand genommen werden kann, wenn **zwei** unabhängige Systeme zur Verfügung stehen.

2 E-Collecting: viele offene Fragen

Insbesondere auch anlässlich der Diskussionen vom 29.3.2019 innerhalb der KdK wurde leider nur am Rande auf die zu erwartende Weiterentwicklung von E-Voting Systemen in Richtung E-Collecting verwiesen. Die politischen Auswirkungen und Konsequenzen dieser technisch absehbaren Entwicklung wurden bisher jedoch immer ausgeblendet! Wir kennen – sowohl aus historischen Gründen wie auch und aus Gründen der Förderung der kommunikativen Aspekte der öffentlichen Auseinandersetzung um Ideen und Meinungen – sowohl auf

kantonaler wie auch kommunaler Ebene sehr tiefe Quoren für Initiativen und Referenden sowie, auf kommunaler Ebene, Begehren auf Durchführung einer Urnenabstimmung (statt der Gemeindeversammlung).

Bevor die entsprechende Vorlage wieder an die Hand genommen wird, ist es unabdingbar, diese politische Diskussion offen anzuregen und auf diese fundamentalen Aspekt hinzuweisen.

3 **Kosten der verfügbaren Systeme müssen in einem vertretbaren Mass sein**

Die Kosten der elektronischen Stimmabgabe müssen in einem vertretbaren Mass gehalten werden. Die elektronische Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb ist in erster Linie – aufgrund der anerkannten diesbezüglichen Aufgabenteilung zwischen dem Bund und den Kantonen eine Herausforderung für die Kantone *und* die Gemeinden. In Anbetracht der Komplexität der Fragestellungen befürworten wir jedoch klar die entsprechende bundesrechtliche Kompetenzregelung für die Regelung der Anforderungen an die *Systeme* für die elektronische Stimmabgabe und deren Betrieb (Art. 8a VE). Die Kosten werden im erläuternden Bericht zu wenig dargelegt, sind aber gerade auch für unseren kleinen Kanton von Relevanz, da bei einem Kanton mit rund 32'000 Stimmberechtigten der Skaleneffekt nicht zu verhältnismässig günstigen Kosten je stimmberechtigte Person führt.

4 **Beantwortung der Fragen**

Bezüglich der Einzelheiten verweisen wir auf den beiliegenden Fragebogen.

Wir ersuchen Sie, sehr geehrter Herr Bundeskanzler, unsere Stellungnahme in die Weiterbearbeitung dieses mittelfristigen Projektes einzubeziehen.

Freundliche Grüsse
NAMENS DES REGIERUNGSRATES


Res Schmid
Landammann




lic. iur. Hugo Murer
Landschreiber

Geht an:
- beat.kuoni@bk.admin.ch



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Regierungsrat Nidwalden, Dorfplatz 2, 6371 Stans

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Landschreiber Hugo Murer, hugo.murer@nw.ch, 041 618 7900

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Kriterien sind klar und nachvollziehbar; wir beantragen jedoch die Sistierung der Vorlage im Sinne unseres Begleitbriefes.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir befürworten diese Regelung; die neuesten Entwicklungen und Erfahrungen zeigen klar auf, dass immer Situationen denkbar sind, bei denen die elektronische Stimmabgabe verunmöglicht wird.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.





Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					Zufolge unseres Antrages, die Vorlage nicht mehr weiterzuverfolgen und zu sistieren, verzichten wir auf Detailhinweise zu einzelnen Bestimmungen.
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					
8b III					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c					
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					



CH-6061 Sarnen, Postfach 1562, Staatskanzlei

Schweizerischen Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

E-Mail: beat.kuoni@bk-admin.ch

Sarnen, 17. April 2019

Stellungnahme Teilrevision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 19. Dezember 2018 hat die Bundeskanzlei die Kantonsregierungen eingeladen, im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen für diese Gelegenheit.

Die Vernehmlassungsvorlage zur Teilrevision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte wird begrüsst. Sie ist so ausgestaltet, dass den Kantonen der erforderliche Handlungsspielraum belassen wird, ob und wann sie E-Voting einführen. Die Vorlage sieht mit andern Worten keine Pflicht für die Kantone vor, ihren Stimmberechtigten die elektronische Stimmabgabe als neuen dritten Stimmkanal tatsächlich anzubieten bzw. schafft keinen Anspruch für die Stimmberechtigten, alle Stimmkanäle tatsächlich nutzen zu können. Vielmehr obliegt es nach wie vor jedem Kanton zu entscheiden, ob und wann er E-Voting – in Abwägung von Risiken, Nutzen und Kosten – einführen will. Dies erachten wir als richtig.

Die Digitalisierung stellt einen Schwerpunkt der Amtsdauerplanung 2018 bis 2022 des Obwaldner Regierungsrats dar. Sie wurde als solcher auch in die Integrierte Aufgaben- und Finanzplanung 2019 bis 2022 aufgenommen. Die Digitalisierung der Obwaldner Verwaltung schreitet stetig voran. Mit verschiedenen Projekten wurden bereits und werden weitere Dienstleistungen der Verwaltung digital verfügbar gemacht. Die Digitalisierung der Stimmabgabe wird in diesem Zusammenhang als sinnvolle Weiterentwicklung der Digitalisierung der Verwaltung erachtet. Die Vernehmlassungsvorlage entspricht auch den Zielen des Obwaldner Regierungsrats.

Die hohen Sicherheitsanforderungen werden ausdrücklich begrüsst. Das Vertrauen der Stimmberechtigten in den neuen Stimmkanal ist zentral. Die Demokratie ist ein hohes Gut. Es ist zwingend, dass die Korrektheit der Stimmabgabe unter Wahrung des Stimmgeheimnisses vollständig nachvollziehbar

bleibt. Allfällige Manipulationen müssen ausgeschlossen werden können. Die Offenlegung des Quellcodes ist ebenfalls Pflicht. Zudem müssen sich die Stimmberechtigten vergewissern können, dass ihre Stimme in der elektronischen Urne ankommen und korrekt registriert werden. Die Wahlbehörde muss überprüfen können, dass der Inhalt der verschlossenen elektronischen Urne nicht verändert worden ist. Es ist daher richtig, bei der Einführung von E-Voting den Grundsatz „Sicherheit vor Tempo“ zu verfolgen. Dieser Grundsatz gilt gemäss der Vernehmlassungsvorlage auch im ordentlichen Betrieb, was ausdrücklich begrüsst wird.


Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats



Christoph Amstad
Landammann



Nicole Frunz Wallimann
Landschreiberin



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Kanton Obwalden

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Lic. iur. Caroline Mathis, caroline.mathis@ow.ch, 041 666 62 24

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	ja	ja	ja	---	---
5 II	ja	ja	ja	---	---
6 I	ja	ja	ja	---	---
6 II	ja	ja	ja	---	---
7 I	ja	ja	ja	---	---
7 II	ja	ja	ja	---	---
8 ^{bis}	ja	ja	ja	---	---
8a I	ja	ja	ja	---	---
8a II	ja	ja	ja	---	---
8b I	ja	ja	ja	---	---
8b II	ja	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	"Das System stellt sicher ..."	Nicht die Kantone müssen das garantieren, sondern das entsprechende, zertifizierte E-Voting-System.
8b III	ja	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	"Das System stellt ... sicher ..."	Nicht die Kantone müssen das garantieren, sondern das entsprechende, zertifizierte E-Voting-System.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	ja	ja	ja	---	---
8d I	ja	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	---	In erster Linie ist es Sache der Systemanbieter, die Risiken des Systems zu dokumentieren. Der Kanton kann nur seine kantonsspezifischen Risiken benennen.
8d II	ja	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	---	Der Entzug muss aus Sicherheitsgründen möglich sein. Die Formulierung " in Abwägung der gesamten Umstände" ist zu unbestimmt.
8d III	ja	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	---	Eine erneute Zertifizierung soll nur bei einer grundlegenden Anpassung des E-Voting-Systems notwendig sein.
8e I	ja	ja	ja	---	---
8e II	ja	ja	ja	---	---
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	ja	ja	ja	---	---
47 I ^{ter}	ja	ja	ja	---	---
84 II	bedingt nötig	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	---	Zu offene Formulierung. Einschränkung auf E-Counting-Verfahren.
84 III	bedingt nötig	bedingt tauglich	bedingt praktikabel	---	Die Plausibilisierung soll nicht formell-gesetzlich festgehalten werden. Die Formulierung "mittels statistischer Methoden" ist zu unbestimmt.





Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

Regierung des Kantons St.Gallen
Regierungsgebäude
9001 St.Gallen
T +41 58 229 32 60
F +41 58 229 38 96

St.Gallen, 30. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassungsantwort

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 laden Sie uns zur Vernehmlassung in genannter Sache ein. Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und äussern uns gern wie folgt:

Die Regierung des Kantons St.Gallen unterstützt die Stellungnahme der Konferenz der Kantonsregierungen (KdK) vom 29. März 2019.

Betreffend Zeitplan stellt sich allerdings die Frage, ob vor einer Überführung in den ordentlichen Betrieb ein stabiler Pilotbetrieb etabliert sein sollte. Insbesondere sollte sich ein System der zweiten Generation in der Praxis in mehreren Wahlen und Abstimmungen bewährt haben. Der Bund sollte in Zusammenarbeit mit den Kantonen die Entwicklung eines Systems mit vollständiger Verifizierbarkeit daher konsequent weiterverfolgen. Es wäre aber zu prüfen, ob die Vorlage zur Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb zurückzustellen ist, bis in verschiedenen Kantonen ein stabiler Pilotbetrieb mit Inlandschweizerinnen und Inlandschweizern mit einem E-Voting-System der zweiten Generation etabliert werden konnte.

Ein stabiler Pilotbetrieb ist eine wesentliche Voraussetzung für das Vertrauen der Bevölkerung in die elektronische Stimmabgabe und schafft die Grundlage für eine schrittweise Ausbreitung von E-Voting. Daher sollte der Versuchsbetrieb wie bisher weitergeführt werden. Zu prüfen wäre, ob durch eine gewisse Fixierung auf ein beschränktes Elektorat, unabhängig vom eingesetzten System, ein zusätzliches Sicherheitselement zur Vertrauensbildung vorgesehen werden sollte. Der Kanton St.Gallen sieht im Gesetz über Wahlen und Abstimmungen (sGS 125.3) vor, dass die elektronische Stimmabgabe vorerst nur 30 Prozent des Elektorats angeboten werden kann und eine weitere Ausdehnung der Zustimmung des Kantonsrates bedarf.



Inhaltliche Anliegen wurden direkt in die Beantwortung des Fragebogens aufgenommen. Materiell wesentlich erscheint uns insbesondere, dass aufgrund der Mängel, die im Quellcode des E-Voting-Systems der Schweizerischen Post trotz einer vorgängigen Zertifizierung festgestellt wurden, eine Überprüfung der Zertifizierungsverfahren zu erfolgen hat. Die Erkenntnisse dieser Überprüfung sind in die Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmung aufzunehmen und die Reichweite der Zertifizierungspflicht ist klar zu definieren.

Die Regierung hat sich in verschiedenen Beschlüssen zu E-Voting für eine schrittweise Einführung von E-Voting im Kanton St.Gallen nach dem Grundsatz «Sicherheit vor Tempo» ausgesprochen. An diesem Vorgehen wird der Kanton St.Gallen auch künftig festhalten. Die Rückmeldungen aus den Pilotgemeinden und die Nutzerzahlen zeigen, dass mit Blick auf die Einführung von E-Voting ein relevantes Bedürfnis besteht. E-Voting stellt für den Kanton St.Gallen daher kein Prestigeprojekt dar, sondern ein Projekt zur konkreten Umsetzung der E-Government-Strategie und zur Verbesserung der Qualität und der Zugänglichkeit der demokratischen Mitbestimmungsrechte.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen.

Im Namen der Regierung

Stefan Kölliker
Präsident

Canisius Braun
Staatssekretär



Beilage:

Ausgefüllter Fragebogen

Zustellung auch per E-Mail (pdf- und Word-Version) an:

beat.kuoni@bk.admin.ch



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender
Kanton St.Gallen

Kontaktperson für Rückfragen [Dr. Benedikt van Spyk, benedikt.vanspyk@sg.ch, 058 229 36 78]

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Bundeskanzlei führt im Erläuternden Bericht zur Vernehmlassung unter Verweis auf die Erkenntnisse der eingesetzten Expertengruppe nachvollziehbar aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann. Die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bundes haben sich bewährt.

Wesentliche Gründe sprechen für eine Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb. Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs von grosser Bedeutung, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie nicht wie im Kanton St.Gallen bereits bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte.

In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Einige Kantone sind derzeit mit der Vorbereitung der Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe auf im Kanton wohnhafte Stimmberechtigte befasst. Sie haben Mittel gesprochen und in diesen zukunftsweisenden Stimmkanal investiert. Denn auch die in der Schweiz wohnhaften Stimmberechtigten sollen vermehrt



die Möglichkeit haben, ihre politischen Rechte unkompliziert digital wahrzunehmen und vom hochentwickelten E-Voting-System mit der vollständigen Verifizierbarkeit profitieren. Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits in den Jahren 2003¹ und 2016² nachgewiesen und nun in der jüngsten Umfrage im Kanton Aargau vom 9. Januar 2019³ bestätigt. Die nationale E-Government-Studie 2019⁴ ergibt zudem, dass 47 Prozent der Bevölkerung davon ausgehen, dass sie häufiger an Wahlen und Abstimmungen teilnehmen würden, wenn sie eine elektronische Urne nutzen könnten. Fast 70 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass E-Voting allen Stimmberechtigten zur Verfügung stehen müsste. Nur 8 Prozent sind für ein Verbot des elektronischen Stimmkanals.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, die insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Für die Kantone, die mit der Durchführung von Wahlen und Abstimmungen betraut sind, ist es ausgesprochen unbefriedigend, wenn eine grössere Zahl an Stimmen ungültig ist oder verspätet eingeht.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene.

Aufgrund der aktuellen Entwicklung in Bezug auf die Einstellung des E-Voting-Systems des Kantons Genf und die im Rahmen der Offenlegung des Quellcodes des E-Voting-Systems der Schweizerischen Post festgestellten Mängel stellt sich jedoch die Frage nach dem Zeitpunkt einer Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb. Aus Sicht der Regierung des Kantons St.Gallen ist es sinnvoll, vor einer Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb einen stabilen Pilotbetrieb zu etablieren. Insbesondere sollte sich ein System der zweiten Generation in der Praxis in mehreren Wahlen und Abstimmungen bewährt haben. Diese Voraussetzung ist gegenwärtig nicht gegeben. Es wäre daher zu prüfen, ob die Vorlage zur Überführung von E-Voting in den ordentlichen

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² T. Milic / M. McArdle / U. Serdült, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ Abrufbar unter <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>

⁴ Abrufbar unter <https://www.egovernment.ch/de/dokumentation/nationale-e-government-studie-2019>.



Betrieb zurückzustellen ist, bis in verschiedenen Kantonen ein stabiler Pilotbetrieb mit Inlandschweizerinnen und Inlandschweizern mit einem E-Voting-System der zweiten Generation etabliert werden konnte. Ein stabiler Pilotbetrieb ist eine wesentliche Voraussetzung für das Vertrauen der Bevölkerung in die elektronische Stimmabgabe und schafft die Grundlage für eine schrittweise Ausbreitung von E-Voting.

Sollte sich abzeichnen, dass das Vorhaben der Bundeskanzlei, E-Voting als dritten ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit wird begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnötigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

Bereits an dieser Stelle sei festgehalten, dass darauf zu achten ist, dass Doppelspurigkeiten zwischen dem Bewilligungsverfahren und dem Zertifizierungsverfahren zu vermeiden sind.



Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt.

Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die «wesentlichen betrieblichen Abläufe» fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich. Aus unserer Sicht sollte sich die Offenlegung lediglich auf betriebliche Abläufe des Systems und nicht auf betriebliche Abläufe beim Kanton beziehen. Dies ergibt sich teilweise aus dem Titel der Bestimmung, aber nicht klar aus seinem Wortlaut und den entsprechenden Erläuterungen.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt.

Aus dem Wortlaut und den Erläuterungen wird jedoch nicht klar, was die Zertifizierung alles erfasst. Namentlich ist nicht klar, wie weit die kantonsseitige Zertifizierung geht. In den Erläuterungen wird sowohl auf Art. 7 Abs. 2 als auch auf Art. 7 Abs. 3 der Verordnung der Bundeskanzlei über die elektronische Stimmabgabe (SR 161.116; abgekürzt VEleS) verwiesen. Damit bleibt offen, wie weit die Zertifizierung geht und ob weiterhin unterschieden wird, ob ein Kanton mehr als 30 Prozent des Elektorats miteinschliessen möchte. Sollten sämtliche Kantone, die E-Voting neu anbieten wollen, von Beginn weg ihre Verfahren zertifizieren müssen, wäre das eine ganz beträchtliche neue Einstiegshürde. Es ist daher sicherzustellen, dass Kantone zuerst gewisse Erfahrungen mit E-Voting sammeln können, bevor eine Zertifizierung ihrer betrieblichen Abläufe notwendig wird. Den Kantonen sollte weiterhin eine schrittweise Einführung ermöglicht werden.

Aufgrund der Mängel, die im Quellcode des E-Voting-Systems der Post trotz einer vorgängigen Zertifizierung festgestellt wurden, stellt sich die Frage, ob die Zertifizierung und die Zertifizierungsverfahren eine zweckmässige Voraussetzung für die Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe darstellen. Aus Sicht des Kantons St.Gallen sollten das Verfahren der Zertifizierung überprüft und die Erkenntnisse dieser Überprüfung für eine allfällige Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmung herangezogen werden.



Zudem sollte bereits auf Gesetzesstufe geklärt werden, welche Berichte und Dokumente im Rahmen des Bewilligungsverfahrens öffentlich zugänglich zu machen sind. Damit wird die Rechtssicherheit für die Systemanbieter einerseits und die Öffentlichkeit andererseits verbessert. Zudem könnten die zurzeit laufenden Diskussionen über die Offenlegung der Berichte der Zertifizierung gestützt auf eine formalgesetzliche Grundlage geführt werden. Eine solche erscheint aufgrund der Bedeutung der Fragestellung als angezeigt. Das Transparenzgebot legt eine Offenlegung namentlich der Berichte zur Zertifizierung nahe.

Aus unserer Sicht ist zudem eine zusätzliche Erläuterung der Erwartungen an das Risikomanagement angezeigt. Insbesondere sollte in den Erläuterungen aufgezeigt werden, ob im Vergleich zum heute bereits etablierten Risikomanagement aus Sicht der Bundeskanzlei Neuerungen oder Erweiterungen angezeigt sind.

Zu prüfen wäre, ob allenfalls das Erfordernis einer statistischen Plausibilisierung der Ergebnisse ebenfalls gesetzlich verankert werden sollte. Die statistische Plausibilisierung stellt ein technikumabhängiges Sicherheitselement dar, das ganz wesentlich zur Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse beizutragen vermag. Namentlich kann durch Cross-Channel-Vergleiche auch die Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse des brieflichen Stimmkanals plausibilisiert werden. Es könnte eine analoge Formulierung zu Art. 84 Abs. 3 E-BPR gewählt werden.

- 2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offenstehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Konkretisierung der «wesentlichen betrieblichen Abläufe» ist wünschenswert (siehe oben Ziff. 2.1).
8d I	Ja	Bedingt	Bedingt		Es ist zu wenig klar, was die Zertifizierung alles erfasst. Namentlich ist nicht klar, wie weit die kantonsseitige Zertifizierung geht (siehe oben Ziff. 2.2). Die Voraussetzung der Zertifizierung ist zu überprüfen und die Pflicht zur Offenlegung namentlich der Berichte zur Zertifizierung sollte gesetzlich geklärt werden (siehe oben Ziff. 2.2).
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in Bst c «Stimmberechtigten»	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Fraglich	?	?		St.Gallen ist nicht betroffen
84 II	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
84 III	Ja	Ja	Ja		

Kanton Schaffhausen
Regierungsrat
Beckenstube 7
CH-8200 Schaffhausen
www.sh.ch

T +41 52 632 71 11
F +41 52 632 72 00
staatskanzlei@ktsh.ch



Regierungsrat

Schweizerische Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

per Mail:beat.kuoni@bk.admin.ch

Schaffhausen, 9. April 2019

Änderung des Gesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler *, lieber Walter*
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung zur eingangs erwähnten Vernehmlassung und nehmen dazu fristgerecht Stellung.

Die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb wird begrüsst. Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs von grosser Bedeutung, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting.

Wir begrüssen allerdings, dass die Bundeskanzlei nach Abschluss des öffentlichen Intrusionstests eine Standortbestimmung zum E-Voting-Prozess vornimmt, die den Ergebnissen des Tests und den festgestellten Mängeln Rechnung trägt. Wir gehen davon aus und erwarten, dass diese Mängel schnellstmöglich behoben werden.

Die Vorlage ist so ausgestaltet, dass den Kantonen der erforderliche Handlungsspielraum belassen wird, ob und wann sie E-Voting einsetzen wollen. E-Voting ist ein komplexes Digitalisierungsprojekt. Die Komplexität ergibt sich unter anderem aus der Anforderung, dass der elektronische Wahl- und Abstimmungsprozess vollständig verifizierbar ist, gleichzeitig aber das Stimmgeheimnis gewahrt werden muss. Entsprechend wichtig sind die hohen Sicherheitsanforderungen. Wir begrüssen, dass das Sicherheitsniveau in sämtlichen Prozessschritten überprüft und schrittweise erhöht wird. E-Voting ist zurzeit der Haupttreiber für höchste Sicherheitsstandards und führt zu sicherheits-

technischem Know-how bei den Betreibern, beim Bund und bei den Kantonen. Dies stärkt generell das Vertrauen in die Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung.

Ein Moratorium für die elektronische Stimmabgabe für mindestens fünf Jahre, wie es gleichzeitig mit der angekündigten Volksinitiative "Für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie (E-Voting-Moratorium)" von anderer Seite vorgeschlagen wird, würde den Ressourceneinsatz für die Weiterentwicklung der E-Voting-Systeme stoppen und damit den Bereich der politischen Rechte von der digitalen Zukunft abhängen.

Für die detaillierten Antworten verweisen wir auf den beiliegenden Fragebogen.

Wir hoffen, Ihnen mit unserer Stellungnahme dienen zu können, und danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Ausführungen.



Freundliche Grüsse
Im Namen des Regierungsrates
Der Präsident:

Ernst Landolt

Der Staatsschreiber:

Dr. Stefan Bilger

Beilage erwähnt



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Kanton Schaffhausen

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Christian Ritzmann, Staatsschreiber-Stv., ch.ritzmann@ktsh.ch, Tel. +41 52 6327361

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir sind mit dem Bundesrat der Ansicht, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann. Die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bundes haben sich bewährt.

Wir begrüssen allerdings, dass die Bundeskanzlei nach Abschluss des öffentlichen Intrusionstests eine Standortbestimmung zum E-Voting-Prozess vornimmt, die den Ergebnissen des Tests und den festgestellten Mängeln Rechnung trägt. Wir gehen davon aus und erwarten, dass diese Mängel schnellstmöglich behoben werden.

Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs von grosser Bedeutung, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte. In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbe-



triebs bewährt. Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits in den Jahren 2003¹ und 2016² nachgewiesen und nun in der jüngsten Umfrage im Kanton Aargau vom 9. Januar 2019³ bestätigt.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung (leider immer wieder vorkommender) ungültiger Stimmabgaben.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit wird begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>



Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüssen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnötigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt. Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die „wesentlichen betrieblichen Abläufe“ fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Weitergehende Regelungen sind auf Stufe Verordnung vorzusehen.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.



2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offen stehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" ist wünschenswert
8d I	Ja	Ja	ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c "Stimmberechtigten"	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	-	-	-		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		

Rathaus / Barfässergerasse 24
4509 Solothurn
www.so.ch

Per E-Mail an:
beat.kuoni@bk.admin.ch

23. April 2019

**Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Vernehmlassungsunterlagen i.S. Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb).

Der Zeitpunkt, den Versuchsbetrieb zu beenden und den ordentlichen Betrieb einzuführen, ist aus unserer Sicht ungünstig. Nach Abschluss des Intrusionstests ist die Unsicherheit gross, viele Fragen sind aus unserer Sicht offen und das Vertrauen der Bevölkerung in die Sicherheit von E-Voting ist in letzter Zeit sicher nicht gewachsen. Bevor das Geschäft weiterbearbeitet wird, ist unseres Erachtens zwingend eine Standortbestimmung des Bundes nötig. Diverse Umsetzungsvoraussetzungen aus der Strategie der Bundeskanzlei sind im Moment nicht gegeben. Die rechtlichen Grundlagen dürfen nicht beraten und geschaffen werden, bevor die technischen Unsicherheiten und offenen Fragen geklärt werden konnten. Das weitere Vorgehen soll ohne Zeitdruck unter Einbezug aller Akteure festgelegt werden. Der Vernehmlassungsentwurf soll anschliessend überarbeitet und den Kantonen erneut zur Vernehmlassung zugestellt werden.

Grundsätzlich begrüssen wir es aber, dass zukünftig ein klarer rechtlicher Rahmen für den Einsatz von E-Voting geschaffen werden soll. Dabei ist es auch künftig wichtig, dass den Kantonen der erforderliche Handlungsspielraum belassen wird, ob, wann und für wen sie E-Voting einsetzen wollen (Freiwilligkeit).

Ebenso muss dem Aspekt der Sicherheit dabei höchste Priorität beigemessen werden, da dieser zentral für das Vertrauen der Bevölkerung und damit für den Erfolg der Umsetzung von E-Voting ist. Die folgenden, im jetzigen Gesetzesentwurf vorgesehenen Massnahmen gehen aus unserer Sicht in die richtige Richtung:

- Ein Kanton kann die elektronische Stimmabgabe nur mit einer Bewilligung des Bundesrates einführen.
- Die Bewilligung wird nur erteilt, wenn ein System Gewähr bietet, dass eine Stimme von der Abgabe bis zur Auswertung verschlüsselt bleibt und von Dritten nicht einsehbar ist. Zudem muss die Stimmabgabe für die stimmende Person nachvollziehbar sein. Sie muss überprüfen können, dass ihre Stimme richtig gezählt wurde (individuelle

Verifizierbarkeit). Für die Behörden muss feststellbar sein, ob ein Prozess der elektronischen Stimmabgabe manipuliert wurde (universelle Verifizierbarkeit).

- Zusätzlich zur Bewilligung muss ein System und der Betrieb durch unabhängige externe Experten zertifiziert werden.

Der aktuelle Versuchsbetrieb soll - für die Kantone, welche das Postsystem einsetzen, sobald die Mängel behoben werden konnten - zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die betroffenen Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

Ein Moratorium würde die technische Weiterentwicklung im Bereich E-Voting stoppen. Die bisherigen Investitionen und Erfahrungen gingen verloren. Dies gilt es zu vermeiden.

Gestützt auf die Ausführungen verzichten wir im jetzigen Zeitpunkt darauf, zu den einzelnen Bestimmungen Stellung zu nehmen und den Fragebogen zu retournieren.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

IM NAMEN DES REGIERUNGSRATES


Roland Füst
Landammann


Andreas Eng
Staatschreiber



Per E-Mail an:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Schwyz, 20. März 2019

Bundeskanzlei: Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Vernehmlassung des Kantons Schwyz

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 laden Sie die Kantone zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte bzw. das Schaffen einer Rechtsgrundlage für E-Voting ein. Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Wir lehnen die vorliegenden Änderungen am Bundesgesetz über die politischen Rechte und somit das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab.

Wie wir Ihnen bereits in unserer Stellungnahme vom 18. Oktober 2016 zum neuen Planungsinstrument «Vote électronique» mitgeteilt haben, stehen wir einer Einführung von E-Voting sehr kritisch gegenüber. Der Regierungsrat ist mit dieser Haltung nicht allein. Wie die Behandlung eines parlamentarischen Vorstosses zu E-Voting gezeigt hat, ist auch der Kantonsrat eher kritisch gegenüber E-Voting. Der Kanton Schwyz war kürzlich wegen eines Urteils des Bundesgerichts gezwungen, sein Wahlrecht für das Parlament von einem Mischsystem zu einem rein proportionalen Wahlsystem zu ändern. Dabei wurde auch das Wahlgesetz integral revidiert. In all diesen intensiven Diskussionen war die Einführung von E-Voting kein Thema. Erst vor wenigen Wochen wurde wieder ein parlamentarischer Vorstoss eingereicht, welcher das Einreichen einer Standesinitiative verlangt, mit welcher die Einführung von E-Voting per sofort gestoppt werden soll.

Es besteht u.E. kein gesetzgeberischer Handlungsbedarf. Die briefliche Stimmabgabe funktioniert bestens, auch wenn dieser Stimmkanal jetzt von den E-Voting-Turbos schlechtgeredet wird. Warum mit der Einführung eines neuen Stimmkanals unnötige Risiken eingehen, wenn kein Mehrwert damit verbunden ist? Unsere Demokratie ist ein zu wertvolles Gut, das nicht durch die ehrgeizige Einführung von E-Voting in der Schweiz gefährdet werden darf.

1. Gründe gegen die Einführung von E-Voting in der Schweiz

1.1 Inakzeptables Restrisiko

Sowohl Gegner wie auch Befürworter von E-Voting sind sich einig, dass E-Voting nie völlig sicher betrieben werden kann. E-Voting birgt ein Restrisiko. Die unbestrittene Tatsache, dass mit der Einführung von E-Voting ein Restrisiko besteht, bedeutet, dass technische Störungen irgendwelcher Art im Bereich des Möglichen liegen.

Auf die Behauptung, dass E-Voting nicht sicher sei, hält die Bundeskanzlei auf ihrer Homepage fest, dass diese Behauptung falsch sei. Die Sicherheit der Systeme habe höchste Priorität. Liest man die Entgegnung der Bundeskanzlei genau, stellt man fest, dass der Bund der Sicherheit zwar hohe Priorität beimisst, aber diese auch relativiert, indem die Sicherheit nur insofern gewährleistet wird, als dass unbemerkte Manipulationen nicht möglich sein sollen. D.h. ein E-Voting-System wird vom Bund bereits dann als sicher betrachtet, wenn es bloss vor unbemerkten Manipulationen geschützt ist. Mit der Verifizierbarkeit werde nach Auffassung der Bundeskanzlei sichergestellt, dass Manipulationen entdeckt werden. Aufgrund dieser Haltung der Bundeskanzlei kann das sogenannte zu tragende Restrisiko bei E-Voting definiert werden, als jenes einzugehende Risiko, dass zwar Manipulationen an Wahlen und Abstimmungen bei E-Voting vorkommen können, solange sie bemerkt werden, oder anders gesagt, Manipulationen werden so lange in Kauf genommen, als sie nicht unbemerkt bleiben.

Wir sind nicht bereit, dieses Restrisiko in Kauf zu nehmen und die Demokratie aufs Spiel zu setzen.

E-Voting darf u.E. nur dann eingeführt werden, wenn Manipulationen und Missbräuche gänzlich ausgeschlossen werden können. Eine entsprechende Bestimmung müsste aufgrund ihrer Bedeutung für unser Land eigentlich in der Bundesverfassung verankert werden.

1.2 Höhere Gefahr vor Wiederholungen von Wahlen und Abstimmungen

Mit der Einführung von E-Voting haben die Manipulationsmöglichkeiten eine wesentlich grössere Reichweite und die Beweisführung wird viel schwieriger.

Das von der Bundeskanzlei akzeptierte Restrisiko bedeutet, dass Manipulationen am E-Voting-System und somit am Wahl- oder Abstimmungsergebnis möglich sind. Dabei handelt es sich um Unregelmässigkeiten im Sinne von Art. 77 BPR. Eine Wahl oder eine Abstimmung ist aufzuheben, wenn glaubhaft ist, dass eine festgestellte Unregelmässigkeit das Ergebnis wesentlich beeinflussen konnte. Damit kommt eine Wahl- oder Abstimmungswiederholung auf eidgenössischer Ebene in den Bereich des Möglichen. Alleine schon die Tatsache, dass eine Wahl oder Abstimmung bei einem erheblichen Ausmass der Manipulation wiederholt werden muss, ist unschön.

Die Wiederholung einer Wahl oder Abstimmung würde das Vertrauen der Stimmbevölkerung in die Demokratie stark beeinträchtigen, wie das Beispiel Österreich deutlich zeigt. So musste die Wahl des Bundespräsidenten von Österreich im Jahr 2016 wiederholt werden. Der Verfassungsgerichtshof stellte noch nicht einmal Manipulationen des Wahlergebnisses fest. Die Wahl musste alleine schon wegen den zahlreichen Regelverstössen in den Wahlbüros wiederholt werden. Dies sorgte weltweit für negative Schlagzeilen. In der innenpolitischen Diskussion in Österreich wurde sogar gefordert, dass unabhängige OSZE-Beobachter die Wahlwiederholung begleiten sollen.

Das Wiederholen einer eidgenössischen Wahl oder einer Abstimmung führt zu weiteren Problemen. Was ist, wenn das zweite Ergebnis vom ersten abweicht? Was, wenn bei der Wiederholung wieder Unregelmässigkeiten festgestellt werden? Was ist mit Störungen, die erst mit den technischen Möglichkeiten in der Zukunft nachgewiesen werden können oder sonst erst später öffentlich werden?

Was ist mit behaupteten Störungen, deren Richtigkeit nicht bewiesen werden kann? All dies beeinträchtigt die Akzeptanz der demokratischen Entscheide.

1.3 Erschwerte Nachzählung

Die beiden bestehenden Abstimmungskanäle haben den Vorteil, dass die Wahl- oder Abstimmungszettel vorliegen und problemlos nachgezählt werden können. Mit der definitiven Einführung von E-Voting würde ein dritter Abstimmungskanal geschaffen, bei dem nur noch digitale Daten und keine physischen Zettel mehr vorliegen. Eine Nachzählung könnte nicht mehr in der gleichen Art durchgeführt werden, wie heute, wo lückenlos nachgezählt werden kann.

1.4 Höheres Manipulationsrisiko

Hinzu kommt, dass bei den bestehenden Wahl- und Abstimmungskanälen über die ganze Schweiz verteilt, tausende von Bürgerinnen und Bürgern in den Wahl- und Abstimmungsbüros an der Auszählung mithelfen. Das Auszählen erfolgt unter genauer Beobachtung, so dass Manipulationen kaum möglich sind. Das fraktionierte Auszählen in über tausend Wahl- und Abstimmungsbüros garantiert, dass allfällige Manipulationen nur eine sehr geringe Reichweite hätten. Mit E-Voting wird die Auszählung intransparent und in die Hände der Systembetreiber gelegt. Das E-Voting-System wird nur von wenigen Personen vollständig durchschaut. Je weniger Personen das System betreiben, desto höher ist das Manipulationsrisiko. Es nützen alle Sicherheitsvorkehrungen nichts, wenn es einer einzelnen Schlüsselperson möglich ist, wenn auch illegal, das Ergebnis grossflächig zu manipulieren.

1.5 Heikles Monopol der Post

Mit den Änderungen am BPR werden die Rechtsgrundlagen für den dauernden Betrieb von E-Voting geschaffen. Fakt ist, dass mittlerweile nur noch ein Anbieter auf dem Markt – die Schweizerische Post – die Anforderungen erfüllt. Die Abhängigkeit ist dadurch enorm. Die Post hat faktisch ein neues Monopol mit allen möglichen negativen Folgen. Es ist völlig unklar, wie die Post die Weiterentwicklung des Monopolsystems vorantreiben wird bzw. ob und wie dabei die Interessen von Bund und Kantonen berücksichtigt werden. Die Preisbildung ist bei einem Monopol ohnehin immer heikel.

Derzeit ist mit der Post nur ein einziger Anbieter vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Postsystems nach der Einführung von E-Voting hätte gravierende Auswirkungen für die Demokratie. Wir lehnen eine solche Abhängigkeit klar ab. Wie stellt sich der Bundesrat ein Szenario vor, wenn die Post aus irgendwelchen Gründen als Anbieter aus- oder ganz wegfällt? Was ist, wenn die Post aus betrieblichen Gründen den Betrieb des E-Voting-Systems einstellt oder die Weiterentwicklung des Systems nicht mehr weiterführt? Was ist, wenn die Zusammenarbeit mit der Post beeinträchtigt wird? Was ist, wenn das faktische Monopol zu unhaltbaren Preisaufschlägen führt?

Wie schon 2016 im Rahmen der Konsultation angeregt, kann unseres Erachtens der Weg in diese Abhängigkeit nur mit einem vom Bund und den Kantonen betriebenen E-Voting-System verhindert werden.

1.6 Ausländische Abhängigkeit

Die Schweizerische Post hat ihr E-Voting-System nicht selber entwickelt. Sie kooperiert massgeblich mit der Partnerfirma SCYTL SECURE ELECTRONIC VOTING S.A. mit Hauptsitz in Barcelona. Die Firma unterliegt spanischem Recht. Wir erachten diese zusätzliche internationale Abhängigkeit als gefährlich und sind auch deshalb der Auffassung, dass nur ein vom Bund und den Kantonen betriebenes E-Voting-System sicher betrieben werden kann.

1.7 Stimmenkauf

Neu ist nun auch die Rede vom Stimmenkauf. Auch wenn dieser illegal ist, wird er offenbar durch E-Voting in grösserem Umfang möglich. Indem die Stimmberechtigten ihren Stimmrechtscode gegen

Entgelt hinterlegen und dem Abstimmungsmanipulator für kurze Zeit die Kontrolle über den Heimcomputer überlassen. Offenbar ist dies automatisierbar und anonym möglich. Der nachträgliche Nachweis sei praktisch unmöglich. Gerade bei knappen Ergebnissen und somit politisch umstrittenen Abstimmungen wäre dies äusserst heikel.

1.8 Überforderung der kleinen und mittleren Kantone

Wir befürchten, dass für den Betrieb eines sicheren E-Voting-Systems hohe Kosten anfallen werden. Wie die Systemanpassungen bei anderen Systemen zeigen, sind regelmässige Updates und Anpassungen im Zuge des technologischen Fortschritts notwendig. Dies hat bereits heute dazu geführt, dass sich der Kanton Genf entschieden hat, seine E-Voting-Lösung in nächster Zeit einzustellen. Die anstehenden Investitionen waren nicht mehr zu verantworten. Es ist zu befürchten, dass sowohl der technologische Zwang wie auch die hohen Sicherheitsanforderungen die kleinen oder mittleren Kantone überfordern könnten.

2. Bemerkung zum erläuternden Bericht

Es ist zwar nachvollziehbar, dass sich die Erläuterungen nur auf die Änderungen am BPR beziehen. Weil jedoch die Rechtsgrundlagen geschaffen werden für den Wechsel vom eher unbedeutenden Testbetrieb hin zum Etablieren eines neuen Wahl- und Abstimmungskanals wäre ein ausführliches Kapitel über die Evaluation der bisherigen Erfahrungen mit E-Voting in der Schweiz begrüssenswert. Schön wäre, wenn dabei eine objektive Optik eingenommen würde. Wir beantragen, dass der erläuternde Bericht um eine objektive Auslegeordnung zu E-Voting ergänzt wird. Es sind dem Parlament zwingend auch die mit dem Beschluss verbundenen Risiken aufzuzeigen.

3. Eventualantrag

Wenn E-Voting trotzdem eingeführt werden sollte, müsste u.E. zwingend noch eine Bestimmung ins BPR aufgenommen, um den Grundsatz der korrekten elektronischen Stimmabgabe vorzuschreiben. In Analogie zum Schwyzer Wahl- und Abstimmungsgesetz könnte der Grundsatz in etwa wie folgt lauten:

«Die Stimmabgabe auf elektronischem Weg ist zulässig, sofern die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für die korrekte Erfassung aller Stimmen und für die Wahrung des Stimmgeheimnisses erfüllt sind und Missbräuche ausgeschlossen werden können.»

Eine solche Bestimmung könnte beispielsweise in Art. 8a BPR aufgenommen werden.

4. Alternativen

Statt den Wahl- und Abstimmungsvorgang zu digitalisieren, wäre es wesentlich demokratiefreundlicher, wenn die Arbeiten vor der Wahl bzw. Abstimmung digitalisiert und erleichtert würden. Dies fängt an bei der elektronischen Unterschriftensammlung und geht bis hin zur elektronischen Wahlanmeldung mit dem elektronischen Erfassen der Wahlvorschläge. Gerade junge Stimmbürgerinnen und Stimmbürger könnten beim E-Collecting wieder für die Politik und politische Anliegen motiviert werden. Wenn sie sich auf einfachem Weg im Vorfeld einer Initiative einbringen konnten, könnte dies auch motivierend wirken, dass sie dann auch an der (natürlich papierbasierten) Abstimmung teilnehmen werden. Hier ist wenig Missbrauchspotenzial zu befürchten und die Abläufe würden elektronisch wesentlich erleichtert.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und verbleiben mit den besten Grüßen.

Im Namen des Regierungsrates:

Kaspar Michel
Landammann



Dr. Mathias E. Brun
Staatschreiber



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Regierungsrat Kanton Schwyz, Postfach 1260, 6431 Schwyz

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Dr. Mathias E. Brun, Staatsschreiber, stk@sz.ch, 041 819 26 01

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezüglichen Änderungen in Art. 5 und 6 E-BPR ab.

Wenn E-Voting trotzdem eingeführt werden sollte, müsste zwingend noch folgender Grundsatz ins BPR aufgenommen werden:

«Die Stimmabgabe auf elektronischem Weg ist zulässig, sofern die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für die korrekte Erfassung aller Stimmen und für die Wahrung des Stimmgeheimnisses erfüllt sind und Missbräuche ausgeschlossen werden können.»

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:



2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezügliche Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe ab.

2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezüglichen Änderungen in Art. 8c 6 E-BPR ab.

Offen ist, wie bei allfälligen Änderungen zu verfahren ist. Der Quellcode müsste wohl immer in der aktuellen Form öffentlich einsehbar sein. Änderungen müssten ausgewiesen werden.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezüglichen Änderungen in Art. 8e 6 E-BPR ab.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe



nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezüglichen Änderungen in Art. 8e 6 E-BPR ab.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir lehnen das Schaffen einer Rechtsgrundlage für den ordentlichen Betrieb von E-Voting ab und lehnen deshalb auch die diesbezüglichen Änderungen in Art. 8e 6 E-BPR ab. Wenn E-Voting trotzdem eingeführt werden sollte, ist die Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe nur konsequent.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Nein			¹ Stimmberechtigte können ihre Stimme persönlich an der Urne oder brieflich oder elektronisch abgeben.	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
5 II	Nein			² Für die Stimmabgabe müssen die amtlichen Stimm- und Wahlzettel benützt werden. Andere amtliche Erfassungsmittel sind diesen gleichgestellt.	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
5 III					
6 I	Nein			Keine Änderung gegenüber heutigem Art. 6 BPR	
6 II	Nein			Keine Änderung gegenüber heutigem Art. 6 BPR	
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I	Nein			Art. 8a ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8a II	Nein			Art. 8a ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8a III	Ja	Ja	Ja	«Die Stimmabgabe auf elektronischem Weg ist zulässig, sofern die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für die korrekte Erfassung aller Stimmen und für die Wahrung des Stimmgeheimnisses erfüllt sind und Missbräuche ausgeschlossen werden können.»	Für den Fall, dass die vorliegenden Änderungen für den ordentlichen Betrieb von E-Voting aufrechterhalten werden, soll dieser wichtige Grundsatz eingefügt werden. Denkbar ist Art. 8a Abs. 3, je nach gesetzestechnischen Erwägungen, kann er auch anderswo eingefügt werden.
8b I	Nein			Art. 8b ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8b II	Nein			Art. 8b ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8b III	Nein			Art. 8b ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8c	Nein			Art. 8c ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8d I	Nein			Art. 8d ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8d II	Nein			Art. 8d ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8d III	Nein			Art. 8d ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8e I	Nein			Art. 8e ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
8e II	Nein			Art. 8e ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.
12 I–III 38 I, IV–V	Nein Nein			<p>Art. 12 Abs. 1 b. anders als handschriftlich ausgefüllt sind; vorbehalten bleibt die elektronische Stimmabgabe;</p> <p>2 Vorbehalten bleiben die Ungültigkeits- und die Nichtigkeitsgründe, die mit dem kantonalen Verfahren oder der elektronischen Stimmabgabe zusammenhängen.</p> <p><i>3 Aufgehoben</i></p> <p><i>Art. 38 Abs. 1 Bst. c und Abs. 4 und 5</i> 1 Wahlzettel sind ungültig, wenn sie: c. anders als handschriftlich ausgefüllt oder geändert sind; vorbehalten bleibt die elektronische Stimmabgabe;</p> <p>4 Vorbehalten bleiben die Ungültigkeits- und die Nichtigkeitsgründe,</p>	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
49 I–III	Nein			<p>die mit dem kantonalen Verfahren oder der elektronischen Stimmabgabe zusammenhängen.</p> <p><i>5 Aufgehoben</i></p> <p><i>Art. 49 Abs. 1 Bst. c und Abs. 2 und 3</i></p> <p>1 Wahlzettel sind ungültig, wenn sie:</p> <p>c. anders als handschriftlich ausgefüllt sind; vorbehalten bleibt die elektronische Stimmabgabe;</p> <p>2 Vorbehalten bleiben die Ungültigkeits- und die Nichtigkeitsgründe, die mit dem kantonalen Verfahren oder der elektronischen Stimmabgabe zusammenhängen.</p> <p><i>3 Aufgehoben</i></p>	
47 I ^{ter}	Nein			Keine Änderung gegenüber heutigem Art. 47 BPR	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
84 I				Art. 84 Abs. 1 ersatzlos streichen	
84 II					
84 III	Nein	Nein	Nein	Art. 84 Abs. 3 ersatzlos streichen	Begründung: Keine Einführung von E-Voting.

Staatskanzlei, Regierungsgebäude, 8510 Frauenfeld

Schweizerische Bundeskanzlei
Herr Walter Thurnherr
Bundeskanzler
Bundeshaus West
3003 Bern

Frauenfeld, 16. April 2019
377

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf der Änderung des BPR für die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb.

1. Vorbemerkungen

Vorab verweisen wir auf die Stellungnahme der Konferenz der Kantonsregierungen, der wir uns anschliessen.

Der Kanton Thurgau hat das E-Voting-System der Schweizerischen Post für seine stimmberechtigten Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer bereits dreimal erfolgreich eingesetzt. An der Abstimmung vom 10. Februar 2019 sind mehr als 60% der eingegangenen Stimmen elektronisch abgegeben worden. Dies zeigt, dass E-Voting geschätzt wird. Der Kanton Thurgau ist der Ansicht, dass das von ihm eingesetzte E-Voting-System sicher ist, zuverlässig funktioniert und einfach bedienbar ist. Wir begrüssen es daher, dass die elektronische Stimmabgabe als dritter ordentlicher Stimmkanal eingeführt werden soll. Es ist richtig, den Versuchsbetrieb zu beenden. Gemäss der am 5. März 2019 veröffentlichten nationalen E-Government-Studie möchte eine Mehrheit der Bevölkerung, dass E-Voting allen Stimmberechtigten zur Verfügung steht.

2. Keine Verpflichtung der Kantone, Bestimmungen zu erlassen (Art. 6 Abs. 1)

Art. 6 Abs. 1 des Entwurfs ist problematisch. Der Bund sollte nicht vorschreiben, was die Kantone zu regeln haben, sondern festhalten, was gilt bzw. was die Kantone vollzie-

hen müssen. Wie die Kantone diesen Vollzug organisieren und ob und welche zusätzlichen Regeln sie im kantonalen Recht brauchen, bleibt ihnen überlassen. Die Bestimmungen illustrieren, dass diese Konstruktion der föderalen Delegation nach unten wenig sinnvoll ist: In lit. a bis lit. d werden demokratische Selbstverständlichkeiten wiedergegeben, die seit jeher bei allen Abstimmungen und Wahlen einzuhalten waren. Es gibt keinen Grund, den Kantonen durch den Bund vorzuschreiben, dass sie dazu besondere Bestimmungen erlassen sollen. Diese Anforderungen waren und sind bei der konventionellen Stimmabgabe einzuhalten, und sie gelten selbstverständlich auch für die elektronische Stimmabgabe. In lit. e werden die Kantone verpflichtet, Bestimmungen zu erlassen, die gewährleisten, dass Missbräuche verhindert werden. Hierzu ist festzuhalten, dass alle Bestimmungen über die Wahlen und Abstimmungen das Ziel haben, dem unverfälschten Volkswillen zum Durchbruch zu verhelfen und Missbräuche zu verhindern. Dazu kommen die Strafbestimmungen von Art. 279 bis Art. 283 StGB. Es ist nicht erkennbar, welche weiteren Bestimmungen zur Verhinderung von Missbräuchen die Kantone erlassen sollten.

Wir beantragen, es sei auf Art. 6 Abs. 1 des Entwurfs zu verzichten.

3. Überarbeitung der Bestimmungen über die Voraussetzungen für die elektronische Stimmabgabe

Art. 8a bis 8d des Entwurfs enthalten die wesentlichen Bestimmungen, die für die Einführung von E-Voting erforderlich sind. Der Entwurf ist eine gute Grundlage. Wir sind aber der Ansicht, dass die Bestimmungen inhaltlich und strukturell zu überarbeiten sind. Dies gilt insbesondere für Art. 8b, aber auch für Art. 8d. Ebenso sollte der erläuternde Bericht überarbeitet werden. Unseres Erachtens ist er sehr abstrakt formuliert und orientiert sich zu wenig an den einzelnen Schritten, die beim Aufsetzen und beim Betrieb eines E-Voting-Systems bei den Kantonen und den Systemanbietern durchlaufen werden müssen. In weiten Teilen ist uns unklar geblieben, auf welche Punkte er Bezug nimmt. Wir empfehlen daher, dass sich der Bericht stärker auf die zu durchlaufenden Prozesse bezieht und die einzelnen Schritte erläutert. Unseres Erachtens können so die zentralen Aspekte von E-Voting verständlicher gemacht werden, was unbedingt der Anspruch sein muss.

Für die individuelle und die universelle Verifizierbarkeit sind separate Bestimmungen zu schaffen. Zudem sollten nicht die Kantone verpflichtet werden, etwas sicherzustellen, sondern es sollte direkt geregelt werden, welche Anforderungen ein E-Voting-System zu erfüllen hat. Auch sollte klarer gesagt werden, welche kryptographischen Beweise ein E-Voting-System in welchen Fällen auf welche Weise bereitzustellen hat.

3/4

Aus gesetzestechnischer Sicht empfehlen wir, die Bestimmungen über die Bewilligung für die elektronische Stimmabgabe in ein eigenes Kapitel zu verschieben. Dies erhöht die Übersichtlichkeit und vereinfacht die Formulierung der Bestimmungen.

Im angehängten Fragebogen zur Vernehmlassung haben wir einen Formulierungsvorschlag mit Bemerkungen eingefügt. Wir beantragen, die Bestimmungen im Sinne dieses Vorschlags zu überarbeiten.

4. Keine Zertifizierung von kantonalen Abläufen

Die Kantone waren und sind verpflichtet, bei der Durchführung von Wahlen und Abstimmungen die verfassungsmässigen Grundsätze (freie Willensbildung, unverfälschte Stimmabgabe) zu garantieren. Dies gilt sowohl für die analoge als auch die elektronische Stimmabgabe. Wir halten es weder für sachgerecht noch für sinnvoll, kantonale Prozesse zertifizieren zu lassen. Die Kantone tragen die Verantwortung für die korrekte Durchführung der Urnengänge. Diese Verantwortung lässt sich nicht an eine Zertifizierungsstelle delegieren. Eine solche Zertifizierung ist teuer, ohne dass sie einen Mehrwert generiert.

Wir beantragen, es sei im Gesetz festzuhalten, dass die Abläufe der Kantone keiner Zertifizierung bedürfen (vgl. Formulierungsvorschlag im Formular).

Die Erfahrungen mit dem Intrusionstest und der Offenlegung des Quellcodes und den dabei entdeckten Fehlern hat zudem gezeigt, dass auch ein Zertifizierungsverfahren nicht in der Lage ist, alle Fehler aufzudecken. Aus unserer Sicht ist der Mehrwert der Zertifizierung eines E-Voting-Systems durch externe, bei der SAS akkreditierte Stellen nicht ausgewiesen. Wir regen an, das bisherige Zertifizierungsverfahren zu überprüfen und eine Zertifizierung nur noch für diejenigen Bereiche vorzusehen, bei denen ein Sicherheitsgewinn zu erwarten ist.

5. Weitere Bemerkungen

Für weitere Bemerkungen und Kommentare zu einzelnen Bestimmungen verweisen wir auf den Fragebogen zur Vernehmlassung in der Beilage.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

4/4

Mit freundlichen Grüßen

Die Präsidentin des Regierungsrates



Der Staatschreiber







Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Kanton Thurgau, Staatskanzlei, Rechtsdienst, 8510 Frauenfeld

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

lic. iur. Marius Kobi, marius.kobi@tg.ch, +41 58 345 53 31

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist sinnvoll, dass der Bundesrat für die Erteilung der Bewilligung zuständig ist. Er hat dabei aber die Interessen der Kantone zu berücksichtigen und zu beachten, dass die Kantone für die Durchführung der Urnengänge auf ihrem Gebiet zuständig sind.

2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Vgl. Artikelweise Detailerörterung



2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Das Bewilligungsverfahren muss komplementär zur Zertifizierung sein. Doppelspurigkeiten sind zu vermeiden. Etwas, das Gegenstand der Zertifizierung ist, soll im Bewilligungsverfahren nicht nochmals überprüft werden.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Nein	Nein	Mit Vorbehalt	Ersatzlos streichen	Vgl. Ziff. 2 der Vernehmlassungsantwort des Kantons Thurgau.
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	zu überarbeiten	zu überarbeiten	1^{bis}. Titel: Elektronische Stimmabgabe	Für die individuelle und die universelle Verifizierbarkeit sind separate Bestimmungen zu schaffen.
8b II	Ja	zu überarbeiten	zu überarbeiten	Art. 8b Nachvollziehbarkeit der Übertragung und Registrierung der Stimmabgabe (individuelle Verifizierbarkeit)	Die Anforderungen von Art. 8b und 8b ^{bis} richten sich an das System, nicht an die Kantone. Nicht sie sind zu verpflichten, sondern es ist direkt zu regeln, was gilt.
8b III	Ja	zu überarbeiten	zu überarbeiten		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				<p>¹Stimmberechtigte müssen nachvollziehen können, dass ihre Stimme richtig übertragen und registriert worden ist.</p> <p>²Das System [für die elektronische Stimmabgabe] verfügt für den Nachweis der Nachvollziehbarkeit über mehrere unabhängige Komponenten.</p> <p>Art. 8b^{bis} vollständige Verifizierbarkeit</p> <p>¹Das System weist mit kryptographischen Beweisen nach, dass</p> <ul style="list-style-type: none">a. die vom System erzeugte Ergebnisdatei sämtliche elektronisch abgegebenen Stimmen enthält,b. diese Stimmen so gezählt worden sind, wie sie von den Stimmberechtigten abgegeben worden sind,c. das Ergebnis keine Stimmen enthält, die nicht von einer	<p>Bei Art. 8b ist zu überlegen, näher zu bestimmen, was mit Nachvollziehbarkeit gemeint ist.</p> <p>Die Begriffe individuelle Verifizierbarkeit und vollständige Verifizierbarkeit werden im Zusammenhang mit E-Voting regelmässig verwendet. Auch der Bericht nennt sie. Sie sollten im Gesetzestext genannt werden.</p> <p>Der Regelungsinhalt von Art. 8b Abs. 2 ist bescheiden. In diesem Absatz sollte näher gesagt werden, was mit „mehrere unabhängige Komponenten“ gemeint ist.</p> <p>Es erscheint uns als wichtig, dass in Art. 8b^{bis} klar gesagt wird, was das System nachweisen muss: Die Ergebnisdatei (das E-Voting-System liefert eine eCH-0110- oder eine eCH-0222-Datei) hat alle abgegebenen Stimmen zu enthalten, das System darf keine Stimmen zählen, die nicht von einem Stimmberechtigten stammen, und die Stimmen sind so zu zählen, wie sie abgegeben worden sind.</p> <p>Es sollte präzisiert werden, was mit den Mitteln, die vom System unabhängig sind, gemeint ist. Ist damit ein vom Systemanbieter unabhängiger Verifier gemeint?</p> <p>Der Erläuternde Bericht sollte überarbeitet werden, da in weiten Teilen unklar ist, auf welche Punkte er Bezug nimmt (vgl. Ziff. 3 der Vernehmlassungsantwort des Kantons Thurgau). Zudem ist er teilweise missverständlich. Die Einleitung zu Art. 8b führt unseres Erachtens in</p>



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				<p>stimmberechtigten Person abgegeben worden sind.</p> <p>²Das System ermöglicht es, dass seine kryptographischen Beweise mit Mitteln überprüft werden, die vom System unabhängig sind.</p>	die Irre. Dort wird unterschieden zwischen Abs. 1 und 2, die die individuelle Verifizierbarkeit betreffen, und Abs. 3, der die vollständige Verifizierbarkeit betrifft. Da die vollständige Verifizierbarkeit noch nicht umgesetzt ist, lässt die Erläuterung in Abs. 3 den Schluss zu, dass die erwähnten Massnahmen erst ab Einsatz eines Systems mit vollständiger Verifizierbarkeit Anwendung finden. Diverse Beschreibungen treffen nach unserem Verständnis aber auch auf das aktuell eingesetzte System mit individueller Verifizierbarkeit zu. Auch dort ist das Stimmgeheimnis gewahrt, die Stimmen werden ebenfalls gemischt, und der Schlüssel ist auch auf verschiedene Personen verteilt.
8c	Ja	zu überarbeiten	zu überarbeiten		Es ist unklar, was mit „wesentliche betriebliche Abläufe“ gemeint ist. In Art. 8d Abs. 1 lit. a ist ebenfalls von Betrieb die Rede. Dort dürften aber der Betrieb durch den Systemanbieter und der Betrieb durch den Kanton gemeint sein. Die Offenlegung der betrieblichen Abläufe betrifft nur den Systemanbieter. Dies sollte präzisiert werden, und es sollte näher ausgeführt werden, welche betrieblichen Abläufe offengelegt werden müssen.
8d I	Ja	Mit Vorbehalt	Mit Vorbehalt	Art. 8d Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe ¹ Der Bundesrat erteilt einem Kanton die Bewilligung für die	Einerseits ist zu unterscheiden zwischen einer Zertifizierung des Systems (unter Umständen sinnvoll) und der Zertifizierung der kantonsseitigen Prozesse (abzulehnen, vgl. Vorschlag und Bemerkungen zu einem neuen Abs. 4). Andererseits haben die Erfahrungen gezeigt, dass auch ein Zertifizierungsverfahren nicht in der



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				<p>elektronische Stimmabgabe, wenn:</p> <p>a. das vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe <u>und dessen Betrieb zertifiziert sind</u>;</p> <p>b. der Kanton die mit der elektronischen Stimmabgabe verbundenen Risiken dokumentiert hat und die Risiken hinreichend gering sind;</p> <p>c. das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe <u>es im Rahmen der technischen Möglichkeiten so ausgestaltet ist, dass möglichst auch Stimmberechtigten mit einer Behinderung erlaubt, ihre Stimme selbstständig abzugeben können.</u></p>	<p>Lage ist, alle Fehler aufzudecken. Aus unserer Sicht ist der Mehrwert der Zertifizierung des Systems durch externe, bei der SAS akkreditierte Stellen nicht ausgewiesen. Für sicheres E-Voting ist die Überprüfung des Quellcodes zentral. In diesem Bereich kann eine Zertifizierung ihre Stärken aber gerade nicht ausspielen. Wir regen an, das bisherige Zertifizierungsverfahren zu überprüfen und eine Zertifizierung nur noch für diejenigen Bereiche vorzusehen, wo ein Sicherheitsgewinn erwartet wird. Anstelle der Zertifizierung könnte beispielsweise der Offenlegung und Überprüfung des Quellcodes mehr Beachtung geschenkt werden.</p> <p>lit. b: Es ist unklar, wie weit diese Bestimmung geht bzw. was von den Kantonen verlangt wird. Aus unserer Sicht dürfte dies nicht über das Risikomanagement hinausgehen, das für die Zertifizierung notwendig ist. Es kann einzig darum gehen, die für die Zertifizierung erstellte Risikoanalyse auch der Bundeskanzlei zur Verfügung zu stellen, damit diese sie in ihre politische Bewertung einfließen kann. Zusätzlich regen wir an, zwischen dem Risikomanagement des Systemanbieters und des Kantons zu unterscheiden. Das Risikomanagement des Kantons soll bzw. kann nur die kantonsseitigen Risiken umfassen. Die systembezogenen Risiken sind für alle Kantone gleich. Es ist ineffizient, wenn jeder Kanton diese Risiken separat dokumentiert. Die systembezogenen Risiken sollen direkt durch den Systembetreiber analysiert und dokumentiert und in der</p>



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					<p>systemseitigen Zertifizierung überprüft werden. Es ist ausreichend, wenn die Kantone Kenntnis der systembezogenen Risiken haben und diese in ihre Risikobeurteilung einfließen lassen bzw. sich darauf abstützen.</p> <p>lit. c: Wir wehren uns nicht gegen lit. c, sind aber der Ansicht, dass diese Bestimmung nicht erforderlich ist. In Art. 8d sind die Voraussetzungen für die Bewilligung für die elektronische Stimmabgabe zu regeln. Soziale Anliegen gehören nicht hierhin. Art. 6 Abs. 2 des Entwurfs berücksichtigt die Anliegen von Menschen mit Behinderungen in genügender Weise. Sollten weitergehende Ansprüche gewährt werden, sollte dies im Behindertengleichstellungsgesetz (SR 151.3) geregelt werden. Auf lit. c ist auch deshalb zu verzichten, weil er mit der Formulierung „möglichst auch“ ohnehin lediglich deklaratorisch ist. Sollte er entgegen unserem Antrag beibehalten werden, wäre die Formulierung anzupassen.</p>
8d II	Ja	Ja	Ja	<p><u>Er ist nicht mehr gewährleistet, dass das System in der Lage ist, den Willen der Stimmberechtigten zuverlässig und unverfälscht zu ermitteln, kann der Bundesrat die Bewilligung entziehen oder sie für einzelne eidgenössische Urnengänge aussetzen kann einem Kanton die Bewilligung in Abwägung der</u></p>	<p>Ein Entzug der Bewilligung kommt nur in Betracht, wenn die Voraussetzungen von Art. 8d Abs. 1 lit. a bis lit. c nicht mehr gegeben sind. Massgebend muss sein, ob das System in der Lage ist, den Willen der Stimmberechtigten zuverlässig und unverfälscht zu ermitteln. Der Bundesrat hat bei seiner Entscheidung die Interessen der Kantone gebührend zu berücksichtigen.</p>



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				gesamten Umstände sistieren oder entziehen.	
8d III	Ja	Ja	Ja	³ Der Bundesrat regelt das Bewilligungsverfahren und die Zertifizierung. ⁴ <u>Abläufe der Kantone bedürfen keiner Zertifizierung.</u>	Zu Abs. 3 fehlen Angaben im erläuternden Bericht. Zum Vorschlag eines neuen Absatz 4: Die Kantone waren und sind verpflichtet, bei der Durchführung von Wahlen und Abstimmungen die verfassungsmässigen Grundsätze (freie Willensbildung, unverfälschte Stimmabgabe) zu garantieren. Dies gilt sowohl für die analoge als auch die elektronische Stimmabgabe. Wir halten es weder für sachgerecht noch für sinnvoll, kantonale Prozesse zertifizieren zu lassen. Die Kantone tragen die Verantwortung für die korrekte Durchführung der Urnengänge. Diese Verantwortung lässt sich nicht an eine Zertifizierungsstelle delegieren. Eine Zertifizierung ist teuer, ohne dass sie einen Mehrwert generiert. Es ist daher bereits im Gesetz festzuhalten, dass die Abläufe der Kantone keiner Zertifizierung bedürfen.
8e I	Ja	Ja	Ja		
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Änderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II.	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		

Numero
1468

cl

0

Bellinzona
27 marzo 2019

Repubblica e Cantone Ticino
Consiglio di Stato
Piazza Governo 6
Casella postale 2170
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 41 11
fax +41 91 814 44 35
e-mail can.sc@ti.ch

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Consiglio di Stato

Signor
Walter Thurnherr
Cancelleria federale
Palazzo federale ovest
3003 Berna

Invio per posta elettronica
(in formato word e pdf) a:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Procedura di consultazione inerente la modifica della legge federale sui diritti politici (passaggio del voto elettronico dalla fase sperimentale all'esercizio ordinario)

Signor Cancelliere della Confederazione,

Vi ringraziamo per averci data l'opportunità di esprimerci in merito alla modifica della legge federale sui diritti politici, che permetterà l'introduzione del voto elettronico come procedura ordinaria disciplinandone le principali esigenze.

A tale proposito vi informiamo che il Governo del Cantone Ticino approva, di principio, la proposta modifica della legge federale sui diritti politici.

Nel modulo, allegato, abbiamo inserito le nostre osservazioni.

Segnaliamo, inoltre, che nella nuova Legge federale sui diritti politici, all' art. 47 cpv. 1ter, è fissata la scadenza di 48 giorni prima dell'elezione per la registrazione delle candidature presentate all'autorità elettorale, mentre il nostro Regolamento di applicazione della legge sull'esercizio dei diritti politici, all'art. 23, fissa il termine per la presentazione delle proposte di candidati per le ore 18.00 del decimo lunedì precedente il giorno dell'elezione (dunque circa 70 giorni).

In conclusione ci permettiamo di ritornare sul vostro comunicato stampa del 12 marzo 2019 con il quale informate che, nell'ambito del test pubblico di penetrazione, alcuni ricercatori hanno scoperto un'importante falla nel sistema di voto elettronico sviluppato da La Posta. L'errore critico nel codice sorgente, individuato e segnalato a La Posta già nel 2017, concerne l'attuazione della verificabilità universale sull'eventuale manipolazione dei voti, ma da solo non permette di penetrare nel sistema di voto

elettronico. Inoltre, è del 25 marzo la scoperta di un secondo errore critico che non consente di rivelare tramite prove matematiche il cambiamento di voti in schede non valide

La presenza di questi errori impedisce però al sistema della Posta di soddisfare i requisiti legali stabiliti nell'ordinanza della Cancelleria federale concernente il voto elettronico (OVE).

Siccome La Posta, unico offerente di un sistema di voto elettronico riconosciuto rimasto in Svizzera, è di proprietà della Confederazione, il Consiglio di Stato auspica che il Governo federale possa invitare al più presto La Posta a esaminare i suoi processi di sicurezza e ad adattarli al fine di evitare tali lacune per ripristinare la fiducia nella sicurezza del proprio sistema di voto elettronico.

Voglia gradire, signor Cancelliere della Confederazione, l'espressione della nostra stima.

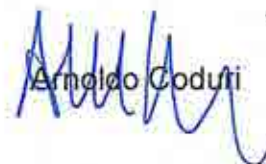
PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Claudio Zali

Il Cancelliere:



Arnaldo Coduti

Allegato:

modulo per la procedura di consultazione

Copia:

- Cancelliere dello Stato (can-sc@ti.ch)
- Gruppo di lavoro voto elettronico (tramite chiara.ferrari@ti.ch)
- Deputazione ticinese alle camere federali (can-relazioniesterne@ti.ch)
- Pubblicazione in internet



Modifica della legge federale sui diritti politici (passaggio del voto elettronico all'esercizio ordinario): modulo per la procedura di consultazione

Consultazione dal 19 dicembre 2018 al 30 aprile 2019

Mittente
Cantone Ticino

Persona di contatto per domande [nome, e-mail, telefono]
Roberto Keller, roberto.keller@ti.ch, 091 8143009

1. Disposizioni generali sulla procedura di voto

1.1. Approvate la riformulazione dei principi per l'espressione del voto e l'unificazione dei requisiti per la procedura di voto (art. 5 e 6 A-LDP)?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

Nel proprio rapporto la Confederazione indica chiaramente che il voto elettronico può venir proposto in maniera sicura e affidabile come terzo canale di voto grazie alla verificabilità completa. Le esigenze di sicurezza sono quindi rispettate grazie anche alle innumerevoli prove svolte a livello cantonale. Questa chiara base legale a livello federale permetterà ai Cantoni di lanciare e mettere in atto i propri progetti d'introduzione e di estensione del voto elettronico sempre previa autorizzazione del Consiglio federale.

1.2. Siete d'accordo di sancire nella legge il voto alle urne nel giorno della votazione o dell'elezione e condividete la modifica concernente il voto anticipato (art. 7 A-LDP)?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

Si saluta positivamente l'introduzione nella legge della possibilità di anticipare il voto al seggio; per il Cantone Ticino l'art. 27 LEDP prevede già l'apertura degli uffici elettorali da giovedì a domenica.

2. Disposizioni concernenti il voto elettronico

2.1. Ritenete opportuno prevedere il rilascio di un'autorizzazione da parte del Consiglio federale per il passaggio del voto elettronico all'esercizio ordinario?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

Si ritiene positivo la semplificazione proposta per l'autorizzazione federale, abrogando l'attuale procedura a due livelli.



Il Consiglio federale è ritenuta l'istanza ideale per concedere l'autorizzazione. I Cantoni sono però liberi di decidere se utilizzare il voto elettronico e presentare una richiesta in tal senso.

- 2.2. Il campo d'applicazione del principio di pubblicità nell'articolo 8c A-LDP è delimitato in modo sufficientemente chiaro?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

- 2.3. Secondo voi la procedura di autorizzazione sancita a livello di legge è disciplinata a sufficienza e in modo adeguato?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

L'art. 8d A-LDP regola sufficientemente i principali criteri legati alla concessione di un'autorizzazione. Disposizioni supplementari devono essere regolamentate per via di ordinanza.

- 2.4. A vostro avviso è sensato prevedere un'iscrizione al voto elettronico che comporti limitazioni nelle altre modalità di voto (art. 8e A-LDP)?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

Questa limitazione, codificata a livello giuridico, permette ai Cantoni di avere sufficiente libertà di manovra.

- 2.5. La possibilità prevista dall'articolo 8e capoverso 1 lettera b A-LDP di votare alle urne qualora il voto elettronico non fosse possibile è sufficiente per garantire l'esercizio dei diritti politici?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

È corretto regolare l'iscrizione al voto elettronico affinché essa non ostacoli l'esercizio del diritto di voto.

3. Dematerializzazione del materiale di voto per il voto elettronico

- 3.1. Secondo voi, la legislazione federale dovrebbe a determinate condizioni autorizzare i Cantoni a dematerializzare totalmente o parzialmente il materiale di voto?

Sì Sì con riserva No

Osservazioni:

Per inserire un testo cliccare o digitare in questo campo.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP Art. LDP	Nötig? Nécessaire? Necessario?	Tauglich? Adéquat? Adeguato?	Praktikabel? Applicable? Applicabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Si	Si	Si		
5 II	Si	Si	Si		
6 I	Si	Si	Si		
6 II	Si	Si	Si		
7 I	Si	Si	Si		
7 II	Si	Si	Si		
8 I ^{bis}	Si	Si	Si		
8a I	Si	Si	Si		
8a II	Si	Si	Si		
8b I	Si	Si	Si		
8b II	Si	Si	Si		
8b III	Si	Si	Si		
8c	Si	Si	Si		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP Art. LDP	Nötig? Nécessaire? Necessario?	Tauglich? Adéquat? Adeguato?	Praktikabel? Applicable? Applicabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8d I	Si	Si	Si		
8d II	Si	Si	Si		
8d III	Si	Si	Si		
8e I	Si	Si	Si		
8e II	Si	Si	Si		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Si	Si	Si		
47 I ^{er}	No	No	No	Almeno 70 giorni prima dell'elezione.	Già ora in Ticino le proposte di candidati devono essere presentate entro le ore 18.00 del decimo lunedì precedente il giorno dell'elezione (art. 23 RALEDP).
84 II	Si	Si	Si		
84 III	Si	Si	Si		



BK
✚ 18. März 2019 ✚
Eing.-Nr.

Landammann und Regierungsrat des Kantons Uri

Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 laden Sie den Regierungsrat des Kantons Uri ein, zum Entwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit.

Im Jahr 2018 ist im Kanton Uri der Versuch gescheitert, das Wahl- und Abstimmungsgesetz dahingehend zu ändern, dass elektronisches Wählen und Abstimmen eingeführt werden könnte. Eine entsprechende Vorlage des Regierungsrats wurde vom Landrat bereits in der Kommission zerzaust und Änderungen im Gesetz zurückgestellt. Realistischerweise ist die Einführung von E-Voting im Kanton Uri für die nächsten Jahre obsolet geworden.

Der Kanton Uri verfolgt die national sehr emotional geführte Debatte somit aus der Beobachterposition mit nicht minder grossem Interesse. Bei Gelegenheit sind wir bestrebt, diskussionswürdige Punkte aufzugreifen und in die Beratung einzubringen. Es ist im Interesse des Kantons Uri, dass E-Voting auf breiter Ebene eingeführt ist, damit ein gewisser Handlungsbedarf entsteht. Daher begrüssen wir die Absichten des Bunds.

Im Kanton Uri besteht die Besonderheit, dass bei Majorzwahlen auf Kantons- und Gemeindeebene

keine Meldefristen einzuhalten sind, dass also «wilde» Kandidaturen im Extremfall noch bis am Vorabend des Wahltermins lanciert werden können. Das würde elektronische Wahlsysteme derzeit vor beträchtliche Probleme stellen. Besteht doch einer der grossen Vorteile des elektronischen Abstimmens und Wählens darin, dass der Wählerwille eindeutig dokumentiert werden kann, indem die zur Wahl stehenden Personen im System direkt angewählt werden können.

Der Versuch, Meldefristen einzuführen, indem das Wahl- und Abstimmungsgesetz angepasst werden sollte, ist wie erwähnt am politischen Widerstand im Kantonsparlament gescheitert. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das geltende System in Uri für die kommenden Jahre Bestand haben wird. Es ist darauf hinzuwirken, dass wählbare Personen durch das System automatisiert erkannt und dem Stimmberechtigten im Lauf des Abstimmungsprozesses vorgeschlagen werden. Dies bedingt beispielsweise einen Abgleich mit dem Wahlregister (aktive Wahlberechtigte), um auch passiv wählbare Personen eindeutig zu erkennen und ihnen die abgegebenen Stimmen zuzuordnen.

Anmerkungen zu einzelnen Artikeln

Artikel 47 Absatz 1^{ter} ermöglicht es, Kandidaturen, die der kantonalen Wahlbehörde bis zum 48. Tag vor der Wahl gemeldet worden sind, zusätzlich im System für die elektronische Stimmabgabe zu erfassen. Da das Urner Wahlrecht generell keine Meldepflicht für Kandidaturen kennt, wäre eine entsprechende Regelung im Kanton Uri nötig, die es ermöglicht, elektronische Wahlen generell ohne Meldepflicht durchzuführen. Dazu müsste das Abstimmungssystem den technischen Abgleich des Stimmregisters (= wählbare Personen) mit den eingegebenen Personennamen gewährleisten, um eine eindeutige Wahl zu treffen. Andernfalls müsste das System die Möglichkeit zur Eingabe von Freitext bieten, was hinsichtlich Verifizierbarkeit der Eingabe und Auszählmodalitäten beträchtliche Nachteile mit sich bringt. Hierzu erwarten wir technische Fortschritte der zugelassenen Systeme.

In diesem Zusammenhang ist auch Artikel 47 Absatz 1 in Betracht zu ziehen: «In Wahlkreisen, in denen nur ein Mitglied des Nationalrates zu wählen ist, kann für jede wählbare Person gestimmt werden.» Wird diese Regelung beibehalten, ist eine Anmeldung der Kandidatur bei Nationalratswahlen auch in Zukunft nicht nötig, was den politischen Realitäten in Uri entspricht.

Im Weiteren verweisen wir auf den ausgefüllten Fragebogen in der Beilage.

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

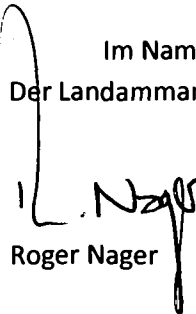
Altdorf, 15. März 2019



Im Namen des Regierungsrats

Der Landammann

Der Kanzleidirektor


Roger Nager


Roman Balli

Beilage

- Fragebogen an die Kantone

Kopie an (mit Beilage):

- Konferenz der Kantonsregierungen (KdK), Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach, 3001 Bern



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Regierungsrat des Kantons Uri, Rathausplatz 1, 6460 Altdorf

Adrian Zurfluh, adrian.zurfluh@ur.ch, 041 875 20 30

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahrenen

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe in überzeugender Weise aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann. Die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bunds haben sich bewährt.

Diese Feststellung entspricht der Erfahrung der Kantone, welche auch die eidgenössischen Urnengänge durchführen. Für die Kantone ist es nach einer langen und erfolgreichen Phase des Versuchsbetriebs von grosser Bedeutung, dass E-Voting nun als ordentlicher und gleichwertiger dritter Stimmkanal etabliert wird. Das gibt den Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe (sofern sie noch nicht bestehen) sowie bei der Lancierung und Umsetzung von kantonalen Projekten zur Einführung bzw. Ausdehnung von E-Voting. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, ist zentral für den Erfolg dieser kantonalen Projekte.

In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten, hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Einige Kantone sind derzeit an der Vorbereitung der Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe auf im Kanton wohnhafte Stimmberechtigte. Sie haben Mittel gesprochen und in diesen zukunftsweisenden Stimmkanal investiert. Denn auch die in der Schweiz wohnhaften Stimmberechtigten sollen vermehrt die Möglichkeit haben, ihre politischen Rechte unkompliziert digital wahrzunehmen und vom hochentwickelten E-Voting-System mit der vollständigen Verifizierbarkeit profitieren. Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe



wurde bereits in den Jahren 2003¹ und 2016² nachgewiesen und nun in der jüngsten Umfrage im Kanton Aarau vom 9. Januar 2019³ bestätigt.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können. Für die Kantone als Durchführungsorgane von Wahlen und Abstimmungen ist es ausgesprochen unbefriedigend, wenn im Extremfall bis zu 26 Prozent der erfolgten Stimmabgaben als ungültig ausgewiesen werden müssen.

Sowohl für die Kantone als auch für die Stimmberechtigten ist deshalb die vorliegende Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe mit der Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb von grosser Tragweite. Sie verankert nach über zehnjähriger, erfolgreicher Versuchsphase ein zentrales Element der Digitalisierung der politischen Rechte auf formell-gesetzlicher Ebene. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche störungsfrei verlaufen sind. Wird das fehlerfreie Funktionieren nun auch durch die anstehenden Intrusionstests bestätigt, dann ist es klarerweise an der Zeit, mit der vom Bundesrat vorgeschlagenen BPR-Revision einen Schritt vorwärts zu gehen.

Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrats, E-Voting als dritten, ordentlichen Kanal einzuführen, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, muss der aktuelle Versuchsbetrieb zu den bestehenden Konditionen aufrechterhalten werden. Andernfalls wären die Kantone in ihrer erfolgreichen Arbeit behindert und die Umsetzung der kantonalen, demokratisch legitimierten Aufträge zur Ausdehnung von E-Voting würde vereitelt.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit wird begrüsst.

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² Milic Thomas/McArdle Michele/Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>



2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für alle Arten von Urnengängen (Abstimmungen und Wahlen) sehr zu begrüßen. Dies entlastet sowohl den Bund als auch die Kantone von unnötigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontrollfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat erscheint als die richtige Instanz für die Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt. Hingegen ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die «wesentlichen betrieblichen Abläufe» fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

2.2. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Artikel 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Weitergehende Regelungen sind auf Stufe Verordnung vorzusehen.

2.3. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Kantonssicht ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und - wie in Artikel 8e E-BPR vorgesehen - gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange



die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Artikel 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.4. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offenstehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Konkretisierung der "wesentlichen betrieblichen Abläufe" ist wünschenswert
8d I	Ja	Ja	Ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in lit. c «Stimmbe- rechtigten»	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Bedingt	Bedingt		In diesem Zusammenhang ist auch Artikel 47 I in Betracht zu ziehen: «In Wahlkreisen, in denen nur ein Mitglied des Nationalrates zu wählen ist, kann für jede wählbare Person gestimmt werden.» Wird diese Regelung beibehalten, ist eine Anmeldung der Kandidatur bei Nationalratswahlen auch in Zukunft nicht nötig. Da das Urner Wahlrecht generell keine Meldepflicht für Kandidaturen kennt, wäre eine entsprechende Regelung im Kanton Uri nötig, die es ermöglicht, elektroni-



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					sche Wahlen generell ohne Meldepflicht durchzuführen. Dazu muss das Abstimmungssystem den technischen Abgleich des Stimmregisters (= wählbare Personen) mit den eingegebenen Personennamen gewährleisten, um eine eindeutige Wahl zu treffen.
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		

CONSEIL D'ETAT

Château cantonal
1014 Lausanne

BK		
+	25. März 2019	+
Eing.-Nr.		

Chancellerie fédérale
Section des droits politiques
Palais fédéral ouest
3003 Berne

Réf. : CS/15025017

Lausanne, le 20 mars 2019

**Consultation fédérale – Modification de la loi fédérale sur les droits politiques
(Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) –
rejet du projet**

Mesdames, Messieurs,

Le Conseil d'Etat du Canton de Vaud vous remercie de l'avoir consulté sur l'objet mentionné en exergue et vous remets ci-annexé le questionnaire de consultation dûment complété en précisant qu'il a procédé à une consultation élargie sur le sujet.

S'agissant du vote électronique, le Conseil d'Etat tient à vous faire part des considérations suivantes :

La digitalisation de la démocratie est une thématique très sensible et les questions que soulèvent le vote électronique tant en matière de sécurité que de protection des données en sont un exemple flagrant. Depuis plusieurs mois, le contexte en Suisse a considérablement évolué avec notamment l'abandon par Genève du développement du système CHVote, la décision du Canton de Bâle-Ville de stopper ses essais avec le système promu par La Poste, ou encore le dépôt d'une initiative fédérale demandant un moratoire sur le vote électronique. De nombreuses interrogations ont été relayées par les médias et certains élus sur la sécurité et la fiabilité des systèmes en cas d'attaque malveillante - il semblerait même au vu des tests d'intrusions actuellement menés qu'une faille importante de sécurité ait été découverte dans le système de vote électronique de La Poste.

Ainsi, les autorités cantonales et fédérales doivent être vigilantes lors de l'adoption du cadre normatif et de la mise en œuvre des outils nécessaires à cette transition de sorte à permettre aux citoyens de pouvoir faire confiance au système et, partant, aux résultats des scrutins. Cette confiance est un élément central du fonctionnement de la démocratie suisse et doit être impérativement préservée.

Le Conseil d'Etat considère que le rôle de l'Etat est avant tout d'accompagner la transition numérique en adoptant un cadre normatif permettant l'innovation tout en garantissant aux citoyens le strict respect de leurs droits fondamentaux, en particulier l'exercice des droits politiques et la protection des données personnelles. Dans sa

stratégie numérique adoptée en novembre 2018, il estime d'ailleurs que les collectivités publiques doivent se doter d'une approche spécifique, coordonnée et transversale sur le traitement des données, en réglant notamment les questions d'accès, d'usage et de stockage de celles-ci. Cette étape devrait être préalable à l'introduction du vote électronique comme canal usuel de vote, ainsi qu'à toute forme de numérisation de notre démocratie, tant les données concernées sont sensibles et leur protection nécessaire à la garantie de notre Etat de droit.

Ainsi, de l'avis du Conseil d'Etat, les mesures proposées par le Conseil fédéral dans son projet ne suffisent de loin pas à garantir la transparence et la sécurité du vote. En effet, le projet de modification de loi reste muet sur les exigences auxquelles les systèmes de vote électronique et leur exploitation devront répondre se limitant à indiquer que le Conseil fédéral sera compétent pour les fixer (art 8 a al.2 du projet).

À ce titre, il manque au projet de loi des impératifs sécuritaires tels que le cryptage de bout en bout des données liées au vote, la qualité des personnes qui ont accès à ces données, leur stockage exclusif en Suisse ainsi que leur non accessibilité depuis l'étranger. Des standards minimums en la matière devraient être définis dans une loi et non laissés à la libre appréciation du Conseil fédéral. Par ailleurs, si un tel système devait être autorisé, il devrait être exclusivement en mains publiques suisses. A ce propos, le Conseil d'Etat constate que le message du Conseil fédéral mentionne en page 13 (commentaire de l'article 8b alinéa 2 du projet) que des fournisseurs de système pourront être mandatés ce qui n'est pas acceptable en ce qui concerne l'exercice des droits démocratiques. Le Conseil d'Etat ne peut soutenir un projet laissant aux cantons la possibilité d'abandonner cette compétence régaliennne à des entreprises tierces.

Le Conseil d'Etat relève en outre qu'en l'état du projet de loi, les cantons qui opteraient pour le vote électronique devraient en assumer le coût, alors même que les exigences détaillées que devraient remplir le dispositif mis en place seraient fixées par le Conseil fédéral, ce qui n'est pas acceptable sur le plan institutionnel.

Il note également que le rapport explicatif à l'appui du projet n'examine pas la question d'une éventuelle fracture numérique. Pourtant, un rapport précédent relevait que la propension à recourir au vote électronique était influencée par différentes variables, dont le sexe, et que le vote électronique s'adressait avant tout à une population urbaine d'hommes jeunes et aisés (étude gfs.berne menée en 2003/2004, citée dans le Rapport du Conseil fédéral sur les projets pilotes en matière de vote électronique du 31 mai 2006, FF 2006 5243). Ce rapport soulignait dès lors le risque, même minime, que les disparités en termes de participations s'accroissent entre les sexes et les classes d'âge (idem, FF 2006 5278). Des mesures d'accompagnement en termes de convivialité et d'information de la population avaient été préconisées (idem, FF 2006 5279).

Le Conseil d'Etat regrette dès lors que le projet ne contienne pas d'informations récentes à ce sujet, ce qui permettrait, le cas échéant, de se déterminer sur l'impact du projet sur l'égalité entre femmes et hommes ainsi que sur l'éventuelle nécessité de mesures d'accompagnement.

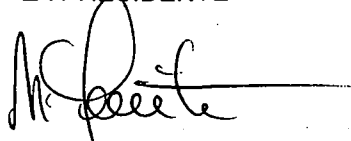
Enfin, force est de constater que la Confédération a toujours promu une concurrence entre les prestataires du vote électronique. Cette concurrence a débuté il y a plus de quinze ans avec les systèmes genevois et neuchâtelois, puis celui du consortium zurichois et enfin celui proposé par La Poste. Elle devait être aussi bien un gage de sécurité que de qualité, tout en permettant une certaine pression sur le prix des prestations. Or, à l'heure où le Conseil fédéral souhaite faire adopter le vote électronique comme canal ordinaire de vote, le seul système encore sur le marché est celui proposé par La Poste, système développé par une entreprise dont le siège est à l'étranger. Cette situation de monopole inquiète le Conseil d'Etat, ce d'autant plus qu'aucune alternative institutionnelle ou du moins entièrement en mains suisses ne semble se dessiner à l'heure de se prononcer sur la démocratisation du vote électronique.

En définitive, le Conseil d'Etat vaudois se positionne fermement contre le projet de modification de la LDP proposé par la Chancellerie fédérale. Tenant compte des nombreuses incertitudes du dossier, il n'est à ce stade pas possible de mettre en exploitation le vote électronique. La Confédération devrait donc s'abstenir de légiférer à ce sujet, à tout le moins décréter un moratoire.

En vous remerciant encore de l'avoir consulté, le Conseil d'Etat vous prie de croire, Mesdames, Messieurs, à l'assurance de sa parfaite considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

LA PRESIDENTE



Nuria Gorrite

LE CHANCELIER



Vincent Grandjean

Annexe mentionnée

Copies

- Corinne Martin, cheffe du service des communes et du logement (SCL)
- Patrick Amaru, chef de la direction générale des services d'information (DSI)
- Gabriella Chaves, secrétaire générale adjointe du DIRH
- Office des affaires extérieures (OAE)



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation

Canton de Vaud, Chancellerie d'Etat, Place du Château 4, 1014 Lausanne

Personne à contacter pour tout complément d'information

Vincent Duvoisin, vincent.duvoisin @vd.ch, 0213164155

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Ne revient-il pas aux communes de déterminer si elles souhaitent ouvrir ou non un bureau de vote en fonction de l'usage qu'il en est fait par sa population ?

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non



Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

- 3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					Le rapport explique que le vote à l'urne est de moins en moins utilisé au profit du dépôt de l'enveloppe dans la (ou les) boîte aux lettres communale. Dès lors qu'une commune met à disposition de ses citoyens de telles boîtes aux lettres pendant les semaines qui précèdent le scrutin, ne serait-il pas de sa compétence de déterminer si elle souhaite maintenir l'ouverture d'un bureau de vote, en particulier le dimanche matin ou les travaux de dépouillement vont bon train pour tenir la pression mise par les autorités fédérales et cantonales pour rendre les résultats le plus tôt possible?
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8a II					
8b I					
8b II					
8b III					
8c					
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					



Conseil d'Etat
Staatsrat

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS



2019.01139

Par e-mail

Chancellerie fédérale
Palais fédéral
3003 Berne

beat.kuoni@bk.admin.ch

Références

Date

27 MAR. 2019

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique)

Monsieur le Chancelier,
Mesdames, Messieurs,

Pour faire suite au courrier de la Chancellerie fédérale du 19 décembre 2018 concernant la procédure de consultation relative à la modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique), le Conseil d'Etat du canton du Valais vous fait part de ses remarques et observations.

Le 28 novembre 2018, le canton de Genève a annoncé sa décision d'abandonner sa plate-forme de vote électronique CHVote, notamment pour des raisons financières (selon le communiqué du canton de Genève, « il n'est pas dans la vocation d'un canton de développer, d'exploiter et de financer seul un système informatique d'une telle complexité et d'une telle envergure »).

Cette décision a une grande portée puisque les cantons qui veulent introduire le vote électronique avaient jusqu'ici le choix entre deux solutions : d'une part, le système du canton de Genève; d'autre part, le système de La Poste. L'abandon du vote électronique par le canton de Genève institue de fait un monopole en faveur de la Poste. Désormais, les cantons n'auront pas d'autre choix que de se tourner vers le système de La Poste.

On le voit, la décision du canton de Genève crée une situation nouvelle. Elle a une conséquence directe – l'institution d'un monopole en faveur de La Poste – qui doit inciter la Confédération à engager une réflexion large et approfondie sur le vote électronique¹.

A notre avis, si la Confédération entend faire du vote électronique une priorité politique, il lui revient de donner une impulsion au processus et de s'engager directement, en étroite collaboration avec les cantons, pour mettre en place un système fiable et sécurisé qui reste, au moins partiellement, en mains publiques.

¹ Nous ne sommes a priori pas convaincus qu'il soit judicieux de lier droits populaires et entreprise commerciale (les élections et votations ne sont pas un « business » comme un autre). Il ne serait pas anodin que la société espagnole ScytI – qui collabore activement avec la Poste sur le projet de vote électronique – passe en mains chinoises, américaines ou russes. À chacun sa réponse, mais la question doit assurément être posée.



En matière de vote électronique, il est primordial de garantir que la logique de profit – qui peut aussi toucher une société anonyme détenue intégralement par la Confédération, comme l'a montré l'affaire CarPostal Suisse SA – ne puisse, un jour ou l'autre, primer sur les principes de sécurité et de confiance. En outre, sous l'angle financier, il est important d'assurer la transparence et une égalité entre les cantons (qui n'est pas garantie si chaque canton doit, comme jusqu'à aujourd'hui, négocier individuellement sa contribution avec la Poste).

Si la Confédération entend développer et encourager le vote électronique, elle doit assumer ses responsabilités et assurer un véritable rôle de leadership, notamment dans les domaines technique et financier.

En conclusion, le Conseil d'État est d'avis que la possibilité donnée aux citoyens d'exprimer leur opinion au moyen du vote électronique constitue une évolution souhaitable à terme, surtout pour les Suisses de l'étranger. À défaut de réflexion sur le monopole en faveur de La Poste – qui pose un certain nombre de questions – et ses conséquences sur le cadre légal et sur le rôle que doit assumer la Confédération, la présente révision de la LDP instituant la mise en exploitation du vote électronique nous apparaît **prématurée**.

Avant toute chose, nous attendons de la Confédération qu'elle procède, sans tabou ni a priori, à une large réflexion sur le vote électronique, notamment qu'elle appréhende la nouvelle situation créée par le monopole de la Poste et en évalue les conséquences. Si la Confédération entend faire du vote électronique une priorité politique, elle doit se donner les moyens de ses ambitions et proposer, en étroite collaboration avec les cantons, un système de vote électronique (partiellement ou totalement) public.


Sous ces réserves, nous vous retournons, en annexe, le questionnaire relatif à la procédure de consultation, avec nos réponses et considérations.


Le Gouvernement du canton du Valais vous remercie de l'attention que vous porterez à sa détermination et vous prie de croire, Monsieur le Chancelier, Mesdames et Messieurs, à l'assurance de sa haute considération.

Au nom du Conseil d'État

La présidente

Le chancelier


Esther Waeber-Kalbermatten


Philipp Spörri

Annexe Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Copie à Conférence des Gouvernements cantonaux (CdC), Maison des Cantons, Speichergasse 6, case postale, 3001 Berne



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation

Canton du Valais

Service des affaires intérieures et communales

Personne à contacter pour tout complément d'information [Nom, e-mail, téléphone]
M. Maurice Chevrier, maurice.chevrier@admin.vs.ch, 027/606.47.55

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'autorisation du Conseil fédéral se justifie d'autant plus si, comme nous le préconisons, la Confédération assume un véritable rôle de leadership en matière de vote électronique.

2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?



Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Le système proposé est trop complexe (p. ex. gestion des désinscriptions avant chaque scrutin).

- 2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Solution complexe à mettre en œuvre.

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

- 3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Nous faisons nôtres les réserves formulées dans le rapport.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 bis					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adequat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III					
8c					
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 ^{ter}					
84 II					
84 III					

Regierungsrat, Postfach, 6301 Zug

Nur per E-Mail

Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

Zug, 2. April 2019 sa

**Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)
Stellungnahme des Kantons Zug**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 haben Sie uns in oben genannter Angelegenheit mit Frist bis zum 30. April 2019 zur Vernehmlassung eingeladen.

Der Regierungsrat des Kantons Zug begrüsst den Vorentwurf vom 19. Dezember 2018 des Bundesgesetzes über die politischen Rechte. Die Überführung der elektronischen Stimmabgabe vom Versuch in den ordentlichen Betrieb schafft Rechtssicherheit und wahrt die Kantonsautonomie im Bereich der Umsetzung der politischen Rechte. Den Kantonen wird ermöglicht, ihr Vorgehen langfristig und im Rahmen der Weiterentwicklung der digitalen Verwaltung zu planen und effizient umzusetzen. So können die technischen und finanziellen Möglichkeiten sowie die spezifischen Bedürfnisse der Stimmberechtigten bei einer Einführung des dritten Stimmkanals adäquat berücksichtigt werden.

Die Stimmabgabe an der Urne sowie die briefliche Stimmabgabe haben sich bewährt und bleiben erhalten. Der Entscheid über die Nutzung des elektronischen Stimmkanals liegt – sofern dieser durch den Kanton angeboten wird – bei den Stimmenden. Niemand braucht seinen favorisierten Stimmkanal zu wechseln. E-Voting als zusätzlicher dritter Stimmkanal erleichtert jedoch insbesondere Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern oder Stimmberechtigten mit einer Behinderung die Stimmabgabe. Auch jüngere und IT-affine Menschen dürften ihre politischen Rechte häufiger über den dritten Stimmkanal ausüben – insbesondere bei einer medienbruchfreien Umsetzung. Ein beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben, welche leider insbesondere bei Wahlen immer wieder in relativ bedeutendem Ausmass vorkommen und sich in entscheidender Weise auf ein Resultat auswirken können.

Ausgereifte technische Verfahren mit sehr hohen Sicherheitsstandards sind Voraussetzung, damit die in der Verfassung garantierte unverfälschte Stimmabgabe auch für den dritten Stimmkanal umgesetzt werden kann. Hervorzuheben sind diesbezüglich insbesondere die individuelle und die universelle Verifizierbarkeit, die Offenlegung der Funktionsweise der Systeme und deren Zertifizierung sowie ein wirksames Risikomanagement. Die Umsetzung der universellen Verifizierbarkeit stellt die Entwickler derzeit vor Herausforderungen. Im Rahmen der Offenlegung des Quellcodes und des laufenden öffentlichen Intrusionstests des neuen E-Voting-Systems der Post wurde diesbezüglich ein erheblicher Mangel entdeckt (vgl. Medienmitteilung des Bundesrats vom 12. März 2019). Noch ist kein System verfügbar, das die vorgesehenen Anforderungen ganz erfüllt. Vor diesem Hintergrund sind die in Art. 8a ff. des Vorentwurfs vom 19. Dezember 2018 des Bundesgesetzes über die politischen Rechte formulierten bundesweit einheitlichen Sicherheitsanforderungen wichtig und richtig. Der gesamte elektronische Wahl- und Abstimmungsprozess, von der Stimmabgabe bis zur Ergebnisermittlung, muss unter Wahrung des Stimmgeheimnisses nachvollziehbar sein.

Neben den technischen Anforderungen, welche erfüllt sein müssen, ist das Vertrauen der Stimmbevölkerung in die Wahlen und Abstimmungen bzw. in die damit betrauten Behörden zentral. Dieses Vertrauen bildet eine wesentliche Grundlage der Demokratie und gilt für alle Stimmkanäle gleichermassen. Weiter sollte eine elektronische Stimmabgabe möglichst ohne Medienbruch erfolgen. Dies ist heute noch nicht gegeben, da sowohl die Wahlunterlagen als auch die Codes weiterhin physisch zugestellt werden.

Abschliessend danken wir Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse
Regierungsrat des Kantons Zug



Stephan Schleiss
Landammann



Renée Spillmann Siegwart
stv. Landschreiberin

Kopie per E-Mail an:

- beat.kuoni@bk.admin.ch (PDF- und Word-Version)
- Eidgenössische Parlamentarier des Kantons Zug
- Finanzdirektion
- Staatskanzlei
- Datenschutzbeauftragte
- Direktion des Innern



Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

17. April 2019 (RRB Nr. 398/2019)

**Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb),
Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 19. Dezember 2018, mit dem Sie uns den Entwurf der Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) zur Vernehmlassung zugestellt haben. Wir danken Ihnen für die Einladung und äussern uns wie folgt:

Vorab verweisen wir auf die Stellungnahme der Konferenz der Kantonsregierungen vom 29. März 2019, die wir unterstützen. Ergänzend halten wir Folgendes fest:

Wir begrüssen die geplante Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte, mit der die rechtlichen Grundlagen für die Verankerung der elektronischen Stimmabgabe als dritten Stimmkanal neben der brieflichen und der Stimmabgabe an der Urne geschaffen werden soll. Sie deckt sich mit unserer Haltung, wie sie im Zusammenhang mit dem flächendeckenden Einsatz von E-Voting im Kanton Zürich besteht (RRB Nr. 299/2018). Mit der Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb wird einem breiten Bedürfnis der Bevölkerung nach digitalen Verwaltungsdienstleistungen entsprochen. Gemäss der am 5. März 2019 veröffentlichten, zweiten Nationalen E-Government-Studie ist eine Mehrheit der Bevölkerung der Ansicht, dass E-Voting allen Stimmberechtigten zur Verfügung stehen sollte.

Die geplanten Änderungen am Bundesgesetz über die politischen Rechte verankern die sicherheitstechnischen Anforderungen für den Einsatz von E-Voting-Systemen auf Gesetzesstufe. Wichtig ist der Hinweis, dass mit den Änderungen erst die rechtlichen Grundlagen für den ordentlichen Betrieb von E-Voting geschaffen werden, jedoch damit keine Verpflichtung zur Einführung von E-Voting durch die Kantone einhergeht. Wir begrüssen insbesondere die strengen Sicherheitsanforderungen des Bundes für den Einsatz von E-Voting-Systemen sowie das hierfür vorgesehene Bewilligungsverfahren. Wir erachten es nach den aufgezeigten Lücken am Quellcode des geprüften E-Voting-Systems der Schweizerischen Post als zwingend, dass die dereinst infrage kommenden E-Voting-Systeme den höchsten

Sicherheitsanforderungen genügen. Andernfalls könnte das berechnete Vertrauen der Bevölkerung in die demokratischen Prozesse gefährdet sein. Die Publikation des Quellcodes brachte wesentliche Hinweise zur Verbesserung der Sicherheit. Sie leistete damit einen grösseren Beitrag an die Sicherheit als die durchgeführten Prüfungen der von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditierten Zertifizierungsstellen.

Weiter erachten wir es als wichtig, dass die mit den Änderungen geplante Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb auf Bundesebene breit politisch diskutiert wird. Wir begrüssen es deshalb, wenn die Bundesversammlung die Gelegenheit erhält, sich mit der geplanten Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte, aber auch mit parlamentarischen Vorstössen wie der im Nationalrat eingereichten parlamentarischen Initiative «Marschhalt beim E-Voting» (NR-Nr. 18.468) und der im Ständerat eingereichten parlamentarischen Initiative «Ja zu E-Voting, aber Sicherheit kommt vor Tempo» (SR-Nr. 18.427) zu befassen. Für die Kantone ist es unabdingbar, im Zusammenhang mit E-Voting Rechtssicherheit zu erhalten. Sollte die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb auf Bundesebene keinen politischen Rückhalt finden, regen wir an, die bestehenden gesetzlichen Grundlagen für den Versuchsbetrieb aufrechtzuerhalten.

Abschliessend verweisen wir für weitere Bemerkungen des Kantons Zürich auf den Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren, der diesem Schreiben beiliegt.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr Bundeskanzler,
die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Die Staatsschreiberin:

Dr. Thomas Heiniger

Dr. Kathrin Arioli





Kanton Zürich
Direktion der Justiz und des Innern
Generalsekretariat

Neumühlequai 10
Postfach
8090 Zürich

4. April 2019

**Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb):
Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren**

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender: **Kanton Zürich**

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Bundesrat führt in seinem Erläuternden Bericht unter Verweis auf die Erkenntnisse der von ihm eingesetzten Expertengruppe in überzeugender Weise aus, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit als dritter, ordentlicher Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann. Die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bundes haben sich grundsätzlich bewährt.

In denjenigen Kantonen, welche die elektronische Stimmabgabe bereits anbieten (oder angeboten haben wie im Fall des Kantons Zürich), hat sich E-Voting im Rahmen des Versuchsbetriebs bewährt. Für eine Weiterführung des Versuchsbetriebs besteht kein begründeter Anlass, da die bisherigen rund 300 Versuche einerseits störungsfrei verlaufen sind und andererseits sich die organisatorischen Prozesse soweit etabliert haben, dass keine weiteren grundsätzlichen Erkenntnisse daraus gewonnen werden können.

Für den Kanton Zürich ist es nach mehreren Versuchsphasen wegweisend, die elektronische Stimmabgabe rechtlich als ordentlichen und gleichwertigen dritten Stimmkanal zu etablieren. Eine klare, auf Stufe BPR verankerte Rechtsgrundlage, wie sie die Neuregelung vorsieht, gibt dem Kanton Zürich und den anderen Kantonen die nötige Rechts- und Planungssicherheit bei der Schaffung der kantonalen Rechtsgrundlagen für einen möglichen flächendeckenden Einsatz der elektronischen Stimmabgabe.



Das Bedürfnis der Stimmberechtigten zur elektronischen Stimmabgabe wurde bereits 2003¹ und 2016² nachgewiesen und jüngst in einer Umfrage im Kanton Aargau³ sowie in der nationalen E-Government-Studie⁴ bestätigt.

Ein beträchtlicher Vorteil der elektronischen Stimmabgabe besteht in der Vermeidung ungültiger Stimmabgaben. Die elektronische Stimmabgabe führt daher insbesondere bei Verhältniswahlen zu einer wesentlichen Vereinfachung der Stimmabgabe, indem das E-Voting-System die Stimmberechtigten durch den Prozess der Stimmabgabe führt. Sollte sich allerdings abzeichnen, dass das Vorhaben des Bundesrates, E-Voting als ordentlichen Stimmkanal zu etablieren, keine ausreichende politische Akzeptanz auf Bundesebene finden kann, ist der aktuelle Versuchsbetrieb mit den bestehenden Rahmenbedingungen aufrechtzuerhalten.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit werden begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus Sicht des Kantons Zürich ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens sowohl für Abstimmungen als auch für Wahlen sehr zu begrüssen. Dies entlastet die Bundeskanzlei und die Kantone von unnötigem administrativem Aufwand unter Beibehaltung der zentralen Kontroll- und Steuerungsfunktion auf Bundesebene. Der Bundesrat ist die richtige Instanz zur Erteilung der Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, da er über das nötige politische Gewicht verfügt.

¹ gfs.bern, Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe, Schlussbericht Befragungen 2003/2004.

² Milic Thomas / McArdle Michele / Serdült Uwe, Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting, Studienberichte des Zentrums für Demokratie Aarau, Nr. 9, 2016.

³ <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zwei-von-drei-aargauern-stehen-e-voting-positiv-gegenueber-133935986>

⁴ Nationale E-Government-Studie 2019, veröffentlicht am 5. März 2019:

<https://www.egovernment.ch/de/dokumentation/nationale-e-government-studie-2019/>



- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Geltungsbereich ist bezüglich der Offenlegung des Quellcodes klar abgesteckt. Die gesetzliche Verankerung dieses Transparenz-Grundsatzes wird ausdrücklich begrüsst. Nach Auffassung des Kantons Zürich bildet die Offenlegung des Quellcodes die wichtigste vertrauensbildende Massnahme. Der Kanton Zürich regt an, die Abläufe und Verfahren zur Offenlegung und fachkundigen und regelmässigen Beurteilung des Quellcodes auf Verordnungsstufe zu konkretisieren.

Zudem ist nicht genügend klar, welche Informationen unter die «wesentlichen betrieblichen Abläufe» fallen. Hierzu wären Konkretisierungen oder Beispiele zumindest in den Erläuterungen hilfreich.

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die wesentlichen Kriterien für die Erteilung der Bewilligung und das Verfahren sind in Art. 8d E-BPR ausreichend und zweckmässig geregelt. Die Publikation des Quellcodes hat sich als zentrale wirksame Massnahme erwiesen, indem sie wesentliche Hinweise zur Verbesserung der Sicherheit brachte. Sie leistete damit einen grösseren Beitrag an die Sicherheit als die von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditierten Zertifizierungsstellen durchgeführten Audits, die zu wenig auf den Nutzen für die Systemsicherheit ausgerichtet sind. Nach Auffassung des Kantons Zürich ist der Mehrwert der Zertifizierung des Systems durch externe, SAS akkreditierte Stellen nicht ausgewiesen, insbesondere in Bezug auf den zentralen sicherheitstechnischen Aspekt der Überprüfung des Quellcodes. Auch die Zertifizierung der betrieblichen und kantonalen Prozesse weist ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis auf.

Der Kanton Zürich regt daher an, die bestehenden Zertifizierungsvorgaben zu überarbeiten, sodass sie einen echten Nutzen schaffen, indem sie kritische Sicherheitslücken entdecken.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:



Aus Sicht des Kantons Zürich ist es sinnvoll, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, verbunden mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle, besteht und – wie in Art. 8e E-BPR vorgesehen – gesetzlich geregelt wird. Die Kantone sollten möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe, solange die Abstimmungsfreiheit gewahrt bleibt. Dies ist gemäss den Vorgaben von Art. 8e E-BPR der Fall. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens gibt den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne muss auf jeden Fall offenstehen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich sein sollte. Ist dies der Fall und treffen die Kantone dazu die nötigen Vorkehrungen, dann ist damit die Ausübung der politischen Rechte ausreichend sichergestellt. Die persönliche Stimmabgabe ist ein genügendes und zumutbares Notfallszenario.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Auch wenn derzeit die Voraussetzungen nicht gegeben sind, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umzusetzen, wird es begrüsst, dass das Gesetz diese Möglichkeit vorsieht und dem Bundesrat die Kompetenz einräumt, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ermöglichen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art.	Nötig? Nécessaire?	Tauglich? Adéquat?	Praktikabel? Applicable?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition?	Bemerkungen Remarques
Art. LDP	Necessaria?	Adeguata?	Realizzabile?	Proposta di modifica?	Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		In den Bemerkungen zum vorliegenden Artikel werden im erläuternden Bericht unter einer technischen Panne auch technische Probleme bei den Endgeräten der Stimmberechtigten genannt. Dieser Fall ist ausdrücklich in Art. 8e Abs. 1 Bst. b geregelt und muss an dieser Stelle nicht ausdrücklich genannt werden.
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 I ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		


Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8a II	Ja	Ja	Ja		
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		
8c	Ja	Bedingt	Bedingt		Eine Umschreibung des Begriffs der «wesentlichen betrieblichen Abläufe» in den Erläuterungen ist wünschenswert.
8d I	Ja	Ja	ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja	Tippfehler in Bst. c «Stimmberechtigten»	
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I–III 38 I, IV–V	Ja	Ja	Ja	<i>Vorbehalten bleiben die Ungültigkeitsgründe, die mit dem kantonalen Verfahren oder der elektronischen</i>	Wir empfehlen, zu prüfen, inwiefern die Einführung einer zusätzlichen Kategorie («nichtig») für ausser Betracht fallende Wahlzettel erforderlich ist. Die in den Erläuterungen aufgeführten Beispiele (mehrfache



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica? <i>Stimmabgabe zusammenhängen.</i>	Bemerkungen Remarques Osservazioni
49 I–III					Stimmabgaben oder Stimmabgabe durch Unbefugte) lassen sich als ungültige Stimmabgaben qualifizieren.
47 1 ^{ter}	?	?	?	.	Zwar ist der Kanton Zürich nicht von dieser Regelung betroffen, da er den Nationalrat nicht im Mehrheitswahlverfahren wählt. Nach Auffassung des Kantons Zürich ist diese Frist jedoch sehr knapp gewählt. Vorabklärungen mit Gemeinden und externen Partnern haben ergeben, dass für eine korrekte Vorbereitung eines elektronischen Wahlgangs die Einreichfrist auf den 53. Tag vor der Wahl festzulegen wäre.
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Alternative Linke Bern, Postfach 504, 3018 Bern

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Klingsor Reimann, info@al-be.ch, 031 961 12 33

Raffael Joggi, raffael.j@gmx.ch



Vorbemerkung

Der elektronische Stimmkanal ist eine Gefahr für die demokratische Legitimation der politischen Institutionen der Schweiz.

Vollständige Verifizierbarkeit gibt es nicht: Kein Computerprogramm der Welt – also auch nicht E-Voting – kann sich selbst vollständig verifizieren. Dieser Umstand ist mathematisch und informatiktheoretisch bewiesen und gilt für alle Computer, wie wir sie heute kennen.

Nachvollziehbarkeit irgendwie ganz und gar nicht: Was ein E-Voting System *kann*, lässt sich lediglich an Hand dessen nachvollziehen, was das System *tut*. Es bleibt daher eine Blackbox, die nicht in seine Teile zergliedert und individuell nachvollzogen werden kann.

Beim Vertrauen aufs Ganze gehen: E-Voting Systeme sind inhärent manipulierbar und Manipulation betrifft immer das ganze System. Es reicht darum schon der Verdacht einer Manipulation, um das Vertrauen in den elektronischen Stimmkanal nachhaltig und rückwirkend zu erschüttern.

Einführung

Im Rahmen der Vernehmlassung *E-Voting als dritter ordentlicher Stimmkanal* zur Teilrevision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) vom 19. Dezember 2018 ist das vorliegende Argumentarium als Beilage für die Vernehmlassungsantwort gedacht. Ziel soll es sein auf zwei wesentliche und bisher ungenügend genannte Probleme des *elektronischen Stimmkanals* (hier auch *E-Voting*) hinzuweisen. Als wesentlich werden diese Probleme erachtet, da sie einem E-Voting System inhärent sind und weder auf mangelnde Vorsicht oder Fahrlässigkeit der Benutzer noch auf mangelnde technische Ausgereiftheit des Produkts zurückzuführen sind. Konkret handelt es sich um zwei prinzipielle Probleme von Computerprogrammen: der *inhärenten Manipulierbarkeit* und der *ungenügenden Nachvollziehbarkeit*. Der daraus resultierende potentielle Vertrauensverlust in den Abstimmungsprozess stellt eine Gefahr dar für die demokratische Legitimation der politischen Institutionen der Schweiz.

Viele stichhaltige, bereits an anderer Stelle geäusserte Bedenken in Bezug auf E-Voting wurden hier aus Platzgründen weggelassen (*Problem der unsicheren Plattform*, „*Man in the middle*“-*Attacken*, „*False positives*“ bei der Verifizierung, Wahrung des Stimmgeheimnisses bei gleichzeitiger individueller Verifikation, hohe finanzielle Kosten, fehlende betriebliche Sicherheitskriterien, fehlende Konkurrenz der Anbieter etc.). Selbstverständlich sind wir der Auffassung, dass diese und auch die hier nicht explizit ausgeführten Probleme zentrale Gründe gegen eine Einführung eines ordent-



lichen elektronischen Stimmkanals darstellen und in ein umfassendes Argumentarium aufzunehmen sind.

„Vollständige Verifizierbarkeit“ gibt es nicht

Mittels der sogenannten „vollständigen Verifizierbarkeit“ (gemeint ist vermutlich eine Kombination aus *individueller Verifizierung* und *universeller Verifizierung*) als Sicherheitsanforderung an ein mögliches E-Voting System soll einerseits dafür gesorgt werden, dass die Abstimmende sicherstellen kann, dass ihre Stimme korrekt im System registriert wurde (individuelle Verifizierbarkeit) und andererseits, dass Abstimmungsverantwortliche überprüfen können, ob das E-Voting System als Ganzes manipuliert worden ist oder nicht (universelle Verifizierung).

Im Gegensatz zu der wohlbekanntenen *individuellen* und *universellen Verifizierbarkeit* ist nicht klar, was mit „vollständiger Verifizierbarkeit“ gemeint ist und es scheint sich um eine hausgemachte Wortschöpfung zu handeln. Dies ist bemerkenswert und es mag dabei der Wunsch des Vaters des Gedankens gewesen sein, denn auch wenn eine vollständige Verifizierung im Zusammenhang mit E-Voting sehr wünschenswert wäre, ist diese doch aus Informatik-theoretischen Überlegungen für Computerprogramme prinzipiell nicht zu haben.

Der Grund warum ein Computerprogramm nie vollständig verifiziert werden kann liegt darin, dass ein Computerprogramm prinzipiell, aus sich heraus, nicht ermitteln kann, ob es manipuliert worden ist. Diese Eigenschaft eines jeden Computerprogramms folgt aus dem bekannten, von Alan Turing beschriebenen *Halteproblem*. Das Halteproblem gilt für jedes auf einem Computer ausführbare Programm und damit auch für softwarebasiertes E-Voting. Es wird aus diesem Grund niemals abschliessend möglich sein zu überprüfen, ob ein E-Voting System manipuliert worden ist oder nicht. Es ist wichtig zu verstehen, dass das Halteproblem mathematisch bewiesen ist und damit für sämtliche Computer gilt, wie wir sie heute kennen. Hierbei sind jegliche kryptographischen Vorkehrungen insofern unerheblich, als dass diese bestenfalls Komponenten *innerhalb* der Software, nie aber die Software *als solches* verifizieren können. *Vollständige Verifizierbarkeit gibt es nicht.*

Nachvollziehbarkeit irgendwie ganz und gar nicht

Ein Problem, das in Bezug auf den elektronischen Stimmkanal oft genannt wird, ist die fehlende Nachvollziehbarkeit im Vergleich mit den herkömmlichen Abstimmungskanälen. Um zu verstehen, was damit gemeint ist, mag man sich fragen inwiefern die zwei bestehenden Abstimmungskanäle, also Urnen- und Briefabstimmung, nachvollzogen werden können. Bei genauerer Betrachtung ist die Antwort einfach: Im Gegensatz zu E-Voting ist der Abstimmungsprozess der beiden herkömmlichen Abstimmungskanäle naturgemäss in einzelne und voneinander unabhängig verständliche



Schritte gegliedert. Um das zu sehen, kann man sich exemplarisch die Arbeit einer Postbotin im Falle einer brieflichen Abstimmung vorstellen. Der Postdienst, der dabei vollbracht wird, also das Einsammeln und Überbringen des Abstimmungscouvert, kann als ein Schritt von vielen im Abstimmungsprozess begriffen werden. Des Weiteren können die für den Teilprozess „Postdienst“ wesentlichen *Erfolgsbedingungen* benannt werden (z.B. das Abstimmungscouvert wird abgeholt und landet in der Abstimmungszentrale). Die Möglichkeit, den Gesamtprozess in Teilschritte zu zergliedern und Erfolgsbedingungen für die Teilschritte zu benennen, ist es, was mit Nachvollziehbarkeit gemeint ist.

Vergleicht man das mit dem elektronischen Stimmkanal, müssen wir uns E-Voting als ein laufendes Computerprogramm in Betrieb vorstellen. Ob Laie oder Profi, für ein solches in Betrieb befindliches Computerprogramm kann keine Zergliederung vorgenommen werden, denn ist ein Computerprogramm erst einmal gestartet, verhält es sich für den Betrachter wie eine „Blackbox“: Was das Computerprogramm *kann*, lässt sich lediglich an dem ermitteln, was es *tut*. Und was ein Computerprogramm tut, ist Eingaben (Input) zu Ausgaben (Output) verarbeiten. Das heisst, um ein laufendes Computerprogramm zu verstehen, kann dieses lediglich als Funktion, also als *ein* Prozess, verstanden werden. Es ist dabei unerheblich, ob das Computerprogramm repliziert läuft, an verschiedenen Standorten betrieben wird, es sich um ein einzelnes Computerprogramm, oder einen ganzen Verbund von interagierenden Programmen handelt.

Dieser Punkt ist nicht eine Frage des technischen Knowhows, sondern liegt in der Natur der Sache: was ein Computerprogramm können soll, wird zuvor als Quellcode – sozusagen als Bauanleitung – verfasst. Aus dem Quellcode wird das Computerprogramm „gebaut“ (d.h. in für den Computer, aber nicht für Menschen verständliche Instruktionen übersetzt) und dann gestartet. Läuft das Computerprogramm einmal, ist diesem nicht mehr anzusehen mit welchem Quellcode es gebaut wurde und es lässt sich darum nur noch rein funktional – also anhand dessen was ein- und ausgegeben wird – beschreiben.

Zum Vergleich: Im Falle des Postdiensts ist es zwar möglich, dass auch hier die durchschnittliche Stimmberechtigte nicht notwendigerweise in der Lage sein wird jeden Aspekt des Überbringens eines Abstimmungscouvert im Detail zu verstehen, doch liegt zumindest eine vage Beschreibung des Teilprozesses vor, für den sehr wohl die Erfolgsbedingungen genannt werden können. Hier ist Nachvollziehbarkeit also möglich.

Führt man diesen Vergleich zu Ende, bedeutet dies, dass das, was am elektronischen Stimmkanal mit letzter Sicherheit nachvollzogen werden kann, das ist, was in ein E-Voting System *eingegeben* (Adresserfassung, Stimmabgabe etc.) und *ausge-*



geben (Drucken von Wahlzetteln, Darstellung des aggregierten Resultats der Abstimmung etc.) wird. Es ist keine Zergliederung in Teilprozesse möglich. Schlimmer noch, im Falle von laufenden Computerprogrammen fällt die für die Nachvollziehbarkeit des Abstimmungsprozesses zentrale Benennung der Erfolgsbedingungen mit dem zusammen, was überhaupt von einem E-Voting als Prozess verstanden werden kann – also was in das Programm ein- und ausgegeben wird. Damit ist jegliches Verständnis des Prozesses des elektronischen Stimmkanals nicht davon abhängig was ein E-Voting Computerprogramm tatsächlich *kann*, sondern lediglich davon was das E-Voting Computerprogramm vordergründig *tut*. E-Voting ist im Gegensatz zu den zwei herkömmlichen Abstimmungskanälen eine Blackbox bei der *Nachvollziehbarkeit irgendwie ganz und gar nicht* zu haben ist.

Beim Vertrauen aufs Ganze gehen

Fassen wir zusammen: Ein E-Voting System lässt sich nicht in Teilen nachvollziehen, sondern von aussen nur als Ganzes, also *vollständig* betrachten. Gleichzeitig ist ein E-Voting System aus Informatik-theoretischer Sicht nie *vollständig* verifizierbar. Das ist eine ungute Mischung mit erheblichem Gefahrenpotential für das in die Abstimmungskanäle und in die Abstimmung gesetzte Vertrauen. Vertrauen ist aber zentral, um die Legitimation demokratischer Institutionen zu gewährleisten.

Man denke sich eine Webseite einer kantonalen Behörde (für die freilich nicht die gleichen Sicherheitsrichtlinien gelten müssen wie für ein E-Voting System). Stellen wir uns weiter vor, diese wurde gehackt. Allerdings wurde dabei die Webseite der Behörde lediglich um ein Bild – sagen wir eines finster lächelnden Wladimir Putins – ergänzt. Nun besuchen Abstimmende die Webseite mit der Absicht, sich über diese in das E-Voting System einzuloggen. Was würde passieren? Es ist davon auszugehen, dass die Abstimmenden durch diese relativ harmlose Manipulation tief verunsichert wären und wohl lieber gänzlich auf die Stimmabgabe verzichteten, als sich in ein vordergründig manipuliertes E-Voting System einzuloggen.

Was in diesem kleinen Gedankenexperiment zum Ausdruck kommt, ist das grundsätzliche Problem der fehlenden Nachvollziehbarkeit bei gleichzeitig unvollständiger Verifizierung: Bereits der Anschein einer Manipulation genügt, um das Vertrauen in das ganze System nachhaltig zu erschüttern. Im Falle einer Manipulation der herkömmlichen Urnen- und Briefabstimmungen kann der Prozess zergliedert und damit die Manipulation identifiziert werden. Dies ist mit Computerprogrammen prinzipiell nicht möglich.

Jetzt mag man sich fragen – wenn schon das Computerprogramm an sich Manipulation nicht vollständig ausschliessen kann – ob nicht wenigstens die Infrastruktur, auf der E-Voting betrieben werden soll, vollständig sicher gestaltet werden kann. Weit



gefehlt. Alle Sicherheitsprobleme, die auf der Anwenderseite bestehen (z.B. Computer oder Netzwerkverbindung der Abstimmenden wurden gehackt etc.) einmal ausser Acht gelassen; für ein manipulations-freies E-Voting System muss, wie bereits erwähnt, darauf vertraut werden, dass das entsprechende Computerprogramm mit guten Absichten initial gebaut, installiert, gestartet und zu jeder Zeit überwacht wurde. Nun ist es aber so, dass neben den in der Informationstechnologie immer vorhandenen Sicherheitsrisiken auch nur schon kompromittierte Hardware (Server- wie auch Netzwerk-Infrastruktur) ausreicht, um die darauf betriebene Software gleichsam zu kompromittieren. Wenn man bedenkt, dass Experten schon heute davor warnen, dass weite Teile des Internets und möglicherweise auch bereits Teile der IT-Infrastruktur der Bundesverwaltung aus verwanzter Hardware bestehen könnten, ist Manipulation von in der Schweiz betriebenen Computerprogrammen immer möglich. Somit kann auch auf Ebene Infrastruktur die nötige vollständige Sicherheit nicht gewährleistet werden.

Mit Verunsicherung und daraus resultierendem Vertrauensverlust in den elektronischen Stimmkanal ist schon beim *Anschein einer Manipulation* zu rechnen, aber doch es kommt noch schlimmer. Für einen nachhaltigen Vertrauensverlust scheint es bereits ausreichend, das hier vorgebrachte *zu glauben*. Es wäre gut denkbar, dass ohne nachweisliche Manipulation allein der gesellschaftliche Diskurs und die Wahrnehmung das Vertrauen in den elektronischen Stimmkanal erschüttern könnte. Dies würde sich dann auch nicht nur im fehlenden Vertrauen in Bezug auf inskünftige Abstimmungen niederschlagen, sondern könnte sich auch rückwirkend auf bereits abgehaltene Abstimmungen negativ auswirken.

Schliesslich könnte eingewendet werden, dass bereits eine *teilweise Verifizierung*, oder Betrachtung des Ganzen E-Voting Systems *ohne Nachvollzug seiner Teile* für eine Erhöhung der Sicherheit und des Vertrauens in den elektronischen Stimmkanal sorgten. Das mag sein. Doch geht es hier um nichts weniger als die demokratische Legitimation der wesentlichsten politischen Institution der Schweiz. Ledigliche „Erhöhung der Sicherheit wird darum nicht reichen. Eine vernünftige Güterabwägung, gemessen an der Wichtigkeit des Abstimmungsprozesses für die Demokratie, sieht darum wie folgt aus: Entweder sind Abstimmungen mittels E-Voting nachvollziehbar und nicht manipulierbar oder es sollte aus Sicherheits- und Vertrauensgründen ganz auf den elektronischen Stimmkanal verzichtet werden. Es ist anzunehmen, dass die durch die Bundeskanzlei erlassenen, erneut erhöhten Anforderungen in Bezug auf den Umfang der Verifizierbarkeit von E-Voting Systemen und die Offenlegung ihres Quellcodes (vgl. *Freesoftware* bzw. *Opensource*) Ausdruck dieser Überlegungen sind – nun gilt es diese noch konsequent zu Ende zu denken: Der elektronische



Stimmkanal ist eine Gefahr für die demokratische Legitimation der politischen Institutionen der Schweiz.



1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Da die technischen Voraussetzungen nach wie vor nicht gegeben sind, um die elektronische Stimmabgabe sicher, vollständig nachvollziehbar etc. abzugeben, gehört der so genannte dritte Weg der Stimmabgabe (E-Voting) bis auf weiteres nicht als ordentliches Verfahren ins Gesetz.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Stimmabgabe an der Urne ist (auch wenn der elektronische Weg als ordentlicher dritter Weg im Gesetz verankert wird) jederzeit für alle Stimmberechtigten zu gewährleisten. Dazu soll die Stimmabgabe an der Urne an mindestens zwei der vier Tage vor der Abstimmung gewährleistet sein.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Grundsätzlich ist eine Bewilligung durch den Bundesrat zu begrüssen, da die Bedingungen im Falle der elektronischen Stimmabgabe unbedingt zentral durch den Bund geregelt werden müssen.

Es sind jedoch einige Grundvoraussetzungen, die der Vortrag zum Gesetz vorsieht, zu kritisieren: Die Privatisierung von hoheitlichen Staatsaufgaben wie Volksabstimmungen und Wahlen sind nicht zulässig. Auch wenn Kantone formell zuständig bleiben, verlieren sie, die für die Sicherheit nötige, technische Kompetenz an den Hersteller.

Die Sicherstellung der Demokratie wird hiermit an Private und gar an ausländische Einflussnehmer (im aktuellen Fall ScytI) ausgelagert. Ein privater Anbieter von E-Voting kann die Sicherheit alleine nicht gewährleisten und eine hoheitliche Kontrolle bedingt viel mehr technische Kompetenz und Aufwand bei Bund



und Kantonen als heute an Ressourcen vorhanden und zukünftig vorgesehen sind.

In der ganzen Diskussion wurde es verpasst, vorab eine fundierte Bedarfsabklärung zu machen. Der Bedarf wird auf unqualifizierte Umfragen abgestützt und die Öffentlichkeit wird hinsichtlich der Risiken nicht hinreichend informiert. Die Erkenntnisse, dass wichtige sicherheitstechnische Versprechungen nicht erfüllbar und widerlegt sind, werden in der öffentlichen Kommunikation unterdrückt.

- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es muss, wie die aktuelle Situation bei der Veröffentlichung des Quellcodes beim System der Post zeigt, klar definiert werden, was unter öffentlich zugänglichem und dokumentiertem Quellcode verstanden wird.

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Artikel ist aufgrund der aktuellen Ereignisse nicht praktikabel. Die Formulierung von „hinreichend geringen Risiken“ ist zu unpräzise respektive braucht es einen Grundsatz, dass der Bundesrat die Verantwortung dafür hat, dass die „hinreichend geringen Risiken“ ausreichend definiert sind.

Zudem muss im Zusammenhang mit der Zertifizierung gewährleistet werden, dass die für die Zertifizierung zuständige Firma / Stelle unabhängig von der Herstellerfirma ist und es keine Interessensbindungen zwischen der zertifizierenden Stelle und der Herstellerfirma gibt.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Eine Anmeldung einzig für den elektronischen Stimmkanal ist nicht praktikabel respektive steht im Widerspruch dazu, dass sich eine Person jederzeit frei für einen anderen Stimmkanal entscheiden können soll. Zudem ist unklar, wie die Möglichkeit aufrechterhalten werden soll im Falle eines Systemfehlers.



2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:
Siehe Punkt 2.4.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Eine Dematerialisierung ist nicht praktikabel. Im Falle eines Systemfehlers bspw. können Bürger*innen ihr Wahl- oder Stimmrecht nicht mehr wahrnehmen und die Möglichkeit, dass sich Bürger*innen jederzeit frei für einen anderen Kanal entscheiden können kann nicht gewährleistet werden.

Zudem werden die Sicherheitsrisiken des elektronischen Stimmkanals noch grösser, wenn sämtliche Informationen und Grundlagen elektronisch versandt werden.

Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art.	Nötig?	Tauglich?	Praktikabel?	Aenderungsvorschlag?	Bemerkungen
Art. LDP LDP art.	Nécessaire? Necessaria?	Adéquat? Adeguata?	Applicable? Realizzabile?	Autre proposition? Proposta di modifica?	Remarques Osservazioni
5 I	Nein	Nein	Nein	„elektronisch“ streichen.	Aufgrund von Sicherheitsbedenken ist es verfrüht, den elektronischen Abstimmungskanal als dritten Weg im Gesetz zu verankern. Es fehlt der Nachweis einer prinzipiell ausreichend sicheren Methode E-Voting Software zu betreiben. So lange diese fehlt, ist eine gesetzliche Regelung obsolet. Wenn der „elektronische“ Weg nicht gestrichen wird, dann sind die Bemerkungen zu den folgenden Artikeln zu berücksichtigen
5 II	Nein	Nein	Nein		Der zweite Satz muss gestrichen werden (Begründung siehe Art 5 Abs. I).
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		Dieser Artikel ist sinnvoll.
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Nein	Nein	Siehe Bemerkungen.	Die Stimmabgabe an der Urne soll an mindestens zwei der vier Tage vor der Abstimmung gewährleistet sein.
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		Es muss sichergestellt werden, dass die briefliche und elektronische Stimmabgabe nicht vom selben Anbieter abgedeckt wird.
8a I	Ja	Ja	Ja		Falls eine elektronische Stimmabgaben vorgesehen wird, macht es Sinn, dass es schweizweit eine Bewilligungsbehörde gibt und nicht jeder Kanton selber verantwortlich ist.
8a II	Ja	Ja	Ja		Siehe 8 ^a I.

8b I	Ja	Nein	Nein		<p>Der Grundsatz, dass Stimmberechtigte nachvollziehen können sollen, ob ihre Stimme gemäss ihrem Willen erfasst worden ist (individuelle Verifizierbarkeit), ist elementar. Die Forderung ist jedoch bei der elektronischen Stimmabgabe weder tauglich noch praktikabel: Die Konzeption der Sicherung als individuelle Verifizierbarkeit gegen Manipulation ist ungenügend. Zum einen stellt sie zu hohe Anforderungen an den Benutzer des E-Votingsystems, da nicht erwartet werden kann, dass die Abstimmenden erkennen, ob ihr Gerät oder die Software manipuliert worden ist. Zum anderen kann die individuelle Verifizierbarkeit Manipulation des Systems nicht sicher ausschliessen.</p> <p>Erschwerend kommt hinzu, dass eine individuelle Verifizierbarkeit das Abstimmungsgeheimnis aufweicht, da unklar ist, wie verhindert werden kann, dass Abstimmungsnachweise erbracht werden, welche auch für Dritte einsehbar sind.</p>
8b II	Ja	Nein	Nein		<p>Die Komponenten eines Systems sind einerseits nie unabhängig und können so nicht die Nachvollziehbarkeit des Ergebnisses garantieren.</p> <p>Die Komponenten eines Systems sind andererseits nie unabhängig und können nie individuell nachvollzogen und verifiziert werden.</p> <p>Dieser Artikel verhindert nicht, dass es an Sicherheitsvorkehrungen gegen eine Manipulation des Ergebnisses und gegen den Bruch des Abstimmungsgeheimnisses mangelt. Es sind für die Öffentlichkeit keine geeigneten konkreten Kriterien sichtbar.</p> <p>Eine elektronische Erstellung und Auszählung von Stimmen ohne die Möglichkeit einer Nachzählung der Gesamtheit aller willentlich abgegebenen JA- und NEIN-Stimmen durch den Stimmbürger stellt für diesen – und das ist neu – einen intransparenten und daher nicht vertrauenswürdigen Prozess dar und widerspricht so den Anforderungen der Demokratie.</p>

8b III	Ja	Nein	Nein		<p>Die zuverlässige Nachvollziehbarkeit ist nicht identisch mit vollständiger Verifizierbarkeit. Ein System kann sich nie vollständig verifizieren.</p> <p>Die sogenannte „universelle Verifizierbarkeit“ der Schweizerischen POST erfüllt die Anforderungen dieses Begriffes nicht, sondern höchstens das ungenügende Regulativ der Bundeskanzlei mit dem Neubegriff „vollständige Verifizierbarkeit“.</p> <p>Es wird vorausgesetzt, dass die Software fehlerfrei installiert ist und das kann, sobald das System installiert ist, nicht mehr überprüft werden.</p> <p>Was, wenn ein System fünf Tage vor dem Abstimmungstag abstürzt? Wie kann rückverfolgt werden, wer schon abgestimmt hat?</p> <p>Wenn zehnmal mit denselben Rohdaten gezählt wird, kommt logischerweise wieder dasselbe Resultat hervor. Es ist deshalb nicht nachvollziehbar, ob und wenn ja was falsch gelaufen ist.</p> <p>Die Einplanung von Sicherheitskosten in der Zukunft fehlt.</p>
8c	Ja	Ja	Ja	Die Sicherheitsanforderungen an den Betrieb müssten genauer geregelt werden.	Vor dem Hintergrund der aktuellen Ereignisse um den Quellcode des letzten verbliebenen Anbieters, der Post, ist es wichtig, dass dieser Artikel in dieser Version enthalten ist.
8d I	Ja	Nein	Nein		<p>Der Artikel ist aufgrund der aktuellen Ereignisse nicht praktikabel. Die Formulierung von „hinreichend geringen Risiken“ ist zu unpräzise respektive braucht es einen Grundsatz, dass der Bundesrat die Verantwortung dafür hat, dass die „hinreichend geringen Risiken“ ausreichend definiert sind.</p> <p>Zudem muss im Zusammenhang mit der Zertifizierung gewährleistet werden, dass die für die Zertifizierung zuständige Firma / Stelle unabhängig von der Herstellerfirma ist und es keine Interessensbindungen zwischen der zertifizierenden Stelle und der Herstellerfirma gibt.</p>
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja	Ergänzung Abs. III siehe Be-	Sowohl die Zertifizierung wie auch die Ergebnisse von

				merkung.	Risikoanalysen soll öffentlich zugänglich sein. Auf Verordnungsebene soll auch Transparenz hinsichtlich der Zertifizierungsstellen gewährleistet sein.
8e I	Ja	Nein	Nein	Der Artikel ist zu streichen.	Absatz a und b widersprechen sich, die Formulierung ist unklar Der Artikel muss gestrichen werden. Eine Dematerialisierung ist nicht praktikabel. Im Falle eines Systemfehlers bspw. können Bürger*innen ihr Wahl- oder Stimmrecht nicht mehr wahrnehmen und die Möglichkeit, dass sich Bürger*innen jederzeit frei für einen anderen Kanal entscheiden können kann nicht gewährleistet werden. Zudem werden die Sicherheitsrisiken des elektronischen Stimmkanals noch grösser, wenn sämtliche Informationen und Grundlagen elektronisch versandt werden.
8e II	Nein	Nein	Nein	Der Artikel ist zu streichen.	Der Absatz muss gestrichen werden (Begründung siehe Art 8e I).
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Nein	Ja	Ja		Siehe Art. 5 Abs I.
47 I ^{ter}	Nein	Ja	Ja		Siehe Art. 5 Abs I.
84 II	Nein	Ja	Ja		Siehe Art. 5 Abs I.
84 III	Ja	Ja	Ja	Die Plausibilisierung der Abstimmungsergebnisse ist auf E-Voting auszuweiten.	Auch die Resultate von E-Voting sollen mittels statistischer Methoden überprüft und plausibilisiert werden.

Geht per Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

25.4.2019

Vernehmlassung: Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Bürgerlich-Demokratische Partei (BDP) bedankt sich für die Gelegenheit zur Stellungnahme in obgenannter Vernehmlassung.

Die Digitalisierung verändert die Gesellschaft und ihre Gewohnheiten. Die BDP setzt sich dafür ein, dass Staat und Wirtschaft sich dieser Entwicklung nicht verschliessen und ist überzeugt davon, dass zukünftig die Möglichkeit der elektronischen Stimmabgabe eingeführt werden soll. Fortschritt kann aber nur mit der nötigen Sicherheit einhergehen - deshalb kommt diese Vernehmlassung für die BDP etwas zu früh.

Ähnlich der industriellen Revolution, die vor über 200 Jahren die Welt nachhaltig veränderte, verändert die digitale Revolution heute unsere Gesellschaft. Staat und Wirtschaft müssen mit den Entwicklungen Schritt halten und vorwärtsgehen. E-Government muss jetzt implementiert werden. In diesem Sinne ist es nur konsequent, wenn die Stimmbürger/ innen zukünftig ihre Stimme auch elektronisch abgeben können.

Fortschritt muss aber immer auch mit der nötigen Absicherung einhergehen. Themen wie die Cybersicherheit sind allgegenwärtig und beschäftigen sowohl staatliche Stellen als auch Unternehmen. Die elektronische Stimmabgabe soll demnach erst eingeführt werden, wenn ihre sichere Durchführung garantiert werden kann.

Der Abbruch des Testlaufs bei der Post hat gezeigt, dass diese Vernehmlassung etwas zu früh kommt: Stattdessen muss der Testbetrieb solange weitergeführt werden, bis ein System vorliegt, welches unter Beachtung aller sicherheitsrelevanten Aspekte in ausreichendem Masse erprobt worden ist, damit eine sichere Stimmabgabe möglich wird.

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen anschliessend in eine neue Vorlage fliessen.

Wir danken für die Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüssen

A handwritten signature in black ink, reading "Landolt", enclosed in a thin black rectangular border.

Martin Landolt
Parteipräsident BDP Schweiz

A handwritten signature in black ink, reading "R. Quadranti", enclosed in a thin black rectangular border.

Rosmarie Quadranti
Fraktionspräsidentin BDP Schweiz



CVP Schweiz, Postfach, 3001 Bern

Per E-Mail: beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 29. April 2019

Vernehmlassung: Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben uns eingeladen, zum Bundesgesetz über die Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) Stellung zu nehmen. Für diese Gelegenheit zur Meinungsäusserung danken wir Ihnen bestens.

Allgemeine Beurteilung

Seit über fünfzehn Jahren wird in der Schweiz die elektronische Stimmabgabe in einzelnen Kantonen angeboten und genutzt. Der Bundesrat hat sich nun zum Ziel gesetzt, diese Möglichkeit in den ordentlichen Betrieb zu überführen und damit Rechtssicherheit zu schaffen. Es ist aber festzuhalten, dass die Kantone zum jetzigen Zeitpunkt über kein System mit ausreichenden Sicherheitsgarantien verfügen. Aus diesem Grund ist es aus der Sicht der CVP sehr wichtig, mit der nötigen Vorsicht vorzugehen. Hingegen erachten wir ein dauerhaftes Moratorium der elektronischen Stimmabgabe als nicht zielführend.

Digitalisierung nicht um jeden Preis

Die CVP bekennt sich zum technologischen Fortschritt und unterstützt den Digitalisierungsprozess, der in verschiedenen Bereichen unseres täglichen Lebens bereits Einzug genommen hat. Die Möglichkeit orts- und zeitunabhängig abstimmen zu können, entspricht gemäss neusten Studien dem Bedürfnis vieler Schweizerinnen und Schweizer. Gerade unsere Mitbürgerinnen und Mitbürger mit ausländischem Wohnsitz haben ein besonderes Interesse an der elektronischen Stimmabgabe. Sie erhalten ihre Abstimmungsunterlagen oft verspätet und können deshalb von ihrem Wahlrecht nicht rechtzeitig Gebrauch machen.

Dieses Bedürfnis wird von der CVP anerkannt. Hingegen darf dieses Anliegen nicht auf Kosten der politischen Rechte und der Rechtssicherheit gehen. Unsere direkte Demokratie basiert stark auf dem Vertrauen in ein korrektes und sicheres Abstimmungsverfahren. Daher muss ein System, welches die elektronische Stimmabgabe ermöglicht, den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen. Das vor kurzem gefällte Bundesgerichtsurteil bezüglich der Abstimmung vom 28. Februar 2016 zur Volksinitiative „Für Ehe und Familie – gegen die Heiratsstrafe“ hat klar gezeigt, dass Unregelmässigkeiten im Abstimmungsverfahren tatsächlich zur Annullierung einer Volksabstimmung führen können. Ein solcher Entscheid muss die absolute Ausnahme bleiben. Vor diesem Hintergrund und dem erhöhten Manipulationsrisiko bei der elektronischen Stimmabgabe ist der Systemsicherheit höchste Priorität zuzugestehen.

Erkenntnisse aus dem öffentlichen Intrusionstest

Die jüngsten Ergebnisse des öffentlichen Intrusionstestes der Schweizerischen Post haben verdeutlicht, dass die nötigen Sicherheitsgarantien für eine sichere elektronische Stimmabgabe zurzeit nicht vorhanden sind. Die gefundenen Lücken im System nimmt die CVP ernst, insbesondere weil die Nutzung des Internets die Gefahr einer massiven Manipulation mit sich bringt. Aus diesem Grund ist der temporäre Rückzug des Post-Systems zu begrüssen. Die gefundenen Mängel im Post-System sollen korrigiert und weitere Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

Überführung in den öffentlichen Stimmbetrieb

Für die CVP steht aus gegebenem Anlass eine zeitnahe Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb nicht zur Debatte. Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem öffentlichen Intrusionstest sollen zur Weiterentwicklung der elektronischen Stimmabgabe dienen. Die CVP begrüsst darum, dass die elektronische Stimmabgabe weiter gefördert wird. Allerdings ist die Systemsicherheit prioritär zu gewichten und vordringlich sicherzustellen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und verbleiben mit freundlichen Grüssen.

CHRISTLICHDEMOKRATISCHE VOLKSPARTEI DER SCHWEIZ

Sig. Gerhard Pfister
Präsident der CVP Schweiz

Sig. Gianna Luzio
Generalsekretärin CVP Schweiz



Bundeskanzler Walter Thurnherr
Bundeskanzlei
Per E-mail: beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 30. April 2019

**Stellungnahme der EVP Schweiz zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte:
Elektronischen Stimmabgabe**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren

Die EVP Schweiz dankt für die Möglichkeit sich zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte zu äussern. Für die EVP Schweiz ist die Weiterführung der nachhaltigen Digitalisierung unumgebar. Somit sind auch die Versuche zu begrüessen, die elektronische Stimmabgabe als dritter ordentlicher Stimmkanal mittelfristig einzuführen.

Bevor die elektronische Stimmabgabe offiziell eingeführt werden kann, muss der Bund sicherstellen, dass Manipulationen ausgeschlossen sind, das Stimmgeheimnis gewahrt bleibt, Transparenz beim Wahl- und Stimmprozess gegeben ist und die Ergebnisse von Wahlen und Abstimmungen nachvollziehbar sind.

Allerdings zeigen die zahlreichen Ungereimtheiten bei den Versuchen in Genf und mit der Post klar, dass noch kein adäquates Instrument für die elektronische Stimmabgabe verfügbar ist. Der elektronische Weg ist für Wahl- und Stimmprozesse in der Schweiz noch nicht reif. Es ist auch wichtig festzuhalten, dass die Stimmabgabe als hoheitlicher Prozess weiterhin vom Bund betrieben werden soll.

Der Vertrauensbruch, der entstehen kann, wenn die Sicherheit nicht gewährleistet ist, wäre für die Schweizer Demokratie fatal. Darum unterstützt die EVP Schweiz die Initiative «Ja zum E-Voting-Moratorium» und lehnt die vorgeschlagene Gesetzesänderung ab.

Besten Dank für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Marianne Streiff-Feller
Präsidentin EVP Schweiz

Roman Rutz
Generalsekretär EVP Schweiz

Bundeskanzlei
Sektion Politische RechteBern, 30. April 2019/YB
VL E-VotingPer Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch**Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)**
Vernehmlassungsantwort der FDP.Die Liberalen

Sehr geehrte Damen und Herren

Für Ihre Einladung zur Vernehmlassung der oben genannten Vorlage danken wir Ihnen. Gerne geben wir Ihnen im Folgenden von unserer Position Kenntnis.

Die Einführung der elektronischen Stimmabgabe entspricht einer Forderung der FDP.Die Liberalen, die wir seit vielen Jahren erheben. Ein elektronischer Abstimmungskanal ist etwa mit Blick auf die 755'000 Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer und auf die 30'000 Menschen mit Sehbehinderung von Bedeutung, damit diese ihre Bürgerpflichten hinderungsfrei wahrnehmen können. Die Vorteile des E-Voting sind insofern unbestritten, aber ihnen stehen Sicherheitsbedenken gegenüber. Aus Sicht der FDP ist deshalb klar, dass die Sicherheit des Systems die Grundvoraussetzung für die flächendeckende Einführung von E-Voting ist. Wir sagen daher im Grundsatz „Ja“ zu E-Voting, aber getreu dem Motto „safety first“.

Die vorgeschlagene Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte erscheint grundsätzlich adäquat und die Voraussetzungen für die Einführung von E-Voting, insbesondere in Punkto Sicherheit, sind zu begrüssen. Das gilt namentlich für die universelle Verifizierbarkeit gemäss Art. 8b und für die Offenlegung des Quellcodes gemäss Art. 8c. Ein vollständig verifizierbares System ist zentral für die Sicherheit. Es garantiert, dass systematische Fehlfunktionen infolge von Softwarefehlern, menschlichen Fehlleistungen oder Manipulationsversuchen mit unabhängigen Mitteln erkannt werden. Die universelle Verifizierbarkeit ist somit die Grundvoraussetzung für die Überführung des E-Votings von der Versuchsphase in den ordentlichen Betrieb.

Zurzeit ist allerdings die Sicherheitslage bei einem der im Einsatz stehenden E-Voting-Lösungen unklar. Die kürzlich durchgeführten Intrusionstests, die einer Forderung aus den Reihen der FDP entsprechen (siehe [17.3852](#) Mo. Dobler. E-Voting muss auf den Prüfstand als vertrauensbildende Massnahme für eine flächendeckende Einführung), haben Sicherheitslücken bei der universellen Verifizierbarkeit des besagten Systems zu Tage gefördert. Damit haben Experten just beim Herzstück des E-Votings Sicherheitsmängel aufgedeckt. Aufgrund dieses Befundes erscheint derzeit die Beendigung des Testbetriebs und die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb als verfrüht.

Vor diesem Hintergrund und in Verbindung mit wachsender politischer Kritik – eine Volksinitiative über ein E-Voting-Moratorium wurde bereits angekündigt – stellt sich die Frage, wie es mit dem elektronischen Stimmkanal weitergehen soll. Denkbar sind drei Szenarien: 1) Wechsel in den ordentlichen Betrieb gemäss dem Vorschlag des Bundesrates, 2) Festhalten am Testbetrieb (Status quo), 3) Moratorium (was faktisch ein Verbot von E-Voting bedeuten würde). Nachdem der Bundesrat aufgrund der ernststen Sicherheitsdefizite einem im Einsatz stehenden System die Zulassung für die eidgenössischen Abstimmungen vom 19. Mai 2019 entzogen hat, erscheint Szenario 1 wenig opportun. Szenario 3 lehnt die FDP klar ab. Ein Moratorium käme faktisch einem Technologieverbot gleich. Es bleibt also das Festhalten am Status quo als aktuell politisch realistischstes Szenario.

Im derzeit laufenden Testbetrieb ist der Zugang zum E-Voting eingeschränkt. In den Kantonen, die ein solches System eingeführt haben, sind maximal 30% der Stimmbürgerinnen- und -bürger zum E-Voting zugelassen. Schweizweit darf die Limite von 10% des Elektorats nicht überschritten werden. Durch diese Beschränkung ist das System weniger verwundbar und Wahlmanipulationen kaum plausibel. Gleichzeitig erlaubt der Status quo den Kantonen einer eingeschränkten Anzahl Bürgerinnen und Bürgern (oder spezifischen Bevölkerungsgruppen

wie z.B. den Auslandschweizerinnen- und schweizern) E-Voting zur Verfügung zu stellen, ohne dabei unververtretbare Sicherheitsrisiken einzugehen.

Aus den oben dargelegten Gründen spricht sich die FDP so lange für die Fortführung des Status quo aus, bis die derzeit vorhandenen Sicherheitsbedenken ausgeräumt werden konnten. Die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb bleibt aber das Ziel, das es im Gleichschritt mit den Sicherheitsbestrebungen weiterzuverfolgen gilt. Für die zukünftige Überführung in den ordentlichen Betrieb regen wir zudem gewisse Verbesserungen bei der Benutzerfreundlichkeit und der Sicherheit an. In Punkto Benutzerfreundlichkeit ist aus unserer Sicht unbedingt ein medienbruchfreies System, d.h. ein System, das ohne Papier auskommt und vollständig digital abgewickelt werden kann, anzustreben (siehe [16.4078](#) Po. Dobler. Digitalisierung. Papierloses E-Voting ermöglichen). Damit die elektronische Stimmabgabe für alle Bürgerinnen und Bürger den maximalen Nutzen entfaltet, sollte sie entmaterialisiert werden. Hier ergibt sich auch ein Konnex zur E-ID-Vorlage, die sich derzeit in der parlamentarischen Beratung befindet. In Punkto Sicherheit müssen die Kantone, die E-Voting verwenden, sicherstellen, dass die elektronisch abgegebenen Stimmen einer statistischen Plausibilitätskontrolle unterzogen werden (siehe [18.427](#) Pa.Iv. Müller. Ja zu E-Voting, aber Sicherheit kommt vor Tempo). Schliesslich regen wir an, die Intrusionstests in gewissen Abständen zu wiederholen.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Argumente.

Freundliche Grüsse
FDP.Die Liberalen
Die Präsidentin

Der Generalsekretär



Petra Gössi
Nationalrätin



Samuel Lanz



Grünliberale Partei Schweiz
Monbijoustrasse 30, 3011 Bern

Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

30. April 2019

Ihr Kontakt: Michael Köpflí, Generalsekretär, Tel. +41 31 311 33 03, E-Mail: schweiz@grunliberale.ch

Stellungnahme der Grünliberalen zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, uns im Rahmen der Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) äussern zu können.

Position der Grünliberalen

Die Grünliberalen sehen in der Digitalisierung grosse Chancen. Sie führt zu verbesserter Effizienz von Geschäftsprozessen und Märkten, ermöglicht aber auch eine leichtere Teilnahme der Bürgerin und des Bürgers an politischen Debatten und Prozessen. Die Grünliberalen fordern deshalb den raschen Auf- und Ausbau von E-Government auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene.

Bei all den Chancen sind auch die Risiken ernst zu nehmen – gerade bei Wahlen und Abstimmungen, einem zentralen Pfeiler unserer direkten Demokratie. Um die elektronische Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb zu überführen, müssen aus Sicht der Grünliberalen zwei Punkte erfüllt sein. Erstens muss es mindestens so sicher betrieben werden können wie das heutige, papierbasierte System. Zweitens darf das Vertrauen der Bevölkerung in die direkte Demokratie nicht darunter leiden. Beides ist mit der aktuell vorgeschlagenen Lösung leider nicht garantiert. Die heutige Form des E-Voting mittels einem Postversand der Wahlunterlagen bringt – ausser für Auslandschweizer/-innen – zudem kaum einen Mehrwert.

Aus den genannten Gründen lehnen die Grünliberalen die vorliegende Vernehmlassungsvorlage und damit die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb zum heutigen Zeitpunkt ab. Bereits bestehende Lösungen für Auslandschweizer/-innen in den Kantonen sollen für die Wahlen 2019 aber möglich bleiben. Sollten sich die Sicherheitsbedenken dereinst ausräumen lassen, wäre E-Voting als Teil der allgemeinen Digitalisierung erneut zu prüfen.

Detaillierte Haltung

Die Sicherheit kann zum heutigen Zeitpunkt nicht garantiert werden

Für die Grünliberalen ist es zwingend, dass die elektronische Stimmabgabe bei der Überführung in den ordentlichen Betrieb mindestens so sicher betrieben werden kann wie das heutige, papier- und briefbasierte System. Es steht ausser Frage, dass die Behörden, aber auch die Hersteller der aktuellen Systeme alles daran setzen, das E-Voting System gegen alle Gefahren abzusichern.

Das inhärente Problem ist aber, dass man es nur gegen bekannte Gefahren absichern kann. Die Geschichte der IT hat immer wieder gezeigt, dass die Liste der möglichen Angriffswege wohl nie abschliessend bekannt sein wird. Es stellt sich in der Folge die Frage, wie die Schweiz reagiert, wenn ein neuer zuvor unbekannter Angriffsweg entwickelt wird. Werden wir dann wieder zur reinen Papierabstimmung zurückkehren? Für wie lange? Welche Behörde wird diese Wechsel jeweils beschliessen?

Der Grund warum die meisten anderen Projekte des E-Government aber auch diverse elektronische Dienstleistungen wie E-Banking problemlos funktionieren, liegt darin, dass sie einerseits kein Stimmgeheimnis kennen (Die Bank weiss, wer wem wie viel Geld überweisen will), in Protokollen oder Auszügen jeder Schritt im Nachhinein kontrolliert werden kann (Bankauszug mit Frist für Einsprachen) und allfällige Fehler nur auf die wenigen direkt Beteiligten einen Einfluss hat. Zudem steht es in vielen Bereichen dem Bürger frei einen anderen Anbieter (andere Bank) auszuwählen.

Da das Festhalten am Stimmgeheimnis sicher unbestritten ist, erachten die Grünliberalen die Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb mit der heutigen Technologie als zu unsicher. Lösungen für Auslandschweizer/-innen sind vertretbar, da diese einen kleinen Teil aller Stimmberechtigten ausmachen und Manipulationen – bspw. mittels statistischer Methoden – besser erkannt werden können als bei einer vollständigen Überführung des Systems.

Das Vertrauen der Bevölkerung in die direkte Demokratie ist zentral

Das heutige, papierbasierte Wahl- und Abstimmungssystem ist in seiner Funktionsweise für den Einzelnen einfach nachvollziehbar. Geht eine Volksabstimmung knapp aus, können die Stimmzettel, die bei den Gemeinden versiegelt gelagert werden, zudem physisch nachgezählt werden.

Die flächendeckende Einführung von E-Voting zum heutigen Zeitpunkt könnte das Vertrauen der Bevölkerung in unsere direkte Demokratie beschädigen. Ein elektronisches System, das nur für wenige Fachexperten verständlich ist und gegen welches zudem Vorbehalte betreffend Sicherheit bestehen, ist keine Erleichterung, sondern kann zu einem Erschwernis für unser bis heute stabiles politisches System werden.

Die heutige Form des E-Voting bringt – ausser für Auslandschweizer/-innen – kaum Mehrwert

Aktuelle Studien zu E-Voting zeigen, dass dieses in der heutigen Form nicht zu einer signifikanten Verbesserung der Stimmbeteiligung führt. Dies hängt sicher damit zusammen, dass der Aufwand des Stimmbürgers bei der elektronischen Stimmabgabe heute kaum geringer ist als der Aufwand einer elektronischen Stimmabgabe. Im Gegenteil: Es soll weiterhin ein Postversand der Abstimmungsunterlagen erfolgen und es müssen Codes von Papier oder von elektronischen Geräten in das E-Voting-System übertragen werden.

Der einzige Vorteil für den Stimmbürger wäre, dass er seine Stimme bei einer Abstimmung orts- und zeitunabhängig abgeben kann. Das ist primär für Auslandschweizer/-innen relevant, deren Stimmabgabe teilweise daran scheitert, dass die Rücksendung der brieflichen Unterlagen zu lange dauert.

Mit freundlichen Grüssen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jürg Grossen', enclosed in a thin black rectangular border.

Jürg Grossen
Parteipräsident

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Köpfl', enclosed in a thin black rectangular border.

Michael Köpfl
Generalsekretär



T +41 31 3266607
E gaelle.lapique@gruene.ch

Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern
beat.kuoni@bk.admin.ch

8. Mai 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Zusammenhang mit der Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte haben Sie die GRÜNEN zur Stellungnahme eingeladen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, uns zur Vorlage äussern zu dürfen.

1. Grundsätzliche Bemerkung

Die GRÜNEN fordern ein sicheres E-Voting, insbesondere für die Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer. Die digitalen Technologien sollen zum Wohl der Bevölkerung genutzt werden. Es gilt allerdings, ein fälschungssicheres und vertrauenswürdiges System aufzubauen, um Schaden an unserer Demokratie zu verhindern. Wir fordern den Bundesrat dazu auf, mit den Kantonen zusammen ein belastbares System mit universeller Verifizierbarkeit, offenem Source Code und realistischen wiederkehrenden Tests zu erarbeiten und rasch eine Lösung vorzuschlagen. Bis zum Vorliegen einer allgemein akzeptierten und fälschungssicheren Lösung muss mit konkreten Anwendungen zugewartet werden. Übergangslösungen sollen die Teilnahme an Wahlen und Abstimmungen aus dem Ausland verbessern.

2. Die Anforderungen der GRÜNEN an ein verlässliches e-Voting-System

Für die GRÜNEN ist das Vertrauen in korrekte Wahl- und Abstimmungsresultate ein hohes Gut. Wir stellen an E-Voting-Systeme deshalb folgende Qualitätskriterien:

Zugelassen werden sollen nur Systeme,

- welche die Sicherheit und Anonymität der Stimmabgaben gewährleisten.
- welche es der bzw. dem Stimmberechtigten ermöglichen, persönlich die korrekte Übertragung seiner bzw. ihrer Stimme zu überprüfen.
- die es ermöglichen, Abstimmungsresultate ohne Bruch des Stimmgeheimnisses nachträglich zu verifizieren.

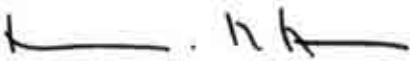
- für die Mindeststandards in einem Gesetz festgelegt werden und nicht dem freien Ermessen des Bundesrates überlassen werden.
- deren korrektes Funktionieren in regelmässigen öffentlichen Tests unter realistischen Rahmenbedingungen geprüft werden kann (bei den aktuellen Intrusionstests wurden wesentliche Systembestandteile vom Hacking ausgeschlossen und verschiedene Formen von häufigen Attacken von vorneherein nicht zugelassen).
- die ausschliesslich in schweizerischer öffentlicher Hand sind. Schliesslich geht es um die Ausübung demokratischer Rechte, dieser Sektor darf entgegen der Absicht des Bundesrates nicht privaten Anbietern geöffnet werden.

3. Übergangslösung für die Auslandschweizer*innen für die nationalen Wahlen 2019

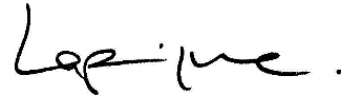
Die 5. Schweiz zählt eine Dreiviertelmillion Menschen. Sie sind wichtige Botschafterinnen und Botschafter der demokratischen Kultur der Schweiz und haben das Recht, ihre politischen Rechte ausüben zu können (Prinzip der Nichtdiskriminierung). Derzeit werden die Wahlunterlagen in vielen Ländern zu spät oder gar nicht zugestellt, weshalb viele Auslandschweizer*innen nicht an den Abstimmungen und Wahlen teilnehmen können. Die GRÜNEN fordern den Bundesrat und die Bundeskanzlei deshalb auf, bereits für die nationalen Wahlen 2019 eine Übergangslösung einzuführen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und bitten Sie, die Vorlage entsprechend anzupassen. Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Regula Rytz
Präsidentin



Gaëlle Lapique
Fachsekretärin



Vernehmlassungsantwort zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler Thurnherr
Sehr geehrte Damen und Herren

Obschon sich die Piratenpartei bekanntlich bei der elektronischen Stimmabgabe, den bisherigen Vernehmlassungen (z.B. bei der Revision der Verordnung über die politischen Rechte (VPR) im 2013) und den laufenden Tests des E-Votings wiederholt stark engagiert hat, wurden wir von Ihnen zur dieser Vernehmlassung leider nicht offiziell eingeladen. Bezugnehmend auf Ihre Vernehmlassungseröffnung vom 19. Dezember 2018 nehmen wir dennoch gerne Stellung und würden es zukünftig sehr begrüßen, wenn wir in Ihre Adressatenliste aufgenommen werden.

Gerne platzieren wir hiermit auch noch einen Hinweis: Wir finden es sehr bedenklich, dass Sie für die Stellungnahme auch ein proprietäres Dateiformat verlangen (Word der Firma Microsoft), wo es doch heute zahlreiche offene und freie Dokumenten-Formate gibt. Dennoch entsprechen wir Ihrem Wunsch.

Grundsätzliches

Die Piratenpartei Schweiz setzt sich seit Jahren für eine humanistische, liberale und progressive Gesellschaft ein. Dazu gehören auch die Privatsphäre der Bürger sowie die Transparenz des Staatswesens, inklusive Abbau der Bürokratie und Open Government Data, den Diskurs zwischen Bürgern und Behörden, aber auch die Abwicklung alltäglicher Geschäfte. Jede neue digitale Schnittstelle und Applikation bedingt aber eine umfassende Risikoanalyse und Folgeabschätzung.

Im Grundsatz widerspricht eine limitierte elektronische Stimmabgabe diesen Grundsätzen nicht, doch die vom Bund vorangetriebenen Grundlagen, insbesondere die Verordnungen und die diversen Umsetzungsversuche durch private und staatliche Akteure waren und sind dermassen ungenügend, dass die Piratenpartei einen sofortigen Übungsabbruch fordert. **Die elektronische Stimmabgabe, wie sie heute im "Versuchsbetrieb" von der Bundeskanzlei bewilligt wird, muss eingestellt werden und die entsprechenden Verordnungen sind aufzuheben.**



Erfahrungen und Versuchsbetrieb

Gerne erinnern wir an einige Erfahrungen und Eckdaten aus dem bisherigen Versuchsbetrieb mit der elektronischen Stimmabgabe:

- Seit 2002 gibt es gesetzliche Grundlagen für Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe. Bis heute wurde von der Bundeskanzlei teilweise eine Bewilligung für einen **"Versuchsbetrieb" mit bis zu 50 Prozent** der Stimmbürger gegeben und die Ausweitung auf 100 Prozent der Stimmbürger für dieses Jahr in Aussicht gestellt.
Das Ausmass von Tests wurde auf Gesetzesebene nie exakt definiert sondern nur als **«zeitlich, sachlich und örtlich begrenzt»** (siehe Bundesgesetz über die politischen Rechte BPR, SR 161.1). Die Ausweitung der Versuche (Verordnung über die politischen Rechte VPR; SR 161.11) auf 30, 50 und 100 Prozent des Elektorates **widerspricht unseres Erachtens klar dem Gesetz**.
- Von Experten und Kryptologen gibt es Konzepte für sicher geltende E-Voting-Lösungen. Diese Konzepte werden aber immer noch laufend überarbeitet. Eine Umsetzung in Code, Systeme und den produktiven Betrieb ist im Vergleich dazu eine unglaublich komplexe Aufgabe. Praktisch alle Entwickler sind bis heute daran gescheitert. Zusätzlich sind viele Teil-Prozesse von diesen kryptologischen Konzepten ausgenommen, wie z.B. das sichere Handling und der Druck von Codes.
- Bereits im 2009 warnte die Berner Fachhochschule vor Manipulationen in den bestehenden E-Voting-Systemen, durch interne oder externe Akteure. Der massenhafte **digitalen Stimmenkauf**, die **unzähligen Angriffsvektoren** auf die E-Voting-Systeme und -Schlüsselpersonen sowie die **intransparenten Systeme und Prozesse** waren Dauerkritikpunkte von allen unabhängigen Experten.
- Im Juli 2013 wurde bei der CHVote Lösung der Kantone Genf, Bern, Luzern und Basel-Stadt von einem Informatiker eine **schwerwiegende Sicherheitslücke** festgestellt. Im Anschluss daran wurde der Code der Genfer CHVote Lösung im 2015 dank der Expertise und der engen Zusammenarbeit mit der BFH und der Piratenpartei vorbildlich unter einer quelloffenen Lizenz publiziert. Leider wurde diese öffentliche Publikation seit einiger Zeit nicht mehr aktualisiert, aus uns unerklärlichen Gründen.
- Im 2015 wurde dem grössten E-Voting-Anbieter, dem «Consortium Vote électronique» die Bewilligung nicht mehr erteilt, da dieses System den Schutz des **Stimmgeheimnisses nicht gewährleisten** konnte. In 9 Kantonen wurde dieses "hackbare" System vorgängig bereits mehrfach im Testbetrieb eingesetzt. Da dieser Fehler nur schwer zu beheben war, wurde als Folge davon der Betrieb dieses Systems komplett eingestellt.
- Im 2018 wurde durch diverse simple Demo-"Hacks" präsentiert, wie das Stimmgeheimnis der zwei verbliebenen E-Voting-Systeme auf den unsicheren Endgeräten ausgehebelt oder über sogenannte MITM-Attacken die **Stimmabgabe sogar manipuliert** werden könnte.

- Die Berner Fachhochschule entwickelt seit mehreren Jahren eine Spezifikation für ein zumindest theoretisch kryptologisch sicheres System. Doch auch solche rein theoretischen Grundlagen werden häufiger überarbeitet, als wir Abstimmungstermine in der Schweiz haben.
- Diese Spezifikationen der BFH sollten die Basis bilden für die neue Version der Genfer CHVote-Systems, welches aber **nicht mehr weiterentwickelt** wird. Die technische Umsetzung des zumindest theoretisch sicheren Konzepts scheint also auch für den Kanton Genf ein Ding der Unmöglichkeit. Der Betrieb des alten CHVote Systems wird in einigen Monaten ebenso eingestellt.
- In der Zwischenzeit wird ein von einer ausländischen Firma entwickeltes System, welches durch die Schweizerische Post an die Kantone verkauft wird, als einziges übrig bleibendes E-Voting System gehandelt. In Ihrem Bericht schreibt die Bundeskanzlei kein einziges Mal den Namen des Spanischen Lieferanten Scytl, und auch die Post verschweigt diese Abhängigkeit möglichst immer, ausser bei Schuldzuweisungen. Durch bekanntgewordene Fehler im Code wurde bekannt, dass die Post sogar einfachste Code-Korrekturen vom Lieferanten erledigen lässt, also selbst keinerlei Möglichkeiten hat, das System zu kontrollieren und korrigieren.
- Mit starkem politischen Lobbying der Post und der Positionierung ihres E-Voting-Produkts als "für Geschäftskunden" konnte die Post in den letzten Jahren viele Kantone gewinnen. Die Website und der Blog sprechen eine deutliche kommerziell orientierte Marketing-Sprache. Auf technische Probleme oder Risiken wird kaum eingegangen und Grundlagen wie z.B. die Zertifizierungsunterlagen, Prozesse oder technischen Details der E-Voting-Umsetzung werden nicht oder nur sehr zögerlich publiziert. Das Sicherheitskonzept der Post besteht also primär aus "**security by obscurity**", was bei einem für die Demokratie essentiellen System inakzeptabel ist. Die Post als Staatsbetrieb ist gleichzeitig der Hauptprofiteur vom Versand der Stimm- und Wahl-Unterlagen und das schwindende Briefversands-Geschäft soll nun offensichtlich mit einem neuen Geschäftsbereich aufgefangen werden.
- Aufgrund einer nicht eingesehenen und im Detail überprüften Zertifizierung der privaten Firma KPMG hat die Bundeskanzlei diesem System der Post bereits eine Freigabe für bis zu 50 Prozent des Elektorats erteilt. Zur Ausweitung auf 100 Prozent des Elektorats musste die Post den Code offenlegen. Diese "Offenlegung" geschah im Februar 2019 und sollte gemäss VELeS Art. 7 nach besten Praktiken aufbereitet und dokumentiert sein: Das System und dessen Betrieb müssen dokumentiert sein, jeder und jede sollte den Quellcode zu ideellen Zwecken untersuchen, verändern, kompilieren und ausführen sowie dazu Studien verfassen und diese publizieren können. Doch die Post knüpfte den Zugang zum Code an inakzeptable Nutzungsbedingungen und Geheimhaltungserklärungen und erfand dazu eine neue, sehr einseitige Lizenzform.

- Bei dem im Anschluss durchgeführte Public-Intrusion-Test (PIT) wurden zahlreiche Angriffsvektoren von Beginn an verboten. Zahlreiche Personen und Firmen haben diese Konditionen nicht akzeptiert und aus Kreisen von Sicherheitsexperten bestand Konsens:
Diese eingeschränkte Offenlegung und der PIT ist eine reine Marketingaktion der Post.
- Die ersten Meldungen von wichtigen Sicherheitslücken der Post-E-Votings wurden relativ schnell publik, da sie **"unerlaubte" Angriffsvektoren** betrafen und somit nicht der Geheimhaltung unterlagen. Sehr schnell wurde auch über **mangelnde Codequalität** und **fehlende Dokumentation** debattiert und nach einigen Tagen wurde der verfügbare Code "befreit". Das bedeutet, irgend Jemand hat ihn öffentlich zugänglich gemacht, also indirekt die VEleS Art. 7 Bedingungen erfüllt.
- Nun hagelte es auch öffentlich Kritik am System: Die unabhängige kanadische Sicherheitsforscherin Sarah Jamie Lewis schrieb, der Code sei **unnötig komplex und unübersichtlich** und somit **stark fehleranfällig**. Matthew Green, ein renommierter Professor für Kryptografie erklärte, dass dieser Code nicht "best practices" der Software-Entwicklung entspricht und kaum seriös auditiert werden kann. Und die Post wiegelte ab und erklärte der Welt in Communiqués und auf Social Media, dass solche Leute Vieles nicht richtig begriffen hätten.
- Innert kürzester Zeit wurde jedoch dank diesen externen, nicht am Post-PIT teilnehmenden Experten, eine erste **gravierende Sicherheitslücke** öffentlich bekannt: Der Kern der neuen Entwicklung, die sogenannte universelle Verifizierbarkeit, konnte **unbemerkt manipuliert** werden. Die Sicherheitslücke war der Post scheinbar seit 2017 bekannt, wurde aber seither nicht behoben. Ein Qualitätsmanagement bei den verantwortlichen Firmen war also inexistent.
- Keine zwei Wochen später wurde die nächste grosse Sicherheitslücke im Post-E-Voting bekannt, welche auch das bereits im Betrieb stehende System betraf: Die sogenannte **individuelle Verifizierbarkeit wurde kryptografisch gebrochen**.
- Damit wurde von unabhängigen Experten ohne finanzielle Interessen innert weniger Tage die **vollständige Verifizierbarkeit als Farce** entlarvt. Kurz darauf erklärte die Post, ihr System stehe für die kommende Abstimmung nicht zur Verfügung.

Erkenntnisse

Die Geschichte des Schweizer E-Votings zeigt exemplarisch, **dass eine sichere, vertrauenswürdige und nachvollziehbare elektronische Stimmabgabe heute immer noch eine Illusion ist.**

In allen aufgelisteten Vorfällen redeten die betroffenen Firmen oder Behörden die Probleme klein. Unabhängige und externe Expertisen werden systematisch schlechtgeredet und als irrelevant abgekanzelt. In zahlreichen Fällen wurden Hacker oder Überbringer der schlechten Botschaften persönlich oder sogar juristisch angegangen oder ein Maulkorb verhängt. Diese ganze Entwicklung war absolut **nicht vertrauensfördernd.**

Gleichzeitig wurde und wird von Lieferanten, Kantonen und auch von der Bundeskanzlei immer noch Schönfärberei betrieben: Es wird von "sicheren Systemen" geredet, von mehreren hundert erfolgreichen E-Voting-Versuchen und von zuverlässigen professionellen Zertifizierungen. Eine Expertengruppe (EXVE), die unseres Erachtens **absolut nicht repräsentativ** ist, erklärt nun gemäss Bericht der Bundeskanzlei, dass der elektronische Stimmkanal dank der vollständigen Verifizierbarkeit sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann.

Tatsache ist aber, **dass**

- die individuelle und die universelle Verifizierbarkeit des elektronischen Wahl- und Abstimmungsprozesses bis heute nicht funktionieren,
- die Wahrung des Stimmgeheimnisses wegen unsicheren Geräten und Software nicht garantiert werden kann, insbesondere wenn auf Code-Voting verzichtet wird,
- keinerlei Transparenz der Systeme für die elektronische Stimmabgabe und der betrieblichen Abläufe herrscht,
- die Zertifizierung der Systeme für die elektronische Stimmabgabe nicht funktioniert und intransparent ist,
- kaum ein Bürger die wesentlichen Schritte der elektronischen Stimmabgabe verstehen oder überprüfen kann,
- keine Gewissheit besteht, dass die Stimmen korrekt gezählt werden, wie sie gemäss dem freien und wirklichen Willen der Stimmberechtigten entsprechen und
- keine Teilergebnisse der elektronischen Stimmabgabe eindeutig und unverfälscht ermittelt sowie nötigenfalls in Nachzählungen ohne besondere Sachkenntnis zuverlässig überprüft werden können.



Diesbezüglich ist ebenso zu beachten, dass

- sich dank Schweizer Gesetzen wie BÜPF und NDG und internationalen nachrichtendienstlichen Aktivitäten die Sicherheit von Geräten und Netzwerken aufgrund von geheimgehaltenen Sicherheitslücken zunehmend verschlechtert,
- die Datenübertragung von Anbietern oder staatlichen Akteuren systematisch infiltriert wird,
- wegen Un-Sicherheitskonzepten bei Infrastrukturprojekten viele Behörden, fast alle Schulen und zahlreiche Firmen die Verschlüsselungstechniken mittels HTTPS-Inspection aushebeln um den Internetverkehr zu lenken und zu filtern, somit also die für die elektronische Stimmabgabe notwendige verschlüsselte Kommunikation zunehmend unterwandert wird,
- insbesondere die Endgeräte und Netzwerke von Auslandschweizern in zahlreichen Ländern bei der elektronischen Stimmabgabe von Überwachungen und Manipulationen betroffen sind,
- der Zusatznutzen des elektronischen Stimmkanals bezüglich Wahlbeteiligung marginal wenn nicht sogar irrelevant ist,
- Manipulationen stark skalierbar sind aber kaum erkannt werden können,
- die Post in der heutigen Anbieterlandschaft bereits eine Quasi-Monopolartige Stellung inne hat, und mit dem Druck von Stimmunterlagen, dem Versand und der ganzen Umsetzung einer elektronischen Stimmabgabe eine inakzeptable Machtposition erlangt und
- dass bei individueller oder universeller Manipulation der elektronischen Stimmabgabe die Suppe für alle Bürger, also auch die konventionell stimmenden, irreversibel versalzen wird und das Vertrauen in den gesamten demokratischen Prozess zerstört wird.

Organisatorisches

Heute werden die Verantwortlichkeiten beim E-Voting zwischen Bund, Kantonen und Lieferanten auf eine inakzeptable Art und Weise umher geschoben: Verantwortlich für die Abstimmungen und Wahlen, also auch für E-Voting-Systeme, sind eigentlich die Kantone. Da sie bezüglich elektronischer Stimmabgabe aber keine Expertise oder Ressourcen haben, verweisen sie bezüglich der Sicherheit immer auf die Bundeskanzlei, welche Vorgaben macht, die Systeme zertifiziert und die Bewilligungen erteilt.

Gleichzeitig werden in den Kantonen die Code-Generierung, das Handling, der Druck und die Auszählung der elektronischen Stimmen an externe Akteure übergeben, so dass der gesamte Abstimmungsprozess somit verwaltungstechnisch outgesourced wird.

Und beispielsweise bei der Zertifizierung des Post-Systems haben für die Bewilligung weder die Bundeskanzlei noch die Kantone das nachgewiesenermassen unbrauchbare Zertifikat der Firma KPMG hinterfragt, die Dokumente eingesehen oder die Sicherheit der E-Voting-Lösung selbst überprüft.

E-Voting-Systeme müssen aber auch in die bestehende Infrastruktur der Kantone eingebunden werden und bereits hier zeigen sich bereits zahlreiche Fehlerquellen: Es gibt Vorfälle, wo Bürger gleichzeitig über die konventionellen Stimmkanäle sowie elektronisch abstimmen konnten. Diese Probleme bestehen auch bei Wohnortwechseln, aber in viel kleinerem Ausmass. Viele Kantone, Gemeinden oder Verwaltungseinheiten machen heute keinen Abgleich der Stimmausweise mit dem Stimmregister. Einige Gemeinden und Kantone delegieren viele Aufgaben an Dritte und machen somit aus der Stimmabgabe oder -zählung einen simplen Verwaltungsakt. Auch bei der konventionellen Stimmabgabe an der Urne oder bei der brieflichen Stimmabgabe gibt es also heute ein grosses Verbesserungspotential.

Alle diese organisatorischen Unzulänglichkeiten müssen unseres Erachtens vor einer Neu-Evaluation und einer Einführung der elektronischen Stimmabgabe bereinigt und massiv verbessert werden.

Schlussfolgerungen

Die elektronische Stimmabgabe respektive der Versuchsbetrieb des Bundes und der Kantone muss sofort eingestellt werden und die entsprechenden Verordnungen sind diesbezüglich anzupassen respektive aufzuheben. Es sollen keine Versuchsbetriebe mit einer nationalen gesetzlichen Grundlage erlaubt werden, bis Anbieter offene und transparente E-Voting Systeme vorzeigen, die sich ausserhalb des politischen Einsatzes bereits umfassend bewährt haben.

Das Bundesgesetz über die politischen Rechte sowie die diesbezüglichen Verordnungen müssen aber angepasst werden, so dass

- Abgleiche mit den Stimmregistern vorgeschrieben werden,
- automatisierte Stimmzählungen umfassend geprüft und plausibilisiert werden,
- alle technischen Hilfsmittel bei Wahlen und Abstimmungen, insbesondere Computer und Software, sicherheitstechnischen Minimalstandards entsprechen,
- dabei immer auf freie und offene Standards gesetzt wird, so dass Quellcode, Systeme und Prozesse der Wahlen und Abstimmungen komplett offengelegt werden und durch Bürger überprüft werden können,
- Verträge mit Dritten offengelegt werden,
- jede Unregelmässigkeit und Fehler umgehend öffentlich protokolliert werden und die Verwendung von betroffenen Systemen oder Prozessen bis zu einer unabhängigen und öffentlichen Überprüfung vermieden wird und
- die Mitarbeitenden von Behörden und Verwaltung ausreichend geschult werden, um mit den technischen Hilfsmitteln und Sicherheitsprotokollen transparente und zuverlässige Ausmittlungen vornehmen zu können.

Kommentare zu einzelnen Artikeln

Hinweis: Sofern wir auf Anmerkungen zu einzelnen Regelungen verzichten, ist damit ausdrücklich keine Zustimmung der Piratenpartei verbunden!

- **Art. 5, Art. 8, Art. 12, Art. 38, Art. 47, Art. 49 et al.:** Alles bezüglich «elektronischer Stimmabgabe» ist zu streichen.
- **Art. 84:** Anforderungen bezüglich sicherheitstechnischen Minimalstandards, anerkannter freier und offener Hard- und Software sowie die umfassende Offenlegung bezüglich verwendeter Quellcodes, Systeme, Prozesse und Verträge mit Dritten müssen bereits auf Gesetzesstufe vorgeschrieben werden. Gerne helfen wir hier aktiv mit an der Ausarbeitung eines entsprechenden Artikels.

Im Weiteren sind alle Verordnungen bezüglich «elektronischer Stimmabgabe» aufzuheben.

Wir danken für die Kenntnisnahme Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Piratenpartei Schweiz, Arbeitsgruppe E-Voting, 30. März 2019





Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Piratenpartei Schweiz

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Jorgo Ananiadis, jorgo.ananiadis@piratenpartei.ch, 0797754555

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Ohne die elektronische Stimmabgabe.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Wir erachten die elektronische Stimmabgabe zum heutigen Zeitpunkt als unbrauchbar und gefährlich. Nebst Bewilligungen wären noch zahlreiche weitere Verbesserungen nötig, siehe Vernehmlassungsantwort.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der Quellcode ist nur ein kleiner Teil des Gesamtsystems, es braucht viel mehr Offenlegungspflichten, auch für Prozesse, Verträge, Code-Handling etc. Codes müssen unter anerkannten Free/Open-Source Lizenzen veröffentlicht werden. NDAs müssen verboten sein.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Der gesamte Fragebogen basiert auf unzulänglichen Annahmen und einem unbrauchbaren Gesetzesentwurf, siehe unsere Vernehmlassungsantwort. Deshalb gehen wir nicht auf einzelne Punkte ein.

Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					
8b III					
8c					

Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					

Der gesamte Fragebogen basiert auf unzulänglichen Annahmen und einem unbrauchbaren Gesetzesentwurf, siehe unsere Vernehmlassungsantwort. Deshalb gehen wir nicht auf einzelne Punkte ein.



Per E-Mail

Bundeskanzlei, Sektion Politische Rechte

Bundeshaus West

3003 Bern

beat.kuoni@bk.admin.ch

Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme, die wir gerne wahrnehmen:

1 Grundsätzliche Bemerkungen

Für die SP Schweiz kommt eine dauerhafte Einführung von e-voting nur in Frage, wenn diese genügend sicher ist und mit einem rein staatlichen System durchgeführt wird. In der nun vom Bundesrat vorgeschlagenen Vorlage braucht es unserer Auffassung nach deshalb wesentliche Verbesserungen in den Bereichen Datensicherheit, Rolle des Staates, Zuverlässigkeit und Nachvollziehbarkeit des Stimmresultates, damit die SP Schweiz eine entsprechende Vorlage unterstützen könnte¹ (siehe dazu ausgefüllten Fragebogen in der Beilage).

Für die SP Schweiz ist eine möglichst zuverlässige und breite Teilhabe am direkt-demokratischen Prozess ein wichtiges Anliegen.² Dabei ist das Vertrauen der Bevölkerung in die Richtigkeit der Stimm- und Wahlergebnisse entscheidend. In der Schweiz als direkte Demokratie mit einem überdurchschnittlichen Einfluss von Abstimmungen ist dieser Aspekt besonders zentral. Deshalb kommt für uns eine dauerhafte Einführung der elektronischen Stimmabgabe nur in Frage, wenn diese genügend sicher ist. Es trifft zwar zu, dass auch die Stimmabgabe an der Urne und insbesondere die briefliche Stimmabgabe unsicher sein können. Allerdings dürfte dies weniger weitreichende Folgen haben als Datenunsicherheiten resp. Manipulationen bei der elektronischen Stimmabgabe. In diesem Zusammenhang fällt auch auf, dass die Skepsis bezüglich der Datensicherheit von e-voting in den Kreisen von IT-Sicherheitsexpert/innen gross ist. Die jüngst aufgetretene Schwachstelle im Rahmen des öffentlichen Intrusionstest am bisherigen E-Voting-

¹ Siehe auch Empfehlung der Geschäftsleitung der SP Schweiz zum Antrag A-1 „E-Voting Moratorium“ an der Delegiertenversammlung vom 1. März 2019, welche von der Delegiertenversammlung gutgeheissen wurde (https://www.sps.ch/sites/default/files/documents/schlussdokumentation_d_def_3.pdf), S. 26.

² Vgl. Legislaturziele der SP-Fraktion 2019 bis 2023, März 2019, S. 20.

System der schweizerischen Post³ bestätigt diese Bedenken. Zudem scheint es mit den heute verfügbaren technischen Voraussetzungen kaum möglich, gleichzeitig das Stimmgeheimnis zu wahren und die korrekte Auswertung der Stimmen nachvollziehbar zu machen. Und schliesslich würde eine für die Stimmbürger/innen im Vergleich zur Stimmabgabe an der Urne oder per Brief zu komplizierte Anwendung von e-voting das verfolgte Ziel der Substituierung der bestehenden zwei Stimmkanäle durch e-voting ins Leere laufen lassen.

In Bezug auf die möglichst breite Teilhabe am demokratischen Prozess stellen wir zudem fest, dass bei einer dauerhaften Einführung der elektronischen Stimmabgabe nicht mit einer Erhöhung der Stimmbeteiligung zu rechnen ist.⁴

Für die SP Schweiz ist das Anliegen der Auslandschweizer/innen für die Einführung der elektronischen Stimmabgabe zur Verhinderung von auf dem Postweg zu spät eingetroffenen brieflichen Stimmabgaben berechtigt.⁵ Sollten wie momentan vorgesehen allerdings die Unterlagen zur elektronischen Stimmabgabe auf dem Postweg zugestellt werden⁶, so könnte das Problem der unzuverlässigen resp. zu späten Postzustellung im Ausland nur auf der Ebene der Stimmabgabe, nicht aber bei der Zustellung der Stimmunterlagen beseitigt werden. Ebenfalls sehen wir die Vorteile von e-voting in Bezug auf die Erleichterung der demokratischen Teilnahmemöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen.

2 Kommentar zu den wichtigsten Bestimmungen

Siehe ausgefüllten Fragebogen in der Beilage.

Wir bitten Sie, unsere Anliegen bei der Überarbeitung der Vorlage zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüssen

SOZIALDEMOKRATISCHE PARTEI DER SCHWEIZ



Christian Levrat
Präsident



Claudio Marti
Politischer Fachsekretär

³ Vgl. Medienmitteilung der Bundeskanzlei, Bundeskanzlei nimmt Standortbestimmung zum E-Voting vor, 29.3.2019.

⁴ Vgl. Faktenblatt des Bundesrates – Vote électronique, Februar 2019, S. 4.

⁵ Resolution Parteitag SP Schweiz, Für eine aktive Vertretung der progressiven Interessen und – Anliegen der Auslandschweizer/innen, Ziff. 2.

⁶ Siehe Erläuternder Bericht, S. 19.



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Sozialdemokratische Partei der Schweiz (SP)

Kontaktperson für Rückfragen

Claudio Marti, claudio.marti@spschweiz.ch, 079 485 78 30

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die elektronische Stimmabgabe auf dem aktuellen Stand der Technik und Infrastruktur bietet unserer Ansicht nach keine Gewähr für die Einhaltung der Anforderungen gemäss Art. 6. (siehe dazu Détailerörterungen zu Art. 8a unten stehend).

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die gesetzliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe an der Urne ist für die SP Schweiz aus demokratiepolitischen Überlegungen begrüssenswert.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Détailerörterungen zu Art. 8d unten stehend.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Détailerörterungen zu Art. 8c unten stehend.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Détailerörterungen zu Art. 8d Abs. 2 unten stehend.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Détailerörterungen zu Art. 8e Abs. 1 unten stehend.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe Détailerörterungen zu Art. 8e Abs. 1 unten stehend.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Bei einer solchen Dematerialisierung muss die Zustellung der Stimmunterlagen aus Sicherheitsgründen auf einem anderen digitalen Kanal als der zur elektronischen Stimmabgabe genutzten erfolgen (Hard- und Software).





Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					Siehe Fragebogen, Ziff. 1.1.
5 II					Keine Bemerkungen.
6 I				Neuer lit. f: f. die Plausibilität der Ergebnisse muss bei allen Stimmkanälen belastbar verifiziert werden.	
6 II					Keine Bemerkungen.
7 I					Keine Bemerkungen.
7 II					Siehe Fragebogen, Ziff. 1.2.
8 bis					Keine Bemerkungen.
8a I				Die Kantone können den Stimmberechtigten bei Wahlen und Abstimmungen die Möglichkeit der elektronischen Stimmabgabe anbieten; sie bedürfen dazu einer Bewilligung des Bundesrates. Der Bundesrat kann die Bewilligung nur erteilen, wenn ge-	Die gleichwertigen Sicherheitsanforderungen an die elektronische Stimmabgabe wie bei den anderen Stimmkanälen soll als Bewilligungsvoraussetzung explizit gesetzlich festgeschrieben werden.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				währleistet ist, dass mindestens die gleiche Sicherheit wie bei den anderen Stimmkanälen besteht.	
8a II				Der Bundesrat regelt die Anforderungen an die Systeme für die elektronische Stimmabgabe und deren Betrieb. Betrieb und Entwicklung von diesen Systemen müssen in der Verantwortung von Bund und Kantonen liegen.	Bei der elektronischen Stimmabgabe handelt es sich um einen sehr sensiblen Bereich und um eine originär-staatliche Aufgabe. Entwicklung und Betrieb der entsprechenden Systeme müssen deshalb zwingend in der Verantwortung von Bund und Kantonen liegen (vgl. dazu Motion 18.4375 Carlo Sommaruga, E-Voting: ein schneller und entschlossener Einsatz für ein System auf Open-Source-Basis und in öffentlicher Hand).
8b I				Stimmberechtigte, die ihre Stimme elektronisch abgeben, müssen zuverlässig und ohne besondere Fachkenntnisse nachvollziehen können, dass die Stimme gemäss ihrem Willen übertragen, registriert und ausgewertet wurde.	Die Hürden an die Nachvollziehbarkeit der korrekten Stimmabgabe sollen laiengerecht festgelegt werden.
8b II					Keine Bemerkungen
8b III				Die Kantone stellen unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sicher, dass anhand von kryptografischen Beweisen zuverlässig nachvollzogen werden	Auch die missbräuchliche Verhinderung einer gültigen Registrierung soll von den Stimmbürger/innen zweifelsfrei festgestellt werden können.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				kann, dass alle Stimmen so im Ergebnis berücksichtigt wurden, wie sie gemäss dem freien und wirklichen Willen der Stimmberechtigten und von aussen unbeeinflusst abgegeben wurden ; die Beweise müssen mit vom System unabhängigen Mitteln überprüft werden können. Die Kantone stellen sicher, dass die Teilergebnisse der elektronischen Stimmabgabe eindeutig und unverfälscht ermittelt sowie nötigenfalls in Nachzählungen ohne besondere Sachkenntnis zuverlässig überprüft werden können, sodass ausgeschlossen ist, dass Teilergebnisse anerkannt werden, die nicht den Anforderungen nach Art 8b Absatz 1 und 3 entsprechen. Die zuständigen Behörden überprüfen die Abläufe und erhalten dafür uneingeschränkt Zugang zur entsprechenden Infrastruktur sowie techni-	



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				sche Unterstützung, die eine wirksame Kontrolle ermöglichen.	
8c				Die Funktionsweise des Systems für die elektronische Stimmabgabe, namentlich der Quellcode, alle verwendeten Software und Definition aller verwendeten Hardwarekomponenten und die wesentlichen betrieblichen Abläufe müssen dokumentiert und öffentlich frei verfügbar und vollumfänglich überprüfbar gemacht werden. Zudem ist zweifelsfrei sicherzustellen, dass das verfügbar gemachten den tatsächlich eingesetzten Informationen entsprechen.	Der Umfang der zu veröffentlichenden Informationen muss präziser formuliert werden.
8d I				Der Bundesrat erteilt einem Kanton die Bewilligung für die elektronische Stimmabgabe, wenn: a. das vom Kanton verwendete System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb zertifiziert sind; b. der Kanton die mit der elekt-	Die Bewilligungsanforderung der möglichst geringen Risiken muss auf Gesetzesstufe klar festgeschrieben werden.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				ronischen Stimmabgabe verbundenen Risiken dokumentiert hat und die Risiken so gering wie möglich sind;	
8d II				Er entzieht dem Kanton die Bewilligung, wenn die Bewilligungsvoraussetzungen nach lit. a und b nicht mehr erfüllt sind.	Um die grösstmögliche Sicherheit bei der elektronischen Stimmabgabe zu gewährleisten, muss der Bundesrat den jeweiligen Kantonen die entsprechende Bewilligung zwingend entziehen, wenn die Bewilligungsvoraussetzungen nicht mehr gegeben sind. Ein entsprechender Ermessensspielraum ist dabei fehl am Platz.
8d III					
8e I				a. Die Kantone sehen eine Anmeldepflicht für die elektronische Stimmabgabe vor. Wer sich für die elektronische Stimmabgabe anmeldet, erhält keine Unterlagen zur Teilnahme an der brieflichen Stimmabgabe. Eine Anmeldung zur elektronischen Stimmabgabe kann vor jedem Urnengang widerrufen werden. b. Die Kantone stellen sicher, dass keine Stimmab-	Mit einer solchen Regelung soll insbesondere verhindert werden, dass die Unterlagen zur brieflichen Stimmabgabe von Personen, die elektronisch abgestimmt haben missbraucht werden.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				gaben auf einem anderen als dem gewählten Stimmkanal in die Auszählung gelangen.	
8e II					Keine Bemerkungen.
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					Keine Bemerkungen.
47 I ^{ter}					Keine Bemerkungen.
84 II					Keine Bemerkungen.
84 III					Keine Bemerkungen.

Bundeskanzlei

Elektronisch (pdf und Word) an:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 29. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Vernehmlassungsantwort der Schweizerischen Volkspartei (SVP)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir nehmen im Rahmen der genannten Vernehmlassung Stellung zur Vorlage. Wir äussern uns dazu wie folgt:

Die SVP fordert beim E-Voting einen Übungsabbruch. Es besteht kein Handlungsbedarf zur Erweiterung der Möglichkeiten der Stimmabgabe – im Gegenteil. Manipulationen von Wahl- und Abstimmungsergebnissen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschliessen, geschweige denn ohne besonderen technischen Sachverstand nachvollziehbar. Das Risiko eines irreparablen Vertrauensverlustes in die direkte Demokratie ist beachtlich. In Anbetracht der derzeitigen Vorkommnisse um das E-Voting-System der Post stellt sich zudem die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Vernehmlassung auf der vorliegenden Grundlage – sowie nach der Vertretbarkeit der damit verbundenen Kosten. Der erläuternde Bericht ist in wichtigen Punkten bereits überholt. Es ist an der Zeit, den voreiligen Aktionismus abzulegen und wieder offen zu werden für pragmatische, punktuelle Verbesserungen der brieflichen Stimmabgabe. Aus diesem Grund lehnt die SVP die Überführung des E-Votings in den ordentlichen Betrieb zum heutigen Zeitpunkt ab.

Voreiliger Aktionismus gefährdet direkte Demokratie

Obwohl E-Voting als zusätzlicher Stimmkanal die Stimmbeteiligung erwiesenermassen nicht zu steigern vermag, prescht die Bundeskanzlei beim Projekt ungeachtet der zahlreichen kritischen Stimmen weiter vor. Oberstes Gebot muss stets das Vertrauen in das korrekte Zustandekommen der Wahl- und Abstimmungsergebnisse sein. Nur wenn dies garantiert ist, kann in der direkten Demokratie von der Minderheit verlangt werden, dass sie sich dem Verdikt der Mehrheit fügt. Ein blinder Fortschrittsglaube ist fehl am Platz. Im Übrigen sei erwähnt, dass die Stimmabgabe Ernsthaftigkeit erfordert und eine unbedachte Auslagerung in den virtuellen Raum diesbezüglich ein falsches Signal aussenden könnte, solange in anderen Bereichen des Alltags und in offiziellen Kontakten mit den Behörden nach wie vor Papier und eigenhändige Unterschrift dominieren. In diesen Bereichen würden wohl mit einer Digitalisierung auch mehr Effizienzgewinne anfallen.

Kommt hinzu, dass der Bundesrat nicht abschätzen kann, wann eine vollständig dematerialisierte Lösung verfügbar sein wird, die den Namen E-Voting auch verdient. Wie im erläuternden Bericht erwähnt, sollen die Zugangsdaten und die Prüfcodes weiterhin per Post versendet werden. Für Auslandschweizer und Technikaffine, «Papiermuffel» und dergleichen ergibt sich somit nur ein begrenzter Effizienzgewinn. Dieser steht in keinem Verhältnis zum Risiko.

Es ist unverständlich, dass auf der einen Seite beim Staat der Bereich Cybersicherheit und Datenschutz ausgebaut wird und auch Unternehmen immer sensibler und vorsichtiger werden, aber andererseits hier Tür und Tor geöffnet wird für unabsehbare Risiken zulasten der direkten Demokratie.

Kaum wieder gut zu machender Vertrauensverlust

Die direkte Demokratie und die politischen Institutionen geniessen in der Schweiz ein tief verankertes Vertrauen. Für die Stabilität eines States kann dieser Faktor nicht genügend betont werden. Mit der dezentralisierten Stimmabgabe an der Urne und per Brief in den einzelnen Gemeinden ist die Manipulation von Wahl- oder Abstimmungsergebnissen heute mit enormem Aufwand verbunden. Demgegenüber steht die einfache Skalierbarkeit bei der Beeinflussung des elektronischen Abstimmungskanals und die Komplexität der Systeme, die bei den bisher verfügbaren Lösungen eine Nachvollziehbarkeit ohne Spezialwissen verunmöglicht. Um einen nachhaltigen Vertrauensverlust zu bewirken, ist deshalb keine Manipulation der eigentlichen Ergebnisse vorzusetzen. Das blosses Eindringen in die Systeme, ja sogar die blosses Behauptung, reicht aus, um das Vertrauen der Stimmbevölkerung auf Dauer zu stören. Dieses Risiko darf die Schweiz nicht leichtfertig eingehen. Das Vertrauen in die korrekte Auszählung von Wahlen und Abstimmungen ist in einer Demokratie vor allem auch wichtig für die jeweils unterliegenden Minderheiten.

Vernehmlassungsvorlage von den Ereignissen überholt

Im Erläuternden Bericht erwähnt die Bundeskanzlei mehrmals das System der Schweizerischen Post. Diese stehe «kurz vor der Fertigentwicklung eines Systems mit vollständiger Verifizierbarkeit». Diese Aussagen stehen im Widerspruch zum derzeit bekannten Entwicklungsstand. Bereits rund zwei Wochen nach dem öffentlichen Intrusionstest gestand die Post am 12. März 2019 kritische Fehler im Quellcode ein. International renommierte IT-Sicherheitsexperten hatten, allen Beteuerungen und Zertifizierungen zum Trotz, verheerende Sicherheitsmängel und Schwachstellen am E-Voting System der Post offengelegt. Es wurde beschwichtigt, dass das aktuell in den Kantonen genutzte E-Voting-System nicht betroffen sei. Nur gerade weitere zwei Wochen später, am 29. März 2019, informierte die Post, dass ein kritischer Fehler nun scheinbar doch das in den Kantonen im Einsatz stehende Systeme betreffe und daher ausgesetzt werde.

Dieser Umstand stellt nicht nur die Kompetenz und/oder die Aufrichtigkeit der Post als Entwicklerin von E-Voting-Systemen in Frage. Es beweist vielmehr auch, dass der Vernehmlassungsbericht der Bundeskanzlei überholt ist, bzw. auf Mutmassungen basiert. Die Zeit ist noch nicht reif für E-Voting und die verfügbaren Systeme sind noch nicht praxistauglich. Die SVP stellt daher die Sinnhaftigkeit der Vorlage sowie der vorliegenden Vernehmlassung grundsätzlich in Frage. Insbesondere jene Vernehmlassungssantworten, die der Bundeskanzlei vor dem 12. März 2019 in Unkenntnis der Mängel bei der Post zugestellt wurden, sind wohl obsolet. Die SVP fordert den Bundesrat auf, die Übung abzubrechen und die

Überführung in den ordentlichen Betrieb solange aufzuschieben, bis die technischen Möglichkeiten ausgereift, geprüft und für jedermann nachvollziehbar ausgestaltet sind.

Unvoreingenommen Alternativen prüfen

Bis dahin fordert die SVP vom Bundesrat die unvoreingenommene Prüfung von Alternativen und Verbesserungen bei der brieflichen Stimmabgabe, um namentlich die Ausübung des Stimmrechts durch Auslandschweizer zu erleichtern. Als Beispiel sei hier die Motion Zanetti (19.3294) erwähnt, welche den elektronischen Versand ausdrückbarer Abstimmungsunterlagen fordert, um zumindest die eine Hälfte des Versands abzukürzen. Zusätzlich ist auch das Ausfüllen der Wahlunterlagen auf dem Computer mit Ausdruckmöglichkeit in Betracht zu ziehen, um ungültige Stimmen zu reduzieren.

Es existieren im Behördenverkehr zudem diverse Möglichkeiten, wie mit digitalen Lösungen die Bürokratie und der Papieraufwand reduziert werden könnte. Zuerst sollte die Bundeskanzlei dort ansetzen, bevor sie in heikle Bereiche wie E-Voting vordringt.

Nachvollziehbarkeit ohne besondere Sachkenntnis sicherstellen

Sollte der Bundesrat die elektronische Stimmabgabe trotz neuer Faktenlage und Androhung eines Moratoriums mittels breit unterstützter Volksinitiative weiterverfolgen, fordert die SVP, dass die Systeme an folgenden Mindeststandards gemessen werden:

1. Die wesentlichen Schritte der elektronischen Stimmabgabe müssen von den Stimmberechtigten ohne besondere Sachkenntnis überprüft werden können;
2. sämtliche Stimmen müssen so gezählt werden, wie sie gemäss dem freien und wirklichen Willen der Stimmberechtigten und von aussen unbeeinflusst abgegeben wurden;
3. die Teilergebnisse der elektronischen Stimmabgabe müssen eindeutig und unverfälscht ermittelt sowie nötigenfalls in Nachzählungen ohne besondere Sachkenntnis zuverlässig überprüft werden können, sodass ausgeschlossen ist, dass Teilergebnisse anerkannt werden, die nicht den ersten beiden Anforderungen entsprechen.

Insbesondere die Nachvollziehbarkeit ohne besondere Sachkenntnis findet aus Sicht der SVP im Gesetzesentwurf zu wenig Beachtung. Entsprechend ist Art. 8b E-BRP zu ergänzen.

Neue Beschwerdemöglichkeit schaffen

Der Entwurf des Bundesrates sieht vor, dass er als Bewilligungsbehörde agiert, die Systeme aber durch eine unabhängige Stelle zertifiziert werden. Da der Kreis der Experten in der Schweiz nicht allzu umfassend sein dürfte, ist nicht auszuschliessen, dass die Unabhängigkeit zwischen Experten der Verwaltung, Zertifizierungsstelle und Systementwicklern strapaziert wird. Aus diesem Grund fordert die SVP die Einführung einer gesetzlichen Beschwerdemöglichkeit, mit der die mangelnde Sicherheit eines E-Voting-Systems gerügt werden kann. Eine solche Beschwerdemöglichkeit soll unabhängig von einem spezifischen Urnengang erfolgen können, sobald namentlich ein Fehler im öffentlich zugänglichen Quellcode oder eine anderweitige Sicherheitslücke entdeckt wird. Folglich ist in Art.

77 Abs. 1 BPR zusätzlich zur Abstimmungs- und Wahlbeschwerde eine spezifizierte, zusätzliche Beschwerdemöglichkeit zu schaffen.

Vorläufiger Verzicht auf Überführung in ordentlichen Betrieb

Zusammenfassend fordert die SVP den Bundesrat auf, das Vertrauen des Stimmvolks in die direkte Demokratie nicht leichtfertig aufs Spiel zu setzen. Es ist keine Eile geboten und so appelliert die SVP an den Bundesrat, auf die Überführung in den ordentlichen Betrieb vorerst zu verzichten. Erst wenn die grundsätzlichen Zweifel an der Sicherheit sowie der mangelnden Nachvollziehbarkeit ausgeräumt sind und ein marktreifes System verfügbar ist, kann das Projekt weiterverfolgt werden.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

SCHWEIZERISCHE VOLKSPARTEI

Der Parteipräsident



Albert Rösti
Nationalrat

Der Generalsekretär



Emanuel Waeber

Beilage: - ausgefüllter Fragebogen



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Schweizerische Volkspartei, Generalsekretariat, Postfach, 3001 Bern

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Andreas Ott, Fraktionssekretär, ott@svp.ch, 031 300 58 52

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

-

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist den Kantonen zu ermöglichen, auf die Stimmabgabe an der Urne zu verzichten. Auch darum erachtet die SVP diesen Stimmkanal als ungeeignet, um gegenüber der elektronischen Stimmabgabe als redundanter Kanal zu fungieren. Insbesondere für Auslandschweizer ist dies keine Option. Vielmehr sollte die Möglichkeit geschaffen werden, die brieflichen Unterlagen kurzfristig zu erhalten.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist jedoch eine Beschwerdemöglichkeit (Art. 77 Abs. 1 BPR) zu schaffen, mit der diese Bewilligung angefochten werden kann, wenn Sicherheitsbedenken bestehen.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die grundsätzliche Funktionsweise muss für die Stimmbürgerschaft ohne besonderen Sachverstand verständlich sein. Dies ist als vertrauensbildende Massnahme zwingend.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

In Art. 8b E-BPR ist zu verankern, dass die Nachvollziehbarkeit der Stimmabgabe und der korrekten Ermittlung des Ergebnisses auch ohne besondere Sachkenntnisse möglich sein muss.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Nur, wenn als Rückfallposition nicht zwingend die Urnenabstimmung vorgesehen ist. Diese ist für Auslandschweizer absolut unzweckmässig. Besser wäre ein nachträglicher Versand bzw. kurzfristige Zurverfügungstellung der brieflichen Unterlagen.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Siehe vorangehende Bemerkung.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?



Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Ungeachtet der generellen Vorbehalte der SVP gegenüber dem E-Voting zum heutigen Zeitpunkt macht dieses nur unter diesen Umständen effektiv Sinn. Dies gilt im Besonderen für Auslandschweizer.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Nein	Ja	Ja		
5 II	Nein	Ja	Ja		Gewisse Kantone kennen nach wie vor die Möglichkeit wilder Listen.
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Nein	Ja	Ja	Verzicht auf Urne ermöglichen	
7 II	Nein	Ja	Nein	Frist offenlassen	
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Nein	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja	Minimalanforderungen	
8b I	Ja	Nein	Nein	ohne besondere Sachkenntnisse	
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Nein	Nein	ohne besondere Sachkenntnisse	



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Nein	Nein	ohne besondere Sachkenntnisse	
8d I	Ja	Nein	Nein	ohne besondere Sachkenntnisse	
8d II	Ja	Nein	Nein	Muss-Formulierung: wenn Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind, muss die Bewilligung entzogen werden	
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Nein	Nein	Nein	Urne nicht als zwingende Rückfallposition verankern	Es ist auch der Nachversand der brieflichen Unterlagen bzw. deren kurzfristige Zurverfügungstellung denkbar anstelle einer eigentlichen Urnenabstimmung. Der Einwurf kann ja dann auch direkt vor Ort erfolgen. (reiner Verwaltungsakt anstatt, dass bspw. die Wahlkommissionen der Gemeinden mit Urne und entsprechender Infrastruktur bemüht werden müssen)
8e II	Nein	Ja	Ja		Dass auch die elektronische Zurverfügungstellung gewissen Voraussetzungen zu genügen hat, versteht sich von selbst. Es ist ein möglicher Bestandteil des bewilligten und zertifizierten E-Voting-Systems. Wenn dieses Element unsicher wäre, dürfte das restliche System ja auch nicht bewilligt werden.
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Nein	Nein	ohne besondere Sachkennt- nisse	



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

AGILE.CH Die Organisationen von Menschen mit Behinderungen

Effingerstrasse 55, 3008 Bern, 031 390 39 39

Herbert Bichsel, Gleichstellungsbeauftragter: herbert.bichsel@agile.ch

Suzanne Auer, Zentralsekretärin: suzanne.auer@agile.ch

Stephan Hüsler, Präsident: stephan.huesler@retina.ch

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Herbert Bichsel, herbert.bichsel@agile.ch, 031 390 39 39

11. März 2019

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir erlauben uns, einleitend einige allgemeine Bemerkungen zur Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) zu machen.

Wir bitten Sie höflich, uns künftig auf die Adressatenliste für Vernehmlassungen zu setzen. Als Dachverband der Behinderten-Selbsthilfeorganisationen sind wir ab diesem Jahr nicht mehr bei Inclusion Handicap angeschlossen. Wir möchten deshalb gerne als unabhängige Dachorganisation angeschrieben werden, wenn es um Belange von Menschen mit Behinderungen geht.

Das Bundesamt für Statistik hat ermittelt, dass in der Schweiz rund 20% der Einwohnerinnen/Einwohner mit Behinderungen leben. Das sind ca. 1,8 Mio. Menschen. Sie sollen im Grundsatz an allen politischen Aktivitäten teilnehmen können. Damit das möglich ist, müssen bestehende Hindernisse abgebaut und neue Hindernisse vermieden werden. Im Bereich der politischen Rechte heisst das, dass Menschen mit Mobilitätsbehinderungen der hindernisfreie Zugang zu Wahl- und Abstimmungseinrichtungen ermöglicht werden muss. Menschen mit Sehbehinderungen benötigen einen Zugang zu Informationen in Lautsprache, Texte in serifenfreier grösserer Schrift mit hohem Kontrast und Hilfsmittel zum Ausfüllen von Wahl- und Abstimmungszetteln. Für Menschen mit Hörbehinderungen ist es wichtig, dass alle Informationen in Gebärdensprache und bei Bedarf Informationen in einfacher Sprache zur Verfügung stehen. Für sie ist die Gebärdensprache die Muttersprache und so die



fünfte Landessprache der Schweiz. Von Unterlagen in einfacher Sprache profitieren auch Menschen mit psychischen und geistigen Behinderungen.

Für Menschen mit Behinderungen stellt die Möglichkeit der elektronischen Stimmabgabe ein zusätzliches Mittel zur Verfügung, gleichberechtigt mit andern am politischen Leben zu partizipieren. Zentral ist dabei, dass diese Partizipation selbständig erfolgen kann. Die elektronische Stimmabgabe muss daher zwingend hindernisfrei gestaltet werden.

Wir haben festgestellt, dass es in der laufenden Revision des BPR verpasst wird, bestehende Hindernisse bei der Stimmabgabe an der Urne und bei der brieflichen Stimmabgabe abzubauen. Wir bitten Sie dringend, diese Bereiche ebenfalls in die Revision aufzunehmen, damit die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) und der UNO-Behindertenrechtskonvention (UNO-BRK) erfüllt werden. Damit bestehende Diskriminierungen abgebaut werden können, sind zusätzlich die folgenden Punkte in die Revision aufzunehmen:

- Art. 11: Auch Abstimmungsvorlage, Stimmzettel und Erläuterungen müssen hindernisfrei zugänglich sein.
- Art. 33: Es soll festgehalten werden, dass die Wahlzettel hindernisfrei zugänglich gemacht werden (z.B. durch Stimmzettelschablonen wie in Österreich und durch einfache Sprache).
- Art. 34: Die Wahanleitung muss hindernisfrei zugänglich sein.
- Unter dem 4. Titel: Referendum fehlen Regeln zur Hindernisfreiheit weitgehend. Einzig Art. 61 Abs. 1bis ermöglicht die Unterschrift einer Vertretung bei schreibunfähigen Personen. Themen wie Schablonen für Sehbehinderte und einfache Sprache fehlen.
- Dasselbe gilt für den 5. Titel: Volksinitiative

Bitte beachten Sie dazu auch die Begründungen unter Punkt 1.1.

Wir bitten Sie höflich, unsere Anliegen umfassend aufzunehmen und damit sowohl die Hindernisse beim Zugang zur elektronischen Stimmabgabe als auch die Hindernisse bei der Stimmabgabe an der Urne und bei der brieflichen Stimmabgabe zu beseitigen.

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

- Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Wir befürworten die Einführung der elektronischen Stimmabgabe als dritte Möglichkeit neben der Stimmabgabe an der Urne und der brieflichen Stimmabgabe. Sie ist jedoch vollständig hindernisfrei anzubieten.

Nicht alle Menschen mit Behinderungen können die elektronische Stimmabgabe nutzen. Sei es, weil die Fähigkeiten nicht gegeben sind, oder sei es, weil die nötigen technischen Voraussetzungen fehlen. Aus diesen Gründen stellen wir folgende Anträge:

Antrag 1

Art. 5 Abs. 6 alt ist beizubehalten

Begründung

Durch die vorgesehene Streichung von Abs. 6 des Art. 5 wird, unseres Erachtens ohne zwingenden Grund, eine mögliche Variante der Stimmabgabe für Menschen mit Behinderungen gestrichen.

Im Rahmen der Überarbeitung des Bundesgesetzes sollen bestehende Zugänge nicht verschlechtert werden, weil künftig die elektronische Stimmabgabe möglich sein soll.

Das widerspricht den Vorgaben aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG). Denn die Durchführung von Wahlen und Abstimmungen stellt eine «von jedermann beanspruchbare Dienstleistung» des Gemeinwesens im Sinne von Art. 3 Bst. e dar. Eine Benachteiligung gemäss Art. 2 Abs. 4 liegt dann vor, wenn die Ausübung des Stimmrechtes nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist. In diesem Fall haben die Benachteiligten gemäss Art. 8 Abs. 1 Anrecht auf Beseitigung oder Unterlassung. (Vgl. Schefer, M., Hess-Klein, C.: Behindertengleichstellungsrecht Stämpfli Verlag 2014)

Die umfassende Zugänglichkeit, insbesondere zu staatlichen Dienstleistungen, wird auch in der UNO-Behindertenrechtskonvention (UNO-BRK) gefordert. (Vgl. dazu insbesondere Art 29, aber auch die Art. 4 Bst. a, g und h und Art. 21 UNO-BRK).

Antrag 2

Art. 6 Abs. 2 soll ergänzt werden:

Bst a: Menschen mit Sehbehinderungen werden auf Wunsch hin taktil-visuelle oder auditive Stimmhilfen abgegeben. Allen Stimmberechtigten werden auf Wunsch hin Abstimmungs- und Wahlunterlagen in einfacher Sprache zur Verfügung gestellt.

Bst b: Für die Stimmabgabe an der Urne gemäss Art. 7 Abs. 1 stellen die Kantone sicher, dass pro Gemeinde zumindest ein Abstimmungslokal hindernisfrei zugänglich ist. Für Gemeinden über 50'000 Einwohner wird sichergestellt, dass ein Wahllokal pro Quartier hindernisfrei zugänglich ist.

Bst c: Ist eine vorzeitige Stimmabgabe gemäss Art. 7 Abs 2 vorgesehen, ist sichergestellt, dass die Zugänglichkeit gemäss Bst. b gewährleistet ist.



Bst. d: Für die briefliche Stimmabgabe gemäss Art.8 Abs. 1 und 1bis ist sichergestellt, dass in Gemeinden zumindest eine Abgabestelle hindernisfrei zugänglich ist. Gemeinden über 50'000 Einwohner stellen sicher, dass eine Abgabestelle pro Quartier hindernisfrei zugänglich ist.

Bst. e: Sie stellen sicher, dass die elektronische Stimmabgabe hindernisfrei zugänglich ist.

Begründung

Der Zugang zu den politischen Rechten soll im Rahmen der vorliegenden Gesetzesrevision für alle, auch für Menschen mit Behinderungen, verbessert werden. Die bestehenden Hindernisse sind abzubauen, damit Menschen mit Behinderungen diskriminierungsfrei ihr Stimmrecht ausüben können. Ihnen sind gleichberechtigt alle Wege zur Stimmabgabe zu gewährleisten, die auch Menschen ohne Behinderungen zur Verfügung stehen.

Siehe ergänzend dazu auch die Begründung oben zu *Art.5 Abs. 6 alt*.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Sehen Sie dazu den Antrag oben zu *Art. 6 Abs.2 Bst. b und c* und die entsprechende Begründung.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Antrag

Art. 8a ist durch einen *Abs. 3* zu ergänzen:

Der Bundesrat stellt sicher, dass die elektronische Stimmabgabe, die Nachvollziehbarkeit, die Informationen über das System und die Anmeldung hindernisfrei zugänglich sind.

Begründung

Die hindernisfreie elektronische Stimmabgabe kann, wie bereits ausgeführt, dazu führen, dass Menschen mit Behinderungen ihr Stimmrecht besser ausüben können.



Deshalb ist es sehr wichtig, dass die Bestimmungen über die Hindernisfreiheit von Beginn weg umfassend und auf Gesetzesstufe geregelt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die elektronische Stimmabgabe, die Nachvollziehbarkeit, die Informationen über das System und die Anmeldung für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind.

- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Keine Anmerkungen

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Antrag

Art. 8d Abs. 1 Bst. c

«das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe so ausgestaltet ist, dass **möglichst auch** Stimmberechtigte mit Behinderungen ihre Stimme selbständig abgeben können.»

Begründung

Die elektronische Stimmabgabe wird für einige Menschen mit Behinderungen die einzige Möglichkeit sein, ihr Stimmrecht wahrzunehmen. Sie ist gemäss BehiG und UNO-BRK zwingend so zu gestalten, dass Menschen mit Behinderungen diskriminierungsfrei ihre Stimmabgabe wahrnehmen und so selbstbestimmt am politischen Leben teilnehmen können.

Der hindernisfreie Zugang ist daher nicht als Möglichkeit, sondern als Verpflichtung zu formulieren. (Vgl. Begründung unter Pkt. 1.1.)

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:



Wir sehen aus der Sicht von Menschen mit Behinderungen grundsätzlich keine Gründe, die gegen eine solche Einschränkung sprechen. Siehe dazu jedoch Pkt. 2.5.

- 2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Da die Stimmabgabe für Menschen mit Behinderungen an der Urne oft nicht möglich ist, können wir dem *Art. 8e Abs. 1 Bst. b* nur zustimmen, wenn die Stimmabgabe an der Urne hindernisfrei möglich ist. Dazu ist notwendig, dass die Ergänzungen unter *Art. 6 Abs. 2* vorgenommen und in der Praxis umgesetzt werden.

Ohne den hindernisfreien Zugang zur Urne würden Menschen mit Behinderungen mit der vorgesehenen Regelung diskriminiert.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Menschen mit Behinderungen sind darauf angewiesen, unterschiedliche Angebote für die Stimmabgabe nutzen zu können. Sie sollen je nach Einschränkung verschiedene Möglichkeiten haben, ihre politischen Rechte und insbesondere die Stimmabgabe wahrzunehmen.

Würde nur noch die elektronische Stimmabgabe zur Verfügung stehen, würden diejenigen ausgeschlossen, die nicht die nötigen Fähigkeiten besitzen, die notwendigen elektronischen Geräte zu bedienen (z.B. auch Seniorinnen/Senioren mit und ohne Behinderungen), oder jene, die sich solche Geräte nicht leisten können.

(Vgl. unsere einleitenden Bemerkungen)



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 I ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					
8b III					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c					
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation

Arcantel SA, Jaquet-Droz 1, 2002 Neuchâtel

Personne à contacter pour tout complément d'information [Nom, e-mail, téléphone]

Christian Matthey, christian.matthey@arcantel.ch, 032 720 55 07

Notre société est impliquée dès le début dans le développement de la solution de e-voting de du Canton de Neuchâtel

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Durant une phase de transition déterminée, on devrait être toujours capable d'utiliser les canaux traditionnels parallèlement au vote électronique.

2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Oui à la demande du (de la) citoyen(ne)



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I	oui		Oui	Suppression	La notion de « preuves cryptographiques » est peut-être trop restrictive. On pourrait imaginer d'autres moyens (impression d'une ligne anonymisée par vote sur une imprimante sécurisée et inaccessible avant le dépouillement)



8b II					
-------	--	--	--	--	--

Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III					
8c					
8d I					
8d II	non	non	Non pour les petits cantons		
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					

84 III	oui	partiellement	oui		Afin que les systèmes de vote, traditionnels et électronique, se sécurisent « mutuellement » et statistiquement, il conviendrait de limiter dans la loi, la proportion du vote électronique. Le but est de garantir dans le temps un panel représentatif statistiquement de 10% par exemple de vote par correspondance. En cas de nécessité, un tirage au sort serait effectué afin de limiter le taux de vote électronique
--------	-----	---------------	-----	--	---



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Die Auslandschweizer-Organisation (ASO) ist eine private Stiftung, welche die Interessen von rund 751 800 ausserhalb unserer Landesgrenzen lebenden Schweizerinnen und Schweizern vertritt.

Die elektronische Stimmabgabe ist ein wichtiger Abstimmungskanal für alle Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer. Diese Abstimmungsmöglichkeit wird in 10 Kantonen angeboten (AG, BE, BS, FR, GE, LU, NE, SG, TG und VD). GR plant die Wiedereinführung der elektronischen Stimmabgabe im Jahr 2020, im Kanton GL ist das Wiedereinführungsdatum noch offen. 172 100 Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer waren am 4.3.2018 in einem Stimmregister eingetragen, was der Wählerschaft des Kantons Thurgau entspricht. In der Praxis jedoch können etliche unter ihnen ihre politischen Rechte nicht wahrnehmen, weil die Wahlunterlagen zu spät eintreffen, um an Abstimmungen oder Wahlen teilnehmen zu können. Die elektronische Stimmabgabe ist für diesen Personenkreis daher unerlässlich.

Die Einführung des E-Voting als ordentlicher Stimmkanal ist für die Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer von enormer Wichtigkeit. Deshalb setzt sich die ASO bereits seit mehreren Jahren dafür ein, dass alle in Stimmregistern eingetragenen Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer ihre politischen Rechte per Internet ausüben können. So reichte die ASO am 30. November 2018 bei der Bundeskanzlei eine Petition ein, welche das Ziel verfolgt allen Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern bis 2021 die elektronische Stimmabgabe zu ermöglichen. Im Januar 2019 wurde eine Volksinitiative lanciert, welche momentan Unterschriften sammelt, um ein Moratorium für das E-Voting zu erhalten. Die ASO lehnt diese Initiative deutlich ab. Mit ihrer Petition vom 30. November 2018 fordert sie klar die Einführung des E-Votings für die Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer.

Oftmals ist dies die einzige Möglichkeit, um an einer Abstimmung oder Wahl teilnehmen zu können. Hinter diesem Engagement steht die Überzeugung, dass die politische Beteiligung der Mitglieder der «Fünften Schweiz» gefördert und erleichtert werden muss. Für die Schweizer Demokratie ist es wichtig, dass alle Bürgerinnen und Bürger im stimmberechtigten Alter ihre politischen Rechte ausüben können – unabhängig von ihrem Wohnsitzland. Heute werden Wahlen und Abstimmungen verfälscht, weil zahlreiche stimmberechtigte Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer wegen zu langen Postwegen nicht daran teilnehmen können. Somit gehen Meinungen und Einschätzungen, welche auf Grund der Erfahrungen im Ausland gebildet wurden, verloren. Das muss korrigiert werden. Zudem stellt

dies eine Würdigung des Beitrags der Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer zu unserem Land dar. Die aktive Teilnahme am politischen Leben unseres Landes ist zu gewährleisten und darf nicht durch zu lange oder nicht funktionierende Postwege verhindert werden.

Somit unterstützt das E-Voting die Mobilität der Schweizerinnen und Schweizer und fördert die Verbindung von Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern zu ihrer Heimat

Die allgemeine Einführung der elektronischen Stimmabgabe entspricht auch dem Nicht-Diskriminierungsgrundsatz der Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer, welcher im Auslandschweizergesetz vom 26. September 2015 festgehalten ist. Diese gesetzliche Grundlage schreibt die Einführung der elektronischen Stimmabgabe vor.

Seit bald zwei Jahrzehnten beschäftigt sich die Schweiz mit der elektronischen Stimmabgabe und hat im Rahmen einer Testphase eine Vielzahl an erfolgreichen Abstimmungsversuchen durchgeführt. So wurde dieser Stimmkanal seit der Lancierung im Jahr 2003 bei eidgenössischen Abstimmungen mehr als 200 Mal von 14 Kantonen getestet. Bei den eidgenössischen Wahlen der Jahre 2011 und 2015 testeten vier Kantone die elektronische Stimmabgabe. Alle Tests waren überzeugend.

Das E-Voting gehört zu den Schwerpunktprojekten im Schweizer E-Government Bereich und auch der Bildungs- und Forschungsplatz befasst sich über die Informatik-, Politik- und Rechtswissenschaften intensiv mit der Thematik und beteiligt sich aktiv am Dialog. So kommt auch die „Expertengruppe elektronische Stimmabgabe“ zum Schluss, dass E-Voting mit vollständig verifizierbaren Systemen sicher und vertrauenswürdig angeboten werden kann.

Bei allen Vorteilen, welche die elektronische Stimmabgabe bringt, hat die ASO aber auch stets den gleichen Standpunkt wie die Bundeskanzlei vertreten, dass die Sicherheit Vorrang vor dem Tempo haben sollte. Diesem Punkt wird, gemäss der Einschätzung der ASO, im Rahmen des Bewilligungsverfahrens genügend Rechnung getragen, wie zum Beispiel durch den öffentlichen Intrusionstest, welche E-Voting-Systeme durchlaufen müssen.

E-Voting bedeutet für die Gemeinden und die Kantone eine erhebliche Vereinfachung und Rationalisierung. Die Auszählung der Stimmen ist automatisiert, und die Verwendung der Ergebnisse erfolgt schneller und ist weniger kompliziert.

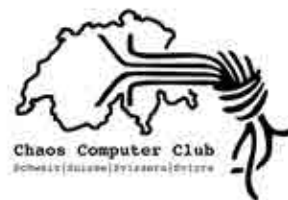
Auch für Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen ist die Möglichkeit einer elektronischen Stimmabgabe eminent wichtig. Sie erhalten so einen vereinfachten Zugang zur Ausübung ihrer politischen Rechte.

Der neuen Abstimmungsmöglichkeit kommt eine weitere Bedeutung zu, wenn man bezwecken möchte, dass sich die jungen Generationen bei den politischen Entscheidungen miteinbringen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Möglichkeit der elektronischen Stimmabgabe für die Ausübung der politischen Rechte der Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer von enormer Wichtigkeit ist und eine Verunmöglichung dieses Vorgehens einer Diskriminierung dieser Bevölkerungsgruppe gleichkommt.

ASO 04.04.2019

Chaos Computer Club Schweiz CCC-CH
Birsfelderstrasse 6
4132 Muttenz
E-Mail: vorstand@ccc-ch.ch
URL: <https://www.ccc-ch.ch/>



Chaos Computer Club Schweiz CCC-CH, Birsfelderstrasse 6, 4132 Muttenz

Schweizerische Bundeskanzlei BK
Z. Hd. Beat Kuoni
Bundeshaus West
3003 Bern
E-Mail: beat.kuoni@bk.admin.ch

30. April 2019

Vernehmlassungsantwort E-BPR: E-Voting ist ein Hochrisikoprojekt

Liebe Damen
Liebe Herren

Der Chaos Computer Club Schweiz (kurz: CCC-CH) ist Teil der (inter-)galaktischen Gemeinschaft von Lebewesen, die sich vertieft mit Computertechnik und ihren gesellschaftlichen Implikationen befassen.

Im Rahmen von Technikfolgenabschätzungen weist der CCC-CH auf Chancen und Gefahren datenverarbeitender Technologien hin und propagiert andernfalls den schöpferischen und verantwortungsbewussten Umgang mit Technologie (vgl. CCC-Hackerethik¹). Gegründet wurde der CCC-CH 2012. Er besteht aus neun Verbandsmitgliedern – die meisten davon Hackerspaces mit regelmässigen, öffentlichen Treffen für alle Interessierten.

Uns schliessen sich Menschen an, die kompromisslos freiheitsliebend sind und die auch weiterhin in einer freiheitlichen Gesellschaft leben möchten. Für eine Gesellschaft auf

¹<https://www.ccc.de/hackerethik> (Abruf: 30.4.2019)

freiheitlich-demokratischer Grundlage, die nicht nur nach der Mehrheitsregel Macht verteilt, sondern auch auf (unterliegende) Minderheiten Rücksicht nimmt, ist es unabdingbar, dass nicht nur die GewinnerInnen, sondern auch die VerlierInnen von den Ergebnissen von Abstimmungen und Wahlen überzeugt sind. Das ist insbesondere dafür wichtig, dass *einerseits* nur *legitime Vertretungen* in den repräsentativ-demokratischen Organen Einsitz nehmen und dass *andererseits* auch bei emotionsgeladenen Sachfragen, wo StimmbürgerInnen Selbstvertretung üben, die *befriedende Funktion* der Abstimmungsdemokratie erhalten bleibt. Diese Funktion sehen wir mit der weiteren Verbreitung der *elektronischen Stimmabgabe* (auch: E-Voting) als eklatant gefährdet an.

Entsprechend:

Der CCC-CH lehnt die Etablierung von E-Voting als ordentlichen dritten Stimmkanal resolut ab.

Im Folgenden begründen wir unsere ablehnende Haltung – sowohl in genereller als auch spezieller Hinsicht. Wir tun dies auf Basis der konkret vorgeschlagenen gesetzlichen Grundlagen und einigen externen Ressourcen, die in Fussnoten verlinkt werden.

Kritik am Revisionsentwurf E-BPR

Änderungsvorschläge an den konkreten Artikeln sind dann von Interesse, sofern die eidgenössischen Räte auf die Vorlage überhaupt eintreten. Sie können auch dann von Belang sein, wenn auf das Bundesgesetz über die Politischen Rechte (BPR) insofern eingetreten wird, als dass es darum geht, die bereits existierende Papierwahl zu stärken.

Tatsächlich würdigen wir in dem Kontext auch einige der vorgeschlagenen Änderungen und liefern hierfür konstruktive Anregungen. So z. B. für das Recht der AuslandschweizerInnen ihr Stimmrecht *im Ausland* ausüben zu können; aber auch punkto zwingenden Massnahmen zur statistischen Kontrolle von Abstimmungs- und Wahlzetteln, die primär elektronisch unterstützt – mit sogenanntem *E-Counting* – ausgezählt werden.

Art. 5: Grundsätze der Stimmabgabe

Wir fordern die Streichung der Möglichkeit, die Stimme elektronisch abzugeben. Dies

gilt sowohl für die aktuelle, seit 2004 im praktischen “Versuchsbetrieb”² befindliche, Form des *Internet-Voting* (kurz: I-Voting) als *Web-Voting*, bei dem BürgerInnen mit beliebigen und eigenen Geräten auf zentralisierten Webseiten ihre Stimme abgeben, als auch für Formen der *elektronischen Stimmabgabe*, die sich stärker lokalisiert abspielen – namentlich den z. B. in Brasilien oder den USA weitverbreiteten *Wahlmaschinen* (auch: *Wahlcomputer*).

Web-Voting mit skalierbaren und ungelösten Angriffsmöglichkeiten

Der CCC-CH hat ab Mitte 2018 begonnen, auf skalierbare Angriffsrisiken aufmerksam zu machen, die mit dem Umstand zusammenhängen, dass die Schweiz ihre E-Voting-Systeme auf unsichere Endgeräte und angreifbare sowie vornehmlich fremdkontrollierte Netzwerkinfrastrukturen des Webs und Internets abstellt.³

Wir stellen die faktische *Beherrschbarkeit* dieser für das “Schweizer” E-Voting wichtigen Basistechnologien sowohl für die Bundeskanzlei als auch für die Kantone sowie für die E-Voting-AnbieterInnen (wie z. B. der Schweizerischen Post) grundsätzlich in Frage und haben zur Veranschaulichung bisher zwei Angriffe demonstriert, welche Bund, Kantone und SystembetreiberInnen nicht gelöst haben:

- Angriff durch ein böses Add-On auf der Seite der StimmbürgerInnen. Dieses Szenario ist dazu geeignet, das Stimmgeheimnis zu brechen und eignet sich auch dazu, StimmbürgerInnen daran zu hindern, ihre Stimmen abzugeben. Durch *Social-Engineering* sind zudem auch Manipulationen denkbar, die konkrete Abstimmungs- und Wahlpräferenz zu mutieren.⁴
- Angriff auf die zentralisierte, unsichere Namensauflösung *Domain-Name-System* (kurz: DNS), auf die die Bundeskanzlei und die Kantone setzen; dieses Szenario ist dazu geeignet, in die *Man-In-The-Middle-Position* (kurz: MITM) zu kommen, das Stimmgeheimnis für alle betroffenen BenutzerInnen (das kann ganze Länder einschliessen) zu brechen und eignet sich ebenfalls dazu, StimmbürgerInnen daran

²<https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/politische-rechte/e-voting/versuchuebersicht.html> (Abruf: 30.4.2019)

³Vgl. CCC-CH in Spiegel-Online, 9.2.2019: <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/e-voting-in-der-schweiz-widerstand-gegen-elektronische-abstimmungen-a-1252013.html> (Abruf: 30.4.2019)

⁴Vgl. CCC-CH in der SonntagsZeitung, 17.6.2018: <https://www.tagesanzeiger.ch/abstimmungen/EVoting-Fragiles-Stimmgeheimnis/story/27100992> (Abruf: 30.4.2019)

zu hindern, ihre Stimmen abzugeben.⁵ Auch hier sind durch gefälschte Angaben auf der Mittelseite, d. h. durch *Social-Engineering*, Manipulationen an der konkreten Abstimmungs- und Wahlpräferenz denkbar, sofern sie darauf setzen, von StimmbürgerInnen zu verlangen, vom vorgesehenen Prozess (leicht) abzuweichen. Erfahrungen aus dem Bereich *Phishing* (gerade auch beim E-Banking) lassen nicht darauf schliessen, dass die Schweizer Stimmbevölkerung besonders immun gegen *Social-Engineering* ist.

Selbst ohne Ansätze des *Social-Engineering* ist bereits die Möglichkeit zu den oben genannten Angriffen problematisch, weil *einerseits* die massenhafte Aufhebung des Stimmgeheimnisses als auch *andererseits* die massenhafte Verhinderung von Stimmabgaben, Abstimmungs- und Wahlmanipulationen darstellen: Konkret verfälschen sie die amtlichen Endergebnisse, entweder durch Effekte der *sozialen Erwünschtheit* oder aber gegeben durch den Umstand, dass BürgerInnen – z. B. AuslandschweizerInnen oder InlandschweizerInnen auf Ferien oder in anderen Gebieten der Schweiz – nicht erfolgreich ihre Stimme abgeben können. Ferner ist problematisch, dass die beiden Angriffsszenarien bis heute ungelöst sind und weiterhin Abstimmungen und Wahlen mit E-Voting-Systemen durchgeführt werden, welche diese skalierbaren Manipulationsmöglichkeiten bieten. Konkret kommt im Mai 2019 das Genfer System beispielsweise weiterhin in sechs Kantonen zum Einsatz.

Der E-Voting-Abstimmungskanal ist inhärent intransparent

Wir fordern den Verzicht auf die gesetzliche Verankerung eines Abstimmungskanals, das Stimmabgaben in vollelektronischer Form erfasst und darüber hinaus auf automatisierte Weise – ohne dass beliebige Menschen daran beteiligt sein können oder den Prozess unmittelbar beobachten könnten – “zählt”.

Blockchain- und andere P2P-Systeme lösen das Vertrauensproblem nicht

E-Voting-Systeme haben als wichtige gemeinsame Eigenschaft, dass sämtliche Stimmabgaben ohne jede Handschriftlichkeit erfolgen, so dass prinzipiell nicht feststellbar ist, ob und wieviele der Stimmabgaben überhaupt von konkreten Menschen stammen. Darüber hinaus verschwindet die “Auszählung” in einem undurchsichtigen Meer von Bits und

⁵Vgl. CCC-CH im SRF, 2.11.2018: <https://www.srf.ch/news/schweiz/elektronische-abstimmungen-hacker-finden-schwachstelle-im-groessten-schweizer-e-voting-system> (Abruf: 30.4.2019)

Bytes – Nachzählungen werden faktisch abgeschafft. Mögliche Zweifel an den Endergebnissen – ob emotionsgeladen oder statistisch begründet – können nur mit Wahlwiederholungen beantwortet werden. An dieser Eigenschaft ändern auch dezentralisierte E-Voting-Systeme (einschliesslich *Blockchain*-Systemen), welche die Daten verteilt speichern, prinzipiell nichts. Abgesehen davon vergrössern solche Systeme die Gefahr, dass das Stimmgeheimnis nachträglich und auf Jahre rückwirkend gebrochen werden könnte – sind z. B. kryptografische Baufehler vorhanden oder wird die Kryptografie anderweitig (in der Zukunft) gebrochen. (Problem der *Everlasting-Privacy*)

Zentralisierte E-Voting-Systeme sind nicht robust

Auch sind aktuelle zentralisierte E-Voting-Systeme gegenüber dem analogen System der Papierwahl von mangelnder Robustheit geprägt: gezielte Störangriffe in Soft- und Hardware sowie massive Überlastungsangriffe über das Internet, die auch *Einzelne* ausführen können, sind geeignet, die Glaubwürdigkeit der Schweizer Abstimmungsdemokratie gezielt zu schwächen. Das sind Ausgangsbedingungen, die bei der Papierwahl ihresgleichen suchen. Dem CCC-CH ist es unverständlich, dass auch nach 19 Jahren Arbeit am Projekt *Vote électronique*, staatspolitischen Risiken noch immer nicht genügend Rechnung getragen werden.

Wir erachten es entsprechend als verantwortungslos, nun sogar den Plan umsetzen zu wollen, E-Voting in der Schweiz flächendeckend zu verbreiten.

Art. 6: Anforderungen an das Verfahren der Stimmabgabe

Öffentliche Kontrolle und echte Nachzählbarkeit geboten

In **Abs. 1** fehlen wichtige Anforderungen, die mit der *Vertrauenswürdigkeit* von Abstimmungen und Wahlen zusammenhängen: etwa dass Abstimmungen und Wahlen grundsätzlich der *öffentlichen Kontrolle* unterliegen sollten und man sich von der *Richtigkeit* einer Abstimmung oder Wahl überzeugen kann, auch ohne *besondere Sachkenntnisse* zu besitzen – insbesondere müssen *Nachzählungen* prinzipiell von beliebigen BürgerInnen durchgeführt werden können, und nicht etwa von (denselben) ComputerexpertInnen sklavisch abhängen.

E-Voting: ein Sonderling unter den E-Systemen

Solche Anforderungen für das E-Voting gegenüber anderen E-Systemen wie E-Banking, E-Commerce oder E-Mail zu verlangen (wo die zugrundeliegenden Prozesse auch komplex und nicht allgemeinverständlich sind), sind nicht etwa politischer Natur, sondern haben fundamental mit dem möglichen Angriffsrisiko, dem potenziellen Schadensmass und der Nachvollziehbarkeit des Systems auf der Outputseite – d. h. der Zweckmässigkeit der entsprechenden Digitalisierung zur Zielerreichung – zu tun; sie haben überdies mit der Beherrschbarkeit des Systems unter *Safety*- und *Security*-Gesichtspunkten der IT-Sicherheit zu tun. Unsere ablehnende Haltung folgt also einer erklärbar *rationalen Logik*. Denn: auch der CCC-CH lehnt die blossе Idee, elektronisch abstimmen und wählen zu können – als Computer- und Hackerclub notabene – nicht ideell ab, sehr wohl aber aus praktischen Gründen, die mit dem Wunsch nach dem Erhalt der Glaubwürdigkeit und des Vertrauens in die Schweizer Abstimmungsdemokratie zu tun haben. In jedem Fall ist es uns fremd, uns in blossе *Technikgläubigkeit* zu flüchten und blind dem Gefühl nach zu urteilen, ob E-Voting nun sicher und vertrauenswürdig ist. Es gibt Gründe, wonach geurteilt werden kann, dass E-Voting unsicher ist und bleibt; es sollte zumindest ein Leichtes sein, zu erkennen, dass ein E-Voting-System schwerlich vertrauenswürdig sein kann.

In Sachen Sicherheit: Safety und Security nicht dasselbe

Während selbst die aktuell im Einsatz befindlichen E-Voting-Systeme *sicher* im Sinn der *Safety* – oder *Betriebssicherheit* – sein können, so wäre es naiv anzunehmen, dass sie unter dem Gesichtspunkt der *Security* – d. h. in Betrachtung der Existenz von internen und externen AngreiferInnen – organisiert-kriminellen Zusammenhängen (im Auftragsverhältnis) oder staatlichen AngreiferInnen widerstehen könnten und entsprechend sicher sind. Es zeugt von geringem *Realitätssinn*, die Behauptung aufzustellen, die Staatskanzlei Genf oder die Schweizerische Post – die zwei zur Zeit (noch) real existierende Anbieterinnen – seien gefeit vor der Angriffspalette potenteter Geheimdienste, die nicht nur mit erheblichen *SIGINT*-Kapazitäten aufwarten, sondern – notfalls – auch Bodenpersonal (sogenannte *HUMINT*) zum Einsatz bringen können. Die Schweiz und ihre kritische Infrastruktur hängt schon heute in entscheidendem Masse von US-amerikanischer und chinesischer Gnade ab – betrachtet man z. B. die Lieferketten praktisch der gesamten in der Schweiz eingesetzten Hardware. Mit *Supply-Chain-Attacks* – d. h. Angriffen auf die Lieferkette – sollte bei Systemen, welche entsprechenden Profit und/oder Ein-

fluss versprechen – auf jeden Fall gerechnet werden.⁶ Dazu gehören auch selbstredend ans Internet angeschlossene Abstimmungs- und Wahlsysteme, die zudem vollelektronisch Stimmabgaben erfassen und daraus Ergebnisse erzeugen. Gemäss NSA bettelten solche Systeme danach, ausgebeutet zu werden – die Ansage dürfte deutlich genug sein.⁷ Dass praktisch die gesamten eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten aus dem Ausland geliefert werden, erleichtert Angriffe auf die Lieferkette deutlich.

Absehbar: Schwarzmarkt Abstimmungs- und Wahlergebnisse

Wer sich mit der Idee wenig anfreunden mag, dass ausländische Regierungen in der Schweiz Abstimmungen und Wahlen fälschen wollen könnten, kann auch den Blick auf Schwarzmärkte für Abstimmungs- und Wahlergebnisse richten – wo ein Geschäftsfeld für Abstimmungs- und Wahlfälschungen im industriellen Massstab lockt, wovor wir bereits Ende 2013 gewarnt haben.⁸ Auf einem solchen können sich sowohl in- als auch ausländische Akteure, mit und ohne Geheimdienstverbindungen, tummeln. Angesichts auch in der Schweiz bereits mehrfach erprobter Abstimmungs- und Wahlfälschungen wäre es naiv davon auszugehen, dass alleine im Inland das Mindset, Abstimmungen und Wahlen fälschen zu wollen, nicht existieren würde. Tatsächlich spielt E-Voting Akteuren in die Hand, die Abstimmungen und Wahlen fälschen möchten, weil es erstmals möglich wird, dies skalierend und schweizweit zu realisieren. Je nach Werkzeugkasten der AngreiferInnen ist weder eine Präsenz auf Schweizer Boden noch ein besonderer Bezug zur Schweiz zwingend erforderlich. Das Geschäftsfeld für AnbieterInnen von Abstimmungs- und Wahlfälschungen wird damit prinzipiell weltweit geöffnet.

GAU-Sicht: E-Voting ist einem AKW ähnlicher als E-Banking

Selbst Banken sehen sich – trotz Milliarden-Investitionen in IT-Sicherheit – erfolgreichen Angriffen ausgesetzt. Im Unterschied zum E-Voting ist dort der Schaden aber unmittelbar ersichtbar: In Fläche ist es nicht möglich, Banksaldi zu plündern ohne transparenten Nachweis über Finanztransaktionen gegenüber den involvierten Parteien zu führen. Finanzieller Schaden ist zudem konkret in Geldwerten mess- und entsprechend versicherbar. Solche Verhältnisse wie beim Banking treffen bei der Demokratie nicht zu: Viel eher

⁶Vgl. CCC-CH im Tages-Anzeiger, 22.11.2018: <https://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/alle-evotingsysteme-der-schweiz-sind-unterwandert/story/31191771> (Abruf: 30.4.2019)

⁷<https://evote-net.ch/> (Abruf: 30.4.2019)

⁸Vgl. CCC-CH in der NZZ, 19.11.2013: <https://www.nzz.ch/zuerich/bald-ein-schwarzmarktfuer-wahlergebnisse-1.18187786> (Abruf: 30.4.2019)

ist das mögliche Schadensmass – der Vertrauensverlust in Abstimmungs- und Wahlergebnisse – eher vergleichbar mit einem GAU-Szenario des Betriebs von Atomkraftwerken. Naturgemäss ist der Schaden an der Demokratie, ähnlich wie bei einem erheblichen Unfall – z. B. mit nuklearem Fallout – ein *kollektives Risiko*. Der Schaden ist gesamtgesellschaftlich zu tragen; in Geld ist er nicht mess- oder aufwiegbar – entsprechend auch nicht versicherbar. Hingegen hat eine erfolgreiche Abstimmungs- oder Wahlmanipulation sehr wohl einen Marktpreis und kann so zur Handelsware krimineller Kreise werden.

Briefwahl und E-Voting: keine vergleichbare Skalierbarkeit

Auch bei anderen Verfahren des *Remote-Votings* – wie bei der Briefwahl – sind Einschränkungen hinsichtlich den Anforderungen **Bst b.** (Wahrung Stimmgeheimnis) und **c.** (Erfassung aller Stimmen) denkbar. Trotzdem ist ein Szenario schwerlich vorstellbar, indem bei den herkömmlichen Stimmkanälen schweizweit skalierend das Stimmgeheimnis gebrochen wird oder systematisch Stimmzettel nicht befördert bzw. von Postmitarbeitenden oder BeamtInnen vernichtet werden. Oder: Unter solchen Annahmen der massenhaften Unterwanderung unserer Gesellschaft ist nicht glaubhaft zu machen, ein Abstimmungsverfahren wie E-Voting sei in irgendeiner Form vertrauenswürdig zu betreiben. Schliesslich wird auch ein E-Voting-System von Menschen installiert und betrieben und kann von diesen in seinen Sicherheitseigenschaften entkernt bzw. bedeutend geschwächt werden.

Papierwahl mit hohem Entdeckungsrisiko für AngreiferInnen

Ein wesentlicher Unterschied gegenüber der Papierwahl ist zudem, dass ein E-Voting-System von nur sehr wenigen Akteuren entscheidend kontrolliert wird. Entsprechend erscheinen Angriffe durch Korruption oder Epressung gegenüber sehr wenigen Akteuren als sehr viel wahrscheinlicher als gegenüber breitester gesellschaftlicher Schichten, von denen nicht ernsthaft angenommen werden kann, dass sie sich schweizweit im Rahmen übergreifender Verschwörungen *unbemerkt* absprechen. Um diese Eigenschaft in einem Abstimmungs- und Wahlsystem zu bewahren, ist es entsprechend auch wichtig, dass die Auszählungen der Öffentlichkeit unterliegen und sich auch regional keine fixen Netzwerke bilden, die erst solche Absprachen – wenn auch kleinräumig – ermöglichen würden.

AuslandschweizerInnen: Stimmabgaben im statt vom Ausland

Insbesondere bei AuslandschweizerInnen erscheinen Angriffe nach **Bst. b.** und **c.** als

wahrscheinlicher, da ihre Stimmabgaben *transnational* erfolgen und bekannt ist, dass einige Länder auch Postsendungen systematisch überwachen. Auch können dortige Akteure bei entsprechendem Ressourceneinsatz Zustellungen in die Schweiz verhindern. Deswegen, und um Probleme mit der (beidseitigen) und zeitnahen Postzustellung zu mindern, sollte *einerseits* geprüft werden, wie Stimmabgaben nicht primär *vom*, sondern vielmehr *im Ausland* stattfinden können und *andererseits* geprüft werden, ob amtliche Stimm- und Wahlzettel unterstützt durch *E-Government* so zur Verfügung gestellt werden können, dass eine Zusendung ins Ausland optional wird. Als stark beschränkende Eigenschaft Missbräuche entsprechend **Bst. e.** zu begehen, bestünde – nach wie vor – die Handschriftlichkeit.

Bei E-Voting ist keine sinnvolle Aufklärung von Manipulationen möglich

Massenhafte Missbräuche bei *tatsächlichen* Stimmabgaben sind beim E-Voting hingegen

1. viel schwieriger zu erkennen, da jede Handschriftlichkeit entfällt und
2. in ihrem Ausmass viel schwieriger aufzuklären, da ihre Erkennung forensisch – durch die gleichzeitige Anforderung, das Stimmgeheimnis zu wahren – stark erschwert ist.

Es sind beim E-Voting schliesslich keine handschriftlich ausgefüllten Papierzettel vorhanden, auf deren Basis forensische Analysen des Schriftbilds vollzogen werden könnten. Den im System registrierten Stimmabgaben ist – als bloss elektronische Daten – zuletzt weder anzusehen, ob sie nur von stimmberechtigten Menschen entsprechend der Anforderung von **Bst. a.**, geschweige denn, ob sie überhaupt von einer entsprechenden Anzahl unterschiedlicher Menschen abstammen.

Massenhafte Abstimmungs- und Wahlmanipulationen mit E-Voting

Insbesondere für organisierte Kriminelle und staatliche Akteure eröffnet E-Voting ganz neue, realistische Angriffsvektoren, wonach unter massenhaftem Missbrauch der Stimmberechtigung (sogenannte *Impersonation*⁹) und vielfach entgegen der Anforderung von **Bst. e.**, wonach Missbrauch zu verhindern sei, Abstimmungen und Wahlen *grossflächig*

⁹Vgl. CCC-CH in der Datenschleuder (Vorabzug), April 2019: https://chaosticino.ch/docs/ds100_auszug_cybervoting.pdf (Abruf: 30.4.2019)

und *kantonsübergreifend* manipuliert werden können; dies konkret unter Ausnutzung einer oder mehreren der folgenden Arten, an die benötigten E-Voting-Codes zu gelangen:

- (Transnationales) Abfangen der E-Voting-Codes, die per Briefpost versandt werden.
- Kopieren der E-Voting-Codes (in ihrer Gesamtheit) bei den kantonalen Druckzentren – durch Unterwanderung der erstellenden Computer bzw. der Drucker und der Organisation von entsprechendem Datenabfluss an die Angreifenden.

Zu betonen sei, dass insbesondere beim zweiten Angriffsszenario auch Inside-Angreifende in den Druckzentren in Frage kommen, die im Rahmen von *HUMINT*-Operationen eingeschleust oder – zum Beispiel gegen grössere Geldsummen – korrumpiert werden können. Insbesondere seit den Snowden-Enthüllungen ab Mitte 2013 dürfte auch der Bundesrat zur Einschätzung kommen, dass Geheimdienstkomplexe einer Grossmacht wie den USA, die im industriellen Massstab und mit Jahresbudgets in der Grössenordnung dutzender Milliarden US-Dollar Angriffe gegen ganze Länder und ICT-Dienste planen und umsetzen, fähig sind, auch kantonale Druckzentren erfolgreich zu verwanzeln – in Mehrzahl dadurch begünstigt, dass es darum geht, einen industriell angelegten Angriff (z. B. im Rahmen sogenannter *Advanced-Persistent-Threats* (kurz: APTs)) je Kanton (mit ähnlicher Infrastruktur) zu wiederholen.

“Individuelle” und “universelle Verifizierbarkeit”: nutzlos

Gleichzeitig funktionieren diese Angriffsarten auch unter den hypothetischen Bedingungen, dass das E-Voting-System an und für sich mitsamt allen seinen Abhängigkeiten, sowie alle Endgeräte der beteiligten BürgerInnen, absolut sicher gegen Angriffe wären. Diese Angriffe passieren die vorgesehenen Verifikationsmechanismen komplett, da sie darauf basieren, an die Stelle der BürgerInnen zu treten und für diese abzustimmen oder zu wählen. Anders als bei Angriffen auf die Endgeräte real abstimmender BürgerInnen, wo es erforderlich sein kann, auf die Kollaboration mit den BürgerInnen durch *Social-Engineering* zu setzen, können bei dieser Angriffsart massenhaft Stimmabgaben erfolgen, die dem System nach – in sowohl sogenannt *individueller* als auch *universeller Verifizierbarkeit* – “gültig” sind, in grosser Menge den *Volkswillen* aber verzerren. Unter Bedingungen von Korruption und Erpressung erlauben sie insbesondere auch Behörden bzw. BeamtInnen, Abstimmungen und Wahlen im grossen Stil zu fälschen, so sie an eine Kopie der entsprechenden E-Voting-Codes gelangen. Das ist eine Eigenschaft, die – selbst wenn nie angewandt – in ein Abstimmungs- und Wahlsystem zur Machtverteilung

und zur Fällung grundlegender Richtungsentscheidungen für ein Land wie die Schweiz aus unserer Sicht nicht existieren darf. Ein solcher *Single-Point-of-Failure* (kurz: SPoF), welcher die gesamten Sicherheitsschranken unnütz macht, ist für ein derart wichtiges System wie das der Schweizer Demokratie nicht opportun.

Die Wahlwiederholung ist keine Alternative zur Nachzählung

In der Risikobeurteilung besonders schwer wiegt, dass eine sinnhafte Aufklärung, wie bei anderen E-Systemen – z. B. dem E-Banking – nicht möglich ist. Externe AngreiferInnen können natürlich stümperhaft vorgehen und Spuren hinterlassen, wonach sie massenweise Stimmabgaben von nur wenigen Geräten oder Netzwerken abgeben. Auch internen AngreiferInnen können Fehler unterlaufen, so dass es ihnen nicht gelingt, die Historie erfolgreich zu fälschen. In keinem Fall ist aber sinnvoll und allgemeinverständlich diskutierbar, wie gross eine Manipulation tatsächlich war – selbst ExpertInnen werden sich gegenseitig widersprechen. Auch eine eigentliche Nachzählung kann nicht stattfinden – die (gefälschten) Endergebnisse bleiben sich treu. Das einzige Instrument, das verbleibt, ist eine *Wahlwiederholung*: Dies ist bei bundesweiten Abstimmungskämpfen oder gar Parlamentswahlen nicht nur mit hohen Kosten für die BefürworterInnen und GegnerInnen einer Vorlage verbunden, sondern bedeutet auch einen Vertrauensverlust in das politische System. Es ist nicht damit zu rechnen, dass sich die Häufung solcher Vorgänge in einer Erhöhung der Abstimmungs- und Wahlbeteiligung niederschlägt.

Art. 7: Stimmabgabe an der Urne

Es ist zu begrüßen, dass gesetzlich vorgeschrieben wird, zu garantieren, dass die Urnenwahl weiterhin und schweizweit existieren muss.

Sicherlich ungelöst bleibt das Problem für AuslandschweizerInnen: Ohne E-Voting oder mit E-Voting unter *DDoS*-Angriffsbedingungen zum Schluss einer Abstimmung oder Wahl ist es unrealistisch und ökologisch unsinnig davon auszugehen, dass diese das Stimmrecht via Urnenwahl wahrnehmen. Mit den Kantonen sollten Lösungen ausgearbeitet werden, die Präsenzwahl bei Botschaften oder Konsulaten zu ermöglichen. Dies gelingt offensichtlich auch anderen Ländern, namentlich der Europäischen Union – z. B. gerade mit Hinblick auf die Europawahl Ende Mai 2019. Finanzielle Erwägungen sollten – da es um demokratische Mitbestimmung geht – eine nur untergeordnete Rolle spielen,

falls das Ziel von Landesregierung und Kantonen tatsächlich ist, die fünfte Schweiz umfassend an den Schweizer Entscheiden zu beteiligen.

Art. 8 Abs. 1 und 1^{bis}: (Briefliche Stimmabgabe)

Im Erläuternden Bericht ist auf S.12 festgehalten:

Selbstverständlich haben die *Gemeinden auch bei diesem Verfahren Massnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit den einschlägigen Bestimmungen über die unverfälschte Stimmabgabe Nachachtung verschafft wird.*

Es wird damit auf **Art. 6 Abs. 1** Bezug genommen; nicht garantiert erscheint uns, dass diese Prozesse öffentlich dokumentiert werden, damit (einzelne) Gemeinden oder Kantone konkret für ihre Praxen kritisiert werden können. Dies würde es in der Folge auch ermöglichen, das Vertrauen in die Papierwahl weiter zu festigen.

Art. 8a: Elektronische Stimmabgabe

Diesen Artikel gilt es restlos zu streichen.

Den Sinn bundesrätlicher Bewilligungen gemäss **Abs. 2** kann grundsätzlich in Frage gestellt werden: Jüngst wurde bekannt, dass das *Scytl*-System, für das die Schweizerische Post sich als Wiederverkäuferin für vier Kantone in Stellung gebracht hat, seit dem Jahr 2016 *illegal* – entsprechend der eigenen Verordnungen – im Einsatz ist.

Der Grund dafür ist, dass eine internationale ForscherInnengruppe um Sarah Jamie Lewis¹⁰ gezeigt hat, dass die sogenannte *individuelle Verifizierbarkeit* kryptografisch gebrochen ist.¹¹ Es bestehen Hinweise, dass die Schweizerische Post – nicht ganz freiwillig – das aus dem Ausland stammende E-Voting-System bis auf weiteres und für die vier angeschlossenen Kantone BS, FR, NE und TG abgeschaltet hat.

¹⁰Vgl. Profil auf openprivacy.ca: <https://openprivacy.ca/people/sarah-jamie-lewis/> (Abruf: 30.4.2019)

¹¹Vgl. Medienmitteilung CCC-CH, 25.3.2019: https://www.ccc-ch.ch/2019-03-25_evoting_postdemokratie_stimme_unerwuenscht.html (Abruf: 30.4.2019)

Nicht minder kritisch erscheint, dass der Kanton Neuchâtel schon zuvor viele Jahre ein (Vorgänger-)System von *Scytl* im Einsatz hatte – bevor er die Kontrolle an die Schweizerische Post übergab: Es besteht kein Grund zur Annahme, dass die Kryptografie bei diesem System tadellos war. Nicht weniger kann ausgeschlossen werden, dass es zu entsprechenden Manipulationen bereits kam.

Art. 8b: Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe und der korrekten Ermittlung des Ergebnisses der elektronisch abgegebenen Stimmen

Alleine schon mangels der Möglichkeit für StimmbürgerInnen zu kontrollieren, welche konkrete Software im Einsatz ist¹² und weil mangels Handschriftlichkeit und wegen dem Stimmgeheimnis es nicht möglich ist, *Stichproben* über die approximative Richtigkeit der Abstimmung oder Wahl durchzuführen, kann von einer “korrekten Ermittlung des Ergebnisses” keine Rede sein.

Schwerer als bei der Briefwahl wiegen diese Eigenschaften beim E-Voting deshalb, weil – wie in der Kritik zu **Art 6.** angeführt – die Skalierbarkeit stark unterschiedlich ist (vgl. S.8). Zudem konnte bei der bisher grössten, bekannt gewordenen Wahlfälschung in Missbrauch der Briefwahl der Walliser Täter auf Grund des Schriftbilds ermittelt werden.¹³ Eine Forensik derart erscheint beim E-Voting aussichtslos (vgl. S.9).

Art. 8c: Öffentlichkeit der Informationen zum System und dessen Betrieb

Dieser Artikel ist restlos zu streichen.

Im Übrigen verweisen wir auf unsere Kritik an **Art. 8b** auf S.13.

¹²Vgl. CCC-CH im Tages-Anzeiger, 2.3.2018: <https://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/evoting-waere-das-ende-fuer-die-demokratie/story/16044404> (Abruf: 30.4.2019)

¹³Vgl. Aussagen CCC-CH im megafon, April 2019: <https://vecirex.net/docs/201904--megafon-evoting-burn-it-with-fire.pdf> (Abruf: 30.4.2019)

Art. 8d: Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe

Dieser Artikel ist restlos zu streichen.

Im Übrigen verweisen wir auf unsere Kritik an **Art. 8b** auf S.13.

Zudem sei mit Blick auf **Abs. 3** speziell darauf hingewiesen, dass bisherigen Zertifizierungsübungen von Bund und SystembetreiberInnen von wenig Erfolg gekrönt waren – u. a. ist es entsetzenden Prüfgesellschaften wie der *KPMG* nicht gelungen, eklatante Fehler in der Kryptografie des Systems der Schweizerischen Post aufzudecken. Dieselbe ForscherInnengruppe um Sarah Jamie Lewis, die nur wenige Wochen später auch die *individuelle Verifizierbarkeit* des Systems der Schweizerischen Post gebrochen hat (vgl. S.12), gelang es die vollmundigen Versprechen von Bund und Post hin zu einem System der *universellen Verifizierbarkeit* in Luft aufzulösen – das System hat sich vielmehr als System zur *universellen Wahlfälschung* entpuppt.¹⁴

Solche Verhältnisse sind deswegen als besonders kritisch zu beurteilen, weil ohne diese ForscherInnen die Gefahr da war, dass dieses System bei tatsächlichen Abstimmungen und Wahlen (weiter) zum Einsatz gekommen wäre – mit sowohl gebrochener *individueller* als auch *universeller Verifizierbarkeit*.

Zu guter Letzt ist es mit der blossen Zertifizierung einer E-Voting-Software, selbst wenn erfolgreich(er) möglich, nicht getan, denn: E-Voting-Systeme sind im Kontext eines Gesamtsystems von Endgeräten von StimmbürgerInnen, der Serverinfrastruktur und der vermittelnden Netzwerkinfrastrukturen (bei den bisherigen Systemen über das offene Web im Internet) in ihrer Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit zu beurteilen. Das *NIST*, die US-Standardisierungs- und Regulierungsbehörde, kam schon 2011 nach einem Forschungsaufwand von USD 100 Millionen zum Schluss, dass *Online-Voting* (wie in der Schweiz) unmöglich abzusichern sei.¹⁵ Wie es möglich ist, dass Bundesrat, Bundeskanzlei und Kantone hier zu abweichenden Ergebnissen kommen, bleibt ein Geheimnis. Schliesslich macht die US-Behörde klar, dass es nicht möglich ist, sogenannte *Commodity-Hardware*, wie sie auch beim “Schweizer” E-Voting auf allen Seiten des *Online-Voting*

¹⁴Vgl. Medienmitteilung CCC-CH, 12.3.2019: https://www.ccc-ch.ch/2019-03-12_evoting_totalschaden_universelle_wahlfaelschung.html (Abruf: 30.4.2019)

¹⁵CSO Online, 2. Mai 2018: <https://www.csoonline.com/article/3269297/online-voting-is-impossible-to-secure-so-why-are-some-governments-using-it.html?page=2> (Abruf: 30.4.2019)

zum Einsatz kommt, erfolgreich als sicher zu zertifizieren.

Art. 8e: Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe

Dieser Artikel ist restlos streichen.

Im Übrigen verweisen wir auf unsere Kritik an **Art. 7** auf S.11.

Art. 38 Abs. 1 Bst. c und Abs. 4 und 5: (Ungültige Wahlzettel und Kandidatenstimmen)

Diese Absätze sind restlos zu streichen.

Art. 47 Abs. 1^{ter}: (Verfahren)

Dieser Absatz ist zu streichen.

Art. 49 Abs. 1 Bst. c und Abs. 2 und 3: (Ungültige Wahlzettel)

Diese Absätze sind restlos zu streichen.

Art. 84 Abs. 2 und 3: Verwendung technischer Hilfsmittel)

Die Regelung von **Abs. 1** ist zu begrüßen, sofern sie die Kanäle der Papierwahl be-

trifft (auf E-Voting ist zu verzichten). Allerdings sollte sie nicht nur im Konjunktiv stehen, sondern zwingend erfolgen. Insbesondere sollten nur technische Hilfsmittel bewilligt werden, die im Quellcode und mit entsprechender Dokumentation vorliegen, damit ihre Funktionsweise nachvollzogen werden kann.

Die statistische Plausibilisierung in **Abs. 2** – insbesondere für Verfahren der automatischen Auszählung von Stimm- und Wahlzetteln – ist zu begrüßen. Sie deckt sich mit unseren Forderungen.¹⁶

Zu beachten ist ferner, dass ein konservativer Schwellenwert zu definieren ist, ob welchem automatisch eine komplette Nachzählung der Stimm- und Wahlzettel angezeigt ist, um rasch das Vertrauen in Abstimmungs- und Wahlergebnisse bei Abweichungen wieder herzustellen.

Es ist weiterhin bekannt, dass die aktuellen *E-Counting*-Systeme eine intransparente Funktionsweise aufweisen. Insbesondere ist der Quellcode dieser Systeme nicht bekannt: Bundesrat und Bundeskanzlei sind hier gefordert, *E-Counting*-Systeme zu fördern, die unter Freie-Software- bzw. Open-Source-Lizenzen verfügbar sind. Dies nämlich würde es der Öffentlichkeit erlauben, die Erkennungsraten dieser Systeme verbessern zu helfen und somit die Anzahl benötigter manueller Nachzählungen aller Stimm- und Wahlzettel zu minimieren.

Chaotische Grüsse

Für den CCC-CH: Hernâni Marques u. a. Mitglieder

¹⁶Vgl. Medienmitteilung CCC-CH, 2.3.2018: <https://www.ccc-ch.ch/ccc-ch-ruft-zum-boykott-vom-e-voting-stimmkanal-auf-und-fordert-statistisch-kontrolliertes-e-counting.html> (Abruf: 30.4.2019)

Chancellerie fédérale
3003 Berne

Par courrier électronique :
beat.kuoni@bk.admin.ch

Paudex, le 27 mars 2019
PGB

Procédure de consultation : vote électronique (modification de la LDP)

Madame, Monsieur,

Nous avons pris connaissance du projet de modification de la loi sur les droits politiques, mis en consultation par vos services, et qui vise à ancrer dans la loi l'option du vote électronique. Ce dossier a retenu toute notre attention et nous souhaitons prendre position comme suit.

Rappel de l'origine et du but du projet

Le vote électronique (par internet) a été autorisé en Suisse depuis 2002, mais uniquement à titre de «phase d'essai». Selon l'article 8a de la loi fédérale sur les droits politiques, le Conseil fédéral peut, à la demande des cantons intéressés, «autoriser l'expérimentation du vote électronique en la limitant à une partie du territoire, à certaines dates et à certains objets». Sur cette base, des expériences limitées de votes électroniques ont été menées depuis une quinzaine d'années, au travers de plus de 300 votations-tests dans une dizaine de cantons. Ces expériences ont principalement bénéficié aux Suisses de l'étranger, tandis que les citoyens résidant en Suisse ont aussi commencé à y avoir accès, mais toujours de manière limitée.

Le Conseil fédéral estime aujourd'hui que la phase de test a été suffisamment concluante pour que le vote électronique cesse d'être considéré comme «expérimental» et puisse être inscrit dans la loi en tant que «troisième canal de vote» (à côté du vote dans l'urne et du vote par correspondance). Les exigences de sécurité resteraient définies par la Confédération, comme aujourd'hui (notamment par la loi sur les droits politiques, par l'ordonnance de la Chancellerie fédérale sur le vote électronique et par l'annexe de cette dernière). Les cantons resteraient libres de décider si et comment ils veulent introduire cette option. Les citoyens seraient libres de choisir parmi les trois canaux de vote à disposition (urne, correspondance, internet).

Considérations générales sur le vote électronique et sur sa sécurité

Le vote électronique répond manifestement à une attente. Selon la récente «étude nationale sur la cyberadministration» (2019), le vote électronique arrive en tête des prestations officielles dont les citoyens souhaitent l'extension. Un accès généralisé au vote électronique est demandé par 68% des personnes interrogées. Si le vote électronique semble peu susceptible de modifier fortement le comportement des abstentionnistes, il constituerait en revanche, pour ceux qui participent aux votations, une modernisation technique évidente et une adaptation à la pratique désormais habituelle des transactions par internet.

Parallèlement, le vote électronique suscite un certain nombre de doutes et de craintes quant à sa sécurité. Il est vrai qu'aucun canal de vote n'offre une sécurité absolue; toutefois, les

moyens traditionnels (urnes et correspondance) ne permettent en principe que des fraudes quantitativement limitées, tandis que le vote électronique, lui, ouvre potentiellement la porte à des manipulations à grande échelle, capables d'altérer l'issue d'un scrutin. Il s'agit là d'un risque politique important, qui ne doit pas être pris à la légère.

Cela étant, si la prudence s'impose, il s'agit aussi de considérer un certain nombre d'éléments plutôt rassurants. De nombreuses expériences ont en effet déjà été réalisées, qui ont été suivies avec attention par une équipe de spécialistes. Par ailleurs, les exigences légales de sécurité imposées aux votes électroniques étendus semblent sérieuses:

- «vérifiabilité individuelle» (la concordance de codes établis par des algorithmes mathématiques, sur l'écran d'une part, sur les documents reçus par poste d'autre part, doit permettre à l'électeur de vérifier que son vote a été correctement transmis);
- «vérifiabilité universelle» (un même système d'algorithmes doit permettre à la commission électorale de vérifier, au moment de l'ouverture de l'urne, que celle-ci n'a pas fait l'objet de manipulations);
- «transparence» (publication du code source des logiciels utilisés, afin que n'importe quel citoyen puisse étudier leur fonctionnement et déceler d'éventuelles failles);
- autorisation et certification requises pour chaque système utilisé;
- possibilité pour les électeurs de déposer leur bulletin dans une urne si le système de vote électronique n'est pas disponible.

Il convient également de saluer la volonté du Conseil fédéral de procéder, en ce mois de mars 2019, à un test public d'intrusion sur le principal système de vote électronique disponible à brève échéance (celui de la Poste). **Ce genre de test devrait logiquement être reconduit à chaque fois qu'un nouveau système est mis en place ou que des doutes surgissent au sujet d'un système existant.**

Le test d'intrusion mené sur le système de vote électronique proposé par la Poste a révélé au moins une faille importante qui, selon les informations disponibles, concerne la vérifiabilité du système. Cette faille, selon certaines sources, était déjà connue mais n'avait pas encore été corrigée. **Si les autorités veulent restaurer la confiance dans la sécurité du vote électronique, il est impératif qu'elles diffusent rapidement des informations claires sur 1) la portée exacte de la faille constatée, 2) la correction satisfaisante de cette faille, 3) les mesures organisationnelles prises pour que toute faille identifiée soit désormais toujours corrigée sans délai.**

Fondamentalement, nous considérons que le développement du vote électronique doit être poursuivi, et que les problèmes de sécurité doivent être considérés comme des défis à relever plutôt que comme des motifs de blocage et de renoncement. On peut notamment fonder quelques espoirs sur la technologie des registres distribués (blockchain) – actuellement testée dans le canton de Zoug dans le cadre d'une consultation des citoyens – pour résoudre certains problèmes de sécurité, en particulier en ce qui concerne les risques de manipulation à grande échelle.

Appréciation du projet

Le projet de révision de la LDP vise à définir les conditions dans lesquelles le vote électronique peut être proposé; il ne s'agit pas, à ce stade, de trancher sur la validité ou la sécurité concrète de tel ou tel système. Si le système actuellement à disposition (celui de la Poste) ne réussit pas à prouver sa fiabilité – et cette fiabilité n'est pas encore prouvée au moment où nous écrivons –, il se peut que les nouvelles dispositions légales restent simplement sans objet pendant quelques années encore.

En ce sens, nous croyons pouvoir porter un jugement positif sur le projet de révision tel que proposé. Il pose des bases légales qui seront utiles au moment où les problèmes de sécurité actuellement rencontrés auront pu être résolus et où la confiance des citoyens sera suffisante. Nous insistons sur le fait que ces conditions ne sont pas encore réunies à l'heure actuelle.

Ce souci de poser des bases légales pour le futur semble d'ailleurs partagé par le Conseil fédéral, puisque le projet de révision de la LDP prévoit déjà la possibilité de remettre le matériel de vote aux électeurs sous une forme entièrement électronique (art. 8^e al. 2), alors même que le Conseil fédéral admet qu'une telle procédure n'est actuellement pas encore praticable à des conditions acceptables.

Le présent projet de révision de la LDP ne semble par ailleurs pas empêcher, selon nous, la poursuite des expériences menées actuellement dans plusieurs cantons, de manière limitée. Ces votes électroniques déjà pratiqués restent soumis à l'exigence d'autorisation par le Conseil fédéral, de même qu'aux exigences techniques posées par l'ordonnance sur le vote électronique et par son annexe.

Remarques de détail

La seule remarque de détail que nous désirons formuler concerne l'art. 8d, qui mériterait probablement de poser comme condition supplémentaire, pour toute autorisation d'un système de vote électronique, la réalisation d'un test public d'intrusion. La «certification» mentionnée à l'art. 8d al. 1 let. a n'est probablement pas suffisante pour imposer une telle exigence – à moins qu'au niveau de l'ordonnance cette certification ne soit elle-même soumise à la condition de réalisation d'un test d'intrusion.

Le questionnaire officiel est joint à la présente, avec nos réponses aux questions de détail. Nous avons renoncé à nous prononcer sur chaque article individuellement.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à notre position et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Centre Patronal



Pierre-Gabriel Bieri



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation
Centre Patronal, route du Lac 2, 1094 Paudex

Personne à contacter pour tout complément d'information [Nom, e-mail, téléphone]
Pierre-Gabriel Bieri – pgbieri@centrepatalonal.ch – 058 796 33 70

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Oui, dans la mesure où cette réorganisation ne signifie pas l'approbation pour le ou les systèmes actuellement à disposition, et que les dispositions légales correspondantes pourraient donc rester sans objet pendant quelques années encore. Nous insistons sur le fait que, à l'heure actuelle, les conditions pour une généralisation du système proposé par la Poste ne sont pas réunies, et qu'il convient prioritairement de résoudre les problèmes de sécurité rencontrés et de restaurer la confiance des citoyens. En matière de sécurité, nous fondons quelques espoirs sur la technologie des registres distribués (blockchain), actuellement testée dans le canton de Zoug dans le cadre d'une consultation des citoyens.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Nous jugeons indispensable de maintenir les solutions de vote actuellement connues, soit le vote dans l'urne et le vote par correspondance. Le vote dans l'urne doit rester à disposition comme ultime solution en cas d'indisponibilité des autres modes de vote.



2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

En l'état actuel, cette autorisation constitue une condition pour assurer une certaine confiance des citoyens dans la fiabilité du vote électronique.

2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

[Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.](#)

2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Il conviendrait de prévoir que l'autorisation de tout système de vote électronique soit soumise à la condition qu'un test public d'intrusion ait été effectué. La «certification» mentionnée à l'art. 8d al. 1 let. a (dont le contenu et les conditions ne sont pas précisés, ce qui nous apparaît comme une lacune) n'est probablement pas suffisante pour imposer une telle exigence.

2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

[Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.](#)

2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

[Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.](#)



3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'art. 8^e al. 1 let. a ouvre la porte à une dématérialisation partielle, au choix de chaque canton, tandis que l'alinéa 2 ouvre prudemment la porte à une future dématérialisation complète, actuellement prématurée. Cette prudence nous semble opportune.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I					
6 II					
7 I					
7 II					
8 I ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III					
8c					
8d I					
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III 47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					

Vereinigung Cerebral Schweiz / Zuchwilerstr. 43 / 4500 Solothurn

beat.kuoni@bk.admin.ch

Solothurn, 29. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Die Vereinigung Cerebral Schweiz vertritt als Dachorganisation von 20 regionalen Vereinigungen mit rund 6000 Mitgliedern landesweit die Anliegen der Menschen mit cerebraler Bewegungsbehinderung sowie jene ihrer Angehörigen und von Fachleuten.

Gerne nehmen wir wie folgt Stellung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb):

Die Vereinigung Cerebral Schweiz begrüsst im Grundsatz, dass die elektronische Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb überführt werden soll. Pilotversuche laufen ja schon lange und wurden mit der erforderlichen Sorgfalt begleitet. Es ist auch sinnvoll, dass es die Kantone sind, die den Stimm- und Wahlberechtigten die Unterlagen in elektronischer Form zur Verfügung stellen können, die sich dafür angemeldet haben.

Gerade für Menschen mit Behinderungen - alleine mit einer Cerebralparese leben in der Schweiz rund 12 000 erwachsene Personen - ist eine elektronische Stimmabgabe eine grosse Chance, sofern sie tatsächlich vollkommen barrierefrei erfolgt, d.h. zugänglich ist für alle möglichen Formen von Behinderungen. **Entsprechend wichtig ist, die betreffenden Verfahren in aller Ruhe mit betroffenen Personen zu testen. Die Vereinigung Cerebral Schweiz fragt sich, ob solche Tests bei den aktuellen Pilotversuchen erfolgt sind oder künftig erfolgen werden.** Für die Vermittlung von geeigneten Testpersonen hält sich die Vereinigung Cerebral Schweiz jederzeit zur Verfügung.

Es darf nach der Meinung der Vereinigung Cerebral Schweiz nicht sein, dass elektronische Verfahren Menschen, die von einer Behinderung betroffen sind, neue Hürden in den Weg stellen. Diese würden dazu führen, Betroffene erneut von einem rechtlich einwandfreien Stimm- und Wahlverfahren auszuschliessen. Das ist schon heute ein grosses Problem. Betroffene, die Stimm- oder Wahlzettel nicht selbst ausfüllen können bzw. denen kein Notar zur Verfügung steht, können grundsätzlich nicht legal abstimmen, weil weder die Eigenhändigkeit noch das Abstimmungsgeheimnis gewährleistet sind. Immerhin ist durch die Möglichkeit der brieflichen Stimmabgabe das Problem der oftmals nicht barrierefrei zugänglichen Wahllokale gemildert worden.

Vereinigung Cerebral Schweiz | Association Cerebral Suisse | Associazione Cerebral Svizzera

Zuchwilerstrasse 43 | 4500 Solothurn | +41 32 622 22 21

info@vereinigung-cerebral.ch | www.vereinigung-cerebral.ch | Postkonto 45-2955-3

Dennoch fordert die Vereinigung Cerebral Schweiz ausdrücklich, dass die rechtlichen Grundlagen dafür geschaffen werden, dass Menschen, die ihre Stimm- und Wahlzettel heute nicht eigenhändig ausfüllen können, künftig jemanden bezeichnen dürfen, der oder die das für sie übernimmt, d.h. eine Legalisierung der heutigen Praxis.

In Bezug auf die elektronische Stimmabgabe ist es der Vereinigung Cerebral Schweiz besonders wichtig, darauf hinzuweisen, dass der Sicherheit des Verfahren die grösstmögliche Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Dies beginnt schon bei den Betroffenen zu Hause, die darauf angewiesen sind, dass sie ihre Stimme eigenhändig, sicher und geheim übermitteln können. Äusserst strenge Anforderungen müssen aber für den ganzen Prozess gelten. Dass entsprechende Bedenken berechtigt sind, haben nicht zuletzt die laufenden Versuche mit der Software der Post bestätigt, die richtigerweise öffentlich durchgeführt wurden.

Die Möglichkeit, regelmässig abzustimmen und zu wählen ist eine zentrale Errungenschaft der schweizerischen Demokratie. Es ist selbstverständlich, dass die Digitalisierung auch in diesem Bereich voranschreitet, denn sie eröffnet nicht zuletzt Menschen mit Behinderungen neue Möglichkeiten der politischen Partizipation. **Absolute, mit Betroffenen überprüfte Barrierefreiheit sowie höchstmögliche Sicherheit sind nach Ansicht der Vereinigung Cerebral Schweiz jedoch zwingende Anforderungen, die erfüllt sein müssen, bevor die flächendeckende Einführung der elektronischen Verfahren erfolgt.** Entsprechend aufmerksam wird die Vereinigung Cerebral Schweiz die weiteren Entwicklungen begleiten. Gegebenenfalls wird sie sich erneut zum Thema äussern.

Wir danken Ihnen für das Interesse und stehen Ihnen für alles Weitere zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Vereinigung Cerebral Schweiz



Rolf Schuler
Mitglied des Zentralvorstandes
Präsident Behindertenpolitische Kommission (BEKO)



Konrad Stokar
Geschäftsleiter Kommunikation

Digitale Gesellschaft, CH-4000 Basel

Schweizerische Bundeskanzlei
Walter Thurnherr
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

30. April 2019

Stellungnahme zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler Thurnherr, sehr geehrte Damen und Herren

Am 19. Dezember 2018 hat der Bundesrat das Vernehmlassungsverfahren zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) eröffnet. Für die Einladung zum Vernehmlassungsverfahren möchten wir uns bedanken.

Die Digitale Gesellschaft ist eine gemeinnützige Organisation, die sich für Grund- und Menschenrechte, eine offene Wissenskultur sowie weitreichende Transparenz und Beteiligungsmöglichkeiten an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen einsetzt. Die Tätigkeit orientiert sich an den Bedürfnissen der Bürgerinnen und Konsumenten in der Schweiz und international. Das Ziel ist die Erhaltung und die Förderung einer freien, offenen und nachhaltigen Gesellschaft vor dem Hintergrund der Persönlichkeits- und Menschenrechte.

Gerne nehmen wir zum Vorentwurf wie folgt Stellung.

Vorbemerkung

Seit bald zwanzig Jahren erproben Bund und Kantone das E-Voting. Während dieser Zeit hat der Bundesrat drei umfangreiche Berichte zu Chancen, Risiken und Machbarkeit verfasst. Zudem liess er 2012 von der Berner Fachhochschule ein Konzept für ein verifizierbares E-Voting-System erstellen. 2015 mussten die Kantone des «Consortiums Vote électronique» sich schliesslich eingestehen, die Anforderungen nicht erfüllen zu können und lösten das Consortium abrupt auf.

Ende 2018 haben sich die Ereignisse wiederholt: Der Kanton Genf hat – weil er mehr als zwei Millionen Franken in die Überholung seines Systems und die Verbesserung der Sicherheit hätte investieren müssen – überraschend den Stecker gezogen. Übrig blieb ein letztes, vom spanischen Hersteller Scytl stammendes und von der Post vertriebenes System.

Anfangs Februar 2019 hat die Post den Source Code für die neuste Version ihres Systems, das für 100% des Elektorats zugelassen werden sollte, unter den Bedingungen eines Non-Disclosure Agreements (NDA) zugänglich gemacht. Am 25. Februar 2019 startete sie dann einen Public Intrusion Test. Auch hier ging es in der Folge schnell:

1. Kurz nach der «Veröffentlichung» des Source Codes wurde er geleakt; und somit ohne der Bedingungen des NDA der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.
2. Am 12. März veröffentlichten die drei unabhängigen SicherheitsforscherInnen Sarah Jamie Lewis, Olivier Pereira und Vanessa Teague einen Wissenschaftsartikel zu einer gravierenden Sicherheitslücke. Diese betraf das Herzstück der neuen Entwicklung: die sogenannte universelle Verifizierbarkeit. Die Sicherheitslücke war Scytl und der Post seit 2017 bekannt. Dennoch wurde sie weder behoben noch wurde diese Unterlassung durch die Post bemerkt. Auch die KPMG, welche das System auditiert hat, scheint den Fehler nicht entdeckt zu haben. Alle beteiligten Instanzen haben versagt.
3. Sarah Jamie Lewis und ihre Forscherkollegen haben aufgrund der restriktiven Bedingungen darauf verzichtet, am offiziellen «Hacking-Wettbewerb» der Post teilzunehmen. Hätten sie dies getan, wäre der Fehler wohl nie so detailliert veröffentlicht, resp. bekannt geworden. Am 25. März veröffentlichten sie eine weitere gravierende Sicherheitslücke. Dieses Mal betraf es auch das bereits im Betrieb befindliche System: die sogenannte individuelle Verifizierbarkeit wurde kryptografisch gebrochen.
4. Vier Tage später vermeldet die Post, dass das E-Voting-System *vorläufig* gestoppt wird.

Keine Sicherheit

Die beiden schwerwiegenden Fehler, die im System der Post und von Scytl gefunden wurden, zeigen exemplarisch, dass das Konzept der vollständigen Verifikation von elektronischen Abstimmungen gescheitert ist. Mathematisch lässt sich dieses wohl beschreiben und lösen. Tatsächlich hätte der erste Fehler jedoch dazu geführt, dass ein mathematischer Beweis die korrekte Auszählung bestätigt hätte, obwohl eine Manipulation möglich gewesen wäre. Auch in Zukunft lässt sich nicht ausschliessen, dass ein ähnlicher Fehler – bösartig oder unabsichtlich – im System vorhanden ist.

Manipulationen können natürlich auch in konventionellen Wahl- und Abstimmungsverfahren vorkommen. Aufgrund der dezentralisierten, kleinteiligen Organisation sind diese aber weniger anfällig. Eine solche Manipulation führt zu einem deutlich höheren

Entdeckungsrisiko für AngreiferInnen, weil eine solche nur mit sehr vielen Absprachen überhaupt möglich wird. Manipulationen im E-Voting-System sind im Vergleich dazu viel einfacher auf den gesamten Wahlkörper (Kanton) skalierbar.

Kein Vertrauen

(Direkt-)Demokratische Entscheidungen haben eine sehr hohe Akzeptanz, weil sich grosse Teile der Bevölkerung an der Entscheidung beteiligen können und das Entscheidungsverfahren nachvollziehbar ist. Diese beiden Elemente zusammen garantieren, dass kontroverse und sehr knappe Entscheidungen auch von den VerliererInnen akzeptiert werden.

Abstimmungen dürfen daher nicht auf einem Verfahren beruhen, das nur wenige ExpertInnen verstehen. Mit dieser Begründung hat das deutsche Bundesverfassungsgericht 2009 die weitere Verwendung von Wahlcomputern verboten. Das Gericht kam zum Schluss, dass «der Wähler ohne nähere computertechnische Kenntnisse selbst nachvollziehen können muss, ob seine abgegebene Stimme als Grundlage für die Auszählung oder jedenfalls als Grundlage einer späteren Nachzählung unverfälscht erfasst worden ist».

Nun sind aber die Abläufe beim E-Voting nochmals deutlich komplexer als die Verwendung von Wahlcomputern. Die technische Umsetzung des Entscheidungsverfahrens muss für alle BürgerInnen verständlich bleiben, sonst ist das Verfahren nicht mehr demokratisch.

Schlussfolgerung

Wir fordern, auf die vorliegende Revision zu verzichten.

Wir fordern zusätzlich, dass das E-Voting per sofort gestoppt wird. Es soll erst wieder eingeführt werden, wenn die bewährten Anforderungen an die handschriftliche Stimmabgabe erfüllt sind. Dazu gehört unter anderem, dass sich die Stimmberechtigten ohne besondere Sachkenntnis davon überzeugen können, dass ein E-Voting-System sicher ist und ihr Vertrauen verdient.

Weitere Anmerkungen

Indem wir auf allgemeine Anmerkungen oder auf Anmerkungen zu einzelnen Regelungen verzichten, ist damit ausdrücklich keine Zustimmung durch die Digitale Gesellschaft zu solchen Regelungen verbunden.

Insbesondere lehnen wir Art. 8b Abs. 3 VE-BPR ab. Wenn schon müsste die Nachvollziehbarkeit für die Stimmberechtigten (analog und in Ergänzung zu Art. 8b Abs. 1) ohne besondere Sachkenntnis und unter Wahrung des Stimmgeheimnisses verlangt sein.

Eine Kontrolle durch ExpertInnen ist nicht ausreichend.

In Art. 8c muss festgeschrieben sein, dass der Quellcode unter einer anerkannten Free/Libre-Open-Source-Software-Lizenz freigegeben werden muss, und zusammen mit der Dokumentation eine Inbetriebnahme der Software ermöglicht.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anmerkungen und Vorschläge.

Mit freundlichen Grüßen

Erik Schönenberger
Geschäftsleiter



DSJ FSPJ FSPG
Dachverband Schweizer Jugendparlamente
Fédération Suisse des Parlements des Jeunes
Federazione Svizzera dei Parlamenti dei Giovani

mit den Angeboten
avec les offres
con le offerte

youpa



easyvote



BK		
+	03. Mai 2019	+
Eing.-Nr.		

Bundeskanzlei
Beat Kuoni
Gurtengasse 5
3011 Bern

Bern, 29. April 2019

Vernehmlassungsverfahren «Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb»

Sehr geehrter Herr Kuoni,

Der Dachverband Schweizer Jugendparlamente DSJ ist das politisch neutrale Kompetenzzentrum für die politische Partizipation und die politische Bildung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Zudem bietet der DSJ mit den Plattformen engage.ch und easyvote digitale Angebote an. Der DSJ erachtet die digitale Partizipation als zentral für die zukünftige politische Beteiligung von Jugendlichen. Als politisch neutraler Verband nehmen wir nicht offiziell Stellung zur Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte. Gerne teilen wir jedoch unser Wissen dazu mit Ihnen.

Es gibt durchaus Hinweise dafür, dass die elektronische Stimmabgabe einem Bedürfnis junger Erwachsener entspricht und dass so längerfristig die politische Partizipation gefördert werden kann. Eine Stärkung der politischen Partizipation von jungen Erwachsenen trägt dazu bei, dass politische Entscheide besser legitimiert sind. Zudem fördert die politische Partizipation junger Erwachsener deren Integration in die Gesellschaft und deren Identifikation mit dem politischen System.

So hat eine im Auftrag von easyvote durchgeführte Umfrage des Forschungsinstituts gfs.bern aus dem Jahr 2014 ergeben, dass 67% der SchülerInnen zwischen 15 und 21 Jahren E-Voting als sinnvolle Massnahme erachten, um zusätzlich junge Menschen für Wahlen zu mobilisieren (gfs.bern, Im Elternhaus angelegte, aber vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten vom Jungbürger zum Citoyen, 2014, S. 8).

Zudem hat der vom gfs.bern herausgegebene easyvote-Politikmonitor aus dem Jahr 2017 gezeigt, dass 22% der SchülerInnen zwischen 15 und 25 Jahren als Hauptargument gegen eine Abstimmungsteilnahme angeben, dass der Abstimmungsprozess zu kompliziert sei (gfs.bern, easyvote-Politikmonitor, 2017, S. 29). Dieser Wert blieb dabei in den letzten Jahren ziemlich konstant, wie der jährlich durchgeführte Politikmonitor zeigt. Geht man davon aus, dass E-Voting den Abstimmungsprozess vereinfacht und beschleunigt, könnten somit mit einem elektronischen Stimmkanal zusätzlich junge Erwachsene erreicht werden.

Aufgrund dieser Erkenntnisse gehen wir davon aus, dass mit einem elektronischen Stimmkanal durchaus neue Gruppen von Stimmberechtigten angesprochen werden können. Da es sich hierbei

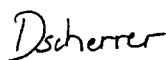
tendenziell eher um junge Erwachsene handelt, kann die politische Beteiligung einer Generation gestärkt werden, die in Abstimmungen und bei Wahlen unterrepräsentiert ist. Bei der technischen Umsetzung der Vorlage ist aber insbesondere auf Sicherheitsaspekte zu achten, damit das Vertrauen in den Abstimmungsprozess erhalten bleibt.

Die geplante Dematerialisierung der Stimmunterlagen sieht der DSJ hingegen kritisch. Unsere Erfahrungen mit den bekannten easyvote-Abstimmungsbroschüren für junge Erwachsene zeigen, dass auch im digitalen Zeitalter nach wie vor ein Bedürfnis nach physischen Wahlunterlagen vorhanden ist. Dies hat zwei Gründe: Viele junge Erwachsene erhalten erstens kaum mehr physische Post, weshalb der Empfang von Wahlunterlagen für sie ein wichtiges Ereignis ist und Betroffenheit schafft. Zweitens ist das Elternhaus nach wie vor der wichtigste Ort der Politisierung junger Erwachsener. Der postalische Empfang von Wahlunterlagen hilft deshalb dabei, politische Diskussionen in der Familie anzuregen und so die jungen Erwachsenen für das Wählen und Abstimmen zu mobilisieren.

Der DSJ setzt sich in der ganzen Schweiz für bessere Rahmenbedingungen für die politische Partizipation ein. Aus diesem Grund sollte die Chancengleichheit in der ganzen Schweiz im Abstimmungsprozess gewahrt bleiben. Durch die Revision des Gesetzes über die politischen Rechte können grosse Unterschiede zwischen den Kantonen entstehen, wenn nur einige Kantone E-Voting einführen. Es ist zu hoffen, dass sich dies langfristig angleicht, damit alle Stimmberechtigten von den neuen Möglichkeiten profitieren können.

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen und weiteren Austausch zum Thema zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Dominik Scherrer
Co-Präsident



Stefanie Bosshard
Geschäftsleiterin

Herr Bundeskanzler
Walter Thurnherr
Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

30. April 2019

Stellungnahme zum E-Voting als dritter Stimmkanal

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren

Im Dezember 2018 haben Sie uns eingeladen, in oben genannter Sache Stellung zu nehmen. Diese Gelegenheit der Meinungsäusserung nehmen wir gerne wahr. economiesuisse nimmt gestützt auf den Input der betroffenen Mitglieder und auf die Beratungen in unserer Rechtskommission aus einer übergeordneten, gesamtwirtschaftlichen Sicht wie folgt Stellung:

Zusammenfassung

Für economiesuisse sind die Voraussetzungen für eine Überführung des E-Voting in den ordentlichen Betrieb nicht gegeben.

Die konsequente Einführung von E-Government in der Schweiz auf allen Stufen des Staates ist ein wichtiges Anliegen der Wirtschaft. Bei der elektronischen Verwaltung steht im Zentrum, dass die öffentliche Hand die technologischen Entwicklungen konsequent nutzt und diese – ähnlich wie dies auch in der freien Wirtschaft geschieht – einsetzt, um Effizienzsteigerungen vorzunehmen. Diese müssen zur Folge haben, dass die staatlichen Aufgaben günstiger und einfacher abgewickelt werden können. Unter anderem soll dazu auch der Informationsaustausch unter Behördenstellen und gegenüber der Bevölkerung optimiert, frei von Medienbrüchen ausgestaltet und automatisiert werden. Das Ziel dabei muss sein, dass der behördliche Auftrag besser, schneller und günstiger wahrgenommen werden kann. Effizienzgewinne sind dabei konsequent an Wirtschaft wie auch Private weiterzugeben

Die elektronische Stimmabgabe (E-Voting) bildet nur einen kleinen Teil dieser Interaktion zwischen Bürger und Staat ab. Gleichwohl ist gerade dieser Bereich aus demokratie- und damit auch staatspolitischer Sicht von herausragender Bedeutung. Risiken, Kosten und Erleichterungen stehen nicht in einem angemessenen Bezug zueinander.

Ungeachtet der Wichtigkeit einer öffentlichen Verwaltung, die sich konsequent und «end-to-end» digitalisiert, ist die vorliegende Vorlage zum E-Voting zum jetzigen Zeitpunkt daher abzulehnen. Bei der flächendeckend angestrebten Einführung von E-Voting stellen sich grundsätzliche Fragen, die über die in der breiten Öffentlichkeit momentan diskutierten, sicherheitstechnischen Punkte hinausgehen. **E-Voting berührt grundlegende Elemente des Staatswesens im Zusammenhang mit der Wahrnehmung von Volksrechten im digitalisierten Kontext. Hier muss eine grundsätzliche Diskussion geführt werden, bevor die technischen und rechtlichen Voraussetzungen für ein flächendeckendes E-Voting geschaffen werden.** Dabei muss auch zwingend eine Abwägung der unterschiedlichen Interessen vorgenommen werden.

Weitere Bemerkungen

Im Zusammenhang mit E-Voting stellen sich momentan noch zu viele Fragen, als dass im Rahmen einer Anpassung an das Bundesgesetz über die politischen Rechte nun die flächendeckende Einführung von E-Voting geregelt werden kann. Bei der Einführung von E-Voting geht es um mehr als die Überführung des heute analogen Prozesses des Wahl- und Abstimmungsvorganges in einen digitalen Prozess.

Vertrauen in die Institutionen und in die korrekte Abbildung demokratischer Entscheidungsprozesse muss erhalten bleiben

Es handelt sich dabei nicht nur um eine Frage der Umsetzung von E-Voting bei der Sicherheit, sondern um eine Frage des grundsätzlichen Vertrauens in die Abstimmungen und damit in die Nachvollziehbarkeit der Abstimmungsergebnisse. Wenn Zweifel bestehen, dass ein Abstimmungsergebnis korrekt ist, braucht es eine für Bürgerin und Bürger plausible Nachvollziehbarkeit des Ergebnisses. Papier lässt sich physisch und optisch erfassen und knappe Ergebnisse können zu einer zweiten Auszählung führen. Dies ist bei einer elektronisch vorgenommenen Abstimmung/Wahl nicht möglich: das Ergebnis ist nur wiederum mit technischen Mitteln belegbar. Dabei sind insbesondere technische Gutachten nicht geeignet, einen grundlegenden Zweifel der Bevölkerung am Ausgang eines Abstimmungs- oder Wahlergebnisses auszuräumen. Vertrauen wird damit insbesondere durch die tatsächlich bestehende Möglichkeit von Manipulationen geschwächt.

Gezieltere Allokation von Ressourcen in digitale Projekte der Verwaltung

E-Voting-Projekte sind verhältnismässig überschaubar und eignen sich gut als «Flagship»-Projekte, um den Fortschritt der Digitalisierung der Verwaltung darzustellen. Gleichzeitig wird aber nur ein geringer Mehrwert geschaffen. Durch den Fokus auf E-Voting werden personelle und finanzielle Ressourcen für Digitalisierungsprojekte mit einem klaren Mehrwert für Wirtschaft und Land blockiert. Wichtiger und zu priorisieren wären die umfassende Digitalisierung von Verwaltungsprozessen mit entsprechenden Schnittstellen zum Bürger und in die Privatwirtschaft sowie die digitale Aufbereitung und damit Lesbarkeit von Gesetzestexten. Digitalisierung muss dazu führen, dass die Interaktion der Wirtschaft mit den Behörden massiv vereinfacht werden kann und die Behörden mittelfristig bei gesteigerter Effizienz mit weniger personellen Ressourcen auskommen.

Digitalisierung führt bei der Ausübung von Volksrechten zu neuen Möglichkeiten

Die Digitalisierung führt zu einer Beschleunigung von Prozessen und der Möglichkeit der Vernetzung. Unsere direktdemokratischen Prozesse sind sorgsam austariert und folgen einem System von «checks und balances». E-Voting darf somit nicht einfach über das bestehende Wahl- und Abstimmungs-System der Schweiz «gelegt» werden. Bei den mit der Digitalisierung verbundenen Effizienzsteigerungen

stellen sich grundsätzliche Fragen bei der Ausübung von Volksrechten. Wie werden digital Unterschriften für eine Volksinitiative gesammelt? Wie kann sichergestellt werden, dass unser direktdemokratisches System in verfassungsrechtlich angedachter Art und Weise genutzt wird? Wie können die neuen Möglichkeiten im Sinne der direkten Demokratie sinnvoll eingesetzt werden? Solche und weitere Fragen müssen bereits vor einer flächendeckenden Einführung von E-Voting breit diskutiert und beantwortet werden.

Fazit

Die Voraussetzungen für eine Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb sind in der Schweiz zum aktuellen Zeitpunkt nicht gegeben. Wichtige Fragen müssen vorerst diskutiert werden. Weitere E-Government Projekte müssen aber umso bestimmter und mit Nachdruck vorangetrieben werden, darunter insbesondere die E-ID und die digitale Verwaltung.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
economiesuisse



Erich Herzog
Mitglied der Geschäftsleitung



Sandrine Rudolf von Rohr
Stv. Leiterin Wettbewerb & Regulatorisches

Monsieur
Kuoni, Beat
Bern

Sierre, le 26.03.2019

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (e-voting)

Madame, Monsieur,

L'eGov Innovation Center est un centre de compétence en cyberadministration né d'une initiative des Hautes Ecoles Spécialisées de Suisse occidentale qui a pour but de promouvoir la réalisation d'innovations dans le secteur public.

Pour faire suite à votre sollicitation relative à la modification de la loi fédérale sur les droits politiques concernant le vote électronique, et après avoir soigneusement étudié cette proposition, nous pouvons confirmer le soutien du eGov Innovation Center.

La proposition semble nécessaire, rejoignant fortement les valeurs de notre association. Il nous paraît difficile d'envisager la cyberadministration sans que le droit le plus fondamental des citoyens suisses en soit absent. Plus peut-être que toute autre prestation électronique, la possibilité de voter se doit de profiter des gains substantiels en efficacité offerts par les technologies modernes.

Que ce soit pour augmenter les taux de participation par simplification de l'acte du vote et la mise à disposition de l'information, pour réduire le coût des votations ou ouvrir la porte à encore plus d'implication des citoyens dans les actes législatifs, nous ne pouvons qu'encourager vivement cette modification de la loi qui s'avère, après lecture et analyse, rationnelle et pragmatique.

Vous avez correctement identifié deux points fondamentaux qui nécessitent d'être considérés avec attention dans le cadre du vote électronique:

- La sécurité
- L'accessibilité

La loi prévoit tout une série de mesures, depuis la certification des systèmes mis en place jusqu'à des éléments de cryptage et l'importance de pouvoir vérifier la justesse des résultats obtenus. Offrir la possibilité au citoyen de vérifier que son vote a été correctement compté par le système nous paraît une excellente initiative.

Nous nous permettons de vous faire parvenir nos remarques sur certains points de détails, notamment sur le danger qu'il y aurait à publier le code source du système de vote électronique sans la prise de certaines mesures basiques pour masquer ou modifier les éléments susceptibles de réduire la sécurité du système face aux attaques externes (parties du code dédiées à la sécurité, nom des tables et champs de la base de données qui simplifieraient les tentatives d'injection, etc...).

L'accessibilité est aussi un sujet très présent dans la loi. Nous notons cependant la disparition, à l'article 8e, du vote par correspondance comme alternative au vote électronique, malgré son apparition dans les articles précédents.

Nous nous sommes aussi permis de rappeler l'importance de prévoir des périodes de transition entre le passage du vote par correspondance au vote électronique, à l'exemple de ce qu'ont fait certains cantons pour la déclaration d'impôt, afin d'éviter un changement trop brusque et perturbant pour les citoyens.

Contrairement au vote par correspondance, le vote électronique ne s'appuie pas sur un système de communication universellement disponible (le service postal), ne demandant aucun investissement individuel, dont le coût d'usage est faible ou pris en charge par l'État et dont la pratique appartient à la littéracie générale. Dans le cas du vote électronique, ces quatre points constituent des freins à l'accessibilité. L'accès universel au réseau internet n'est pas garanti, le coût d'usage (abonnement ou location) est non négligeable, l'investissement initial (télématique) est à la charge de l'individu et la littéracie électronique reste encore incomplète dans la population. L'atténuation voire la suppression de ces obstacles devrait constituer un préalable à la substitution du vote électronique au vote par correspondance.

De plus, bien que ce ne soit pas une absolue nécessité dans le cadre de cette modification de loi, il semble important de considérer le déploiement d'un éventuel système d'identification électronique unique afin de faciliter l'authentification des citoyens notamment pour le vote électronique.

En conclusion, la proposition de modification de la loi fédérale sur les droits politiques prend en compte de manière pertinente et pragmatique les problématiques liées au vote électronique. L'eGov Innovation Center souhaite apporter tout son soutien au texte proposé.

Nous vous prions, d'agréer, Madame, Monsieur, nos meilleures salutations.


—
Présidente
eGov Innovation Center



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation

Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

Personne à contacter pour tout complément d'information [Nom, e-mail, téléphone]

Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

On peut supposer que le principe de proportionnalité suffit à ne pas avoir besoin de publier les parties du code source qui faciliterait les opérations de hacking (code de connexion à la base de données, nom des tables, etc...)



2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

L'article de loi devrait forcer une période de transition et conserver le vote par courrier.

2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Il nous paraît nécessaire de conserver la possibilité du vote par courrier.

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Une condition importante à nos yeux est que la documentation de vote ne devrait être informatisée qu'après l'adoption généralisée (plus de 60% des votants) du vote électronique avec à nouveau un second délai de transition.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Oui	Oui	Oui		Le vote par correspondance est mentionné ici mais pas repris dans l'article 8e II
5 II	Oui	Oui	Oui		
6 I	Oui	Oui	Oui		
6 II	Oui	Oui	Oui		
7 I	Oui	Oui	Oui		
7 II	Oui	Oui	Oui		
8 ^{bis}	Oui	Oui	Oui		
8a I	Oui	Oui	Oui		
8a II	Oui	Oui	Oui		
8b I	Oui	Oui	Oui		
8b II	Oui	Oui	Oui		



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III	Oui	Oui	Oui		
8c	Oui	Oui, mais...	Oui		Les éléments facilitant le hacking doivent être masqués ou modifié / crypté.
8d I	Oui	Oui	Oui		
8d II	Oui	Oui	Oui		
8d III	Oui	Oui	Oui		
8e I	Oui	Oui, mais...	Oui		En plus de la possibilité de déposer leur bulletin dans l'urne, les électeurs doivent pouvoir voter par courrier
8e II	Oui	Oui	Oui		Notamment, une condition devrait être un délai de transition après l'institution du vote électronique.
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 1 ^{ter}	Oui	Oui	Oui		
84 II	Oui	Oui	Oui		
84 III	Oui	Oui	Oui		



beat.kuoni@bk.admin.ch

A l'att. de M. Walter Thurnherr
Chancelier de la Confédération

Chancellerie fédérale
Palais fédéral Ouest
3003 BERNE

Genève, le 30 avril 2019
3248/RR - FER N°16-2019

Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique)

Monsieur le Chancelier de la Confédération,

Nous avons pris connaissance de la consultation susmentionnée. Acteur concerné par la bonne marche de la démocratie, notre Fédération prend la position qui suit.

La présente consultation s'inscrit dans un contexte rendu particulier par le test public d'intrusion effectué par la Poste, qui a révélé des failles dans la sécurité du système (notamment pour ce qui concerne la vérifiabilité individuelle), et qui a conduit à la suspension temporaire de celui-ci. Par ailleurs, une initiative, dénonçant les risques du vote électronique, a récemment été lancée, pour demander un moratoire de cinq années minimum dans ce domaine.

En matière de sécurité, le risque zéro n'existe pas. Ce constat est valable pour le vote traditionnel, où la captation de voix n'est pas totalement exclue, comme pour le vote électronique. Les conséquences d'une fraude sont toutefois potentiellement nettement plus dommageables dans ce dernier cas, dans la mesure où elle peut s'opérer à grande échelle. C'est pourquoi il est particulièrement important de prévoir suffisamment de cautions pour limiter ce risque au maximum.

Les procédures électroniques ont envahi notre vie quotidienne (achat sur internet, e-Banking ou autres) et l'administration n'échappe pas à cette tendance. Après avoir initié la cyberadministration, la Confédération a lancé il y a quelques mois sa stratégie «Suisse numérique». Dans ce contexte, la généralisation du vote électronique, en test depuis le début des années 2000, paraît logique. La FER soutient donc cette initiative, en relevant que la facilitation de l'acte de vote (ou d'élection) participe à la vivacité de notre système démocratique. La généralisation du vote par correspondance a déjà permis de proposer une nouvelle façon d'accomplir cet acte citoyen, et les sondages démontrent que la population soutient largement l'introduction du vote électronique, ce dernier étant également particulièrement apprécié des Suisses de l'étranger. Dans ce sens, le projet soumis à consultation répond à ce souhait.

Nous relevons par ailleurs que le Conseil fédéral, dans sa proposition, considère que la sécurité l'emporte sur la vitesse et a prévu un certain nombre de cauteles, limitant très fortement les risques de piratage. Il propose dans le cas présent de poser un cadre légal, conditionnant le vote électronique au respect de certaines conditions. A charge du Conseil fédéral de décider si ces conditions sont remplies.

La FER relève toutefois que le vote n'est pas un acte anodin et s'il convient d'abaisser au maximum les risques de fraude, il importe également que les résultats de tests de piratage soient rendus publics dans un esprit de transparence totale. Ce n'est qu'à ce prix que le système sera acceptable.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à notre prise de position et vous prions de recevoir, Monsieur le Chancelier de la Confédération, l'expression de notre parfaite considération.



Olivier Sandoz
Secrétaire général adj.



Stéphanie Ruegsegger
Directrice Politique générale
FER Genève

La Fédération des Entreprises Romandes en bref

Fondée le 30 juillet 1947 à Morat, son siège est à Genève. Elle réunit six associations patronales interprofessionnelles cantonales (GE, FR, NE, JU, VS), représentant la quasi-totalité des cantons romands. La FER comprend plus de 45'000 membres.



Modification de la loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) : Questionnaire relatif à la procédure de consultation

Consultation du 19 décembre 2018 au 30 avril 2019

Expéditeur

Désignation et adresse du canton ou de l'organisation

Fédération des entreprises romandes – 98 rue de St-Jean – CP 5278 – 1211

Genève 11

Personne à contacter pour tout complément d'information [Nom, e-mail, téléphone]

Stéphanie Ruegsegger – stephanie.ruegsegger@fer-ge.ch – 058 715 32 48

1. Dispositions générales relatives aux procédures de vote

1.1. Approuvez-vous la réorganisation des principes régissant l'exercice du droit de vote et l'unification des prescriptions concernant la procédure de vote (art. 5 et 6 P-LDP) ?

Oui Oui, avec des réserves Non

Remarques :

L'introduction d'un troisième mode de vote est bienvenue, notamment pour les Suisses de l'étranger qui pourront ainsi plus facilement remplir leur devoir citoyen. Les sondages démontrent également le souhait des citoyens de bénéficier de cette nouvelle faculté. Toutefois, même si les quelque 300 essais déjà effectués en Suisse ont été concluants, la prudence est de mise compte tenu des risques potentiels de piratage à grande échelle. Le Conseil fédéral le souligne d'ailleurs, privilégiant la sécurité à la précipitation dans ce domaine.

1.2. Approuvez-vous l'inscription dans la loi de la possibilité de voter par dépôt du bulletin dans l'urne le jour du scrutin et la modification concernant le vote anticipé (art. 7 P-LDP) ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veuillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

2. Dispositions relatives au vote électronique

2.1. Estimez-vous que l'octroi d'une autorisation par le Conseil fédéral pour la mise en exploitation du vote électronique est judicieux ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :



Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.2. Estimez-vous que le champ d'application du principe de publicité selon l'art. 8c P-LDP est délimité de manière suffisamment claire ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Cela contribue à la transparence du système et participe à la lutte contre les abus.

- 2.3. Estimez-vous que la procédure d'autorisation prévue à l'échelon législatif est réglée de manière suffisante et appropriée ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.4. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e P-LDP, de l'inscription au vote électronique associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote est judicieuse ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

- 2.5. Estimez-vous que la possibilité, prévue à l'art. 8e, al. 1, let. b, P-LDP, de voter en déposant le bulletin dans l'urne en cas d'impossibilité de voter par voie électronique est suffisante pour garantir l'exercice des droits politiques ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Veillez cliquer ou taper ici pour entrer votre texte.

3. Dématérialisation de la documentation de vote pour le vote électronique

- 3.1. Êtes-vous d'avis que la législation fédérale devrait autoriser sous certaines conditions les cantons à dématérialiser, partiellement ou totalement, la documentation de vote ?

Oui Oui avec des réserves Non

Remarques :

Dans la mesure où des citoyens optent pour le vote électronique, il semble cohérent que ces derniers optent également pour une information par voie électronique.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	X	X	X		
5 II	X	X	X		
6 I	X	X	X		Dans la mesure où il incombe aux cantons de mettre en œuvre les dispositions relevant des droits politiques, il appert qu'il lui appartient également de définir l'ensemble de la procédure de vote.
6 II	X	X	X		Reprend la philosophie de la disposition actuelle.
7 I	X	X	X		
7 II		X	X		
8 I ^{bis}	X	X	X		
8a I	X	X	X		
8a II	X	X	X	Il convient d'ajouter une notion de coopération avec les cantons.	S'il paraît judicieux que la responsabilité politique du système incombe au Conseil fédéral, une collaboration avec les cantons s'avère nécessaire, dans la mesure où il leur appartiendra de mettre en œuvre ce système et que certains d'entre eux ont déjà l'expérience pratique du vote électronique.



Artikelweise Detaillierterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b I	X	X	X		
8b II	X	X	X		
8b III	X	X			
8c	X	X	X		
8d I	X	X	X	Il conviendrait d'ajouter sous let. b que des mesures adaptations et rapides doivent être prises en cas de détection de risques.	
8d II	X	X	X		
8d III					Aucun commentaire n'accompagne cet alinéa dans la brochure explicative. Cela est regrettable, notamment pour ce qui concerne la certification. Compte tenu du contexte des tests réalisés par la Poste et les conclusions amenant la Chancellerie fédérale à revoir les procédures dans ce domaine, il aurait été judicieux d'être un peu plus disert et de fournir quelques détails.
8e I	X	X	X		



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8e II			X		
12 I-III 38 I, IV-V 49 I-III 47 1 ^{er}	X	X	X		
84 II					
84 III					



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Schweizerischer Gehörlosenbund SGB-FSS

(Fédération Suisse des Sourds / Federtazione Svizzera dei Sordi)

Räffelstrasse 24, 8045 Zürich, Tel. 044 315 50 40

Dr.med. Tatjana Binggeli, Präsidentin: t.binggeli@sgb-fss.ch

Dr. phil. Harry Witzthum, Geschäftsführer: h.witzthum@sgb-fss.ch

Der Schweizerische Gehörlosenbund SGB-FSS ist der nationale Dachverband der Gehörlosen- und Schwerhörigen-Selbsthilfe und setzt sich für die Gleichstellung von Menschen mit einer Hörbehinderung ein.

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Viktoria Würz, rechtsdienst@sgb-fss.ch, Tel. 044 315 50 40

Yalan Reber, rechtsdienst@sgb-fss.ch, Tel. 044 315 50 40

Zürich, 17. April 2019

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Sehr geehrte Damen und Herren

Der SGB-FSS erachtet es als notwendig, dass die elektronische Stimmabgabe zusammen mit den anderen Verfahren der Stimmabgabe barrierefrei gestaltet wird. barrierefreier Zugang bedeutet für gehörlose Menschen, dass die Informationen in den Schweizer Gebärdensprachen zugänglich sind. Ohne diesen Zugang sind zentrale politische und bürgerliche Rechte von gehörlosen und hörbehinderten Schweizer Bürgerinnen und Bürger direkt tangiert und der Zugang zur gelebten Demokratie gefährdet.

Wir haben festgestellt, dass es in der laufenden Revision des BPR verpasst wird, bestehende Hindernisse bei der Stimmabgabe an der Urne und bei der brieflichen Stimmabgabe abzubauen. Wir bitten Sie dringend, diese Bereiche ebenfalls in die Revision aufzunehmen, damit die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) und der UNO-Behindertenrechtskonvention (UNO-BRK) erfüllt werden. Damit bestehende Diskriminierungen abgebaut werden können, sind zusätzlich die folgenden Punkte in die Revision aufzunehmen:



- Art. 11: Auch Abstimmungsvorlage, Stimmzettel und Erläuterungen müssen barrierefrei zugänglich sein. Insbesondere müssen die Informationen mit Gebärdensprachvideos zugänglich gemacht werden.
- Art. 34: Die Wahlanleitung muss barrierefrei zugänglich sein. Insbesondere müssen die Informationen der Wahlanleitung mit Gebärdensprachvideos zugänglich gemacht werden.

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Gehörlosen Menschen muss es möglich sein, gleichberechtigt und damit **barrierefrei** an allen politischen Aktivitäten teilnehmen zu können. Für einen gleichberechtigten Zugang brauchen gehörlose Menschen die Vermittlung der Informationen in Gebärdensprache.

Die Durchführung von Wahlen und Abstimmungen stellt eine «von jedermann beanspruchbare Dienstleistung» des Gemeinwesens im Sinne von Art. 3 Bst. e BehiG dar. Eine Benachteiligung gemäss Art. 2 Abs. 4 BehiG liegt dann vor, wenn die Ausübung des Stimm- bzw. Wahlrechtes nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist. Die umfassende Barrierefreiheit, insbesondere zur Ausübung von politischen Rechten, wird auch in der UNO-BRK gefordert (Zugänglichkeit Art. 9 UNO BRK; Recht auf Meinungs- und Informationsfreiheit Art. 21 UNO BRK; Teilhabe am politischen und öffentlichen Leben Art. 29 UNO BRK; Politische Rechte Art. 136 BV; Massnahmen für Sprach- Hör- und Sehbehinderte Art. 14 BehiG i.V.m. Art. 21 lit e und Art. 29 UNO BRK).

Eine barrierefrei gestaltete elektronische Stimmabgabe bringt für gehörlose und hörbehinderte Menschen die einzige Möglichkeit, gleichberechtigt mit anderen am politischen Leben teilzunehmen. Damit diese Teilnahme auch **tatsächlich** erfolgen kann, muss die elektronische Stimmabgabe zwingend barrierefrei gestaltet werden. Dies bedeutet, dass die Zugänglichkeit der Informationen in **Gebärdensprache** gewährleistet sein muss.

Antrag

Art. 6 sei wie folgt zu ergänzen:

Abs. 2 ^{bis}: Die Kantone erlassen des Weiteren Bestimmungen, um zu gewährleisten,



dass Menschen mit (Hör)Behinderungen das Recht auf einen mit anderen gleichberechtigten und auf ihre Sprache angepassten Zugang zum System, den Informationen, Funktionen und Techniken haben.

Insbesondere stellen die Kantone sicher, dass alle Funktionen parallel zur gesprochenen/geschriebenen Sprache in einer der drei Schweizer Gebärdensprache vorhanden sind und die *Abstimmungs- und Wahlunterlagen in Form von Gebärdensprachvideos zur Verfügung gestellt werden.*

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Sehen Sie dazu den Antrag oben zu *Art. 6 Abs. 2^{bis}* und die entsprechende Anmerkungen

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Antrag:

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Antrag

Art. 8d Abs. 1 Bst. c

«das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe so ausgestaltet ist, dass **möglichst auch** Stimmberechtigte mit Behinderungen ihre Stimme selbständig abgeben können.»

Begründung



Die elektronische Stimmabgabe muss derart ausgestaltet sein, dass gehörlosen Menschen ein zu anderen gleichberechtigter Zugang gewährleistet ist. Sie ist gemäss BehiG und UNO-BRK zwingend so zu gestalten, dass gehörlose Menschen diskriminierungsfrei ihr Stimmrecht wahrnehmen und so selbstbestimmt am politischen Leben teilnehmen können.

Der barrierefreie Zugang ist daher **nicht als Möglichkeit, sondern als Verpflichtung** zu formulieren.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

- 2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

- 3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein



Anmerkungen:

Die Stimmunterlagen müssen barrierefrei gestaltet sein, die Informationen müssen für gehörlose Menschen mit Gebärdensprachvideos zugänglich gemacht werden.

Wir bitten Sie höflich, unsere Anliegen umfassend aufzunehmen.

Freundliche Grüsse

SCHWEIZERISCHER GEHÖRLOSENBUND SGB-FSS

Dr.med. Tatjana Binggeli
Präsidentin



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I				<p>Abs. 2^{bis}: Die Kantone erlassen des Weiteren Bestimmungen, um zu gewährleisten, dass Menschen mit (Hör)Behinderungen das Recht auf einen mit anderen gleichberechtigten und auf ihre Sprache angepassten Zugang zum System, den Informationen, Funktionen und Techniken haben.</p> <p>Insbesondere stellen die Kantone sicher, dass alle Funktionen parallel zur gesprochenen/geschriebenen Sprache in einer der drei Schweizer Gebärdensprache vorhanden</p>	



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
				sind und die Abstimmungs- und Wahlunterlagen in Form von Gebärdensprachvideos zur Verfügung gestellt werden.	
6 II					
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					
8a II					
8b I					
8b II					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b III					
8c					
8d I				Art. 8d Abs. 1 Bst. C «das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe so ausgestaltet ist, dass möglichst auch Stimmberechtigte mit Behinderungen ihre Stimme selbständig abgeben können.»	
8d II					
8d III					



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					
84 III					

Schweizerische Bundeskanzlei BK
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 30. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (eVoting); Stellungnahme des Schweizerischen Gemeindeverbands (SGV)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 haben Sie dem Schweizerischen Gemeindeverband (SGV) das oben erwähnte Geschäft zur Stellungnahme unterbreitet. Für die Gelegenheit uns aus Sicht der rund 1'600 dem SGV angeschlossenen Gemeinden äussern zu können, danken wir Ihnen.

Der SGV unterstützt die Vorschläge des Bundesrats zur gesetzlichen Verankerung der elektronischen Stimmabgabe als dritten ordentlichen Stimmkanal. Dieselbe kann somit eine gleichberechtigte Ergänzung zur Stimmabgabe an der Urne und der brieflichen Stimmabgabe bilden. Die elektronische Stimmabgabe entspricht einem zunehmenden Bedürfnis der Bevölkerung, ausserdem erfolgen heute bereits viele Wahl- und Abstimmungsprozesse mittels digitaler Unterstützung. Deshalb ist es naheliegend, den elektronischen Stimmkanal rechtlich verbindlich zu regeln, um so einen ordentlichen Betrieb garantieren zu können.

Der vorliegende Entwurf bildet für eine solche rechtliche Einbindung eine akzeptable Lösung. Insbesondere auch, weil die Vorlage den Kantonen – und somit mittelbar auch den Gemeinden – ausreichend Handlungsspielraum belässt, ob und wann eVoting umgesetzt werden soll. Auch werden die hohen Sicherheitsanforderungen sowie die angestrebte Transparenz begrüsst. Der SGV plädiert für eine so restriktiv wie mögliche Festsetzung der Sicherheitskriterien, was die Bewilligung durch den Bundesrat, die Umsetzung des Öffentlichkeitsgrundsatzes, die individuelle und vollständige Verifizierbarkeit sowie die Wahrung des Stimmgeheimnisses angeht. Nur so kann das nötige Vertrauen geschaffen werden, was auf lange Frist unerlässliche Voraussetzung für den Erfolg und die Akzeptanz von eVoting ist.

Bislang wird die Umsetzung von eVoting als Vorzeigeprojekt der Digitalisierung der Verwaltung (eGovernment) von der Öffentlichkeit und der Politik äusserst kritisch begleitet.

Die Schaffung von gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene bildet hier einen wichtigen Schritt, dieser Kritik auf institutionellem Weg zu begegnen.

Zwischen Kanton und Gemeinden besteht in Abstimmungs- und Wahlsachen eine bewährte Zusammenarbeit. Die Kantone haben die Gemeinden bei der Umsetzung von eVoting analog zu den anderen Stimmkanälen auf kantonaler Ebene angemessen einzubeziehen; dies erfolgt in der Regel bereits heute auf eingespielte Art und Weise. eVoting wird mittelfristig ein strategischer Service in den digitalen Verwaltungsleistungen von Kanton und Gemeinden darstellen. Die Gemeinden sollen in die Umsetzung zwingend einbezogen werden müssen. Deshalb drängt sich eine spezielle Erwähnung im überarbeiteten Bundesgesetz über die politischen Rechte auf. Dies soll etwa unter Art. 6 E-BPR wie folgt erfolgen:

Art. 6 Anforderungen an das Verfahren der Stimmabgabe

1 Die Kantone erlassen unter Einbezug der Gemeinden die erforderlichen Bestimmungen, um zu gewährleisten, dass: ...

Neben der generell positiven Einschätzung bestehen gegenüber der elektronischen Stimmabgabe auch ganz konkrete Bedenken, was die Sicherheit des Systems angeht. Materiell wesentlich ist dabei die Überprüfung des konkreten Zertifizierungsverfahrens. Dies ergibt sich aus aktuellem Anlass aufgrund der Mängel, die im Quellcode des eVoting-Systems der Schweizerischen Post festgestellt worden sind. Die Erkenntnisse dieser Überprüfung sollen in die Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmung aufgenommen werden. Vor allem gilt es die Zertifizierungspflicht zu definieren. Ausserdem stellt sich die Frage in Bezug auf das Tempo bei der Umsetzung in den Kantonen. Mit Blick auf die hohen Anforderungen, was die Systemsicherheit angeht, benötigt es als Basis stabile Pilotbetriebe (vor allem mit Gemeinden), die sich in der Praxis in mehreren Wahl- und Abstimmungsgängen bewährt haben. Das setzt eine Abstimmung des laufenden Gesetzgebungsprozesses auf die neusten Erkenntnisse aus dem laufenden Testversuch voraus.

Im Weiteren verweisen wir auf die Beantwortung des mitgelieferten Fragebogens, welcher als integraler Bestandteil dieser Antwort zu betrachten ist und danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Gemeindeverband

Präsident

Direktor



Hannes Germann
Ständerat

Christoph Niederberger

Kopie an: Schweizerischer Städteverband / Konferenz der Kantonsregierungen KdK

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation
Schweizerische Gemeindeverband, Laupenstrasse 35, 3008 Bern

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Christoph Niederberger, Direktor SGV; christoph.niederberger@chgemeinden.ch

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

eVoting wird für die Zukunft ein strategischer Service in den digitalen Verwaltungsleistungen von Kanton und Gemeinden sein. Die Gemeinden müssen in die Umsetzung zwingend einbezogen werden. Deshalb drängt sich eine spezielle Erwähnung im überarbeiteten Bundesgesetz über die politischen Rechte auf. Dies soll etwa unter Art. 6 E-BPR wie folgt erfolgen:

Art. 6 Anforderungen an das Verfahren der Stimmabgabe

¹ Die Kantone erlassen unter Einbezug der Gemeinden die erforderlichen Bestimmungen, um zu gewährleisten, dass: ...

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die ausdrückliche Verankerung der Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe im Gesetz und die damit verbundene rechtliche Klarheit werden begrüsst.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Aus kommunaler Sicht ist die Einführung eines einstufigen Bewilligungsverfahrens gesamthaft für Abstimmungen und Wahlen zu begrüßen. Der Bundesrat ist diesbezüglich aus Legitimitätsgründen die richtige Instanz, um die Bewilligung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe zu erteilen.

- 2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Transparenz im System ist eine wichtige Voraussetzung für die generelle Akzeptanz von eVoting. Der Geltungsbereich ist wie vorgeschlagen bezüglich Offenlegung Quellcode klar abgesteckt.

Neben der generell positiven Einschätzung bleiben der elektronischen Stimmabgabe gegenüber auch ganz konkrete Bedenken, was die Sicherheit des Systems angeht. Materiell wesentlich ist dabei die Überprüfung des konkreten Zertifizierungsverfahrens. Dies ergibt sich aus aktuellem Anlass aufgrund der Mängel, die im Quellcode des eVoting-Systems der Schweizerischen Post festgestellt worden sind. Die Erkenntnisse dieser Überprüfung sind in die Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmungen aufzunehmen. In der Folge gilt es die Zertifizierungspflicht klar zu definieren.

- 2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen: Keine Bemerkungen.

- 2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es scheint sinnvoll zu sein, dass die Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe besteht und gesetzlich (vgl. Art. 8e E-BPR) geregelt wird. Die Kantone sollten - insbesondere auch aus Sicht der Gemeinden - möglichst frei sein in der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der elektronischen Stimmabgabe. Die Möglichkeit eines Anmeldeverfahrens ermöglicht den Kantonen somit eine sinnvolle Gestaltungsfreiheit.

- 2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die persönliche Stimmabgabe an der Urne bildet eine unerlässliche Systemvoraussetzung für die Umsetzung von eVoting. Ferner ist diese eine Notfallvoraussetzung, um die persönlichen politischen Rechte ausüben zu können.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess bleibt allenfalls ein strategisches Fernziel. Zurzeit jedenfalls sind die Voraussetzungen nicht vorhanden, dieses zu erreichen. Deshalb soll auf eine gesetzliche Fixierung zum heutigen Zeitpunkt aus grundsätzlichen Überlegungen verzichtet werden. Vor allem geht es auch um die Glaubwürdigkeit der Bevölkerung gegenüber. Eine entsprechende Anpassung kann dann erfolgen, wenn diese auch real umsetzbar ist.

Bern, 30. April 2019

Bern, 26. April 2019

Bundeskanzler Walter Thurnherr
Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern
beat.kuoni@bk.admin.ch

Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb); Vernehmlassungsfrist 30. April 2019

Sehr geehrte Damen und Herren Bundesräte
Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Gerne nehmen wir hiermit Stellung zur oben rubrizierten Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte.

Allgemeines

Wie Ihnen sicher bekannt ist, wurde unmittelbar nach der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte die Volksinitiative «Für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie (E-Voting-Moratorium)» gestartet, welche das E-Voting für mindestens 5 Jahre suspendieren will. grundrechte.ch unterstützt diese Initiative und lehnt daher die vorgeschlagene Gesetzesänderung vollumfänglich ab. Wir empfehlen vielmehr, die Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte ersatzlos zurückzuziehen, bis über die offenen Sicherheitsfragen absolute Klarheit besteht.

Untaugliche Testversuche

1.1.2 Der gegenwärtige Versuchsbetrieb, Seite 3 des erläuternden Berichts:

«...Die Schweizerische Post steht kurz vor der Fertigentwicklung eines Systems mit vollständiger Verifizierbarkeit. Sobald dieser Schritt abgeschlossen und das System zertifiziert ist, muss der Quellcode der Software inkl. der zugehörigen Dokumentation gegenüber der Öffentlichkeit offengelegt werden. Im Sinne eines Pilotversuchs soll das System überdies einem öffentlichen Intrusionstest unterzogen werden. Alle diese Schritte sind für das erste Quartal 2019 geplant...»

Die im Bericht als «Fertigentwicklung eines Systems» bezeichnete Aktivität der Post bestand übrigens einzig im Einkauf einer fehlerhaften Softwarelösung des spanischen Herstellers «Scytl». Diese Software wurde nach den Vorgaben des Anhangs «Technische und administrative Anforderungen an die elektronische Stimmabgabe» der «Verordnung der Bundeskanzlei über die elektronische Stimmabgabe (VeLeS)» vom Wirtschaftsprüfungsunternehmen «KPMG Switzerland» geprüft, für gut befunden und zertifiziert. Bis zum missglückten Intrusionstest wurde die Software von «Scytl» in mehreren Kantonen bei zahllosen Abstimmungen eingesetzt, zuletzt am 10. Februar 2019. Durch das Scheitern des Intrusionstests stehen nicht nur die Post, sondern auch der Hersteller «Scytl», der Zertifizierer «KPMG Switzerland», die Bundeskanzlei und alle Kantone, welche dieses System genehmigten und einsetzten, sowie nicht zuletzt auch der Bundesrat vor einem grossen Problem.

Überforderte Expertengruppe

1.1.3 Erkenntnisse der Expertengruppe (EXVE), Seite 4:

«...Die EXVE war interdisziplinär aus 13 Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft (Jurisprudenz, Sicherheit, Politologie), der interessierten Bundesstellen (Bundesamt für Justiz, Eidg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen, Informatiksteuerungsorgan des Bundes) und der Kantone zusammengesetzt. Sie beendete die Arbeiten im April 2018 mit einem Bericht und kommt zum Schluss, dass die elektronische Stimmabgabe als dritter ordentlicher Stimmkanal etabliert werden kann ... Nach der Auffassung der EXVE haben sich die heutigen Sicherheitsanforderungen des Bundes bewährt ... Diese Empfehlungen der EXVE sind Grundlage der vorliegenden Vernehmlassungsvorlage...»

Es ist tatsächlich nicht nachvollziehbar, weshalb keine IT- und DatenschutzexpertInnen von Beginn weg in dieser Arbeitsgruppe Einsitz nehmen konnten, resp. weshalb die EXVE nicht von sich aus bei ausgewiesenen Fachleuten weitere Gutachten eingeholt hat.

Weiteres Vorgehen

Aufgrund des Ergebnisses des Intrusionstest und der auch bei den Kantonen immer grösser werdenden Skepsis bis Ablehnung verzichten wir darauf, die einzelnen Artikel der Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte näher zu kommentieren. Sofern der Bundesrat an der Möglichkeit einer elektronischen Stimmabgabe festhalten will, muss künftig die volle Verantwortung für alle Systeme zwingend beim Bund und bei den Kantonen liegen. **Wie die Stimmabgabe an der Urne, ist auch die elektronische Stimmabgabe ein hoheitlicher Prozess und darf auf keinen Fall an private Dritte ausgelagert werden.**

Zu diesem Zweck muss aber zuerst beim Bund und bei den Kantonen die entsprechende fachliche und technische Kompetenz aufgebaut werden. Die bisher gesammelten Erfahrungen sind lediglich Anwenderkenntnisse mit zwei unsicheren E-Voting-Systemen und genügen auf keinen Fall, um ein vertrauenswürdiger E-Voting-System zu entwickeln. Dabei sind auch die Kosten ein wichtiger Faktor, gerade für die Kantone. Diese Diskussion wurde leider bislang eher vernachlässigt. Der Kanton Genf hat nicht zuletzt auch wegen der drohenden hohen Kosten auf weitere E-Voting Anwendungen verzichtet.

Wir erwarten daher, dass die vorliegende Gesetzesvorlage zurückgezogen und der Forderung nach einem Moratorium entsprochen wird. Erst wenn gewährleistet ist, dass mindestens die gleiche Sicherheit gegen Manipulationshandlungen wie bei der handschriftlichen Stimmabgabe garantiert werden kann, darf eine seriöse Gesetzgebungsarbeit angegangen werden, unter absoluter Kostentransparenz.

Mit freundlichen Grüssen



Viktor Györfy, Präsident grundrechte.ch

Bundeskanzler
Walter Thurnherr

Eingereicht per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 15. April 2019

Stellungnahme zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns zum Entwurf der Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte äussern zu können. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr.

ICTswitzerland ist der Dachverband der ICT-Wirtschaft. Der 1980 gegründete Verband umfasst 31 grosse und mittlere Unternehmen sowie 21 Verbände. ICTswitzerland vertritt deren Anliegen gegenüber der Öffentlichkeit, den Behörden und anderen Verbänden, bezweckt die Förderung und Weiterentwicklung der digitalen Technologien sowie die Aus- und Weiterbildung von ICT-Fachkräften. Zudem setzt sich ICTswitzerland für die Erkennung und Abwehr von Cyberrisiken ein. In der Schweiz werden in allen Wirtschaftsbranchen und in der öffentlichen Verwaltung rund 200'000 ICT-Fachkräfte beschäftigt (2017). Mit einer Bruttowertschöpfung von CHF 29.7 Mrd. (2015) ist die ICT-Kernbranche die siebtgrösste Wirtschaftsbranche der Schweiz.

Grundsätzliche Position – keine Überführung ins ordentliche Recht, Testbetrieb fortsetzen

ICTswitzerland spricht sich grundsätzlich für ein sicheres E-Voting aus. Die gegenwärtig umstrittene Sicherheit von E-Voting-Lösungen veranlasst den Dachverband der ICT-Wirtschaft jedoch dazu, einer Überführung des E-Votings in den ordentlichen Betrieb zum heutigen Zeitpunkt kritisch gegenüberzustehen. Deshalb lehnt ICTswitzerland den vorliegenden Revisionsentwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte, mit dem Ziel, die Testphase zu beenden und die elektronische Stimmabgabe als ordentlichen Stimmkanal gesetzlich zu verankern, ab.

Hauptgründe für die Ablehnung der vorgeschlagenen Gesetzesrevision

Es geht um die Basis unserer Demokratie – deshalb «Sicherheit vor Tempo»

Angesichts der gesellschaftlichen Bedeutung von Wahlen und Abstimmungen müssen an das E-Voting die allerstrengsten Anforderungen gestellt werden. Grundsätzlich sind in jedem System der Stimmabgabe – an der Urne, brieflich oder elektronisch – Betrug und Manipulation möglich. Bei einem elektronischen System ist die Skalierbarkeit jedoch enorm.

Die bisherigen Schweizer E-Voting-Lösungen erfüllen die notwendigen Sicherheitsanforderungen nicht, wie das kürzlich durchgeführte Test-Hacking der E-Voting-Lösung der Schweizerischen Post vermuten lässt. Dies veranlasste die Post dazu, ihr E-Voting-System bei den Abstimmungen vom 19. Mai 2019 nicht zur Verfügung zu stellen. Die Genfer Lösung wurde sogar ganz aufgegeben. Diese Ausgangslage ist in keiner Weise dazu geeignet, das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in elektronische Lösungen zu fördern. Es geht um die Grundfesten unseres politischen Systems und das nationale Selbstverständnis, weshalb der Grundsatz «Sicherheit vor Tempo» zwingend einzuhalten ist.

Deshalb ist es aus Sicht von ICTSwitzerland zum heutigen Zeitpunkt nicht angezeigt, die Testphase zu beenden und auf eine flächendeckende Einführung zu pochen. Zumal für die Überführung des E-Votings in den ordentlichen Betrieb keinerlei Grund zur Eile besteht – Zeit ist hier kein kritischer Faktor. Die Weiterführung des Testbetriebs mit klar definierten Grenzen und in moderatem Tempo ist der richtige Weg.

E-Voting weiterentwickeln und Vertrauen schaffen

ICTSwitzerland ist überzeugt, dass beim E-Voting vorderhand die Weiterentwicklung im Zentrum stehen muss. Dabei müssen auch offene Fragen, wie die dezentrale Datenhaltung oder die Trennung des Stimmregisters von der Abstimmungssoftware, berücksichtigt werden. Angemessen Beachtung finden sollte zudem die kritische Prüfung der Technologielieferanten (Stichwort Supply Chain Security). Ein weiteres Augenmerk sollte auf der Benutzerfreundlichkeit liegen, damit E-Voting auch für Inlandschweizer/innen einen klaren Mehrwert schafft. Vor diesem Hintergrund ist unter anderem ein medienbruchfreies System – also einen Abstimmungsprozess, der vollständig digital abgewickelt werden kann – anzustreben.

Sinnvolle E-Government-Angebote vorantreiben statt Prestigeprojekt E-Voting durchboxen

Der Bundesrat legt nach eigenen Angaben ein «besonderes Augenmerk» auf die elektronische Stimmabgabe. Die Grundpfeiler unserer direkten Demokratie sind aber definitiv der falsche Ort für Prestigeprojekte. Die potenziellen Konsequenzen sind zu weitreichend und das Vertrauen zu zerbrechlich. Die zurecht sehr kritisch geführte öffentliche Debatte über E-Voting droht mittlerweile gar ein schlechtes Licht auf andere E-Government-Projekte zu werfen. Dies gilt es zu verhindern.

Es gibt zahlreiche andere wichtige E-Government-Projekte, bei denen die Schweiz vorwärts machen sollte. Denn gerade bei Basis-Diensten wie der E-ID und bei Projekten mit hoher Relevanz für die Wirtschaft, wie elektronische Arbeitsbewilligungen, elektronische Handelsregister oder digitale Grundbücher, besteht dringender Handlungsbedarf. Dies zeigen internationale Studien wie der «E-Government Benchmark-Bericht 2018» und die kürzlich veröffentlichte «Nationale E-Government-Studie 2019» von E-Government Schweiz

belegt zudem, dass auch auf Ebene der Kantone und Gemeinden noch viel Luft nach oben besteht. Die nationale Studie zeigt auch auf, dass sich die Schweizerinnen und Schweizer grundsätzlich nach wie vor mehr elektronische Behördendiensteleitungen wünschen und diesen vertrauen.¹ Der Bund tut gut daran, dieses Vertrauen zu stärken, anstatt es mit falschen Prestigeprojekten zu verspielen.

Zusammenfassung

Aufgrund der gegenwärtig umstrittenen Sicherheit von E-Voting-Systemen lehnt ICTswitzerland die Überführung des E-Votings in den ordentlichen Betrieb und somit den vorliegenden Revisionsentwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte ab.

ICTswitzerland ist überzeugt, dass beim E-Voting vorderhand die Weiterentwicklung im Zentrum stehen muss. Dabei müssen vor allem auch die Benutzerfreundlichkeit und offene Fragen, wie die dezentrale Datenhaltung oder die Trennung des Stimmregisters von der Abstimmungssoftware, berücksichtigt werden.

Der Dachverband der ICT-Wirtschaft ist grundsätzlich für E-Government-Lösungen – es gilt die Chancen der Digitalisierung im Interesse aller bestmöglich zu nutzen. Dies umfasst auch ein sicheres E-Voting zu gegebener Zeit. Aus Sicht von ICTswitzerland ist eine moderate Weiterentwicklung des E-Votings unter Berücksichtigung des Grundsatzes «Sicherheit vor Tempo» der richtige Weg.

Vor allem plädiert ICTswitzerland dafür, anderen wichtigen E-Government Projekten den Vorrang zu geben, anstatt das Prestigeprojekt E-Voting durchzuboxen. Denn gerade bei Basis-Diensten wie der E-ID und bei Projekten mit hoher Relevanz für die Wirtschaft, wie elektronische Arbeitsbewilligungen, elektronische Handelsregister oder digitale Grundbücher, besteht in der Schweiz dringender Handlungsbedarf.

Wir danken Ihnen für die Aufmerksamkeit, die Sie unseren Anliegen entgegenbringen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Andreas Kaelin
Geschäftsführer ICTswitzerland

¹ Für die Studien zum E-Government sowie quantitative Messungen über die Zeit siehe Messgrösse E-Government auf der Plattform digital.swiss: <https://digital.swiss/de/themen/oeffentliche-hand-politik>

Monsieur Walter Thurnherr
Chancelier de la Confédération

Envoyé par email à beat.kuoni@bk.admin.ch

Berne, le 15 avril 2019

Prise de position sur la modification de la Loi fédérale sur les droits politiques (passage à la mise en exploitation du vote électronique)

Monsieur le chancelier de la Confédération,
Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de la possibilité qui nous est offerte de prendre position sur le projet de modification de la Loi fédérale sur les droits politiques. Nous saisissons l'opportunité de vous transmettre notre position.

ICTswitzerland est l'association faîtière de l'économie TIC. L'association fondée en 1980 englobe 31 grandes et moyennes entreprises ainsi que 21 associations. ICTswitzerland représente leurs intérêts vis-à-vis du public, des autorités et d'autres associations. Elle a pour but de promouvoir et de poursuivre le développement des technologies numériques ainsi que la formation de base et la formation continue de professionnels des TIC. En outre, ICTswitzerland s'investit dans le domaine de la détection et de la protection contre les cyberrisques. En Suisse, environ 200'000 professionnels TIC sont employés dans toutes les branches de l'économie et dans l'administration publique (2017). Avec une valeur ajoutée brute de 29,7 milliards de francs (2015), la branche des TIC constitue la septième plus grande branche économique de Suisse.

Notre position de base : pas d'inscription dans le droit ordinaire et prolongation de la phase d'essai

De manière générale, ICTswitzerland se positionne en faveur d'un vote électronique sécurisé. Le débat en cours autour de la sécurité des solutions de e-voting incite néanmoins ICTswitzerland à se montrer critique à l'égard de la mise en exploitation à l'heure actuelle du vote électronique. ICTswitzerland rejette ainsi le projet proposé de révision visant à modifier la Loi fédérale sur les droits politiques qui souhaite mettre fin à la phase d'essai et à ancrer légalement le vote électronique comme moyen de vote ordinaire.

Arguments principaux pour le rejet du projet de révision

Préserver les piliers de notre démocratie : « la sécurité prime sur la vitesse »

Compte tenu de l'importance pour notre société des élections et des votations, les exigences les plus strictes doivent s'appliquer au vote électronique. Il est évident que chaque système de vote, que cela soit dans les urnes, par correspondance ou de manière électronique, est potentiellement victime de fraude ou de manipulation. Un système généralisé de vote électronique offrirait en revanche des risques d'une toute autre nature et avec une étendue bien plus importante.

Les solutions suisses testées jusqu'à aujourd'hui pour le vote électronique n'ont pas répondu aux exigences de sécurité nécessaires, comme le laisse entrevoir le récent test de piratage de la solution de vote électronique proposée par la Poste. Les résultats ont incité la Poste à renoncer à mettre son système de vote électronique à disposition pour les votations du 19 mai 2019. La solution établie à Genève a même été complètement abandonnée. Ces premiers résultats ne constituent en aucun cas une base solide pour renforcer la confiance des citoyens dans les systèmes de vote électronique. Il s'agit des piliers de notre système politique et de la conception que notre pays se fait de lui-même. C'est pourquoi le principe qui dit que « la sécurité prime sur la vitesse » doit s'appliquer.

Pour ICTswitzerland, il n'est ainsi pas approprié de mettre fin dès aujourd'hui à la phase d'essai et de décider d'une introduction à l'échelon national du vote électronique, ceci d'autant plus qu'il n'y a aucune raison de se précipiter pour le passage à la mise en exploitation. Dans ce dossier, le temps n'est pas un facteur décisif. La solution adéquate est celle de la poursuite de la phase d'essai avec des limites clairement définies et un rythme adapté.

Poursuivre le développement du vote électronique et augmenter la confiance

Sur la question du vote électronique, ICTswitzerland est convaincue qu'il faut avant tout se concentrer sur le développement futur. Les questions ouvertes, telles que la gestion décentralisée des données ou la séparation du registre électoral du logiciel de vote, doivent également être abordées. Une attention particulière doit également être portée à l'examen critique des fournisseurs de technologie (Supply Chain Security). Une autre priorité devrait être accordée à la facilité d'utilisation pour que le vote électronique représente une vraie valeur ajoutée pour les citoyennes et citoyens suisses. Dans ce contexte, on devrait entre autres viser à développer un système sans rupture de média, c'est-à-dire un processus de coordination pouvant être géré de manière entièrement numérique.

Développer des solutions de cyberadministration pertinentes plutôt que de vouloir absolument réaliser le vote électronique comme projet de prestige

Selon ses propres déclarations, le Conseil fédéral attache une « importance particulière » au vote électronique. Nous pensons au contraire que les piliers de notre démocratie directe sont le mauvais endroit pour développer des projets de prestige. Les conséquences potentielles seraient trop lourdes et la confiance trop fragile. Le débat public extrêmement critique sur le vote électronique menace désormais de jeter un éclairage négatif sur d'autres projets de cyberadministration. Nous ne pouvons nous y résoudre.

Il existe de nombreux autres projets prioritaires dans le domaine de la cyberadministration que la Suisse devrait faire avancer. Il est notamment urgent d'agir dans des services de base, tels que la carte d'identité électronique, et des projets cruciaux pour l'économie, tels que les permis de travail électroniques, les registres commerciaux électroniques ou les registres fonciers numériques. Des études internationales telles que le « E-Government Benchmark 2018 » et l'« Étude nationale sur la cyberadministration 2019 » récemment publiée par E-Government Suisse montrent qu'il reste encore beaucoup à faire au niveau des cantons et des communes. L'étude nationale montre également que les Suisses continuent à souhaiter davantage de services électroniques et que leur confiance est intacte.¹ Nous suggérons que la Confédération veille à renforcer cette confiance plutôt que de la mettre en danger avec des projets de prestige risqués.

En bref

En raison du débat actuel sur la sécurité des systèmes de vote électronique, ICTswitzerland rejette le passage à la mise en exploitation du vote électronique et, partant, le projet proposé de révision concernant la modification de la Loi fédérale sur les droits politiques.

ICTswitzerland est convaincue que dans le cas du vote électronique les efforts doivent se concentrer sur le développement du système. Il convient avant tout d'améliorer la facilité d'utilisation et de régler les questions centrales telles que le stockage décentralisé des données ou la séparation du registre électoral du logiciel de vote.

L'organisation faîtière du secteur des TIC se prononce de manière générale en faveur de la cyberadministration ; les possibilités offertes par la numérisation devraient être utilisées au mieux dans l'intérêt de tous. Le vote électronique doit également en faire partie, mais en temps voulu. Du point de vue d'ICTswitzerland, un développement modéré du vote électronique, tenant compte du principe qui veut que « la sécurité prime sur la vitesse », est la bonne voie à suivre.

ICTswitzerland préconise de donner avant tout la priorité à d'autres projets d'e-gouvernement importants au lieu de foncer avec le projet de prestige du vote électronique. Il est urgent d'agir en Suisse dans les services de base tels que la carte d'identité électronique (E-ID) et dans les projets présentant un intérêt substantiel pour l'économie, tels que les permis de travail électroniques, les registres de commerce électroniques ou les registres fonciers numériques.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à notre position et nous tenons à disposition pour tout renseignement complémentaire.

Avec nos cordiales salutations



Andreas Kaelin

Directeur général d'ICTswitzerland

¹ Pour les études sur la cyberadministration ainsi que des mesures quantitatives, cf. Messgrösse E-Government sur la plateforme digital.swiss

Chancellerie fédérale ChF
A l'attention de Monsieur Beat KUONI
Par courriel

Berne, le 8 mai 2019

Réponse à la procédure de consultation concernant la modification de la loi fédérale sur les droits politiques {Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique}

**N/réf. / personne de contact : Cyril Mizrahi, Département Egalité IH
(cyril.mizrahi@inclusion-handicap.ch, 022 908 15 00)**

Mesdames, Messieurs,

Nous vous remercions d'avoir consulté Inclusion Handicap sur le projet susvisé, qui constitue un élément très important pour garantir les droits politiques des personnes en situation de handicap.

La présente vous est adressée dans le délai complémentaire imparti, dont nous vous remercions une nouvelle fois.

Pour rappel, Inclusion Handicap, en tant que faitière des organisations suisses du domaine du handicap¹, est la porte-parole des quelque 1,8 million de personnes vivant en Suisse en situation de handicap. IH œuvre en faveur d'une société inclusive qui garantisse à ces personnes une participation pleine et autonome à la vie en société. Le Département Egalité d'IH a la tâche de veiller à la mise en œuvre et au développement du droit de l'égalité des personnes handicapées, notamment la Convention de l'ONU sur les droits des personnes handicapées (CDPH).

L'art. 29 CDPH et sa portée

La Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées est en vigueur en Suisse depuis le 15 mai 2014 (RS 0.109). Son article 29 lettre a) prévoit que les Etats Parties « s'engagent à faire en sorte que les personnes handicapées puissent effectivement et pleinement participer à la vie politique et à la vie publique sur la base de l'égalité avec les autres, que ce soit directement ou par l'intermédiaire de représentants

¹ La liste est consultable ici: <https://www.inclusion-handicap.ch/fr/a-notre-sujet/membres-5.html>



librement choisis, notamment qu'elles aient le droit et la possibilité de voter et d'être élues, et pour cela les Etats Parties, entre autres mesures :

i) veillent à ce que les procédures, équipements et matériels électoraux soient appropriés, accessibles et faciles à comprendre et à utiliser,

ii) protègent le droit qu'ont les personnes handicapées de voter à bulletin secret (...) ».

La portée de cette garantie ressort notamment d'une part du rapport du Haut-Commissariat des Nations Unies sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique, du 21 décembre 2011 (A/HRC/19/36, annexe 1), et d'autre part de la communication n°4/2011 du 9 septembre 2013 du Comité des droits des personnes handicapées institué par la CDPH (annexe 2).

Il ressort de ce dernier document (§ 9.4.) que « l'article 29 ne prévoit aucune restriction raisonnable et n'autorise d'exception pour aucune catégorie de personnes handicapées. »

Cela étant, c'est le lieu de rappeler que l'interdiction de discrimination de l'art. 5 al. 1 CDPH est directement justiciable, ce que reconnaît explicitement le Conseil fédéral dans son message relatif à la CDPH (Message du Conseil fédéral du 19 décembre 2012 portant approbation de la Convention du 13 décembre 2006 relative aux droits des personnes handicapées, FF 2013 601, p 601 et 613). Walter KÄLIN et al. précisent par ailleurs clairement que l'art. 5 al. 1 CDPH est « *justiziabel* » et « *selbständig* », soit qu'il peut être invoqué indépendamment d'une autre disposition de la Convention applicable en l'espèce (Walter KÄLIN/Jörg KÜNZLI/Judith WYTENBACH/Annina SCHNEIDER/Sabiha KAGÜNDÜZ, *Mögliche Konsequenzen einer Ratifizierung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen durch die Schweiz. Gutachten zuhanden des Generalsekretariats GS-EDI, Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB* (non publié), 2008, p. 56). Ainsi, selon la doctrine, l'interdiction de discrimination peut donc être invoquée par toute personne handicapée dans un cas d'espèce, indépendamment du domaine dans lequel la discrimination a eu lieu, et également lorsque la discrimination consiste en un refus d'aménagement raisonnable (Caroline HESS-KLEIN, *Le cadre conventionnel et constitutionnel du droit de l'égalité des personnes handicapées*, in François BELLANGER/Thierry TANQUEREL (éds), *L'égalité des personnes handicapées : principes et concrétisation*, Genève/Zurich, Schulthess 2017, p. 24-25 ; arrêt de la Chambre administrative de la Cour de justice de Genève du 15 janvier 2019, ATA/35/2019, consid. 9b *in fine*).

Dans son rapport alternatif relatif à la mise en œuvre de la CDPH², Inclusion Handicap a exposé de manière détaillée les violations de l'art. 29 CDPH dans notre pays,

² Ad art. 29 CDPH, pp 139-144: https://www.inclusion-handicap.ch/admin/data/files/asset/file_fr/424/rapport_alternatif_cdp_h_inclusion_handicap_1_0_23082017_f.pdf



notamment s'agissant de la privation du droit de vote des personnes sous curatelle de portée générale, ainsi que de l'inaccessibilité des locaux de vote, du matériel de vote et des informations nécessaires à la formation de l'opinion pour certaines catégories d'électrices et d'électeurs.

Le vote électronique : une opportunité d'amélioration à systématiser

Dans ce contexte, nous ne considérons pas le vote électronique comme la solution permettant de supprimer toutes les discriminations en matière de droits politiques visées dans notre rapport précité. Ainsi, il convient de souligner que le vote électronique ne saurait servir de prétexte pour justifier une absence de réflexion et d'action sur les autres obstacles. Il faut rappeler également que, de même que pour les personnes sans handicap, les personnes handicapées, notamment les aîné-e-s en situation de handicap, ne sont pas systématiquement à l'aise avec les outils informatiques ou n'ont pas forcément les moyens financiers nécessaires pour les acquérir. Pour d'évidentes raisons, nous nous concentrons cependant ici sur le projet mis en consultation et ses conséquences directes.

Cela étant, le vote électronique constitue une réelle opportunité de faire reculer les obstacles que rencontrent les personnes handicapées. Pour les personnes dont les incapacités physiques ou visuelles rendent la mobilité difficile en raison des obstacles environnementaux, le vote électronique constitue une alternative leur permettant de voter depuis chez elles, ce que ne permet pas le vote par correspondance, qui nécessite de poster son enveloppe de vote, ni *a fortiori* le vote au local. Les personnes dont les incapacités physiques ou visuelles les empêchent de manipuler un stylo ou de lire et remplir un bulletin de vote ne peuvent voter sans l'aide d'un tiers que grâce au vote électronique, puisqu'il n'est pas autorisé de remplir le bulletin autrement que manuellement. Dans ces cas, le vote électronique constitue le moyen le plus simple garantissant le vote autonome et donc la préservation du secret du vote. En effet, chaque votant-e peut accéder au système de vote électronique avec l'aide de moyens auxiliaires et d'une interface spécifiquement adaptés à sa situation individuelle (ligne Braille, synthèse vocale, dispositifs de saisie et de commande spécifiques, etc.), ce qui apparaît à tout le moins comme beaucoup plus complexe avec du matériel papier.

Au vu de ce qui précède, nous formulons les **observations** suivantes par rapport au projet :

Art. 8a al. 1 : Nous estimons que le vote électronique doit être garanti dans tous les cantons pour les personnes dont les incapacités ne leur permettent pas ou difficilement, compte tenu des autres obstacles existants, de voter par un autre canal. Cette possibilité devrait être garantie indépendamment du choix de chaque canton de proposer ou non le canal du vote électronique aux personnes ne rencontrant pas de tels obstacles dans l'utilisation des autres canaux de vote.



Art. 8d al. 1 lettre c : Nous sommes opposés aux termes « dans la mesure du possible », qui ouvrent une boîte de Pandore, la notion étant beaucoup trop vague. Tout obstacle doit être éliminé et l'accessibilité garantie (moyennant comme mentionné plus haut les moyens auxiliaires des votant-e-s ayant des besoins spécifiques) non seulement pour l'ensemble du processus de vote, mais également pour l'inscription (art. 8e), la documentation et l'information, ainsi que la vérifiabilité individuelle et universelle (art. 8b et 8c).

Art. 8e : Nous sommes opposés à la possibilité que l'inscription au vote électronique soit associée à des restrictions portant sur l'utilisation des autres canaux de vote. D'une part, nous n'en comprenons pas les raisons. D'autre part, l'acte de voter reste de toute façon plus compliqué pour une partie des personnes handicapées. Toute restriction supplémentaire s'ajouterait aux obstacles déjà existants et serait ainsi malvenue dans un tel contexte. En particulier, la garantie prévue par la lettre b n'est pas suffisante, par exemple en cas de panne ou mauvais fonctionnement des dispositifs électroniques de la personne concernée, étant rappelé que les locaux de vote sont souvent physiquement inaccessibles et parfois éloignés du domicile. Le vote à l'urne ET par correspondance doivent ainsi demeurer possibles en tout temps et sans démarche supplémentaire.

Il va de soi que nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire que vous pourriez désirer et vous prions de croire, Mesdames, Messieurs, à l'expression de nos salutations distinguées.

INCLUSION HANDICAP

Caroline Hess-Klein, Dre en droit
Vice-directrice, cheffe Département Egalité

Cyril Mizrahi, avocat
Département Egalité

Annexes mentionnées (2).



Assemblée générale

Distr. générale
21 décembre 2011
Français
Original: anglais

Conseil des droits de l'homme

Dix-neuvième session

Points 2 et 3 de l'ordre du jour

Rapport annuel du Haut-Commissaire des Nations Unies aux droits de l'homme et rapports du Haut-Commissariat et du Secrétaire général

Promotion et protection de tous les droits de l'homme, civils,
politiques, économiques, sociaux et culturels, y compris le droit
au développement

Étude thématique sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique, établie par le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme*

Résumé

La présente étude porte sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique. Elle analyse les dispositions de la Convention relative aux droits des personnes handicapées sur le sujet, dégage les pratiques de référence en matière de participation des personnes handicapées aux élections et à la direction des affaires publiques, et recense les principaux obstacles qui empêchent encore les personnes handicapées de participer effectivement et dans des conditions d'égalité à la vie politique et à la vie publique de leur pays, ou qui limitent cette participation.

* Le présent rapport est distribué dans toutes les langues officielles. L'annexe est distribuée dans la langue originale seulement.

Table des matières

	Paragraphes	Page
I. Introduction	1–2	3
II. Droits politiques: contenu normatif.....	3–12	3
A. Droit de voter et d’être élu.....	7–8	4
B. Droit de prendre part à la direction des affaires publiques	9–10	4
C. Droit d’accéder aux fonctions publiques	11–12	4
III. Participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique	13–23	5
IV. L’article 29 et son interdépendance avec d’autres droits visés par la Convention	24	7
V. Principaux obstacles à la réalisation effective des droits des personnes handicapées à prendre part à la vie politique et à la vie publique	25–67	7
A. Suffrage universel.....	25–41	7
B. Droit de se présenter aux élections et d’exercer effectivement un mandat électif.....	42–50	11
C. Accessibilité des élections	51–58	13
D. Participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique.....	59–61	14
E. Suivi, collecte des données et indicateurs.....	62–64	15
F. Coopération internationale à l’appui de la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique	65–67	15
VI. Conclusions et recommandations.....	68–74	16
Annexe		
List of respondents		18

I. Introduction

1. Dans sa résolution 16/15, le Conseil des droits de l'homme a prié le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme d'élaborer une étude sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique, en consultation avec les parties concernées, notamment les États, les organisations régionales, y compris les organisations d'intégration régionale, les institutions des Nations Unies, le Rapporteur spécial de la Commission du développement social du Conseil économique et social chargé d'étudier la situation des handicapés, les organisations de la société civile, y compris les organisations de personnes handicapées, et les institutions nationales des droits de l'homme. Le Conseil a également demandé que cette étude soit disponible sur le site Web du Haut-Commissariat, dans un format accessible, avant la dix-neuvième session du Conseil.

2. Le Haut-Commissariat a adressé une note verbale aux États Membres et une lettre aux organisations intergouvernementales, aux organisations non gouvernementales, aux institutions nationales des droits de l'homme, à l'Union interparlementaire et au Rapporteur spécial de la Commission du développement social chargé d'étudier la situation des handicapés, leur demandant de répondre à une série de questions en relation avec le sujet de l'étude. Le questionnaire a également été envoyé aux présences du Haut-Commissariat sur le terrain, qui œuvrent dans le domaine des droits de l'homme. On trouvera dans l'annexe à la présente étude la liste complète des États, institutions et organisations ayant répondu, et tous les documents peuvent être consultés sur le site Web du Haut-Commissariat¹.

II. Droits politiques: contenu normatif

3. L'article 25 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques reconnaît et protège le droit de tout citoyen de prendre part à la direction des affaires publiques, le droit de voter et d'être élu et le droit d'accéder aux fonctions publiques. Les droits politiques énumérés dans cette disposition découlent de l'article 21 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.

4. Des droits politiques ont également été énoncés dans d'autres conventions internationales relatives aux droits de l'homme, notamment la Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale (art. 5 c)), la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (art. 7 et 8) et la Convention internationale sur la protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille (art. 41). Au niveau régional, des droits politiques sont énoncés, entre autres, dans le Protocole additionnel à la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales (art. 3), la Convention américaine relative aux droits de l'homme (art. 23) et la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples (art. 13).

5. Au paragraphe 1 de son Observation générale n° 25 (1996) sur le droit de prendre part à la direction des affaires publiques, le droit de voter et d'être élu, et le droit d'accéder aux fonctions publiques dans des conditions d'égalité, le Comité des droits de l'homme a souligné que l'article 25 «appuie le régime démocratique fondé sur l'approbation du peuple». Contrairement aux autres droits de l'homme et libertés fondamentales, qui sont garantis à toutes les personnes se trouvant sur le territoire et relevant de la compétence de

¹ Voir www.ohchr.org/EN/Issues/Disability/Pages/StudyPoliticalAndPublicLife.aspx.

l'État, la plupart des traités internationaux et régionaux relatifs aux droits de l'homme ne reconnaissent qu'aux «citoyens» les droits politiques qu'ils consacrent.

6. Bien que seuls les droits énoncés à l'article 25 constituent des droits politiques *stricto sensu*, un certain nombre d'autres droits sont d'une importance capitale du point de vue du processus de décision démocratique. D'une manière générale, les libertés politiques – comme la liberté d'opinion, d'expression ou d'information, la liberté des médias, la liberté de réunion et d'association – peuvent aussi être entendues comme des droits politiques. Les citoyens peuvent aussi participer en influant sur la direction des affaires publiques par le débat public et le dialogue avec leurs représentants ou par leur capacité à s'organiser.

A. Droit de voter et d'être élu

7. Le droit de voter est sans doute le droit politique le plus important. Il est essentiel que d'authentiques élections se tiennent périodiquement pour garantir que les représentants sont responsables devant les citoyens de la façon dont ils s'acquittent des pouvoirs législatifs ou exécutifs qui leur sont dévolus. Ces élections doivent être organisées à des intervalles suffisamment rapprochés pour que l'autorité des pouvoirs publics continue de reposer sur l'expression libre de la volonté des électeurs.

8. Aucun citoyen ne peut voir compromise ou restreinte, de droit ou de fait, la jouissance de ses droits politiques pour des raisons de race, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinion politique ou de toute autre opinion, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou de toute autre situation. Toutefois, des restrictions à l'exercice des droits politiques sont acceptables, dans la mesure où elles sont consacrées par la loi et fondées sur des critères objectifs et raisonnables.

B. Droit de prendre part à la direction des affaires publiques

9. La participation à la direction des affaires publiques, dont il est question à l'alinéa *a* de l'article 25 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques, est une notion vaste qui a trait à l'exercice des pouvoirs législatif, exécutif et administratif. Elle couvre tous les aspects de l'administration publique ainsi que la formulation et l'application de mesures de politique générale aux niveaux international, national, régional et local. Elle vise également la participation aux débats publics et à des manifestations pacifiques. L'attribution des pouvoirs et les moyens par lesquels les citoyens exercent leur droit de prendre part à la conduite des affaires devraient être déterminés par des lois constitutionnelles ou autres.

10. Le droit de prendre part à la direction des affaires publiques peut s'exercer «soit directement, soit par l'intermédiaire de représentants librement choisis». Les citoyens participent directement à la conduite des affaires publiques en tant que membres des organes législatifs ou détenteurs de fonctions publiques, lorsqu'ils choisissent ou modifient la forme de leur constitution ou encore lorsqu'ils décident de questions publiques par voie de référendum ou par un autre processus électoral. La participation par l'intermédiaire de représentants librement choisis s'exerce principalement par l'exercice du droit de vote.

C. Droit d'accéder aux fonctions publiques

11. L'alinéa *c* de l'article 25 traite du droit et de la possibilité des citoyens d'accéder, dans des conditions générales d'égalité, aux fonctions publiques. Cette disposition permet des restrictions plus importantes que celles qu'il est admis d'imposer au droit de voter et

d'être élu. En plus des restrictions «raisonnables» qu'il est autorisé d'imposer à l'exercice de tous les droits politiques, l'accès aux fonctions publiques n'est en outre garanti que «dans des conditions générales d'égalité». Par conséquent, il n'est pas interdit aux États parties de subordonner l'accès aux fonctions publiques à certaines conditions, comme un âge minimum, un niveau d'éducation, des normes d'intégrité ou des qualifications spéciales.

12. Pour garantir l'accès aux charges publiques dans des conditions générales d'égalité, tant les critères que les procédures de nomination, de promotion, de suspension et de révocation doivent être objectifs et raisonnables. Des mesures palliatives peuvent être prises dans certains cas appropriés pour faire en sorte que tous les citoyens aient accès aux fonctions publiques dans des conditions d'égalité.

III. Participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique

13. L'article 29 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées énonce les droits qu'ont ces personnes en ce qui concerne la participation à la vie politique et à la vie publique. Il impose aux États parties à la Convention de garantir aux personnes handicapées la jouissance des droits politiques et de prendre toutes les mesures appropriées pour faire en sorte qu'elles aient la possibilité de les exercer sur la base de l'égalité avec les autres.

14. Cette disposition donne un sens large à la notion de participation à la vie politique et à la vie publique. Au premier niveau, elle se réfère à la participation politique en termes de droit de voter et d'être élu (art. 29, al. *a*). Ce droit joue un rôle crucial pour ce qui est d'assurer l'égalité des chances aux personnes handicapées ainsi que leur participation et leur intégration pleines et effectives à la société. En exerçant ce droit, les personnes handicapées affirment leur autonomie individuelle, y compris la liberté de faire leurs propres choix, et leur droit à la reconnaissance de leur personnalité juridique.

15. Aux termes de l'article 29, les personnes handicapées ont non seulement le droit, mais aussi la «possibilité» de voter et d'être élues. Ceci fait obligation aux États parties de veiller, par l'adoption de mesures positives, à ce que toutes les personnes qui remplissent les conditions requises aient véritablement la possibilité d'exercer leur droit de voter. Par conséquent, donner officiellement le droit de vote aux personnes handicapées ne suffit pas; les États sont aussi tenus de garantir que les personnes handicapées ont réellement la capacité de faire usage de leur droit de vote, par exemple en rendant les bureaux de vote accessibles aux personnes en fauteuil, en facilitant l'accès à des technologies d'assistance pour permettre aux personnes souffrant de déficience visuelle de voter de manière indépendante, ou en permettant aux personnes handicapées de se faire assister, pour voter, d'une personne de leur choix.

16. Comme c'est le cas pour toutes les obligations positives relatives à la réalisation des droits de l'homme, les États disposent d'une marge d'appréciation dans le choix des mesures à prendre pour veiller à ce que les personnes handicapées aient une véritable possibilité de prendre part à la direction des affaires publiques de leur pays sur la base de l'égalité avec les autres. Toutefois, le fait que, par son inaction, l'État ne garantisse pas cette possibilité constituerait une violation du droit des personnes handicapées de prendre part à la vie politique et à la vie publique sur la base de l'égalité avec les autres.

17. D'une manière plus générale, l'alinéa *b* de l'article 29 impose aux États parties à la Convention de prendre des mesures appropriées pour promouvoir un environnement dans lequel les personnes handicapées peuvent effectivement et pleinement participer à la

conduite des affaires publiques, sans discrimination et sur la base de l'égalité avec les autres.

18. À l'instar de l'article 25 du Pacte, l'article 29 de la Convention n'explique pas en quoi consiste une participation pleine et effective à «la vie politique et la vie publique» ou «à la conduite des affaires publiques». Cependant, le sens ordinaire de l'article 29 ne laisse aucun doute quant au fait que les personnes handicapées sont fondées à participer à tous les aspects de la vie politique et de la vie publique de leur pays. La participation à la vie politique et à la vie publique est non seulement un objectif en soi, mais elle conditionne également la jouissance effective d'autres droits. En participant à la réforme de la législation et des politiques relatives au handicap, les personnes handicapées et les organisations qui les représentent ont l'occasion de faire évoluer la société et d'améliorer les lois et les politiques dans les domaines de la santé, de la réadaptation, de l'éducation, de l'emploi, de l'accès aux biens et services, et dans d'autres aspects de la vie.

19. Afin de faciliter une participation effective des personnes handicapées à la direction des affaires publiques, l'alinéa *b* de l'article 29 fait obligation aux États d'adopter des mesures positives pour encourager les personnes handicapées à participer activement aux organisations non gouvernementales et aux associations qui s'intéressent à la vie publique et politique du pays, et aux partis politiques, ainsi qu'à constituer des organisations de personnes handicapées aux niveaux international, national, régional et local et à adhérer à ces organisations.

20. Le thème de la participation, dans son sens le plus large, est présent partout dans le texte de la Convention. La participation et l'intégration pleines et effectives à la société font partie de la liste des principes généraux devant guider l'interprétation et l'application de la Convention dans son ensemble et qui s'appliquent à toutes les questions (art. 3, al. *c*). Ces principes supposent que la société, tant dans sa dimension publique que privée, doit être organisée de manière à permettre à toutes les personnes de prendre part pleinement à toutes les sphères d'activité.

21. Être pleinement intégré dans la société signifie que les personnes handicapées sont reconnues et appréciées en tant que participants d'égale valeur. Leurs besoins sont compris comme faisant partie intégrante de l'ordre social et économique et ne sont pas qualifiés de «spéciaux». Pour que l'intégration soit complète, il faut un environnement physique et social accessible et libre de tout obstacle. À la notion de participation et d'intégration est liée celle de conception universelle, qui implique de tenir compte des besoins de tous les membres de la société lors de la conception de produits, d'équipements, de programmes et de services, afin qu'aucune adaptation ni conception spéciale ne soit nécessaire ultérieurement (art. 2).

22. L'article 4 de la Convention, qui énumère les obligations générales souscrites par les États parties pour garantir et promouvoir le plein exercice de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales des personnes handicapées, prévoit l'obligation de consulter et de faire participer les personnes handicapées et les organisations qui les représentent à l'élaboration et à la mise en œuvre des lois et des politiques adoptées aux fins de l'application de la Convention, ainsi qu'à l'adoption de toute décision concernant leur vie et leur pleine participation et intégration à la société (art. 4, par. 3).

23. Les États parties doivent aussi s'assurer que les personnes handicapées et les organisations qui les représentent sont associées et participent pleinement au suivi de la mise en œuvre de la Convention au niveau national (art. 33, par. 3). Ils sont également invités à tenir dûment compte de leur devoir de consulter étroitement et de faire activement participer les personnes handicapées lorsqu'ils désignent des experts pour siéger au Comité des droits des personnes handicapées (art. 34, par. 3).

IV. L'article 29 et son interdépendance avec d'autres droits visés par la Convention

24. Le droit de prendre part à la vie politique et à la vie publique est étroitement lié à d'autres dispositions de la Convention, et sa réalisation dépend de leur application. Ces dispositions sont les suivantes:

a) L'alinéa *b* du paragraphe 1 de l'article 4, qui engage les États parties à prendre toutes mesures appropriées, y compris des mesures législatives, pour modifier, abroger ou abolir les lois, règlements, coutumes et pratiques qui sont source de discrimination envers les personnes handicapées;

b) L'article 9, qui fait obligation aux États parties de prendre des mesures appropriées pour assurer aux personnes handicapées, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication;

c) L'article 12, qui réaffirme que les personnes handicapées ont droit à la reconnaissance en tous lieux de leur personnalité juridique et qu'elles jouissent de la capacité juridique dans tous les domaines, sur la base de l'égalité avec les autres;

d) L'article 19, qui reconnaît le droit des personnes handicapées à la pleine intégration et participation à la société;

e) L'article 21, qui préconise d'adopter toutes mesures appropriées pour faciliter l'accès des personnes handicapées à l'information, fournie par des organismes publics ou privés, sous des formes accessibles, ainsi que le recours à la langue des signes, au braille et aux autres moyens, modes et formes accessibles de communication pour leurs démarches officielles (par exemple, les programmes politiques).

V. Principaux obstacles à la réalisation effective des droits des personnes handicapées à prendre part à la vie politique et à la vie publique

A. Suffrage universel

25. La notion de suffrage universel est au cœur des démocraties modernes. Elle consiste à accorder le droit de vote à tous les citoyens (ou sujets) adultes. Les premiers signes d'évolution vers le suffrage universel remontent au début du XIX^e siècle: à l'époque, il s'agissait d'obtenir le droit de vote pour tous les citoyens de sexe masculin, indépendamment des biens qu'ils possédaient ou d'autres considérations de fortune. À la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, le nouvel objectif était de supprimer les restrictions faites au vote des femmes. Depuis cette époque, la conception de la démocratie a évolué dans de telles proportions qu'aujourd'hui, exclure certains groupes d'individus en se fondant sur des critères de race, de couleur ou de sexe constituerait une violation flagrante du principe du suffrage universel.

26. L'alinéa *b* de l'article 25 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques reconnaît le droit de tout citoyen «de voter et d'être élu, au cours d'élections périodiques, honnêtes, au suffrage universel et égal». On peut voir une certaine contradiction entre le principe du suffrage universel – c'est-à-dire non limité – que prévoit cette disposition et

l'autorisation, figurant dans le chapeau de l'article 25, de prévoir des restrictions raisonnables («sans restrictions déraisonnables»)². Toutefois, cette incohérence peut s'expliquer par le fait qu'au moment de l'adoption du Pacte, la plupart des États ne voyaient pas dans les restrictions du droit de vote frappant les personnes appartenant à certains groupes ou catégories – notamment les étrangers, les enfants et les jeunes, les personnes ne jouissant pas de la capacité juridique et les personnes condamnées – une violation du principe du suffrage universel.

27. Lorsqu'il a évalué la compatibilité de ces restrictions avec le principe du suffrage universel, le Comité des droits de l'homme a affirmé que toutes les conditions s'appliquant à l'exercice des droits de vote devraient être fondées sur des «critères objectifs et raisonnables». Il peut être raisonnable, par exemple, d'exiger un âge minimum plus élevé pour être éligible ou nommé à des postes particuliers de la fonction publique que pour exercer le droit de vote, tandis que limiter le droit de vote pour des raisons de handicap physique constituerait une violation de l'article 25. Le Comité s'est aussi dit d'avis qu'il «[pouvait] être justifié de refuser le droit de voter ou d'occuper une fonction publique à une personne dont l'incapacité mentale [était] établie»³.

28. Le paysage juridique a profondément changé depuis l'adoption de l'Observation générale du Comité des droits de l'homme en 1996. Aujourd'hui, on peut arguer que la majorité des restrictions au droit de vote «ne sont plus compatibles avec l'interdiction de la discrimination prévue au paragraphe 1 de l'article 2 et à l'article 25, ni avec la conception actuelle de la démocratie»⁴. C'est particulièrement vrai en ce qui concerne les restrictions au droit de voter et d'être candidat à une élection qui sont fondées sur le handicap psychosocial ou intellectuel.

29. L'article 29 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées fait obligation aux États parties de garantir aux personnes handicapées la jouissance des droits politiques, y compris le droit de voter et d'être élu, et la possibilité de les exercer sur la base de l'égalité avec les autres. Cette disposition ne prévoit aucune restriction raisonnable et n'autorise aucune exception pour un quelconque groupe de personnes handicapées. En conséquence, toute exclusion ou restriction du droit de vote fondée sur un handicap psychosocial ou intellectuel perçu ou réel constituerait «une discrimination fondée sur le handicap» au sens de l'article 2 de la Convention.

30. On pourrait arguer qu'une telle restriction n'est pas fondée sur le handicap lui-même, mais plutôt sur un manque de capacité juridique. Toutefois, cet argument contredirait les dispositions du paragraphe 2 de l'article 12 de la Convention, qui reconnaît que les personnes handicapées jouissent de la capacité juridique «dans tous les domaines, sur la base de l'égalité avec les autres». Cette disposition ne prévoit aucune exception. Elle fait seulement obligation aux États parties de prendre des mesures appropriées «pour donner aux personnes handicapées accès à l'accompagnement dont elles peuvent avoir besoin pour exercer leur capacité juridique» (art. 12, par. 3). Ainsi, la privation de la capacité juridique fondée sur une maladie mentale ou un handicap psychosocial perçus ou réels peut constituer une violation des obligations visées à l'article 12.

31. La jurisprudence récente des mécanismes et organes internationaux et régionaux des droits de l'homme soutient l'argument selon lequel les restrictions du droit de voter et de se porter candidat à une élection fondées sur un handicap psychosocial ou intellectuel sont contraires aux normes modernes des droits de l'homme concernant le handicap.

² Manfred Nowak, *UN Covenant on Civil and Political Rights – CCPR Commentary*, 2^e éd. révisée (Kehl am Rhein, Engel, 2005), p. 576.

³ Observation générale n° 25, par. 4.

⁴ Nowak, *UN Covenant* (note de bas de page 2 ci-dessus), p. 577.

32. La Cour européenne des droits de l'homme s'est penchée sur la question du retrait automatique du droit de vote à une personne souffrant de problèmes de santé mentale dans l'affaire *Kiss c. Hongrie*⁵. Diagnostiqué maniaco-dépressif et placé sous curatelle, le requérant a été radié des listes électorales en vertu de la Constitution hongroise, qui refuse le droit de vote à toute personne placée sous tutelle. Invoquant l'article 3 du Protocole n° 1 (droit à des élections libres) à la Convention européenne des droits de l'homme, il a allégué que sa radiation des listes électorales était une privation injustifiée de son droit de vote. La Cour n'a pu admettre l'imposition à toute personne placée sous curatelle d'une interdiction absolue de voter, indépendamment de ses facultés réelles. Elle a affirmé que l'État devait fournir des raisons très puissantes pour imposer une restriction des droits fondamentaux à un groupe particulièrement vulnérable de la société, tel que les personnes atteintes d'un handicap psychosocial. La Cour a conclu que l'imposition aux personnes sous curatelle d'une restriction automatique et générale au droit de vote constituait une violation de l'article 3 du Protocole n° 1.

33. Le Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, Thomas Hammarberg, a salué cet «arrêt marquant». Il a noté que la Convention relative aux droits des personnes handicapées stipulait que les autorités de l'État «reconnaissent que les personnes handicapées jouissent de la capacité juridique dans tous les domaines, sur la base de l'égalité avec les autres». Rappelant que l'objet même de la Convention est de promouvoir, protéger et assurer la pleine et égale jouissance de tous les droits de l'homme par les personnes handicapées, il a indiqué qu'elle fermait la porte aux procédures par lesquelles un juge ou un médecin pouvait déterminer si une personne est capable de voter et de donner son approbation ou la refuser. «Dans la mesure où les personnes non handicapées ne sont pas soumises à cette procédure d'évaluation, l'imposer à des personnes handicapées constituerait une discrimination manifeste.»⁶

34. Le 16 novembre 2011, le Comité des ministres du Conseil de l'Europe a adopté une recommandation sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et publique (CM/Rec(2011)14). S'appuyant sur la Convention relative aux droits des personnes handicapées, le Conseil y recommande aux gouvernements des États membres de «veiller à ce que leur législation dans son ensemble n'opère pas de discrimination à l'égard des personnes handicapées dans la vie politique et publique». Il affirme également que «toutes les personnes handicapées, que leurs déficiences soient physiques, sensorielles ou intellectuelles, qu'elles aient des problèmes de santé mentale ou de maladie chronique, ont le droit de voter au même titre que les autres citoyens et ne devraient être privées de ce droit par aucune loi restreignant l'exercice de leur capacité juridique, par aucune décision judiciaire ou autre, ou par aucune autre mesure fondée sur leur handicap, leur fonctionnement cognitif ou la perception subjective de leur capacité».

35. Dans les observations finales qu'il a formulées au sujet des rapports initiaux de la Tunisie (CRPD/C/TUN/1) et de l'Espagne (CRPD/C/ESP/1), le Comité des droits des personnes handicapées a abordé la question de la privation du droit de vote des personnes présentant un handicap psychosocial ou intellectuel. S'agissant de la Tunisie, le Comité a recommandé «l'adoption d'urgence de mesures législatives visant à garantir que les personnes handicapées, y compris les personnes faisant actuellement l'objet d'une tutelle ou d'une curatelle, puissent exercer leur droit de voter et de participer à la vie publique, sur la base de l'égalité avec les autres» (CRPD/C/TUN/CO/1, par. 35). Autrement dit, le

⁵ Cour européenne des droits de l'homme, *Alajos Kiss c. Hongrie*, requête n° 38832/06, 20 mai 2010.

⁶ Déclaration de Thomas Hammarberg, «Les personnes handicapées ne doivent pas être privées du droit de vote», 22 mars 2011. Disponible à l'adresse suivante: http://commissioner.cws.coe.int/tiki-view_blog_post.php?postId=128.

Comité a préconisé la réintégration dans leur droit de vote des personnes qui en sont actuellement privées.

36. Dans ses observations finales concernant l'Espagne, le Comité a précisé le rapprochement opéré entre la privation de la capacité juridique et le droit de voter. Il s'est inquiété de ce que le droit de vote des personnes atteintes d'un handicap intellectuel ou psychosocial puisse être restreint si l'intéressé a été privé de sa capacité juridique, ou s'il a été placé dans un établissement. Le Comité s'est également inquiété de ce que la privation de ce droit semble «être la règle et non l'exception», comme l'atteste le nombre de personnes handicapées ayant été privées de leur droit de vote dans l'État partie, et il a regretté «l'absence d'informations sur la norme appliquée en matière de preuve ou de recevabilité, et les critères utilisés par les juges lorsqu'ils privent des personnes de leur droit de vote» (CRPD/C/ESP/CO/1, par. 47).

37. Le Comité a recommandé de «réviser l'ensemble de la législation pertinente afin de veiller à ce que toutes les personnes handicapées, quel que soit leur handicap, leur statut juridique ou leur lieu de résidence, aient le droit de voter et de participer à la vie publique, sur la base de l'égalité avec les autres». Il a également demandé à l'Espagne de modifier la loi qui, actuellement, autorise le refus du droit de vote fondé sur les décisions au cas par cas d'un juge, de façon à garantir le droit de vote à toutes les personnes handicapées (ibid., par. 48).

38. Il ressort des réponses au questionnaire que dans nombre de pays, le droit de participer à la vie politique demeure lié à la capacité juridique de la personne. Dans certains États, le système juridique en place renferme une disposition d'exclusion automatique ou quasi-automatique. Le droit de participer à la vie politique est refusé à toute personne faisant l'objet d'une mesure de protection, par exemple sous tutelle complète ou sous curatelle, quel que soit son niveau d'autonomie fonctionnelle, et qu'elle soit atteinte d'un handicap intellectuel ou souffre d'un problème de santé mentale. Ailleurs, la capacité à voter des personnes atteintes d'un handicap psychosocial ou intellectuel est établie au moyen d'une évaluation individualisée de la capacité réelle de la personne à voter, réalisée par un médecin ou un juge.

39. Seuls quelques rares pays ont levé toutes les restrictions à la participation des personnes atteintes d'un handicap psychosocial ou intellectuel à la vie politique. L'Autriche, par exemple, a levé toutes les restrictions du droit des personnes handicapées de voter et d'être élu, et les personnes atteintes d'un handicap psychosocial ou intellectuel sont autorisées à exercer leurs droits politiques sur la base de l'égalité avec les autres personnes⁷. Le Canada a, lui aussi, supprimé toutes les restrictions qui étaient prévues par la loi au niveau fédéral, mais quelques restrictions persistent encore au niveau des provinces⁸. Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, l'*Electoral Administration Act* de 2006 a aboli la règle de *common law* selon laquelle une personne ayant des problèmes de santé mentale était dénuée de la capacité juridique de voter⁹.

⁷ Le paragraphe 5 de l'article 26 de la Constitution autrichienne dispose qu'une personne ne peut être privée de son droit de voter et de se présenter à des élections que lorsqu'elle a fait l'objet d'une condamnation pénale.

⁸ Au Québec, par exemple, les personnes sous curatelle ne peuvent ni voter ni se présenter aux élections aux échelons provincial, municipal ou scolaire.

⁹ Les personnes ayant des problèmes de santé mentale, y compris celles qui résident en hôpital psychiatrique, ont le droit de voter à moins qu'elles n'aient été détenues en vertu de certains articles de la loi de 1983 sur la santé mentale et ne soient donc pas en mesure de comprendre la procédure de vote ou soient reconnues coupable d'une infraction pénale.

40. Certains pays procèdent actuellement à la révision de leur législation sur la capacité juridique afin de s'assurer qu'elle est conforme aux dispositions de l'article 29. En République tchèque, par exemple, la réforme du régime de tutelle, en cours, va être intégrée dans le nouveau Code civil. Le Gouvernement mexicain compte lui aussi réviser sa législation et sa pratique en matière de privation de la capacité juridique de façon à garantir aux personnes handicapées la jouissance à part entière, à égalité avec les autres, de leurs droits fondamentaux, y compris leurs droits politiques.

41. Un nombre limité de pays maintiennent leurs dispositions légales excluant certaines catégories de personnes handicapées de l'exercice du droit de vote. Toutefois, il ressort des réponses au questionnaire que ces exceptions disparaissent progressivement avec la ratification de la Convention. En Argentine, notamment, la loi n° 26.571 de décembre 2009 a abrogé la disposition du Code national électoral qui excluait les personnes sourdes illettrées de l'exercice du droit de vote.

B. Droit de se présenter aux élections et d'exercer effectivement un mandat électif

42. Dans nombre de pays, le droit de se porter candidat à des élections demeure, comme le droit de vote, subordonné à la capacité juridique de la personne. Il en résulte que les personnes sous tutelle partielle ou totale perdent à la fois le droit de voter et le droit d'être élu. De telles exceptions sont généralement fondées sur des décisions de justice déclarant la personne incapable, compte tenu de son état mental, de comprendre la nature et la portée de son acte. Dans certains cas, une personne sous tutelle ne peut se porter candidate à des élections, même si elle peut exercer son droit de vote. En France, par exemple, les personnes placées sous tutelle ou sous curatelle conservent, en principe, le droit de vote mais ne peuvent être élues (art. L200 du Code électoral).

43. De telles restrictions sont les marques ou vestiges d'une approche discriminatoire et dépassée des personnes handicapées et de leur rôle dans la société, incompatible avec les obligations découlant de la Convention relative aux droits des personnes handicapées. Contrairement à l'article 25 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques, l'article 29 de la Convention ne mentionne aucun motif admissible pour la restriction ou l'exclusion de l'exercice, à égalité avec les autres, du droit des personnes handicapées de se porter candidates à des élections politiques. Par conséquent, toute restriction de cet ordre constituerait une violation des articles 2, 12 et 29 de la Convention.

44. Les réponses au questionnaire montrent que, dans un nombre limité de pays seulement, les personnes présentant un handicap psychosocial ou intellectuel peuvent se porter candidates à des élections à égalité avec les autres. Au Royaume-Uni par exemple, aucune restriction n'est posée au droit des personnes handicapées d'être élues¹⁰.

45. Afin de garantir aux personnes handicapées la possibilité d'exercer leur droit de se présenter aux élections, d'exercer effectivement un mandat électif et d'exercer toutes fonctions publiques à tous les niveaux de l'État, la Convention impose aux États parties d'adopter toutes les mesures voulues, y compris le recours aux technologies d'assistance et aux nouvelles technologies, pour faire en sorte que les personnes handicapées puissent

¹⁰ En février 2011, le Gouvernement a annoncé son intention d'abroger l'article 141 de la loi de 1983 sur la santé mentale, par lequel les membres du Parlement étaient tenus de libérer leur siège s'ils étaient atteints d'une maladie mentale et avaient été détenus dans le cadre de la législation sur la santé mentale pendant six mois au moins. Bien qu'il n'ait jamais été recouru à cette disposition, l'article 141 était ressenti comme symptomatique d'une vision dépassée de la maladie mentale et détaché de la perception moderne de la santé mentale.

participer effectivement et pleinement à la vie politique et à la vie publique sur la base de l'égalité avec les autres (art. 29, par. a), al. ii).

46. Cette disposition énonce clairement que les États parties doivent faire bien plus que s'abstenir simplement de prendre des mesures susceptibles d'avoir des effets préjudiciables sur le droit des personnes handicapées de se présenter aux élections. L'élimination de la discrimination active à l'égard des personnes handicapées dans la sphère politique et publique n'est pas suffisante en soi pour garantir que ces personnes jouissent effectivement et à égalité avec les autres de leurs droits politiques. Outre l'obligation négative de se garder de toutes mesures et pratiques discriminatoires envers les personnes handicapées, les États parties sont également tenus d'adopter des mesures positives, y compris de procéder aux aménagements raisonnables tels que décrits à l'article 2 de la Convention, afin d'éliminer les obstacles qui empêchent de facto les personnes handicapées d'exercer, sur la base de l'égalité avec les autres, leur droit d'être élues.

47. Le Comité des droits des personnes handicapées a apporté quelques éclaircissements sur la question dans ses observations finales sur le premier rapport périodique de l'Espagne. Afin de garantir l'exercice effectif par les personnes handicapées de leur droit d'exercer effectivement un mandat électif et d'exercer toutes fonctions publiques à tous les niveaux de l'État, le Comité a recommandé de fournir à toutes les personnes handicapées qui sont élues à des fonctions publiques tout l'appui dont elles peuvent avoir besoin, y compris des assistants personnels (CRPD/C/ESP/CO/1, par. 48).

48. Les réponses au questionnaire comportent quelques exemples de mesures adoptées par les États pour mettre en œuvre le droit des personnes handicapées de se porter candidates. Les mesures ont par exemple consisté à recenser puis éliminer les obstacles à l'accessibilité physique (tout ce qui, dans la conception architecturale des édifices publics, empêchait ou limitait l'accès des personnes handicapées physiques), à élaborer et mettre en œuvre des normes minimales et des directives applicables en matière d'accessibilité aux bâtiments publics, à présenter l'information dans des formats accessibles (en braille et sous des formes faciles à lire et à comprendre) dans les édifices et autres sites ouverts au public, et à promouvoir et utiliser les nouvelles technologies, y compris les technologies de l'information et des communications, les aides à la mobilité, les appareils et accessoires et les technologies d'assistance, adaptées aux personnes handicapées.

49. En mai 2011, le Gouvernement britannique a organisé une consultation sur l'accès des personnes handicapées aux fonctions électives. Le document établi à cette fin avançait six propositions concrètes pour renforcer l'appui aux personnes handicapées qui prétendent à des postes électifs de membre du Parlement, de conseiller ou autre fonction officielle élective. Il s'agissait notamment de: mettre au point des programmes de sensibilisation afin d'encourager la participation active des personnes handicapées à la direction des affaires publiques; mettre en place des possibilités de formation et d'évolution pour faciliter la participation des personnes handicapées à la vie politique; ou encore créer un Fonds en faveur de l'accès aux fonctions électives appelé à soutenir les dépenses liées au handicap¹¹.

50. Le paragraphe 4 de l'article 5 de la Convention porte sur l'adoption de mesures d'action positive comme moyen d'éliminer la discrimination et d'instaurer l'égalité des chances pour les personnes handicapées. Il dispose que les mesures spécifiques qui sont nécessaires pour accélérer ou assurer l'égalité de facto des personnes handicapées ne constituent pas une discrimination au sens de la Convention. Dans certaines réponses au questionnaire, par exemple celle du Burkina Faso, il a été indiqué que la législation nationale prévoyait la mise en place de quotas propres à garantir une représentation

¹¹ Voir: www.homeoffice.gov.uk/publications/equalities/public-political-equality/access-response/.

appropriée des personnes handicapées dans les instances législatives, exécutives ou judiciaires. Le Gouvernement mexicain envisage pour sa part de modifier le Code fédéral des institutions et procédures électorales de façon à encourager les partis politiques à instaurer des quotas de personnes handicapées sur les listes électorales.

C. Accessibilité des élections

51. La Convention relative aux droits des personnes handicapées dresse une liste de mesures que les États parties sont tenus de prendre pour garantir aux personnes handicapées la possibilité d'exercer leur droit de vote sur la base de l'égalité avec les autres citoyens. Conformément au paragraphe a) de l'article 29, ces mesures consistent notamment à :

- a) Veiller à ce que les procédures, équipements et matériels électoraux soient appropriés, accessibles et faciles à comprendre et à utiliser;
- b) Protéger le droit qu'ont les personnes handicapées de voter à bulletin secret;
- c) Autoriser, si nécessaire et à sa demande, la personne handicapée à se faire assister d'une personne de son choix pour voter.

52. Le but de ces mesures est de supprimer les obstacles qui empêchent les personnes handicapées d'exercer leur droit de vote et de participer aux élections. Ces obstacles vont d'une méconnaissance du droit de vote à l'inaccessibilité de l'information sur les élections et aux obstacles matériels sur les lieux de vote. Afin de les éliminer, l'article 29 engage à mettre en place des pratiques propres à améliorer l'accès aux procédures de vote et la participation aux élections. Tout manquement au devoir de garantir l'accessibilité par des aménagements raisonnables et une conception universelle, tels que définis à l'article 2 de la Convention, léserait les personnes handicapées dans leur droit de participer à la vie politique et porterait atteinte au principe de l'égalité et de la non-discrimination (art. 5).

53. Les réponses au questionnaire montrent que de nombreux États ont adopté un vaste éventail de mesures législatives et gouvernementales visant à éliminer les obstacles physiques existants et à améliorer l'accessibilité aux bureaux de vote. Le but est de garantir que les lieux de vote sont équipés d'un accès pour fauteuils roulants, de l'éclairage voulu et d'embrasures de portes et de couloirs suffisamment larges pour que les personnes en fauteuil puissent circuler. Des places de stationnement situées aussi près que possible du lieu de vote doivent aussi être réservées aux personnes handicapées. Une liste des lieux de vote accessibles doit pouvoir être communiquée aux personnes handicapées qui en font la demande. Certains États organisent des sessions de formation régulières à l'intention de tous les responsables de l'organisation des élections et de tous les intervenants chargés de la gestion et de la supervision des bureaux de vote. Souvent, ces formations incluent un exposé sur la conduite à tenir avec les personnes présentant diverses déficiences et sur la façon de les aider à exercer leur droit de vote.

54. Certains États ont pris des mesures pour garantir que l'information sur les questions politiques – et en particulier sur les élections, l'inscription sur les listes électorales, les modalités de vote et l'accessibilité des procédures, les bulletins de vote et les installations – est disponible sous divers formats (y compris en langue des signes, en braille, et aux formats audio, électronique et facile à comprendre), et qu'elle est diffusée bien à l'avance. En Finlande, par exemple, lors des élections parlementaires de 2011, la brochure explicative sur les élections et la liste des candidats étaient disponibles en braille. En France, le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) a adopté le 7 novembre 2006 une recommandation visant à faciliter l'accès par sous-titrage et langue des signes aux principaux programmes consacrés à l'actualité électorale.

55. Dans leur réponse au questionnaire, certains ont mentionné des campagnes d'information, des messages diffusés dans les médias, des publications et des initiatives de sensibilisation destinés à inciter les personnes handicapées à participer à la vie politique et à la vie publique. En Équateur, notamment, lors des dernières élections, une campagne intitulée «Vous avez le droit de voter» a été menée pour inciter les personnes handicapées à s'inscrire sur les listes électorales et à participer véritablement au processus électoral. Les États ont également renseigné sur les mesures qu'ils avaient adoptées pour garantir la mise à disposition de bulletins de vote en formats accessibles (versions en gros caractères pour les personnes malvoyantes, supports de vote en relief pour les personnes présentant une déficience visuelle).

56. La plupart des États ont indiqué que les personnes handicapées ne pouvant exercer leur droit de vote de façon autonome étaient autorisées à se faire accompagner d'une personne de leur choix, notamment pour se rendre dans l'isoloir. L'assistant est alors tenu d'aider la personne handicapée à exprimer le vote de son choix, sans prendre la décision à sa place.

57. Enfin, un grand nombre d'États ont fait part de modalités parallèles de participation au scrutin, notamment du recours au vote électronique, aux bureaux de vote mobiles, et au vote par correspondance, par procuration ou par anticipation, tous arrangements mis à disposition conformément à la législation en vigueur dans le pays. Dans certains cas, il ressort des réponses que les mesures adoptées ne sont pas conformes aux obligations découlant de l'article 29.

58. Les modalités parallèles de vote ne doivent être mises en place que lorsqu'il est impossible, ou extrêmement difficile, aux personnes handicapées de voter dans les bureaux de vote comme tout un chacun. Toutefois, dans certains pays, ces modalités parallèles sont d'application courante. Certains États par exemple se contentent d'autoriser les personnes handicapées à voter depuis leur véhicule ou dans un bureau de vote spécialement aménagé pour les personnes handicapées, au lieu d'apporter les améliorations requises aux bureaux de vote existants.

D. Participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique

59. Les mesures adoptées par les États parties pour faciliter la participation des personnes présentant diverses formes de déficience, les procédures suivies pour faciliter la participation des personnes handicapées, via les organisations qui les représentent, aux processus de prise de décisions, et les mesures adoptées pour garantir que cette participation est pleine, effective et décisive varient d'un pays à l'autre.

60. Dans certains pays, les mesures facilitant l'intégration des personnes handicapées dans la vie politique et la vie publique sont inscrites dans les stratégies et programmes nationaux relatifs au handicap. Plusieurs pays allouent des ressources financières aux organisations nationales œuvrant dans le domaine du handicap afin de promouvoir leur participation aux activités des organes gouvernementaux et conseils consultatifs pertinents, et ils ont mis en place des conseils nationaux sur les questions de handicap ou des organes consultatifs analogues chargés d'orienter le gouvernement sur tout ce qui a trait au handicap. Certains pays tels que la Norvège disposent aussi de conseils consultatifs locaux et régionaux sur les questions de handicap.

61. Les États sont également tenus de faire en sorte que la société civile, en particulier les personnes handicapées et les organisations qui les représentent, soit associée et participe pleinement au suivi de l'application de la Convention au niveau national (art. 33, par. 3). Il ressort des réponses au questionnaire que les États parties à la Convention ont adopté un

certain nombre de mesures pour appliquer cette disposition, notamment en accordant une aide financière ou autre aux organisations de personnes handicapées, y compris à celles qui font partie de mécanismes de suivi indépendants mis en place en application du paragraphe 2 de l'article 33, et en instaurant les procédures appropriées pour associer à la fonction de suivi les personnes handicapées et les organisations qui les représentent. Dans la plupart des réponses, les États ont également déclaré avoir consulté les personnes handicapées et les organisations qui les représentent au moment de l'établissement de leur rapport au Comité des droits des personnes handicapées (art. 35).

E. Suivi, collecte des données et indicateurs

62. La collecte et la conservation des données utiles, notamment des données statistiques et des résultats des travaux de recherche, ont leur importance pour la formulation et l'application des politiques visant à donner effet à la Convention (art. 31), notamment à la disposition relative à la participation à la vie politique et à la vie publique. La collecte de données et de statistiques permet de déterminer où se dressent les obstacles à la participation des personnes handicapées à la vie politique. Des informations appropriées, reposant sur des statistiques collectées et exploitées dans le respect des principes éthiques, peuvent également aider à déterminer quelles sont les personnes qui ont besoin d'aide pour exercer leurs droits politiques.

63. Dans certains États, les autorités nationales recueillent des statistiques sur le handicap, se rapportant par exemple à l'éducation, aux prestations et aux services de réadaptation proposés aux personnes handicapées. Toutefois, seules quelques-unes des réponses données ont fait état de la collecte des données statistiques sur l'inclusion des personnes handicapées dans la vie politique et la vie publique. Le Canada a présenté des statistiques sur la participation politique des personnes handicapées lors des toutes dernières élections fédérales.

64. Certains États prévoient d'entamer dans un proche avenir la collecte des données sur la participation politique des personnes handicapées. L'Australie notamment élabore actuellement un ensemble d'indicateurs permettant de suivre les progrès accomplis par rapport à la stratégie nationale en matière de handicap, dont l'un des domaines d'action est la participation politique des personnes handicapées. En Allemagne, le Ministère fédéral du travail et des affaires sociales compte présenter dans son prochain rapport, dont la publication est attendue fin 2012, des données sur la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique.

F. Coopération internationale à l'appui de la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique

65. Conformément à la Convention, les États parties reconnaissent l'importance de la coopération internationale et de sa promotion, à l'appui des efforts déployés au niveau national pour la pleine réalisation des droits des personnes handicapées (art. 32)¹². La coopération internationale peut se mettre en place entre États ou en partenariat avec les organisations intergouvernementales compétentes et les organisations de la société civile, en particulier les organisations de personnes handicapées. La coopération internationale doit être orientée vers «la réalisation de l'objet et des buts de la [...] Convention» (art. 32,

¹² Voir l'«Étude thématique sur le rôle de la coopération internationale à l'appui des efforts nationaux déployés en vue de la réalisation des droits des personnes handicapées, établie par le Haut-Commissariat aux droits de l'homme» (A/HRC/16/38).

par. 1). L'objet et les buts de la Convention étant de «promouvoir, protéger et assurer la pleine et égale jouissance de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales par les personnes handicapées» (art. 1, par. 1), la coopération internationale est un instrument important pour favoriser la réalisation des droits politiques des personnes handicapées.

66. Seul un nombre limité d'États ont élaboré des programmes de coopération spécifiquement destinés à promouvoir la participation des personnes handicapées à la vie politique et à la vie publique. L'Agence australienne pour le développement international, par exemple, a directement soutenu la tenue d'élections davantage participatives dans un certain nombre de pays – Indonésie, Papouasie-Nouvelle-Guinée et Philippines, notamment. La plupart, toutefois, ne soutiennent aucun programme de coopération se rapportant spécifiquement à la participation des personnes handicapées à la vie politique. Plusieurs réponses ont fait état de programmes et projets ayant trait indirectement au moins à la promotion des droits politiques des personnes handicapées. L'Agence canadienne de développement international, notamment, parraine divers projets visant à atténuer les effets de la pauvreté sur les groupes les plus marginalisés, au nombre desquels les personnes handicapées.

67. En 2011, la section Droits de l'homme du Bureau intégré des Nations Unies pour la consolidation de la paix en Sierra Leone (BINUCSIL) a établi un rapport public sur les droits des personnes handicapées, axé notamment sur la participation des personnes handicapées à la vie politique. Dans la perspective des élections générales qui doivent se tenir en 2012, le rapport recense les obstacles à la participation des personnes handicapées aux élections et recommande d'adopter un certain nombre de mesures pour surmonter ces obstacles. En 2012, la Section Droits de l'homme de la BINUCSIL organisera une série d'ateliers consacrés à la participation des personnes handicapées aux élections. Elle organisera également des campagnes d'information sur les droits des personnes handicapées, qui aborderont également la question de leur participation à la vie politique et à la vie publique.

VI. Conclusions et recommandations

68. **La Convention relative aux droits des personnes handicapées annonce une nouvelle ère pour la participation politique des personnes handicapées. L'article 29 fait obligation aux États parties de garantir aux personnes handicapées la jouissance des droits politiques et la possibilité de les exercer sur la base de l'égalité avec les autres. Cette disposition ne prévoit aucune restriction raisonnable, pas plus qu'elle ne permet d'exception. L'article 12, qui reconnaît que les personnes handicapées jouissent de la capacité juridique dans tous les domaines, sur la base de l'égalité avec les autres dans toutes les dimensions de la vie, ne prévoit lui non plus aucune exception à ce principe, et impose seulement aux États parties de prendre les mesures appropriées pour «donner aux personnes handicapées accès à l'accompagnement dont elles peuvent avoir besoin pour exercer leur capacité juridique».**

69. **Il en découle que, conformément à la Convention, toute exclusion ou restriction des droits politiques des personnes handicapées fondée sur le handicap peut constituer une «discrimination fondée sur le handicap» au sens de l'article 2 de la Convention, et est contraire à la Convention.**

70. **Dans la plupart des pays ayant répondu au questionnaire que leur avait adressé le Haut-Commissariat aux droits de l'homme, les personnes présentant un handicap psychosocial ou intellectuel continuent d'être privées de leur droit de voter et d'être élues, sur la base de dispositions constitutionnelles ou légales qui lient leurs droits**

politiques à la capacité juridique. De telles restrictions peuvent être en contradiction avec les obligations que les États parties ont contractées au titre des articles 2, 12 et 29 de la Convention, et elles doivent être abolies dans les meilleurs délais de la législation et des pratiques internes, conformément aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention. Afin de garantir aux personnes atteintes d'un handicap psychosocial ou intellectuel l'exercice de leur droit de voter et de leur droit d'être élues sur la base de l'égalité avec les autres, les États parties doivent adopter toutes les mesures appropriées, conformément au paragraphe 3 de l'article 12 et au sous-alinéa iii) de l'alinéa *a* de l'article 29, pour donner aux personnes handicapées l'accompagnement dont elles peuvent avoir besoin dans l'exercice de leurs droits politiques, notamment la possibilité de se faire assister d'une personne de leur choix.

71. L'article 25 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques doit être interprété et appliqué en tenant compte de l'évolution dans les domaines des droits fondamentaux des personnes handicapées. À la lumière de cette évolution, le Comité des droits de l'homme devrait envisager de réviser son Observation générale n° 25 (1996) sur la participation aux affaires publiques, le droit de voter et d'être élu, et le droit d'accéder dans des conditions d'égalité aux fonctions publiques, de façon à faire écho à l'évolution progressive du droit international des droits de l'homme dans ce domaine.

72. Les réponses au questionnaire renferment un certain nombre d'exemples probants d'initiatives prises par les États pour garantir que les personnes handicapées puissent exercer leurs droits à égalité avec les autres. Toutefois, elle révèlent aussi que dans bien des pays les personnes handicapées continuent de rencontrer des obstacles matériels et des entraves à la communication – allant de l'inaccessibilité aux bureaux de vote à l'absence d'informations dans des formats accessibles –, qui empêchent ou restreignent leur participation effective et dans des conditions d'égalité à la direction des affaires publiques. Il reste encore beaucoup à faire pour garantir l'exercice effectif et dans des conditions d'égalité des droits politiques par toutes les personnes handicapées.

73. En vertu du sous-alinéa iii) de l'alinéa *a* de l'article 29, les États parties sont tenus d'adopter les mesures appropriées permettant aux personnes handicapées qui ne peuvent exercer leur droit de vote de façon autonome de se faire assister d'une personne de leur choix. Dans leurs réponses, les États ont fourni plusieurs exemples d'assistance que les personnes handicapées peuvent obtenir afin d'exercer ce droit. Ils ont en particulier énuméré un certain nombre d'arrangements parallèles, notamment le vote par correspondance ou le vote dans des bureaux de vote spécialement aménagés, tous dispositifs conçus et mis en place pour faciliter la participation des personnes handicapées à la vie politique.

74. Lorsqu'il s'agit de juger du bien-fondé de ces mesures, il convient de se replacer dans la perspective de l'obligation générale d'inclure les personnes handicapées dans toutes les dimensions de la société et de promouvoir leur indépendance, leur autonomie et leur dignité. Il ne doit être recouru aux dispositifs de vote parallèles que lorsqu'il est impossible, ou extrêmement difficile, aux personnes handicapées de voter dans les bureaux de vote, comme tout un chacun. Le recours généralisé à l'assistance et aux dispositifs parallèles pour le vote en tant que moyens de garantir la participation politique des personnes handicapées ne serait pas conforme aux obligations générales contractées par les États parties au titre des articles 4 et 29 de la Convention.

Annexe

List of respondents

States

- Argentina
- Armenia
- Australia
- Austria
- Bahrain
- Bosnia and Herzegovina
- Bulgaria
- Burkina Faso
- Canada
- Costa Rica
- Czech Republic
- Ecuador
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Honduras
- Iraq
- Israel
- Kazakhstan
- Kuwait
- Kyrgyzstan
- Lebanon
- Lithuania
- Mauritius
- Mexico
- Monaco
- Montenegro
- Morocco
- Nepal
- New Zealand
- Nicaragua
- Niger
- Norway
- Oman
- Peru
- Poland
- Portugal
- Qatar
- Republic of Korea
- Republic of Moldova
- Russian Federation
- Samoa
- Saudi Arabia
- Serbia
- Slovakia
- Spain
- Sudan
- Switzerland
- Syrian Arab Republic
- Thailand
- The former Yugoslav Republic of Macedonia
- Tunisia
- Turkey
- Turkmenistan
- Ukraine
- United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- Uruguay
- Zimbabwe

Intergovernmental organizations

- European Union Agency for Fundamental Rights
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Pakistan

Civil society organizations

- Action on Disability and Development International
- Atlas Alliance
- Belgian Disability Forum
- Cambridge Intellectual & Developmental Disabilities Research Group
- CBM
- Comprehensive Community-Based Rehabilitation, United Republic of Tanzania
- CCS Disability Action
- Disabled without Borders
- Disabled Peoples' International-Germany
- Handicap International
- Human Rights Watch
- International Disability Alliance
- International Foundation for Electoral Systems
- MindFreedom
- Open Society Foundation
- Royal New Zealand Foundation of the Blind
- Ubuntu
- Umbrella organization of Austrian DPOs
- Umbrella organization of Danish DPOs
- World Network of Users and Survivors of Psychiatry

National human rights institutions

- Austrian Monitoring Committee
- Commission Consultative des Droits de l'Homme, Luxembourg
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Mexico
- Danish Institute for Human Rights
- Defensoría del Pueblo, Argentina
- Defensoría del Pueblo, Colombia
- Defensoría del Pueblo, Ecuador
- Defensoría del Pueblo, Panama
- German Institute for Human Rights
- Human Rights Commission, Maldives
- Human Rights Commission, New Zealand
- National Commission on Human Rights and Freedoms, Cameroon
- National Human Rights Commission, India
- Ombudsman, Azerbaijan
- Ombudsman, Finland
- Ombudsman, Portugal
- Ombudsman, Serbia
- Ontario Human Rights Commission
- Procuraduría de los Derechos Humanos, Guatemala
- Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, El Salvador
- Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, Nicaragua
- Scottish Human Rights Commission
- South African Human Rights Commission
- Ukrainian Parliament Commissioner for Human Rights

United Nations human rights field presences

- OHCHR, Guatemala
- OHCHR, occupied Palestinian territory
- OHCHR Regional Office for Asia-Pacific
- OHCHR Regional Office for West Africa
- United Nations Country Team, the former Yugoslav Republic of Macedonia
- United Nations Integrated Peacebuilding Office in Sierra Leone (UNIPSIL), Human Rights Section

Individuals

- Ms. Roslyn Band, University College London
 - Ms. Rosinha da Adefal
 - Ms. Mara Gabrielli, Brazilian Congress
-

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

Vernehmlassungsantwort

Anhang : Ausführliche Antwort 2.1 (E-Voting Bewilligung)

Zusammenfassender Kommentar

I. Der Bundesrat regelt die Anforderungen an die Systeme für die elektronische Stimmabgabe und deren Betrieb. Im Prinzip nichts gegen den Satz einzuwenden, aber die Erfahrung bei Cyberbedrohungen zeigt, dass solche einmal definierten Anforderungen bei weitem nicht den realen Bedrohungen auf Dauer genügen. Zertifizierungen der bisherigen Art sind wertlos, da sie nicht den höchsten Ansprüchen entsprechen, die es für die elektronische Stimmabgabe benötigte. An die Heimgeräte der Benutzer und das Internet im Allgemeinen werden gar keine Anforderungen gestellt, wohl weil eine Umsetzung davon juristisch und technisch schwierig wäre und die Kostenfolgen jemand zu tragen hätte. Die Sicherheit muss aber immer ganzheitlich konzipiert, realisiert, geprüft und permanent überwacht werden, denn das schwächste Glied bestimmt im Wesentlichen die Sicherheit. Den dafür notwendigen Aufwänden wird nirgendwo effektiv Rechnung getragen und es darf deshalb bezweifelt werden, dass sie geleistet werden würden. Der Bund, der als einziger dies könnte, hat sich schon vorsorglich aus diese Pflicht entlassen. (Erl. Pkt. 1.4)

Die Kantone kriegen (lediglich) die Auflage, *die erforderlichen Bestimmungen zu erlassen, damit die Sicherheit gewährleistet wird*. Sie sind dazu nicht in der Lage, denn es wird Unmögliches („nicht praktikabel“) verlangt. Interessant ist dies im Zusammenhang damit, dass die Zertifizierungen für die Auswertungs-Systeme, die der Bund ausgibt, allein eben offenbar doch nicht zu genügen scheinen, denn das nicht vernachlässigbare Restrisiko gegen den Missbrauch müssen die Kantone mit Vorschriften abdecken. Falls es solche gäbe, müsste die Einhaltung derselben aber rigoros überprüft werden, was enorme Aufwände für die Kantone bedeutete. Der Bund lässt hier Spielraum: Wenn sie das nicht tun oder wenn es keine oder zu wenige Kontrollen gibt, geht es auf Kosten der Sicherheit. Dann stellt sich die Frage, wer trägt die Verantwortung für zu spät oder gar nicht aufgedeckte Missbrauchsfälle. Die Geschädigte ist die Gesellschaft als Ganzes. Das Vertrauen, das sie den Institutionen entgegenbringt darf nicht aufs Spiel gesetzt werden.

II. Das Gesetz müsste unbedingt dem obligatorischen Referendum unterstellt werden, denn es betrifft eine derart einschneidende Änderung der politischen Rechte und Verantwortungen, dass es eigentlich verfassungsrelevant¹ ist.

¹ Aufsatz „Über die Verantwortung, wenn etwas schiefläuft“

https://www.noevoting.ch/public/downloadable/Verantwortung_1.2.pdf

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

Das neue Gesetz mit dem neuen elektronischen Stimmkanal bietet offenbar Raum für eine E-Voting Lösung, wie sie heute zur Verfügung steht. Es ist deshalb abzulehnen und zwar im Einzelnen aus folgenden 5 Gründen:

1. Die Gesetzesänderung stellt eine demokratiefeindliche Erneuerung dar.

1a. Eine elektronische Erstellung und Auszählung von Stimmen ohne die Möglichkeit einer Nachzählung der Gesamtheit aller willentlich abgegebenen JA- und NEIN-Stimmen durch den Stimmbürger stellt für diesen - und das ist neu - einen **intransparenten** und daher nicht vertrauenswürdigen Prozess dar und widerspricht so den **Anforderungen der Demokratie aus den Menschenrechten**.

1b. Individuelle Verifizierbarkeit im Sinne der heutigen Implementation als Sicherung gegen Manipulation ist nicht demokratietauglich, weil sie unrealistische, **zu hohe Ansprüche an den Einzelnen** stellt. Es kann von diesem nicht erwartet werden, dass er erkennt, ob sein Gerät manipuliert wird. Und selbst wenn, kann er es nicht beweisen und keinen zählbaren Beitrag an die öffentliche Aufklärung liefern.

2. Privatisierung von hoheitlichen Staatsaufgaben wie Volksabstimmungen und Wahlen sind nicht zulässig. Auch wenn Kantone formell zuständig bleiben, verlieren sie die für die Sicherheit nötige technische Kompetenz an den Hersteller.

2a. Die Sicherstellung der Demokratie wird hiermit an Private und gar an ausländische Einflussnehmer (ScytI) ausgelagert werden. Ein privater Anbieter E-Voting kann die Sicherheit alleine nicht gewährleisten und eine hoheitliche Kontrolle bedingte **viel mehr technische Kompetenz und Aufwand bei Bund und Kantonen als heute Ressourcen vorhanden**.

2b. Der **einzige Anbieter** einer solchen E-Voting Anlage (Schweizerische POST) bietet keine Gewähr für Vergleichbarkeit und Plausibilisierung von Resultaten.

3. Das Gesetz verhindert nicht, dass es an Sicherheitsvorkehrungen gegen eine Manipulation des Ergebnisses und gegen den Bruch des Abstimmungsgeheimnisses mangelt. Es sind für die Öffentlichkeit keine geeigneten konkreten Kriterien sichtbar.

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

3a. Personenabhängige individuelle Verifizierbarkeit ist **kein genügendes Cyberabwehr Dispositiv**. Die sog. „universelle Verifizierbarkeit“ der Schweizerischen POST erfüllt die Anforderungen dieses Begriffes nicht, sondern höchstens das ungenügende Regulativ der Bundeskanzlei mit dem Neu-Begriff "vollständige Verifizierbarkeit".

3b. Mit der ungesicherten Internet Infrastruktur des Stimmbürgers ist das **Abstimmgeheimnis** nicht zu wahren. Dieser kann nicht zuverlässig erkennen, ob er durch einen Schadcode Datenabfluss erleidet.

3c. Keine Planung ist möglich **für Sicherheitskosten** in der Zukunft. Eine für E-Voting notwendige permanente Sicherung der sich dynamisch ändernden Internet-Infrastruktur zentral, bei den Kantonen und lokal beim Benutzer würde mit grosser Wahrscheinlichkeit unvorhersehbare und inakzeptable Ressourcen verschlingen. Sie ist hier aber weder gefordert noch vorgesehen.

4. Die Bedarfsabklärungen sind mit falschen Vorzeichen versehen worden.

4a. **Ungenügender Bedarf** – wichtige Versprechungen als Grundlage für die Bedarfsabklärung für E-Voting sind nicht erfüllbar und widerlegt. Diese Erkenntnisse werden in der öffentlichen Kommunikation unterdrückt. Der Öffentlichkeit werden auch die Risiken nicht aufgezeigt und es wird auf unqualifizierte Umfragen abgestützt.

5. Gefahr des Vertrauensverlustes selbst ohne fremde Einflussnahme auf die Ermittlung des Volkswillens

5a. Der Vertrauensverlust in den demokratischen Prozess ist unter den heute gegebenen technischen Voraussetzungen am Internet ausgesprochen leicht möglich, selbst ohne die unter Ziff. 3 beschriebenen effektiven Risiken. Es reicht dafür aus, dass z.B. mit einem Defacement auf der Webseite selbst oder sogar nur auf dem lokalen Gerät des Benutzers der demokratische Prozess der Lächerlichkeit preisgegeben wird.

5b. Es ist mittlerweile durch diverse Beispiele international bekannt, dass Grossmächte, speziell solche mit wenig demokratischer Kultur, immer wieder versuchen, westliche Demokratien zu diskreditieren. Mit dem heutigen E-Voting-Konzept wird es ihnen besonders leicht gemacht.

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

Erläuterungen zu

1a	Spezifisch verhinderte JA- und NEIN- Stimmen, bei welchen die Manipulation vom Einzelnen nicht erkannt wurde, können nachträglich auf keine Art und Weise nachgezählt werden. Interessant ist, dass bei klassischen Stimmkanälen bis auf jeden Handgriff gesetzlich vorgeschrieben ist, wer was wie zu machen hat, damit alles korrekt abläuft. Bei den elektronischen Mitteln wird die Korrektheit einfach stillschweigend angenommen. In einer unzulässigen, stillschweigenden Beweislastumkehr wird jetzt offenbar verlangt, dass Inkorrektheiten vom Stimmbürger nachgewiesen werden müssten.
1b	Wie wird der Benutzer auf einen Cyber-Angriff reagieren ² ? Diese Abläufe sind zu wenig bedacht worden und deren Auswirkungen auf das politische Klima zu wenig berücksichtigt.
2a	<p>Mit der Auslagerung von elektronischen Systemen - insbesondere in dieser Komplexität - in die Industrie, geht die Hoheit über das Wissen und die Kompetenz für Betrieb und Weiterentwicklung aus der hoheitlichen Umgebung weg. Die Sicherheit ist aber angewiesen auf vollständiges Wissen über Konzeption, Funktionalität, Architektur mit all ihren Schwachstellen und Gegenmassnahmen. Die Sicherheit wird jetzt implizit ausschliesslich den Experten der Industrie überlassen. Angesichts der Tatsache, dass selbst diese auf Experten im Ausland - nämlich die vom Hersteller - angewiesen sind, kann die Sicherheit auf gar keine Weise mehr hoheitlich gewährleistet werden. Es reicht nämlich nicht aus, Quellcode zu veröffentlichen. (vgl. Erfahrungen von norwegischen Experten). Zudem ist dies noch gar nicht erfolgt und es gibt nach wie vor keine Gewähr dafür, dass es überhaupt vollständig erfolgt. Erschwerend hinzu kommt, dass selbst wenn der Quellcode vollständig veröffentlicht würde, einem Bürger weder erlaubt ist noch zugemutet werden kann, sicherzustellen, dass dieser Quellcode ohne jede Veränderung auf den realen Abstimmungssystemen als effektives Programm - d.h. unverändert seit der Kontrolle, -und das für alle Zukunft- im Einsatz ist. Namentlich kann eine Manipulation des effektiven Programmes durch einen internen oder externen Angreifer so erfolgen, dass nicht einmal den Administratoren dies auffällt. Damit können wichtige Sicherheitsfunktionen aufgehoben werden bzw. Datenabflüsse erfolgen. Keine demokratisch legitimierte Wahlkommission hat eine Chance, so etwas zu entdecken, auch wenn anwesend bei der Stimmauszählung.</p> <p>Eine lückenlose Überwachung der Druckereien, die die Codes für die Stimmbürger herstellen, um sicherzustellen, dass solche Codes nicht wie Passwörter von renommierten IT Unternehmen in aller Welt durchs Internet gestohlen (swisscom, yahoo etc.) oder durch Korruption von Beteiligten missbraucht werden können, würde ein Vielfaches dessen kosten, was die Kantone als Aufwand dafür vorgesehen haben. Sie sind weder in der Lage (Ausstattung Sensorik) noch willens (Personalressourcen), einen solchen als unverhältnismässig angesehenen Sicherungsaufwand zu leisten. Es kann daher ohne rigorose Sicherungsmassnahmen vom Stimmbürger kein Vertrauen abverlangt werden, dass alle Stimmeingaben immer von authentischen Stimmbürgern stammen.</p> <p>Die lange Versuchsphase kann lediglich als Argument dafür verwendet werden, dass die zuständigen kantonalen Stellen jetzt Erfahrung mit den administrativen Abläufen besitzen. Erfahrungen mit Cyberattacken und Sicherheitsproblemen haben sie keine. Es fehlt an der Sensorik und an praktischen Beispielen. Zu klein war bisher in der Versuchsphase der Anreiz für einen Gegner, einzugreifen, so kann vermutet werden. Gleichzeitig wissen weder Bundeskanzlei noch Staatskanzleien mit Sicherheit, ob Eingriffe bisher erfolgt sind. Bisherige Cyberangriffe - z.B. auf den Rüstungskonzern RUAG - zeigen: raffinierte Angriffe können über Jahre unentdeckt bleiben. Selbst der Ursprung des Angriffs bleibt bei Angriffen staatlicher Akteure nicht selten komplett im Dunkeln.</p>

² https://www.noevoting.ch/public/downloadable/arg_d/Szenario%20Manipulation.pdf

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

2b	Dies widerspricht der Forderung aus der gutgeheissenenen parl. Initiative 18.427. Dort heisst es: "Es müssen mindestens 2 E-Voting Systeme zur Verfügung stehen".
3a	Unstimmige Interpretation des absoluten Begriffes „Verifizierbarkeit“ bei E-Voting CH aufgrund ungenügender Vorgaben für deren Umsetzung ³ .
3b	Ein Trojaner auf dem System des Benutzers kann ungehindert die noch unverschlüsselte Dateneingabe am E-Voting an irgendeinen Ort der Welt kopieren. Das ist ein alltäglicher Vorgang in der Cyberkriminalität. Der Benutzer hat keine Chance, dies zu verhindern. Der Fall des CCC mit dem CHVote vom 3.11.2018 hat gezeigt, dass es sogar ohne Trojaner geht. Mit irgendwelchen Vorschriften an die Stimmbürger ist da nichts zu machen. Man kann lediglich die Wahrscheinlichkeit etwas reduzieren mit ein paar Vorsichtsmassnahmen. Aber ist damit dem Art. 6.1.b Genüge getan?
3c	<p>Um Sicherheit im ganzen Prozess der Stimmabgabe und Resultatermittlung gewährleisten zu können, müsste man sämtliche Schwachstellen des Gesamtsystems unter Kontrolle haben. Davon sind wir mit der heutigen Lösung weit entfernt.</p> <p>Die Abbildung „Systemschwachstellen“⁴ zeigt, wo überall durch eine geeignete Kombination von (a) Fehlverhalten von Mensch und Maschine, (b) Inkompetenz, (c) ungenügender Ressourcierung von Ausrüstung und (d) Sicherheitspersonal sowie durch (e) Korruption, mögliche Angreifer via Cyberkriminalität und Social Engineering hochskalierbar Einfluss in die Resultatermittlung nehmen könnten. Um solche Vorgänge lückenlos zu erkennen, müssten an allen diesen Schnittstellen automatisierte UND personelle Überwachungen eingesetzt werden, die sich gegenseitig kontrollieren müssten und dazu auch noch jeweils in der Lage sein, d.h. gleichartige Kompetenzen müssten mehrfach besetzt werden. Das ist heute in der IT ein nirgends praktizierter Ansatz, nicht einmal beim äusserst heiklen Nachrichtendienst, wie der vor einigen Jahren aufgetretene Fall gezeigt hat.</p> <p>Ausserdem müssten Versuche, Stimmen (insbesondere von Nichtwählern) zu kaufen oder zu verkaufen, entdeckt und geahndet werden können. Das ist mit den heutigen Möglichkeiten nahezu ausgeschlossen⁵.</p> <p>Leider verheisst auch die künftige Entwicklung nicht automatisch Gutes. Weil die Möglichkeiten immer komplexer und vielfältiger werden, sind die Angreifer schneller als die Verteidiger, denn sie müssen jeweils nur mit <i>einer</i> Methode überlegen sein, während die Verteidiger immer eine grösser werdende Angriffsfläche verteidigen müssen⁶. Der Kt. GE hat mit seiner Aufgabe des CHVote diese These implizit bestätigt.</p> <p>Die gegenüber realen Verhältnissen stark eingeschränkten Intrusion Tests vom 24.2.19 bis zum 25.3.19 nehmen nur gerade 2 der 10 Schwachstellenbereiche⁴ unter die Lupe und sind daher in keiner Weise geeignet, Prognosen über die künftige ganzheitliche betriebliche Sicherheit abzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die gefundenen Fehlimplementationen bei der Quellcodeprüfung zeigen auf, dass sowohl der Betreiber POST nicht in der Lage ist, solches zu entdecken als auch den Prüfstellen jegliche nötige Kompetenz dafür fehlt. Zudem darf dieser „Erfolg“ als Zufallstreffer gebucht werden, denn ohne das Engagement einer Einzelperson auf einem fremden Kontinent hätte man wohl den Quellcode als sicher eingestuft. • Da jedermann weiss, dass sich Quellcodes immer wieder ändern, müsste man ja, um wenigstens diese Schwachstelle zu sichern, solche Reviews periodisch durchführen. • Die Grundkonzeption dieses Intrusion Tests, basierend auf der Annahme,

³ https://www.noevoting.ch/public/downloadable/arg_d/Verifizierbarkeit.pdf

⁴ <https://www.noevoting.ch/file/system>

⁵ Studie ETH: <https://arxiv.org/abs/1903.00449>

⁶ <https://www.noevoting.ch/public/downloadable/Zukunftsaussichten.pdf>

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

	dass mächtige Institutionen der internationalen Cyberkriminalität uns bei der Entdeckung von Schwachstellen helfen würden, ist an Naivität nicht mehr zu überbieten. Die ansonsten bescheidenen Hinweise auf Unregelmässigkeiten legen Zeugnis ab von der Mittelmässigkeit der „Angreifer“ und nicht von der Sicherheit des Systems.
4a	Bedarfserhebung mit falschen Versprechungen ⁷
5a	<p>Man stelle sich z.B. vor, dass während des Stimmabgabe-Vorgangs auf dem Bildschirm plötzlich das Bild des russischen oder amerikanischen Präsidenten erscheint mit einem passenden Spruch. Das würde blitzartig die Demokratie in eine Showveranstaltung diskreditieren, was u.U. auch von ausländischen Mächten erwünscht oder gesteuert sein kann. Aber selbst übermütige Jugendliche könnten auf eine solche Idee kommen und sie für lustig halten. Für einen solchen Eingriff braucht es relativ wenige Hacker Kompetenzen.</p> <p>Eine Sicherheitslücke auf Ebene des Webserverns reicht. Solche Sicherheitslücken können überdies auf dem Schwarzmarkt eingekauft werden - mit Angriffscodes dergestalt, dass ohne erhöhte Kenntnisse erfolgreich Angriffe ausgeführt werden können. Überdies können Sicherheitslücken in kriminellen oder staatlichen Kreisen vorliegen, die über Jahre auch in Schwarzmärkten unbekannt sind. Als paradigmatisch gilt der Fall Wannacry, wo eine dem amerikanischen Auslandsgeheimdienst NSA seit fünf Jahren (!) bekannte Sicherheitslücke mit dem Namen „Eternal-Blue“ im Zentrum war, die von der NSA durch mutmassliche Inside-Akteure wiederum im Internet geleakt wurde. Dieser Code wurde von unbekanntem Angreifern als Herzstück des Wannacry-Virus verbaut und hat sich sodann über Wochen in zahlreichen Firmen (einschliesslich Spitälern) verbreitet und Infrastrukturen lahmgelegt. Geheim gehalten, können solche Sicherheitslücken mitsamt Angriffscodes gezielt dafür werden, kritische Infrastrukturen und auch E-Voting-Systeme anzugreifen und entsprechend auch gezielte Defacements auszuführen, die rein darauf bedacht sind, das Vertrauen in das politische System zu zerstören.</p>

⁷ <https://www.noevoting.ch/public/downloadable/Bedarfserhebung.pdf>

Initiativkomitee Volksinitiative "Für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie (E-Voting Moratorium")

„Bundesgesetz über die politischen Rechte Vorentwurf vom 19. Dezember 2018“

Ausgabe 04.02.2019

Dieses File: Übersicht Vernehmlassung.pdf vom 30.3.2019

Übersicht über die Vernehmlassungsdokumente zum Bundesgesetz 55230

[1] Übersicht über die Bewertung der einzelnen Gesetzesartikel gem. Form

File: Bundesgesetz Vernehmlassung.pdf, vom 4.2.2019

[2] Anhang I: Ausführliche Antwort 2.1 (betr. Bewilligung E-Voting)

NEU: File: Vernehmlassungsantwort.pdf, vom 29.3.2019

NEU: *.pdf Beilagen der (eigenen) Referenzen*

- [1] Verantwortung 1.2
- [2] Szenarien einer Manipulation
- [3] Verifizierbarkeit
- [4] Systemschwachstellen
- [6] Zukunftsaussichten
- [7] Bedarfserhebung

[3] Anhang II: Zusammenfassung Kommentar zum Expertenbericht

File: EXVE Bericht.pdf, vom 27.12.2018

[4] Anhang III: Kommentierte Erläuterungen

File: Bericht 55230.pdf

[5] Anhang IV: Kommentierter Expertenbericht EXVE

File: Schlussbericht_EXVE_DE.pdf



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Initiativkomitee Volksinitiative "Für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie (E-Voting Moratorium")

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

René Droz, rdroz@sunrise.ch, 0318393291

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Elektronische Stimmabgabe bietet keine Gewähr für die Einhaltung der Anforderungen gemäss Art. 6.

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:
Keine Einwände.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Ausführliche Begründungen in den Anhängen.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Das wird nicht in einem Ausmass möglich sein, das notwendig wäre.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es müsste eine unabhängige, kritische Fachinstanz für Cybergefahren die Systeme vorgängig analysiert und bewertet haben. Eine solche gibt es zurzeit in der CH nicht.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Das wird die Stimmbeteiligung senken.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Das wird die Stimmbeteiligung senken.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die letzte Bastion des Sicherheitskonzeptes (bereits heute ungenügend) fällt damit auch noch.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I					
5 II					
6 I	ja	Nein	Nein	Keine	Generalforderung an die Kantone von diesen nicht erfüllbar
6 II					
7 I					
7 II					
8 ^{bis}					
8a I					
8a II	Ja	Nein			Es fehlen die konkreten Kriterien, und zudem die kompetenten Fachinstanzen, welche diese festlegen.
8b I	Ja	Nein			Kontrolle durch den Stimmbürger müsste nicht nur die Abgabe und Registrierung sondern auch die Auswertung umfassen.
8b II	Ja	Ja	Nein		Unabhängigkeitsnachweis nicht erfüllbar. Die IT Systeme heute sind zu wenig transparent, als dass man alle Komponenten auf deren Herkunft überprüfen könnte.
8b III	Ja	Ja	Nein		Nicht nur die gültig registrierten Stimmen sondern alle korrekt abgegebenen müssten gezählt werden. Die missbräuchliche Verhinderung einer gültigen Registrierung wird nicht in jedem Fall zweifelsfrei vom Stimmbürger festgestellt werden.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8c	Ja	Ja	Nein		Das mit Transparenz (Quellcodes, Dokumentationen zu Equipment und Prozessabläufen) zu verschende „System der elektronischen Stimmzählung“ muss unbedingt alle sicherheitsrelevanten Komponenten beinhalten, also insbesondere auch diejenigen der Druckcode –Erstellung und Verteilung. Es fehlen die Fachinstanzen für die Bewertung der Resultate aus den Analyseverfahren sowie auch die für die Sicherheitsbeurteilung notwendigen Unterlagen aller Komponenten.
8d I	Ja	Nein	Nein		B1: Nützlichkeit angezweifelt, die Kantone haben diese Fähigkeiten nicht
8d II					
8d III					
8e I					
8e II					
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III					
47 I ^{ter}					
84 II					

84 III					
--------	--	--	--	--	--

E-Voting: Wer übernimmt die Verantwortung, wenn etwas schief läuft?

Wenn ein Unglück geschieht, sucht man nach Verantwortlichen. Passiert ein Fehler mit sichtbaren Folgen, wird der Zuständige gesucht, der dafür verantwortlich ist. Er wird gefunden in der Geschäftsordnung, wenn es Wirtschaft und Industrie betrifft sowie im Gesetz, wenn es den Staat betrifft. Dort ist geregelt, wer für was zuständig ist und Verantwortung trägt.

Der Fall, dass eine Cyberattacke eine Wahl oder Abstimmung verfälscht, kommt im Gesetz so nicht vor. Der Übeltäter ist *per definitionem* nicht eruiert und seine Taten sind nicht verhinderbar. Er kann nicht verklagt werden. Eine „Klage gegen Unbekannt“ ist in diesem Fall wertlos. Es gibt aber „Verantwortliche“. Herstellern und Lieferanten sind in den allerwenigsten Fällen konkrete Nachlässigkeiten oder Unterlassungen nachzuweisen. Ausserdem sind Lieferketten meist so komplex, dass niemand auch nur ansatzweise in der Lage ist, ein Fehlverhalten einem bestimmten Gerät oder Bauteil zuzuweisen. Klage ohne Aussicht. Es gibt aber klar Systemverantwortliche. Die Frage ist aber, wo sind die Systemgrenzen und übernehmen diese Verantwortlichen auch alle Schäden, die aus dem Internet stammen?

Kann man die Leute verantwortlich machen, die die Rahmenbedingungen gesetzt haben, damit so etwas überhaupt möglich wird? Oder verbleibt die Verantwortung bei den gleichen, die auch für die klassischen Wahlen zuständig sind? Um die Fragen zu klären, sollte zunächst geklärt werden, (1) unter welchen Voraussetzungen man überhaupt Verantwortung wahrnehmen kann, (2) wer in Frage kommt und was heute geregelt ist. Schliesslich geht es um die konkrete Frage, (3) wer hat hier Verantwortung, wer hat das Sagen?

Was braucht es für Voraussetzungen, um Verantwortung übernehmen zu können?

Man lernt in jedem Führungskurs, dass Verantwortung einhergehen soll mit Zuständigkeiten und Kompetenzen. Das heisst nichts anderes, als dass man als einziger zuständig ist für ein bestimmtes definiertes Objekt bzw. Bereich. Zudem heisst dies auch, dass man in diesem Bereich **Einfluss nehmen** kann und verantwortlich ist für Probleme die auftauchen. Dazu braucht man die entsprechenden **Kompetenzen, Kenntnisse und Ressourcen**. Wieviel dieser Kenntnisse und Ressourcen notwendig sind, um die anstehenden Probleme lösen zu können, ist weder in Wirtschaft und Industrie noch beim Staat klar definiert und zeigt sich oft erst im Nachhinein. Wenn man das weiss, dann wird man vorgängig eine Risikoabschätzung vornehmen und daraus die Notwendigkeiten für die Übernahme der Verantwortung ableiten. Während in Wirtschaft und Industrie die zuständigen Aufgabengebiete flexibel den realen Möglichkeiten angepasst werden können, sind beim Staat die Zuständigkeiten eher fix und absolut definiert – wenigstens bis zu einer Gesetzesänderung. Der **Zuständige trägt Nutzen und Schaden** des Objekts, unabhängig davon, ob er genügend Ressourcen hat. Er ist aber auch verantwortlich und hat das Sagen.

Wer übernimmt nun beim Staat die Verantwortung für Cyberattacken? Der Bundesrat hat am 18. April 2018 die neu erarbeitete *Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS)* für die Jahre 2018-2022 verabschiedet, die auf der vorangehenden Version 2012-2017 aufbaut. In diesem Strategiepapier werden vorsichtig Aufgabengebiete und Abgrenzungen zwischen Bund und Kantonen definiert. Es geht hauptsächlich um die kritischen Infrastrukturen mit weitreichenden

möglichen Folgen für Staat und Armee. Leider ist die Demokratie als kritische Infrastruktur ausgeklammert. Falls sie es nicht wäre, müssten sich Fachstellen mit diesen Problemkreisen auseinandersetzen und bei der Regierung entsprechende Standpunkte vertreten.

Das heisst nichts anderes, als dass die Verantwortlichkeiten für diesen Fall gar nicht existieren.

Was gibt es an Zuständigkeiten für E-Voting heute?

Es gibt aber Zuständigkeiten für die Abwicklung von Wahlen und Abstimmungen und diese sehen ungefähr folgendermassen aus (vor der gesetzlichen Einführung d.h. im Testbetrieb für E-Voting):

- Zuständigkeiten des Bundes:
 - Gesetzeserlasse für politische Rechte, d.h. für den dritten Stimmkanal als solchen
 - Techn.- betr. Rahmenbedingungen für die Systeme E-Voting (ohne Eingabegeräte)
 - Produktezulassung
 - Bewilligung für Testbetrieb
- Zuständigkeit der Kantone:
 - Ergebnisermittlung (Wahlkommission)
 - IT Betrieb und Sicherheit (kantonaes RZ), inkl. Kryptoschlüssel,
 - Personenidentifikation und -kontrolle, Stimmrechtsregisterabgleich
 - Codeausgabe
 - Bei kant. Abstimmungen: volle Zuständigkeit für Einführung E-Voting (ausser: pol. Rechte, wenn es gegen Bundesgesetz verstösst)
- Zuständigkeit von privaten/öffentlich-rechtlichen Dienstleistern:
 - Systemverantwortung
 - Transfer der Abstimmungseingaben
 - Funktionalität der zentralen Anlage
 - Kryptologie generell
- Zuständigkeit der StimmbürgerIn:
 - die private Eingabestation (Verfügbarkeit, Zugriff, Funktionalität, Sicherheit)
 - die korrekte Verifikation

Was heisst es, Verantwortung übernehmen zu müssen?

Das heisst jetzt ganz konkret, wenn die Auswertungsanlage E-Voting angegriffen wird, so muss der Kanton dies bemerken und es der Bundeskanzlei melden. Das heisst, die Wahlkommission im Kanton muss es merken. Das sind aber keine IT-Fachleute. IT-Fachleute werden sich nicht über Unregelmässigkeiten äussern, wenn sie nicht über klare Erkenntnisse verfügen, und das wird meistens der Fall sein. Um Cyberangriffe zu entdecken und auch vernünftig kommunizieren zu können, braucht es umfangreiche Detektionsanlagen sowie ein ausgesprochen erfahrenes Team von Cyberspezialisten. Man kann nicht davon ausgehen, dass kleinere und auch mittelgrosse Kantone sich dies leisten können.

Kann die Wahlkommission die Verantwortung übernehmen, wenn sie auf die Aussagen von IT-Fachleuten angewiesen ist, die vielleicht nicht über genügend Kenntnisse und/oder Mittel verfügen, um die entsprechenden Abklärungen in einer genügenden Qualität erbringen zu können?

Die Bundeskanzlei selbst lehnt jegliche Verantwortung für den Vorfall als solchen ab. Aber weil nur sie eine Wahlwiederholung anordnen kann, hat sie auch eine Verantwortung. Sie wird sie in dem Masse wahrnehmen, als sie als Koordinationsstelle zwischen den Kantonen die Gültigkeit

/Ungültigkeit der Wahl erklären muss. Die Frage ist aber, mit welcher Akribie und Kompetenz der Kanton eine Unregelmässigkeit feststellt und dann auch kommuniziert.

Ist der Fall klar, werden auch Konsequenzen klar sein: Wahlwiederholung. Viel wahrscheinlicher ist aber, dass es nicht so klar ist; insbesondere dann, wenn Meldungen von Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern vorliegen, die nicht genügend präzise überprüfbar sind. Dann wird der Kanton nach eigenem Ermessen eine Meldung an die Bundeskanzlei vornehmen müssen. Die Bundeskanzlei ist im Nachgang aber wohl nicht an einer Verunsicherung der Bevölkerung interessiert. **Es ist darum nicht garantiert, dass die Öffentlichkeit darüber informiert wird.** Auch ist es nicht garantiert, dass der Kanton über **belastbare Fakten** verfügen wird.

Kann die Verantwortung des Schadens, der unter Umständen das nationale Stimmvolk trägt, diesem einen Kanton alleine übertragen werden?

Der/die **StimmbürgerIN** trägt die **Verantwortung für sein Eingabegerät**. Wenn dieses mit einem Trojaner infiziert ist, wird er/sie überlistet und sein Code kann dementsprechend nicht verifiziert werden. Er müsste den Ablauf mit den Krypto-Codes auswendig kennen. Wenn er nicht merkt, dass er jetzt noch an die Urne müsste – nehmen wir an einem Samstagmittag, wo es keine Postzustellungen mehr gibt –, dann ist er selbst verantwortlich für seine manipulierte oder verhinderte Stimmabgabe. Er müsste eigentlich deswegen juristisch verfolgt werden. Das ist aber technisch aussichtslos, wenn er sich nicht selbst anzeigt und all den Ärger auf sich nimmt.

Kann man ihm/ihr also diese Verantwortung übergeben, wo er/sie erstens nicht belangbar ist und zweitens er/sie ja nicht nur selber den Schaden zu tragen hat, sondern das gesamte nationale Stimmvolk?

Wer kommt als Verantwortungsträger noch in Frage?

Wir haben gesehen, dass es äusserst problematisch ist, die Verantwortung an Kantone oder Einzelne abzuschieben. Die Bundeskanzlei macht Vorgaben, setzt Recht und kann juristisch nicht belangt werden. Sie trägt den Schaden nicht, der durch die Einführung mit zweifelhaften und ungenügenden Anforderungen an E-Voting Systeme entstehen könnte. Die Beurteilung dafür ist eine politische Frage und unterliegt den demokratischen Spielregeln, auch wenn viele technische Detailkenntnisse vorausgesetzt werden, um die Risiken richtig einschätzen zu können.

Die **Systemverantwortung obliegt der POST**. Die Systemgrenzen jedoch sind so gesetzt, dass sie die **Eingabestation** des Users nicht miteinschliessen. Das ist eine technisch fragwürdige Konzeption und kann nur so erklärt werden, dass die Verantwortung für die Stimmabgabe dafür dem User überlassen wird, da er letztlich die individuelle Verifizierbarkeit nutzen kann. In dieser Systemkonzeption reicht es offenbar, wenn man dem/der StimmbürgerIN eine Möglichkeit anbietet, auch wenn es unrealistisch ist, dass alle diese richtig nutzen, wenn der beschriebene Ereignisfall eintreten sollte.

Zudem könnte man einwenden, dass die POST wohl die Systemverantwortung nicht komplett übernehmen kann, da sie von einem **ausländischen Lieferanten** (ScytI) abhängig ist, der nicht zwingend alle Details der Applikationslösung herausgibt. Dabei wird nicht die Sicherstellung der Funktionalität angezweifelt, jedoch die absolute Gewährleistung der Applikationssicherheit. Die Aufforderung an E-Voting Gegner, diese Gewährleistung der Applikationssicherheit doch untersuchen zu wollen, ist kein echtes Argument, denn es ist eine komplexe Arbeit und wird nicht einfach nebenbei am Feierabend erledigt. Zudem stehen dafür keine Budgets zur Verfügung.

Sollte die Zentrale der POST angegriffen werden, so müsste sie wohl dafür geradestehen, d.h. die Verantwortung für Entdeckung und Meldung an die Bundeskanzlei übernehmen. Ist das aber im **Interesse** der POST, dies zu kommunizieren? Einzuwenden wäre, dass die POST bereits heute für die korrekte Übertragung (bzw. Sammlung) der Stimmen verantwortlich ist und das Vertrauen dazu besteht. Würde aber dasselbe Vertrauen bestehen, wenn die POST eingestehen würde, dass ihre System-Architektur Mängel aufweist und dadurch ihr guter Ruf auf dem Spiel steht? Genauso wie RUAG und EDA nicht erkennen konnten, dass sie unbemerkt angreifbar sind, könnte man bei der POST **(oder sonst wem)** diese Fähigkeiten anzweifeln. Kryptologie hin oder her, das haben andere auch. Der Schaden der Manipulation trägt nicht die POST, sondern das Stimmvolk. Die POST würde aber den Schaden einer Entdeckung der Manipulation tragen müssen.

Schlussfolgerungen

Niemand anders als das **gesamte nationale Stimmvolk trägt letztlich den möglichen Schaden** einer manipulierten nationalen Abstimmung oder Wahl. Auch wenn ein Fehlverhalten punktuell eruiert werden könnte, gibt es niemanden sonst, auf den der Schaden abgewälzt werden könnte. Deshalb kann auch niemand anderes die Rahmenbedingungen verantworten. Wenn aber das nationale Stimmvolk die Verantwortung trägt, **so muss es doch zwingend auch dazu befragt werden vor der Einführung dieser Rahmenbedingungen.**

Wenn die **nationale Konzeption** die **Voraussetzung** ist, dass die Kantone E-Voting einführen, so müssen die nationalen Spielregeln **vor** denjenigen der Kantone ausgehandelt werden. Die Kantone mögen das Recht haben, für ihre eigenen Angelegenheiten E-Voting einzuführen, wenn sie die Finanzen zur Verfügung stellen und selbst dazu die demokratischen Spielregeln beachtet haben. Es ist dann ihr Risiko, wenn sie mit falschen Kostenschätzungen und ungenügenden Sicherheitsdispositiven operieren. Aber ein Anspruch, aus kantonalen Effizienzgründen, E-Voting vorgängig auch schon national einzuführen, kann nicht bestehen. Genau das ist jetzt geschehen, in dem diese Kantone auch schon bereits national abstimmen, ohne entsprechendes nationales Mandat. Der Trick sieht so aus: Man deklariert es als Test- und Erprobungseinrichtung. Dies betrifft aber bis zu 30% des Elektorates, was den Anteil der Menschen, die das nützen, längst übersteigt. Das heisst es ist eine Einführung, die da in einigen Kantonen stattgefunden hat: Jeder der will, kann mitmachen, weil es mehr als 30% gar nicht sind, die das tun wollen.

Die Frage, wer die Verantwortung für den Fall der Fälle trägt, wenn das nationale Volk dazu nicht befragt wurde, ist damit weiterhin ungeklärt. **Das Referendum zur Erneuerung der politischen Rechte muss darum zwingend dem obligatorischen Referendum unterstellt werden! Das Parlament müsste daran interessiert sein.** Alles andere widerspricht unserer schweizerischen demokratischen Tradition.

Szenarien einer E-Voting Manipulation in 4 Phasen

1. Phase: Einfache Infektion der ungeschützten Benutzersysteme

Wenn sich eine cyberkriminelle Macht entschliesst, das Schweizerische E-Voting System anzugreifen, so wird sie zu irgendeinem Zeitpunkt Mails verschicken welche einen attraktiven Gewinn oder eine interessante Lektüre versprechen, so dass viele Leute das anklicken werden. Sie holen sich damit eine Infektion, welche in der Lage ist, zu einem späteren Zeitpunkt Programme nachzuladen. Diese werden die E-Voting Eingabe-Prozedur beeinflussen, um den Benutzer zu überlisten. Oder sie infizieren von Schweizern häufig besuchte Webseiten, mit einem Trojaner, der denselben Effekt erzeugt.

Der Angriff kann auf vielfältige Weise im benutzten Abstimmgerät geschehen:

#	Angriffsobjekt im Handy/PC	Vorteile für den Angreifer	Nachteile für den Angreifer
1	OS Kern / root-kit	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzer merkt nichts, wenn er die Verifikations-Prozedur nicht versteht • Ein Update löscht die Infektion nicht. Sie ist permanent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ist nicht einfach zu programmieren • Eine ausführliche forensische Analyse kann die Infektion feststellen
2	OS /Middleware(PC/Handy)	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzer merkt nichts, wenn er die Verifikations-Prozedur nicht versteht 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Update könnte die Infektion löschen • Eine forensische Analyse kann die Infektion evtl. feststellen
3	Neue App	<ul style="list-style-type: none"> • Ist bequem zum Programmieren • Benutzer findet es attraktiv, erledigt z.B. die mühsamen Prüfungen automatisch durch Fotografie der Stimmunterlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzer muss die App akzeptieren • Destruktive Apps könnten nach einiger Zeit denunziert werden und viele der Benutzer abhalten
4	Browser (statischer Eingriff)	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzer merkt nichts, wenn er die Verifikations-Prozedur nicht versteht 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Update könnte die Infektion löschen • Der User könnte einen anderen Browser nehmen • Man müsste verschiedene Browser infizieren • Eine forensische Analyse kann die Infektion evtl. feststellen
5	Browser (dynamischer Eingriff)	<ul style="list-style-type: none"> • Ist relativ einfach und flexibel • Benutzer merkt nichts, wenn er die Verifikations-Prozedur nicht versteht • Ein Nachweis ist nachträglich kaum möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Update könnte die Infektion löschen • Der User könnte einen anderen Browser nehmen • Vielleicht löscht schon ein Neustart des Browsers die Infektion • Die Infektion muss immer wieder neu erfolgen

(Auf die Angriffe gegen die Auswertungssysteme wird hier nicht eingegangen.)

2. Phase : Die individuelle Verifizierung

Die Bundeskanzlei zählt darauf, dass einige Stimmbürger Ablaufmanipulationen merken und das melden würden. Sie müssten die Ablaufprozedur mit den Krypto-Codes so gut kennen, dass sie nicht auf eine ordentliche Benutzerführung angewiesen sind. Mit einer ordentlichen Benutzerführung kann bei einem erfolgreichen Angriff auf den ungeschützten PC oder das Handy nämlich nicht mehr gerechnet werden. Testversuche haben nun aber gezeigt, dass 9 von 10 Benutzern den (auch manipulierten) Anweisungen von Computern blind folgen. Kaum noch gibt es Leute, die Anleitungen studieren und sich mit Reglementen herumschlagen.

Nehmen wir mal an, diesem 10. Stimmbürger fällt nun auf, dass er z.B. einen „Finalisierungscode“ nicht gesehen hat und er deshalb unsicher ist, was nun zu tun ist. Folgende Handlungs-Optionen hat er, welche wird er wohl wählen?

Was passiert, wenn ein Angriff auf E-Voting stattfindet?

	Option	Was spricht dafür?	Was spricht dagegen?	Was passiert dann?
1	Er ruft die Hotline an	Der offizielle Ratschlag der Behörden ist wohl der beste	Man weiss schon, was die dort sagen werden: Geh an die Urne oder zur Post.	Er geht an die Urne oder zur Post, wenn er kann, sonst nichts. Evtl. verpasst er die Abstimmung, dann ist er von der Manipulation betroffen.
2	Er geht direkt zur Post oder an die Urne, falls er nicht verhindert ist	Das Problem ist für ihn so gelöst	Das staatsbürgerliche Pflichtbewusstsein	Nichts, denn der Fall wird nicht bekannt.
3	Er fragt im Umfeld oder bei Freunden nach	Vielleicht haben die das Problem auch	Wenn sie es nicht haben, wird er auf wenig Verständnis treffen	Nichts, denn die Wahrscheinlichkeit, dass das Phänomen mehrere im kleinen Kreis haben, ist eher klein. Falls doch wird er noch eine andere Option wählen.
4	Er meldet es amtlich und verlangt eine Untersuchung	Das staatsbürgerliche Pflichtbewusstsein	Der (1) Ärger und (2) Zeitaufwand den er sich einhandelt, die (3) mangelnden Aussichten, die seine Intervention beinhalten, (4) die Beweispflicht, die die Behörden möglicherweise verlangen, beinhaltet Abgabe seines elektronischen Wahlinstrumentes für eine unbestimmte Zeit und evtl. den (5) Tadel, weil er womöglich doch einen Fehler selber gemacht hat. Zudem hat er ja (6) persönliche Daten darauf, inkl. Abstimmungseingaben, die er nicht preisgeben will. Schliesslich sind ja möglicherweise auch noch (7) Kosten für Verfahren und Gebühren zu erwarten. Dagegen spricht insbesondere auch, dass es (8) keine definierten Prozesse und (9) keinerlei Erfahrungen dieser Art auf Seiten der Behörden gibt damit.	Die Wahrscheinlichkeit ist äusserst klein, dass dieses Vorgehen gewählt wird und zum Erfolg führt. Niemand will wohl der erste sein, und erst wenn es eine mediale Bewegung gibt wie #Meetoo ist plötzlich jedermann dabei. Die Behörden sind sofort an der Grenze ihrer Kapazitäten, auch wenn sie nur einzelnen Stichproben nachgehen wollen. Man muss dort darum mit einer skeptischen Haltung rechnen. Bei diesen Stichproben ist zudem ein positiver Befund nicht garantiert auf eine Manipulation zurückzuführen (könnte im Einzelfall auch eine Vortäuschung sein) und auch ein negativer Befund ergibt keinen Anlass für eine absolute Entlastung des Manipulationsverdachteten. Das teuer erkaufte Resultat ist also auch im besten Falle eine nichts weiter als eine Erhärtung eines Manipulationsverdachteten ohne Bestimmung von Ausmass und Bedeutung.
5	Er meldet es Zeitungen und/oder sozialen Medien	Das staatsbürgerliche Pflichtbewusstsein, viel weniger Ärger als bei (4), Nutzung der Medienmacht, die nicht zu unterschätzen ist.	Solche Meldungen haben keinen Beweisharakter.	Die Behörden sind gezwungen Stellung zu nehmen. Sie haben aber weder Beweise noch Gegenbeweise für den Manipulationsverdacht im Endergebnis. Sie werden je nach Lautstärke des Medienskandales auf eine Wahl Wiederholung entscheiden oder aber das Ausmass kleinreden und nichts tun.

Man kann getrost davon ausgehen, dass ca. 80-90% dieser Leute die Optionen 1-3 wählen, ca. 10-20% die Option 5 und vielleicht weniger als 1% nimmt den schwierigen Weg 4. Treffen diese Annahmen zu, so wird höchstens jedes 1000. der manipulierten Opfer den Weg wählen, der zu einer forensischen Untersuchung – zu Gunsten des gesamten Stimmvolkes - führen könnte. Beträgt die Stimmendifferenz also nur ca. 1000 Stimmen, so müsste man – um auf der sicheren Seite zu sein - auch einen einzigen Melder so ernst nehmen, dass man die Wahl für ungültig erklärt.

3. Phase : Die forensische Untersuchung im Einzelfall

Die BK hat in so einem Fall eine Untersuchung in Aussicht gestellt. Die einzige Aussicht auf ein aussagekräftiges Resultat bedingt ein Team von gut ausgerüsteten IT-Forensikern, die

1. sofort aufgeboden und eingesetzt werden können, damit innerhalb der 6-tägigen Beschwerdefrist gegen die Stimmauszählung noch ein aussagekräftiges Resultat möglich ist,
2. Zugang haben zu den Auswertungscomputern in der Zentrale und dem betroffenen Kanton, um die Resultate zu verifizieren und zu vergleichen,
3. das benutzte Gerät zur Stimmabgabe untersuchen können, was auch gleichzeitig die Aufhebung des Abstimmgeheimnis in diesem Fall bedeutet,
4. die Erlaubnis vom Benutzer dafür bekommen haben (Datenschutz, Verfügbarkeitsverlust für einen kurzen Zeitraum)
5. die Resultate von anderen Forensiker Teams innerhalb der Beschwerdefrist auch noch synchronisieren und abgleichen können,
6. die diese Untersuchungen und Abgleiche auch noch dokumentieren und den Behörden in einer verständlichen Sprache zur Verfügung stellen können.

Eine forensische Untersuchung beinhaltet eine Analyse des gesamten Datenspeichers auf diverse Muster. Da diese Speicher heute riesig sind und der verdächtigen Muster immer mehr werden, dauert alleine dieser Vorgang oft mehrere Tage.

Allein die juristischen Prämissen, die hier eingehalten werden müssten, lassen so eine Aktion als unrealistisch erscheinen. Abgesehen davon, dass es solche Forensiker Teams nur bei den Polizei-Korps (und 1 bei der Armee) gibt und diese bereits mehr als genügend ausgelastet sind (Ressourcenproblem), sind auch die Zeitbedingungen nicht dazu geeignet, erfolgreich zu sein bei der rasch notwendigen Entdeckung von Abstimmungsmanipulationen.

4. Phase: Die politische Bewertung des Vorfalles

Die politische Bewertung wird voraussichtlich so enden, dass öffentlich die Frage gestellt wird, ob es „berechtigte Zweifel“ an der Stimmenauszählung gibt. Bereits heute ist klar, dass es Zweifel geben wird. Ob sie aber „berechtigt“ sind, ist eine Frage des Standpunktes und der dannzumal verfügbaren belastbaren Argumenten. Wie oben gezeigt wird, werden letztere mit ziemlicher Sicherheit sehr dünn ausfallen. Die Standpunkte werden sich der dann medialen Stimmung anpassen. Der Entscheid, eine Wahl/Abstimmung zu wiederholen wird zwar irgendwie demokratisch legitimiert sein, hat aber eine deutliche emotionale und irrationale Komponente. Ich gehe davon aus, dass für die Wiederholung E-Voting nicht mehr zugelassen sein dürfte. Das wird wiederum die Stimmung nicht nur bei den Abstimmungssiegern, sondern auch bei E-Voting Befürwortern und der Verwaltung/Regierung selbst gegen die Wiederholung beeinflussen. Zu gross wäre die Angst, bei einem erneuten, nächsten Vorfall auf E-Voting ganz verzichten zu müssen. Gesichtsverluste drohen allen, die jahrelang trotz seriöser Bedenken von Fachleuten das Prestigeprojekt durchgeboxt und allen Widerständen getrotzt haben.

5. Schlussfolgerung

Manipulationen an der E-Voting –Auswertung hätten – wegen der Verifizierbarkeit- nur dann keine Auswirkungen, wenn sie so massiv sind, dass eine gewaltige mediale Stimmung keine andere Wahl lässt als eine Wahl/Abstimmungs-Wiederholung ohne E-Voting. Kleinere Manipulationen mit wenigen Meldern und nur einigen 10000 Stimmen haben aber unter diesen Umständen ausgezeichnete Erfolgsaussichten.

Fehlerhafte Interpretation der „Verifizierbarkeit“ bei E-Voting CH

Als Hauptargument für die Sicherheit wird die Verifizierbarkeit angeführt: die individuelle, das Recht des Bürgers, seine Stimme im Ziel überprüfen zu können, sowie die universelle, die Pflicht des Staates, die Richtigkeit des Ergebnisses zu überprüfen.

Mgmt Summary:

Die universelle Verifizierbarkeit ist zwar formell als "vollständige Verifizierbarkeit" von der Bundeskanzlei gefordert. Unter dem gleichzeitigen Anspruch der Stimmanonymität ist sie aber niemals zu erreichen, denn sie verlangt, dass zentral festgestellt werden kann, ob alle Stimmen der Stimmberechtigten korrekt angekommen sind und korrekt verarbeitet wurden. Wenn aber bereits im Benutzergerät das nicht garantiert werden kann (wegen des unsicheren Prozesses der Benutzerführung), so ist es auch auf dem ganzen Wege unmöglich. Diese Erkenntnis (Fehlende End-to-End-Sicherheit) wurde auch von der BFH, die als wissenschaftliche Beratung der Bundeskanzlei fungiert, kommuniziert. Trotzdem führt das bei der Bundeskanzlei zur Anerkennung der bestehenden Lösungen.

- **Warum braucht es die individuelle Verifizierbarkeit (i.V.)?**

Mit der i.V. sichert der/die StimmbürgerIn sich Recht für sich zur sicheren Stimmabgabe. Mit der i.V. kann der/die StimmbürgerIn überprüfen, ob seine Stimme so angekommen ist, wie er sie eingeben wollte. Wenn der Ablauf auf dem Eingabegerät einwandfrei funktioniert und nicht verfälscht wird durch eine Cyberattacke, wird er benutzergeführt und weiss immer, was als nächstes kommt und wie er die Anzeigen interpretieren muss. Es wechseln sich Code – Eingaben und Code-Überprüfungen mit dem postalisch angekommenen Stimmrechtsausweis ab.

Dieser Stimmrechtsausweis mit seinen Codes muss *postalisch* kommen, denn jeder elektronisch erzeugte Code könnte durch die gleiche Cyberattacke gefälscht sein und allenfalls das Gegenteil bewirken, von dem was der Nutzer will. Die Nutzung eines 2. Kommunikationsweges für die Codeübermittlung stellt einen Teil der Sicherheit dar, die man erzeugen will.

Nur diese umständliche manuelle Prozedur garantiert die i.V. auf dem ungesicherten Eingabegerät. Wenn jetzt der Ablauf auf dem Eingabegerät (Handy, Computer) nicht mehr 100%ig korrekt läuft bzw. etwas Falsches angezeigt wird, muss dies der Benutzer erkennen und hat dann nur noch die Möglichkeit auf dem postalischen Weg oder mit dem Gang zur Urne abzustimmen.

Leider ist er leicht zu überlisten mit manipulierten sprachlichen Angaben auf dem Bildschirm und Eingabeaufforderungen, die nicht beachtet werden dürften, um die i.V. nicht zu gefährden. Das Verpassen einer einzigen Codeüberprüfung oder des Finalisierungscode bzw. das verfrühte Eingeben des Bestätigungscodes könnte zur Manipulation oder zur verpassten Stimmabgabe führen, was der Benutzer nur dann bemerkt, wenn der den komplizierten Ablauf auswendig beherrscht.

Jede Art von Vereinfachung durch elektronische Hilfsmittel wie z.B. „neue Apps“, die zur Eingabe verwendet werden könnten, hätten wieder das Risiko einer Manipulation inhärent in sich und diese kann dann nicht mehr mit i.V. überwunden werden. Deshalb wäre jeder Ansatz, diese komplizierte Prozedur zu vereinfachen, der Todesstoss für die Verifizierbarkeit von E-Voting CH, denn die universelle Verifizierbarkeit, wie sie von E-Voting CH angeboten

wird, ist nicht unabhängig und funktioniert nur mit der lückenlosen Anwendung der i.V.. Anbieter von solchen Hilfsmitteln müssten sofort und unisono als potentielle Manipulatoren erkannt und deshalb verboten werden. Bei Bekanntwerden würde die BK sicher Empfehlungen ausgeben, diese ja nicht zu verwenden.

Da aber weder davon ausgegangen werden kann, dass alle Users sich richtig verhalten noch davon, dass nie der Anreiz entsteht, diese komplizierte Prozedur zu vereinfachen ist die i.V. nur als *theoretische* Sicherstellung der Entdeckung einer allfälligen Manipulation anzuerkennen. Jedoch als Recht des Einzelnen erfüllt die Prozedur die Anforderungen.

- **Warum braucht es die universelle Verifizierbarkeit?**

Da obige Tatsache den auf diesem Gebiet wissenschaftlich arbeitenden Leuten bekannt ist, haben diese neben der individuellen Verifizierbarkeit auch die universelle Verifizierbarkeit gefordert. Hier geht es um die Überprüfung durch eine beliebige zentrale Stelle, ob das Gesamtergebnis korrekt ist, wobei es sich hier um eine Pflicht des Staates handelt zur Gewährleistung der richtigen Ermittlung des Volkswillens.

Jetzt müsste also jeder/jede StimmbürgerIn auf sichere Weise dem Staat kommunizieren können, ob seine Stimme korrekt angekommen ist. Wie wir bei der i.V. gesehen haben hat er das zwar eigentlich gemacht, aber eben nur in den Fällen, wo er kein manipuliertes Gerät benutzt oder die Manipulation desselben erkennt und anschliessend einen alternativen Abstimmungskanal benutzt.

Alle übrigen Fälle (Nichterkennen, Aufgeben, Code-Diebstahl etc.) können nicht erkannt werden, es sei denn, jeder müsste öffentlich bekanntgeben, ob er die i.V. richtig bedienen konnte. Aber dies ist ja auch nicht möglich, denn diese Information unterliegt auch dem Abstimmungsgeheimnis. Es darf niemand gezwungen werden, bekanntzugeben, ob er abgestimmt hat oder nicht. Ausserdem würde wohl kaum einer öffentlich bekanntmachen, dass er die Prozedur nicht beherrscht, weil man ja nie ganz sicher ist, ob man alles richtig gemacht hat.

Weil der Einzelne auch ein Recht auf die richtige Ermittlung des gesamten Volkswillens hat, und nicht nur das Recht, seine eigene Stimme korrekt zählen zu lassen, muss aber die universelle Verifizierbarkeit so erfolgen, dass sie nicht abhängig ist von allen übrigen StimmbürgerInnen, die vielleicht nicht alle die komplizierten Prozeduren verstanden haben oder von einer Cyberattacke überlistet wurden.

Mit der aktuellen Konzeption von E-Voting CH ist dies nicht gewährleistet¹. Deshalb kann man dies nicht Universelle Verifizierbarkeit nennen. Der Begriff „vollständige Verifizierbarkeit“, wie er von der Bundeskanzlei verwendet wird, stellt nichts weiter als einen Versuch dar, mit scheinbar wissenschaftlichen Begriffen das Problem zu vernebeln.

Man teilt dort die Überprüfung in *Stimmabgabe* und *Stimmenauszählung*² auf und bindet das erstere (nur) an das Recht des Einzelnen und (nur) das zweite an die Pflicht des Staates. Es müsste aber beides für beides gelten.

¹ <https://www.digitale-gesellschaft.ch/2016/08/13/evoting-in-der-schweiz-universelle-verifizierbarkeit-und-open-source-software-bleibt-wunsch/>

² Oliver Spycher: <https://www.netzwoche.ch/news/2018-10-17/verifizierbares-e-voting-ist-moeglich> (18.10.2018)

Deshalb kommen wir zum Schluss, dass die universelle Verifizierbarkeit bei E-Voting CH unter den gegebenen rechtlichen Bedingungen *grundsätzlich* nicht möglich ist und sich mit dem Abstimmungsgeheimnis nicht verträgt.

Die Bundeskanzlei zählt darauf, dass einige, die eine Manipulation bemerken, sich doch melden würden. Das mag zwar stimmen, aber wie werden diese Leute danach behandelt und gehört? Und was soll man daraus letztendlich schliessen, wenn man weiss, dass es nur ein kleiner Bruchteil der Geschädigten ist, der sich meldet? Wer hat anschliessend das Sagen, was zu tun ist? Wollen wir die Abstimmung wiederholen oder nicht? Waren solche Meldungen vielleicht nur ein Vorwand, um eine Wiederholung zu erreichen? Wer soll das alles prüfen und wie? Vielleicht findet man Spuren, aber wie viele? Vielleicht findet man auch keine. Denn diese Untersuchungen sind beliebig aufwendig, langwierig und bedürfen forensischer Spezialkenntnisse von höchster Güte. Die Frist zur Einsprache gegen ein Abstimmungsergebnis beträgt 6 Tage. In dieser Zeit wird die Verwaltung gar nichts erreichen. Und was bedeutet das dann? All diese Fragen zum Risiko –Management sind bei der Einführung von E-Voting CH ungeklärt. Das einzig sichere Resultat eines solchen Vorganges ist ein riesiges Chaos und der Verlust des Vertrauens in die demokratischen Prozesse.

- **Wie funktioniert die „vollständige Verifizierbarkeit“ der POST (Sicherstellung der Auszählungs-Authentizität)?**

Bei der Auszählungsüberprüfung wird bei der POST³ davon ausgegangen, dass ein allfälliges Problem (Cyberattacke) sich auf einem Teil der Anlage befindet und wenn man dieses Teil redundant führt und den Ablauf über beide Redundanzen führt, dass man den Fehler durch Differenzbildung entdeckt. Diese Annahme ist zwar grundsätzlich richtig, aber sie enthält enorm viele Tücken.

Man kann zwar Systemkomponenten redundant führen aber man müsste auch den Hersteller (nicht nur den Lieferanten) redundant führen. Die Frage ist, ob man wirklich weiss, wer der Hersteller meines Systemteils ist? Was, wenn der „Hersteller 1“ seine Teile (Chips, Middleware, Software, Compiler etc.) auch vom gleichen Sublieferanten bezieht wie der „Hersteller 2“? Wer in der IT arbeitet, weiss, dass er all diese Informationen nie und nimmer hat und viele Systembausteine aus den gleichen Grosskonzernen stammen (Intel, AMD, Microsoft, Apple etc.). Das führt zur Erkenntnis, dass Schwachstellen sich automatisch auch auf redundanten Systemen befinden.

Ausserdem müsste man auch die Betreiber dieser Systeme trennen, weil sonst nicht sichergestellt ist, dass irgendeiner der Betreiber beide Systeme manipuliert, wenn er dazu einen entsprechenden Anreiz hat. Man müsste auch die Ansteuerung der Betreiber redundant führen, denn sonst könnte irgendein Vorgesetzter eine entsprechende Manipulation initiieren z.B. unter dem Vorwand eines notwendigen Updates.

Wegen der Komplexität dieser Differenz-Überprüfungen aller Systemteile braucht man auch entsprechende Hilfsprozeduren, die die Unterschiede und daher auch die Authentizität der Auszählungsergebnisse anzeigen. Wenn diese keine Differenz anzeigen geht man von der Annahme aus, dass sie korrekt sind. Jetzt muss man aber sicherstellen, dass diese Prozeduren auch nicht manipuliert sind. Auch das kann man nur sicherstellen, wenn man weitere Hilfsmittel hat, die das prüfen. Diesen Kreislauf könnte man noch eine Weile so weiterführen bis zum Punkt wo ein cleverer Chef-Betreiber sagt, „ich habe alles voll im Griff“. Aber er ist

³ Video der POST <https://www.youtube.com/watch?v=2UI3VsszqPE>

wohl dann der Einzige, der das beurteilen kann. Oder spricht er aus mangelnder Erfahrung oder aus massloser Selbstüberschätzung, weil er seine Gegner nicht kennt? Und: können bzw. sollen wir ihm vertrauen?

Selbst wenn alles perfekt gemacht wäre und Mitarbeiter vertrauenswürdig sind: Es ist beliebig komplex und für Aussenstehende nicht überblickbar, schon gar nicht durch die Wahlkommission, die dafür zuständig ist.

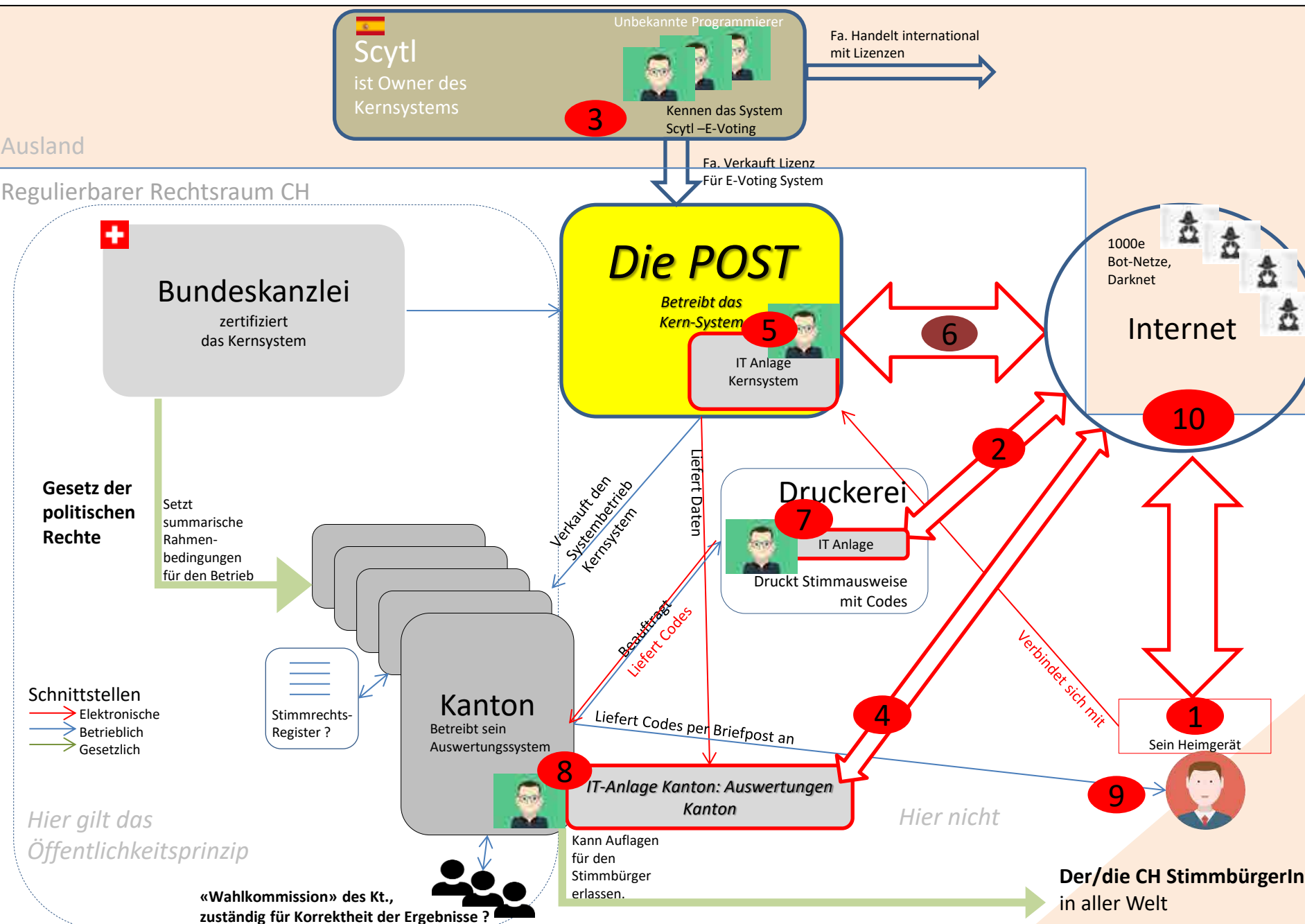
Das Parlament hat am 11.9.2018 einen Vorstoss⁴ versenkt, der die Transparenz der Vorgänge verlangt, so wie das auch als Teil der Menschenrechte für die Glaubwürdigkeit einer Demokratie verlangt wird. Man sieht dort mit dieser Auflage keine Möglichkeit mehr, E-Voting zu verwenden und verweist auf Vorgänge, die auch bei der klassischen Wahl nicht mehr jedermann ohne spezifische Kenntnisse versteht. Der eklatante Unterschied zwischen den Anforderungen zum Verständnis des „doppelten Pukelsheim“ und der modernen IT wird elegant übergangen. Ein zweiter Vorstoss⁵, der nur ein Moratorium verlangte, hatte ebenfalls keine Chance.

Es bleibt eine Konsequenz: Aus der Demokratie wird eine Expertokratie. Die Frage ist nur: Wollen wir das?

⁴ <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20180420>

⁵ <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20170471>

System E-Voting CH von der POST – Zuständigkeiten und Schnittstellen



System E-Voting CH von der POST - mögliche Schwachstellen

# Vuln	Mögliche Problemstellung durch Schwachstelle	
1	Kompromittierung des Heimgerätes und der Benutzerführung führen zum Bruch des Stimmgeheimnisses und/oder zur Manipulation des Users	
2	Die Codes bei der Druckerei werden gestohlen via Internet durch ungenügende Sensorik oder Kompetenz und führen zu Missbrauch via Internet	
3	Unerkannte Backdoors in der Software des Scytl Systems führen zur Manipulierbarkeit des Ergebnisses via Internet	
4	Kompromittierung der Anlage des Kantons durch ungenügende Sensorik, Transparenz oder Kompetenz führen zur Manipulierbarkeit des Ergebnisses via Internet	
5	Kompromittierung der Anlage bei der POST durch Korruption, sowie fehlende Motivation zur Transparenz führen zur Manipulierbarkeit des Ergebnisses	
6	Kompromittierung der Anlage bei der POST durch ungenügende Sensorik oder Kompetenz sowie fehlende Motivation zur Transparenz führen zur Manipulierbarkeit des Ergebnisses via Internet. (Diese Schwachstelle wird als einzige getestet beim «Bug Bounty Programm», wenn auch nicht mit den effektiven Gegnern)	
7	Die Codes bei der Druckerei werden durch Insider gestohlen und missbraucht durch Korruption, mangelnde Kontrollen und/oder Ressourcen	
8	Kompromittierung der Anlage des Kantons durch Korruption führen zur Manipulierbarkeit des Ergebnisses durch Insider	
9	Der/die StimmbürgerIn kriegt die Möglichkeit, ihre Stimme mit Knopfdruck zu verkaufen oder an einem Geldspielwettbewerb teilzunehmen.	
10	Das Internet stellt falsche Verbindungen mit falschen Servern her, die das Abstimmgeheimnis brechen und/oder das Ergebnis durch selektives Weiterleiten manipulieren	

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

Mgmt Summary:

Eingetretene GAUs beim heutigen E-Voting lassen sich nicht managen, genauso wenig wie bei Atomkraftwerken. Wir können versuchen, genügend sichere Systeme zu bauen, die diesen Fall praktisch ausschliessen. Das bedeutet aber einen Neubeginn und das wird viel Geld kosten. Das Dokument zeigt auf, unter welchen Prämissen dies zu erfolgen hätte, damit ein solches Projekt bei Bevölkerung und Fachleuten ankäme.

Inhalt

1.	Was verstehen wir überhaupt unter IT-Sicherheit bei E-Voting	2
1.1.	Sicherheit ist das Gegenstück zu der Summe aller Risiken	2
1.2.	Eine genereller Anspruch an Sicherheit setzt eine entsprechende Konzeption voraus	2
1.3.	Die vertrauenswürdige Sicherheit und die überprüfbare Mitwirkungspflicht.....	2
1.4.	Das Restrisiko ist kein reiner Zufallsprozess: Es gibt Gegner	3
1.5.	Das Risiko Management beim E-Voting gehört dazu	4
2.	Was tut die IT Branche für die Sicherheit?.....	5
2.1.	Entwicklung der Sicherheitstechnik	5
2.2.	Anspruchshaltung des Kunden und die Absicherung des Lieferanten.....	5
2.3.	Die Rechtslage wird in der EU strikter, aber wohl kaum durchsetzbar.....	6
2.4.	Interessenslage des Herstellers.....	6
2.5.	Die Sicherheitsindustrie boomt, die Nachfrage ist grösser als das Angebot	6
2.6.	Wo sind die Grenzen der Sicherheitsindustrie?.....	6
3.	Welche Rolle spielt dabei die Politik?	8
3.1.	In den USA und bei anderen Grossmächten herrscht ein anderes Verständnis der Sicherheit.....	8
3.2.	Fähigkeiten zum Angriffs sind wesentlich billiger als die Sicherheit.....	8
3.3.	Die weltweite cyberkriminelle Szene	8
4.	Wie viel Geld wollen wir für welche Sicherheit ausgeben?	9
4.1.	Die Sicherheits-Industrie und deren Standards	9
4.2.	Die objektive und die relative Sicht der Sicherheit	9
4.3.	Sichererer IT Betrieb kostet viel Geld.....	10
4.4.	Wie sicher sind „sichere Systeme“ ?	11
5.	Schlussfolgerungen.....	12

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

Um diese Frage zu beantworten, muss man folgende Aspekte beachten:

1. Was verstehen wir überhaupt unter IT-Sicherheit bei E-Voting

Die Sicherheit ist ein zentrales Thema bei E-Voting. Das Gegenstück ist das Risiko. Es lohnt sich, die Begriffe etwas detaillierter anzuschauen.

1.1. Sicherheit ist das Gegenstück zu der Summe aller Risiken

Mathematische Grundformel: Um Sicherheit zu erreichen, müssen alle Risiken auf ein Minimum reduziert sein, dass man wirklich von „Restrisiko“ reden kann. Ein einziges Risiko, dass dieser Formel nicht genügt, zerstört die Sicherheit. Das Problem ist, ob wir alle Risiken überhaupt erkennen. Dazu braucht es vertiefte Kenntnisse in allen Bereichen der IT. Einzelne Sicherheitselemente decken lediglich einzelne Risiken ab: Die Verschlüsselung mit SSL, sichere Passwörter, gute Kryptoalgorithmen, Popup –Blocker etc. etc. Die Risikofelder und damit auch die Risiken selbst nehmen mit der Anzahl der Mikro-Funktionen zu. Und diese wachsen und wachsen. Die IT Sicherheits-Industrie boomt deshalb auch. Aber wird die **Sicherheit** in der Zukunft **insgesamt** besser oder schlechter?

1.2. Eine genereller Anspruch an Sicherheit setzt eine entsprechende Konzeption voraus

Der Stimmbürger geht davon aus, dass sein gekauftes Endgerät genau die E-Voting Funktionen ausführt, die es soll und insofern sicher ist, als es niemals etwas Destruktives macht oder einem Dritten den gleichen Vorteil gewährt wie dem Käufer selbst. Dabei müsste doch unterdessen jedem klar sein, dass jedes, am offenen Internet angeschlossene Gerät diesem Anspruch niemals absolut genügen kann. Internet Eingriffe durch Cyberkriminalität könnten nur dann ausgeschlossen werden, wenn (1) *jede* der Kommunikationsbeziehungen einwandfrei verschlüsselt ist (2) der Absender *immer* eindeutig identifizierbar und (3) *vertrauenswürdig* ist. Dazu bräuchte es noch die üblichen Sicherheitsvorkehrungen.

Dass diese 3 Bedingungen jetzt und in Zukunft mit der aktuellen Konzeption E-Voting – basierend auf Main Stream-Technologie der untersten Preisklasse- nie eingehalten sind, scheint offensichtlich. Nicht auszuschliessen wäre jedoch, Sicherheit zu erreichen durch **geschlossene VPN-Netze und –Endgeräte** mit sicheren, eindeutigen Zugangsidentifikationen (z.B:SwissID) und gleichzeitiger, lückenloser Überwachung der Sicherheit¹. Das führt dann direkt zur Frage, wieviel **Geld** wir bereit sind auszugeben für dieses Ziel der Digitalisierung der Demokratie.

1.3. Die vertrauenswürdige Sicherheit und die überprüfbare Mitwirkungspflicht

Die Sicherheit besteht nicht nur aus einer ausgeklügelten Technologie, sondern sie ist in den ganzheitlichen Einsatz eingebettet. Alle Prozessabläufe müssen ebenfalls einer definierten Sicherheitsdoktrin unterliegen. Und die Einhaltung derselben muss vertrauenswürdig, d.h. demokratisch überprüft und überwacht werden können.

¹ S. auch Ansatz „Sichere Lösung“ <https://www.noevoting.ch/public/downloadable/Sichere%20Lösung.pdf>

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

Wer E-Banking macht, weiss, dass die Bank vom Kunden eine Mitwirkungspflicht verlangt. Er muss alles vermeiden, was an Risiken vermeidbar ist. Tut er dies nicht, oder gibt es Hinweise dafür, die er nicht entkräften kann, muss er den Schaden selbst tragen.

Und beim E-Voting? Die **Mitwirkungspflicht** des einzelnen Stimmbürgers bei der Individuellen Verifizierbarkeit ist zwar eine theoretische Pflicht, aber sie kann nicht überprüft werden. Aber anders als beim Fall des E-Banking trägt aber hier nicht der einzelne „Täter“ den Schaden, sondern wir als Gesellschaft, und der Staat, der das Vertrauen seiner Bürger verliert. Wenn man diese Mitwirkungspflicht nicht überprüfen kann, so muss man auf sie verzichten. Dann muss aber die Gewährleistung der Sicherheit umso restriktiver überwacht werden können. Ist die Überwachung der Mitwirkungspflicht in der Zukunft realistischer als heute? Das ist eine unsicher zu beantwortende Frage, weil sie einzig von der gesellschaftlichen Entwicklung abhängt. Wenn **Überwachungen auf allen Gebieten** zur Norm werden, weil die Risiken für die kritischen Infrastrukturen nur so bekämpft werden können, so würde eine solche Lösung gut in die Zeit passen. Es gibt aber auch durchaus gegenteilige Bemühungen, gerade wenn es den einzelnen Bürger betrifft. Sollten die obsiegen, wird E-Voting mit dem heutigen Konzept nie genügend sicher werden, dass man dem Resultat absolut vertrauen kann.

1.4. Das Restrisiko ist kein reiner Zufallsprozess: Es gibt Gegner

Oft werden die Risiken der Cyberkriminalität insbesondere bei E-Voting als „Restrisiken“ bezeichnet, die es ja immer hat („Es gibt keine 100%ige Sicherheit“) und die man gefälligst vergessen sollte, weil man ja sonst gar nichts mehr unternehmen oder aufbauen kann. Auch wird mit dem Schlagwort des „positiven Denkens“ oder dem Gespenst der „Angstmacherei“ gearbeitet. Dabei wird vergessen, dass die Cyberkriminalität kein Zufallsprozess ist, den man statistisch in den Griff bekäme, weil man empirische Zahlen unterlegen könnte, die die Gefahr zahlenmässig vermeintlich genügend genau beschreiben.

Das Restrisiko bei E-Voting besteht in den Absichten von irgendwelchen **anonymen Mächten**, die unerkannt eingreifen können. Dass diese das können und oft auch wollen, ist in der letzten Zeit genügendem Masse bestätigt worden. Dafür gibt es in der Tat Statistiken. Diese Vorfälle der Vergangenheit sind natürlich nie genau auf unseren Fall des E-Voting CH abgestimmt, aber mit etwas flexiblem Denken kann man die gleiche Art der Kompetenzen und der kriminellen Energie auf unseren Fall anwenden und kommt auf das gleiche Resultat. Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass dieses Risiko in Zukunft kleiner würde. Im Gegenteil. Alle strategischen Studien inkl. die des NDB kommen auf den gleichen Schluss: Es wird schlimmer werden, die Aufwände gegen diese Risiken werden extrem steigen und dennoch keinen absoluten Schutz bieten. Im Schutze der Anonymität leisten sich vor allem Grossmächte und kriminelle Organisationen solche Operationen, welchen mit keinerlei diplomatischen Offensiven begegnet werden kann. Alles wird abgestritten, man kann ja nichts beweisen. Wir erinnern uns an das Handy von Frau Merkel. Glaubt jemand, dass dies ein einmaliger Ausrutscher eines einzelnen Geheimdienstmitarbeiters gewesen ist?

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

1.5. Das Risiko Management beim E-Voting gehört dazu

Die Frage bleibt, was passiert, wenn es passiert? Wie gehen wir mit dem Schadenfall um? Das gehört ebenfalls zur Konzeption der Sicherheit.

Da stellen wir fest, dass man offenbar bundesweit fest von der Annahme ausgeht, dass es nicht passiert. Nichts von Feststellungskriterienkatalog, Aktionsplan, Ressourcenbereitstellung, Schwellwerte für Entscheidungen. Genauso wie man für den Fall „Explodiertes Atomkraftwerk“ Tabletten an die Bevölkerung zur Beruhigung verschickt hat, beschränkt sich das Risikomanagement „E-Voting“ auf die **lapidare Feststellung**, „einige Leute werden es schon merken und dann gibt es eine Untersuchung“. Womit dann effektiv gerechnet werden muss, steht in diesem Beitrag².

²S. auch Szenarien einer Manipulation in 4 Phasen

https://www.noevoting.ch/public/downloadable/arg_d/Szenario%20Manipulation.pdf

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

2. Was tut die IT Branche für die Sicherheit?

Das Vertrauen in die IT Branche kennt kaum Grenzen. Jeder einzelne User ist beeindruckt vom dynamischen Tempo der funktionellen Erneuerungen, der gigantischen Leistungsverbesserungen und das bei sinkenden Preisen. Keine andere Branche hat in den letzten Jahrzehnten so viel hervorgebracht. Es lohnt sich dennoch, die Grenzen dieser Entwicklung auszuloten.

2.1. Entwicklung der Sicherheitstechnik

Die rasante Entwicklung vor allem der Browser-Technologie hat einen grossen Teil des Erfolgspotentials der IT ausgemacht. Der User braucht kein spezielles (Client-Server) Programm mehr zum Zugriff auf eine Applikation, die er selber ebenfalls nicht immer auf dem eigenen Rechner installieren muss. Der Browser kann alles. Auf dem Browser installieren sich lokale kleine Programme, die alle möglichen beliebten Funktionalitäten des Benutzers implementieren. Mit vielen Schaltern kann man diese steuern, denn man weiss, genau dort kommen auch die Schadcodes am einfachsten hinein. Man kann restriktiver oder offener operieren. Ist man zu restriktiv, funktioniert die Applikation vielleicht nicht 100%ig, ist man zu offen, hat man weniger Schutz gegen Schadcode. Der Benutzer entscheidet selbst, meist für die sog. Standard-Einstellung, die gewährt durchschnittlich die beste Funktionalität mit dem wenigsten Ärger. Aber von "sicher" kann keine Rede sein.

Natürlich muss der Browser immer wieder erneuert werden, denn neue Features verlangen neue Funktionalitäten. Aber der Browser macht das u.U. selbst, man hat nicht unbedingt etwas damit zu tun. Man verliert als User nur halt eben die Kontrolle völlig über die Sicherheit, denn im neuen Update sind zwar vielleicht einige alte Schwachstellen gefixt, aber garantiert auch wieder einige neue dabei. Das führt zur optimalen Zufriedenheit des Benutzers, denn um die alten hat er sich vielleicht gesorgt, die neuen kennt er ja (noch) nicht. Das heisst nichts weniger, dass nicht nur der normale User **keine Kontrolle** mehr hat, auch der **Fachmann** kann dieser Entwicklung nicht mehr im Detail folgen. Nur die allerwenigsten, hauptsächlich die Leute im Labor des Herstellers haben da noch eine Kontrolle. Die Frage ist einfach, kann man denen vertrauen und das auf alle Zeiten hinaus?

2.2. Anspruchshaltung des Kunden und die Absicherung des Lieferanten

Als Kunde will ich natürlich die Gewährleistung aller Neuerungen haben und der Lieferant garantiert mir alle Updates unter Umständen auch gratis. Was er mir nie garantiert, ist, dass irgendeine Version sicher oder ohne Fehler ist. Ich nehme das hin, weil ich gar keine Alternative dazu mehr habe. Ich mache den Haken unter die „AGB“ und kann die neue Version installieren. Das Lesen dieser langen AGB tut sich kaum jemand an. Dort **lehnt** der Lieferant jedwede **Verantwortung** für Probleme **ab**, die sich ergeben könnten durch die Installation. Ob diese Ablehnung aber jeweils mit dem nationalen Recht kompatibel ist, wird nur ganz selten untersucht und angesprochen.

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

2.3. Die Rechtslage wird in der EU strikter, aber wohl kaum durchsetzbar

Insbesondere in der Frage des Datenschutzes kommen Ansprüche des Users auf, die vom Gesetzgeber insbesondere in der EU neu gestützt werden sollen. Flugs haben alle Anbieter diese AGB entsprechend angepasst, dass der Text, den keiner liest, juristisch nicht angreifbar wäre, wenn es doch einer täte. Wie der Gesetzgeber das Recht durchsetzen will, bleibt oft im Dunkeln, und man hat den Verdacht, es geht hier nur um die Etikette. In Tat und Wahrheit hört man kaum von Anstrengungen, Verstösse zu verfolgen und zu ahnden. Zu aufwendig, langwierig und ohne Anreiz für den Kläger ist die Entdeckung eines Einzelfalles, den man ja haben müsste, um vor Gericht erfolgreich zu sein. Zudem ist die Verwicklung meist international und wenn schon die Regelung sehr **schwierig bis aussichtslos** ist, wie steht es dann um Beweisführung und Durchsetzung?

2.4. Interessenslage des Herstellers

Natürlich ist der Hersteller interessiert am Umsatz, d.h. auch an der Kundenzufriedenheit. Natürlich kann er sich nicht leisten, mit schlechter Qualität aufzufallen. Die Frage ist nur, ob die schlechte Qualität nur durch Fehlfunktionen auffällt, oder ob da nicht auch unsichtbare Fehlfunktionen die Sicherheit beeinträchtigen, d.h. Dritten mit irgendwelchen Tricks unerlaubte Zugänge verschaffen.

Man weiss, dass Informationen über solche Schwachstellen für teures Geld auch den Geheimdiensten verkauft werden können. Das Perfide daran heute ist, dass solche Operationen auch so zeitlich begrenzt sein können, dass der update, der diesen absichtlich eingebrachten Bug wieder fixt, schon in der Pipeline ist und unmittelbar nach der geplanten Operation erfolgt und von den Benutzern automatisch übernommen wird. Spuren eines solchen Falles sind vor ca. 4 Jahren aufgetreten (SSL). Natürlich würde man dies nie öffentlich zugeben und im Fall wo es auffliegt, wäre es immer die Tat eines Einzelnen oder eines Dritten. Der Ruf der Firma muss unter allen Umständen geschützt werden. Mit Sicherheit gibt es da auch Kräfte, die diese Art Korruption bekämpfen. Die Frage ist einfach, kann man darauf **vertrauen**, dass diese stets die Oberhand behalten und das auf alle Zeiten hinaus?

2.5. Die Sicherheitsindustrie boomt, die Nachfrage ist grösser als das Angebot

Diese obigen Tatsachen sind der Sicherheitsindustrie bekannt und sie produziert auf vollen Touren. Dutzende Antivirenhersteller verzeichnen Markt-Erfolge, sind dynamisch unterwegs und liefern immer wieder schnell Abwehr-Hilfsmittel gegen erkannte Bedrohungen. Die sog. „Zero-Day-Infections“ zeigen an, dass eine bekannte Schwachstelle innert weniger als einem Tag ausgenutzt werden muss, weil der dazugehörige Exploit ansonsten von der Erneuerung des Virenschutz bereits wieder erkannt wird.

2.6. Wo sind die Grenzen der Sicherheitsindustrie?

Nicht jeder Exploit ist jedem Hersteller von Antivirenprogrammen bekannt, und so gibt es immer wieder zusätzliche Lücken, die ausgenutzt werden können, je nachdem, welchem Hersteller man vertraut. Zu jeder noch nicht gefixten Schwachstelle kann auch jederzeit mit wenig Aufwand vom Kriminellen ein neuer Exploit gebaut werden, der wieder einen Tag Wirksamkeit hat. Zudem ist nicht jeder Fix, der publiziert wird, so gut, dass die Schwachstelle nicht doch noch irgendwie anders genutzt werden könnte.

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

Und jetzt kommt noch zu alledem hinzu, dass nicht alle Entdecker von Schwachstellen „Good Guys“ sind und die neuen Entdeckungen in die jährlich 10000 Fälle umfassenden NIST³ Tabelle einfüllen. Man muss sehr wohl befürchten, dass es eine **Dunkelziffer von Schwachstellen** gibt, die zu einem Spezialpreis an Spezial-Organisationen verkauft werden. Die werden dann bei den Eingriffen verwendet, die jahrelang unerkant bleiben, so wie jene der RUAG und des EDA.

³ National Institute of Standards and Technology

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

3. Welche Rolle spielt dabei die Politik?

Die Einflussnahme der Politik in die Wirtschaft ist hierzulande geprägt von der Frage nach den Arbeitsplätzen, der Rahmenbedingungen des Staates und der regionalen Konkurrenz. In den Staaten, wo die Main-Stream-IT entwickelt wird, geht es auch und vor allem um Sicherheit und Machtansprüche. Die weltweite Cyberkriminalität ist dann oft auch nicht mehr einwandfrei davon zu trennen.

3.1. In den USA und bei anderen Grossmächten herrscht ein anderes

Verständnis der Sicherheit

Das US-Verständnis der Sicherheit wird vor allem durch 9/11 geprägt. Damals wuchs die Einsicht, dass dem Terrorismus nur mit den modernsten Mitteln der Cyberattacken erfolgsversprechend begegnet werden kann. Alles was diesem Ziel widerspricht, wird bekämpft. Ja sogar, Einführung von sicherer Kryptologie in die USA wird verboten, weil sie nicht erlaubt, Kommunikation zu entschlüsseln, also diesem Sicherheitsziel widerspricht. Die Fähigkeit und der **Wille zur Auskundschaftung** macht auch nicht Halt vor befreundeten Nationen, wie wir seit Edward Snowden wissen. Man kann davon ausgehen, dass die Situation in Russland und China genau so ist und künftig darf erwartet werden, dass auch kleinere Staaten sich auf diesem Gebiet versuchen werden.

3.2. Fähigkeiten zum Angriff sind wesentlich billiger als die Sicherheit

Die Tatsache, dass der Angreifer eine einzige Schwachstelle finden muss, der Verteidiger aber alle Schwachstellen kennen und beseitigen muss, führt bei der strategischen Beurteilung eines optimalen Mitteleinsatzes direkt zur amerikanischen Haltung.

Daraus ist auch abzuleiten, dass die Verteidigung der Cyber-Sicherheit – insbesondere bei der Main-Stream-Technologie- viel teurer ist als der Aufbau einer Angriffsfähigkeit. Deshalb ist es sinnlos, zu meinen, mit etwas Aufwand in der Kryptologie bei E-Voting sei der **Preis für den Angreifer** zu hoch, so dass sich ein Angriff nicht lohne. Das gilt höchstens für den Schutz gegen Hobby-Hacker.

3.3. Die weltweite cyberkriminelle Szene

Die kriminelle Szene, die normalerweise keinen staatlichen Schutz genießt, funktioniert grundsätzlich wie ein gewöhnlicher Wirtschaftszweig und erwirtschaftet mit Cyberattacken Milliarden über Geldwäsche und Erpressungen sowie illegalen Angeboten an Waffen oder „Dienstleistungen“. Das E-Voting bietet nun ein **neues Geschäftsfeld**, das sich natürlich noch entwickeln muss und auch einige Risiken birgt, womöglich aber bedeutend weniger Risiken als die übrigen Bereiche. Diese Szene arbeitet im sog. Dark-Net und genießt so den Schutz der Nicht-Erkennung des Standortes. Nur aufwendige internationale polizeiliche Operationen mit gefälschten Kunden können ab und zu solche Täter entdecken und festnehmen. Solche kommen aber nur zustande, wenn die Täter Fehler begehen und die internationale Zusammenarbeit einwandfrei funktioniert, was sehr selten der Fall ist, weil die **Interessenslage** nicht immer eindeutig und kohärent ist. Da das Internet global ist, kann man sich als Krimineller auch in Gebiete zurückziehen, wo es kaum einen funktionsfähigen Staat gibt.

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

4. Wie viel Geld wollen wir für welche Sicherheit ausgeben?

Wenn wir die amerikanische Einsicht ignorieren oder ablehnen und versuchen, Sicherheit herzustellen und diese mit dem Rechtsstaat so weit wie möglich zu verteidigen, so stellt sich in erster Linie diese Frage.

4.1. Die Sicherheits-Industrie und deren Standards

Wenn der Fachmann Sicherheit an einem Objekt produzieren will, so orientiert er sich an den gängigen Standards, wie z.B. ISO 27001. Dort wird beschrieben, welche Massnahmen alle bekannten funktionellen Schwachstellen erfordern, um dem Standard zu genügen. Wenn man keine Massnahme ergreift, so muss man begründen, warum und beschreiben, welchen Einfluss das auf die Sicherheit des beschriebenen Objekts haben wird.

Da es Hunderte solche Vorschriften gibt, die man zu jedem Objekt anwenden muss, wird ein solches „Sicherheits-Konzept“ genanntes Dokument rasch unübersichtlich und komplex. Wenn es aber gut gemacht ist, sind die Hauptrisiken explizit aufgelistet und ein Plan mitgegeben, wie diese einzeln bekämpft, eliminiert, minimiert oder getragen werden.

Dieses Dokument ist dann geheim, denn es bietet einem Angreifer eine optimale Vorlage. Geheim ist aber das Gegenteil von transparent und deshalb für E-Voting ungeeignet⁴. Das Aufzeigen der Risiken führt sofort zu unterschiedlichen Beurteilungen über die Tragbarkeit und damit zum Politikum. Kein Wunder, dass man versucht, die Herausgabe von solchen Dokumenten zu vermeiden⁵. Das Nicht-Aufzeigen ist aber entweder eine unprofessionelle Vorgehensweise oder ebenfalls **nicht transparent für den Bürger**. Was also tun?

4.2. Die objektive und die relative Sicht der Sicherheit

Objektiv gesehen, könnte man die Sicherheit am besten am Sicherheitskonzept messen. Welche Risiken sind wie gut abgedeckt, das kann ein Fachmann damit beurteilen. Besser wäre ein Gemisch von mehreren unterschiedlichen und vor allem unabhängigen Fachleuten, die sich einigen müssen. Schlecht ist es, wenn ein Vorgesetzter für das Zustandekommen des Projektes gleichermassen verantwortlich ist wie für die Sicherheit. Leider passiert genau das letztere in allen Unternehmen und auch in allen Ämtern der Verwaltung. Es hängt dann vom **Empfinden dieses Chefs** ab, ob er dem Gesamtergebnis vertraut. Dabei kann er sich auf seine eigene Erfahrung sowie auf seine Einschätzung der Qualität seiner Mitarbeiter abstützen. Aber ist er so wirklich frei in seiner Entscheidung? Gibt es in unserer Kultur ein Recht auf Scheitern? Fällt ein negativer Entscheid nicht als Tadel auf ihn selbst zurück? Können wir das in der Zukunft ändern?

Eine andere Sicht ist die relative Sicht. Man misst dabei den Aufwand und die Schadenfälle und stellt fest, inwiefern die Zunahme des ersteren zur Abnahme des zweiten führt. Dabei müsste man aber realistische Zahlen über beides haben. Beim **E-Banking** kann man das sehr wohl machen: Der Aufwand ist messbar und der Schaden auch. Es liegt einzig an der

⁴ https://www.noevoting.ch/public/downloadable/arg_d/Transparenzanspruch.pdf

⁵ https://www.noevoting.ch/public/downloadable/arg_d/Zugangsgesuch.htm

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

betreffenden Bank, ob sie qualitativ in der Lage ist, diese Messgrößen genügend genau zu messen. Aber sicher ist, dass es voll im Interesse der Bank liegt, diese Messgrößen zu kennen. Aber wie ist es beim **E-Voting**? Messgrößen auf der Kostenseite sind schon äusserst schwierig zu erheben⁶, bei den Schadenfällen ist es geradezu unmöglich (s. Verweis von 1.5). Die Aussage, bei den bisherigen 200 Abstimmungen seien keine Schadenfälle bekannt geworden, ist ohne jeglichen Wert für die Beurteilung der Sicherheit oder die Beurteilung der künftigen Risiken⁷. Es liegt **nicht im Interesse der Verwaltung** aufzuzeigen, welche möglichen Ungereimtheiten diese Abstimmungen möglicherweise begleitet haben. Zweifel an Abstimmungen wären Gift für das Vertrauen in den Staat. Die Staatsräson spricht da eine klare Sprache.

4.3. Sichererer IT Betrieb kostet viel Geld

Der sog. sichere Betrieb in der Industrie und Verwaltung wird normalerweise gemäss objektiver Sicherbeurteilung (3.2) geführt und dokumentiert. Nicht zu vermeiden sind in der Realität meist folgende Differenzen zu der geplanten und dokumentierten Sicherheit: Ressourcenprobleme, Lieferprobleme, technische Probleme mit den Produkten, Budgetprobleme, suboptimale Besetzungen von Schlüsselpositionen.

Ob diese Probleme professionell ausreichend oder eher nur mit minimalem Aufwand gelöst werden, hängt nicht zuletzt von den finanziellen Möglichkeiten und den strategischen Sicherheitsansprüchen der Unternehmung oder des Amtes ab. Eine normale politische Kontrolle würde wohl die Folgen einer derartigen Misslichkeit normalerweise nicht beurteilen können. Sollte man aber, wie teilweise neu angedacht, ein **Cyber Security Zentrum** einrichten, welches fachmännisch genügend **ausressourciert** ist und **Kompetenzen** hat, könnte eine solche Kontrolle wirksam sein.

Und wie steht es konkret beim E-Voting? Die verschiedenen Kantone haben natürlich unterschiedliche Budgets und beurteilen den Kosten/Nutzen Faktor darum unterschiedlich. Schätzungen mit Vergleichen aus der Bundesverwaltung ergeben einen Gesamtaufwand für Bund und Kantone von ca. 80 - 160 Mio SFr. pro Jahr. Für den einzelnen Kanton dürfte eine 7 stellige Zahl resultieren. Die Kostenaufteilung zwischen Bund und Kantonen ist offenbar noch nicht geregelt. Dabei sind die 18jährigen Projektkosten noch gar nicht gerechnet. Das ergibt pro Abstimmung einen E-Zusatzaufwand von ca. 4-8 SFr. pro Stimmbürger. Wenn nur ¼ der Stimmbürger E-Voting machen, zahlen entweder die andern den Preis als Steuerzahler mit oder man müsste denen ca. 16-32 SFr. verrechnen, die es nutzen wollen. Vielleicht würde es dann gar niemand mehr nutzen wollen. Durch die Zurückhaltung mit Kostenangaben in der Verwaltung hat man den Eindruck, es interessiert sich in der Verwaltung kaum jemand für genaue, realistische Zahlen für E-Voting. Die Aussicht nach einem vermeintlichen Prestige-Gewinn scheint alle rationalen und wirtschaftlichen Überlegungen zu überstrahlen.

⁶ Projekt- und Betriebskosten beim Bund und den Kantonen

⁷ <https://www.noevoting.ch/public/downloadable/SPK-Argumente.pdf>

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

4.4. Wie sicher sind „sichere Systeme“?

Bei allen IT-Sicherheitsprojekten gibt es einige Schlüsselpositionen, welche eine besonders grosse Verantwortung für die Sicherheit tragen. So hat z.B. ein Administrator immer Zugang zu den Systemen, wenn auch nicht zwingend zu allen Daten. Damit könnte er Prozeduren manipulieren, selbst wenn er die einzelnen Daten nicht lesen kann⁸. Er kann es u.U. sogar unabsichtlich machen, wenn ein Dritter auf Lieferanten-Seite ihm z.B. Updates liefert, welche einen Schadcode oder eine Schwachstelle produzieren, mit dem nachher eine Manipulation ausgeführt wird. Je nachdem, wo Schlüsselcodes abgelegt werden, kann durch die Kopie solcher geheimer Schlüssel auch ein unerlaubter Zugriff auf Daten erfolgen. Alles ist möglich, wenn eine einzige Schwachstelle ausgenutzt wird. Das kann, aber das muss nicht unbedingt auffliegen.

Wie könnte man diesem Risiko begegnen? 2-3 Administratoren müssten sich jeweils gegenseitig überprüfen. Das gilt dann auch für alle anderen Schlüsselstellen: Redundante Besetzung von allen Schlüsselstellen, wie bei den Nuklear-Streitkräften mit dem roten Knopf.

Aber wird man das in der Verwaltung tun? Man wird vielleicht geheime Schlüssel an verschiedene Personen abgeben und sie verknüpfen. Das deckt dann wenigstens die direkte unberechtigte Entschlüsselungsgefahr ab. Für die meisten übrigen Risiken wird das wohl - ohne starken politischen Druck in dieser Richtung - als eine übertriebene Massnahme gesehen.

Was müsste man tun bei E-Voting? Es ist leicht erkennbar, dass die Sicherheitsansprüche hier den höchsten Anforderungen genügen müssten. Diese Anlage müsste personell, örtlich, und administrativ getrennt sein von allen anderen IT Anlagen und zudem die redundante Besetzung aller Schlüsselpositionen. Ohne starken politischen Druck in dieser Richtung kann man aber wohl auch hier nicht davon ausgehen, dass das so sein wird.

⁸ Man denke an den ehemaligen Mitarbeiter des NDBs, der geheime Daten zum eigenen Vorteil verkauft hat und von der eigenen Organisation nicht entdeckt wurde.

Was sind die Zukunftsaussichten? Wird E-Voting sicherer werden?

5. Schlussfolgerungen

Wie gezeigt wurde, lassen sich eingetretene Risiken beim heutigen E-Voting nicht managen. Dies könnte zur Folgerung führen, dass wir halt genügend sichere Systeme bauen müssen, die diesen Fall praktisch ausschliessen. In diesem Fall kann man von folgenden einzuhaltenden Prämissen ausgehen:

- Die Systeme werden in der Zukunft auf keinen Fall „von selbst“ sicherer.
- Die heutige Konzeption muss durch eine völlig neue ersetzt werden („zurück auf Feld 1“). Hauptschwachstelle Benutzergerät muss ersetzt werden durch Spezialgerät.
- Es wird deutlich mehr Personal brauchen, vor allem bei der Gewährleistung der zentralen Sicherheit, was beim heutigen Fachkräftemangel ein Problem sein wird
- Es wird viel Geld in die Umsetzung der Sicherheit fließen
- Eine vom Projekt und der übrigen Verwaltung unabhängige staatliche Stelle – kompetent in Cyberbedrohungen- beurteilt das Projekt mindestens in der Konzeptphase und den Betrieb einer solchen Anlage. Sie muss die Möglichkeit haben, den Betrieb teilweise oder ganz auszusetzen oder abzulehnen. Sie führt aber das Projekt nicht.
- Es muss Transparenz bei Sicherheit und Kosten sowie bei Vorfällen geschaffen werden, damit das Vertrauen der Bevölkerung und auch eine eigene Sicht des Kosten/Nutzenverhältnisses hergestellt werden kann.

Können diese Prämissen alle eingehalten werden, hat ein E-Voting in der Zukunft auch bei Fachleuten eine Akzeptanz-Chance. Mehrheitsfähig wäre es aber nur dann, wenn die Kosten-Nutzenfrage einigermaßen eingeschätzt werden kann und zur Zufriedenheit ausfallen würde. Möglicherweise auch dann noch mit kantonal unterschiedlichen Entscheidungen.

Bleibt man auf dem Standpunkt: „Sicher ist es zwar nicht, aber wir machen ja auch E-Banking“, so wird der Graben in der Bevölkerung auch bestehen bleiben.

Die Bedarfserhebung mittels Umfragen

Nachdem E-Voting im E-Government – welches weitgehend unbestritten ist - platziert ist, stellt sich natürlicherweise die Frage, wollen das die Leute auch, und wenn ja, welche Profile entscheiden sich eher PRO und welche eher KONTRA. Und dann ist noch die Frage, an welchen Argumenten wird die Antwort jeweils festgemacht.

Eine weitere wichtige Frage wäre, welches Gewicht die jeweiligen Argumente für die Stärkung der Demokratie haben. Es stellte sich heraus, dass die PRO-Argumente eigentlich nur noch wenige waren, die übrig blieben, als man die anfänglich vorhandenen Hoffnungen mit der Realität mass.

Das sind die genannten Argumente:

#	Argument	Wichtigkeit für die Stärkung der Demokratie	Realitätsbezug
1	Stimmbeteiligungserhöhung (insbesondere Junge)	4	Nicht vorhanden
2	Kosteneinsparungen Verwaltung	3	Nicht vorhanden
3	Papierverzicht und Umweltschutz	3	Nicht vorhanden
4	Vereinfachung des Abstimmvorganges	3	Nicht vorhanden
5	Lösung Auslandschweizer - Problem	2 (Minderheit)	Vorhanden
6	Zeitgeist	2	Vorhanden
7	Vermeidung Nachzählung und Falscheingaben	1	Vorhanden
8	Lösung Handicaperte Personen - Problem	1 (Minderheit)	Vorhanden
#	Argument	Warum kein Realitätsbezug?	
1	Stimmbeteiligungserhöhung (insbesondere Junge)	Als Resultat der Testphasen ermittelt.	
2	Kosteneinsparungen Verwaltung	IT Sicherheitskosten sind zusätzlich, erheblich und sehr schwierig zu kalkulieren. Einsparungen sind marginal	
3	Papierverzicht und Umweltschutz	Der Papierkanal gehört zum Sicherheits-Dispositiv und kann nicht weggelassen werden	
4	Vereinfachung des Abstimmvorganges	Die komplizierte Verifikation wiegt den Gang zum Briefkasten im Normalfall nicht auf.	

Bei den wichtigsten Argumenten hat sich herausgestellt, dass sie keinen Realitätsbezug haben und bei den realen Argumenten handelt es sich um Minderheitenansprüche; wenige, die E-Voting wirklich brauchen, aber viele, die es sich trotzdem wünschen. Denn es besteht die Vorstellung, dass es in die Vereinfachungen der digitalen Welt optimal hineinpasst. Die komplizierten Prüfvorgänge werden aus Unkenntnis fälschlicherweise als unfertige, noch nicht optimierte, Bausteine gesehen, genauso eben, wie wir das in der bisherigen IT-Entwicklung erlebt und erfahren haben.

Es gibt nichts zu sagen gegen eine Bedarfserhebung, um ein Vorhaben zu legitimieren. Wenn aber die Rahmenbedingungen so komplex sind, so wird die Antwort stark vom Wissensstand der Befragten abhängen. Wenn man fragt, bevor eine breite Informationskampagne gelaufen ist, wird man nicht die Antwort bekommen, die es bei einer realen Volksabstimmung gäbe. Denn die Leute, die wirklich abstimmen, befassen sich effektiv mit den Fragen viel mehr als bei einer Umfrage. Bis jetzt gibt es keine Anzeichen, dass dies bei E-Voters anders wäre. Wenn es aber eines Tages so sein sollte, so

wäre das E-Voting ein Eigentor der ersten Güte für die Demokratie. Auf der anderen Seite stellt man aber eben auch keine erhöhten Stimmbeteiligungen fest.

Ein anderes Problem ist die häufige Art der Suggestiv Fragen bei solchen Umfragen, die die Antwort schon voraus nehmen, vor allem, bei den Leuten die sich zum ersten Mal mit dieser Frage konfrontiert sehen. Wer von denen würde bei der Frage: „Fänden Sie es gut, wenn man auch mit dem Handy abstimmen könnte“ einfach Nein sagen, wenn er sich nicht schon ausführlich mit der Frage beschäftigt hat?

Deshalb war die Umfrage 2016¹ mit einem Verhältnis von 70:30 zugunsten der Befürworter ausgegangen. Damals wurde noch Argument #4 am häufigsten genannt. Eine weitere Umfrage 2018² unter den Kantonen, die sich unterschiedlich zu positionieren beginnen, hat dann ergeben, dass das Zeitgeist Argument das wichtigste bleibt für die Befürworter aber nur unter der Voraussetzung dass man der Sicherheit der Abstimmungsanlage vertraut. Wenn dies nicht der Fall ist, so sind alle anderen Argumente nachrangig.

¹ Umfrage 2016 <https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/umfrage-zeigt-breite-unterstuetzung-fuer-e-voting-trotz-sicherheitsbedenken>

² Umfrage 2018 https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_6987DD77B582.P001/REF

Kommentar zum Schlussbericht EXVE

Management Summary

Man kommt nicht um den Eindruck herum, dass diese Expertengruppe zu nichts anderem aufgeboten wurde als zur Absegnung der bereits existierenden Verordnung 161.116, die E-Voting regelt, mit dem Zweck, den gegenwärtigen Versuchsbetrieb in den sog. „ordentlichen Betrieb“ mit gesetzlichen Grundlagen zu überführen. Detailliert gezeigt werden einzig juristische Varianten, wie die Bewilligungspraxis vereinfacht werden könnte, und wie sie möglichst optimal in die gegebenen Abgrenzungen Bund/Kantone hineinpassen.

Kostenfolgen werden nur für das volle Dematerialisierungsszenario aufgeführt, obwohl dieses zu einer ungelösten sicherheits-technischen Herausforderung führt. Und dies auch, obgleich erkannt wird, dass die gemachte Rechnung solcher Kostenfolgen völlig ungenügend ist und dass mit generellen Einsparungen überhaupt nicht gerechnet werden darf. Es ist als einziger Punkt klar geworden, dass dem Bund keinerlei zusätzliche Kosten erwachsen sollen, d.h. aber, dass alle Mehrkosten an den Kantonen hängenblieben.

Der Begriff der Verifizierbarkeit wird strapaziert bis zu einem Punkt, wo man ihn mit Sicherheit verwechseln könnte. Weder die individuelle noch die universelle Verifikation sind in ihrem ursprünglichen Sinn erreichbar. Nur die unzulässige Koppelung von Stimmabgabeüberprüfung (lokal) und Stimmauswertungsüberprüfung (zentral) ergeben den Eindruck von Sicherheit. Die beiden Prüfkomponten sind aber gegenseitig abhängig und keiner allein ist sicher, so auch die Kombination erst recht nicht.

Zwar wird da und dort auf diverse Problemkreise und Herausforderungen aufmerksam gemacht. Zu diesen werden aber nicht inhaltliche Vorschläge unterbreitet sondern nur verfahrenstechnische mit teils zweifelhaftem Inhalt. Die Krux der Herausforderungen sind aber im Bereich des technisch-organisatorischen Umfeldes und in der Sicherheit zu suchen und diese werden bloss angedeutet und im Bedarfsfalle an die Kantone abgeschoben.

Über die Sicherheitsanforderungen an E-Voting sagen diese Experten (sie sind keine Techniker): „Es gibt kein Anpassungsbedarf, sie sind dem aktuellen Stand der Technik angemessen“. Über die technisch-operativen Konsequenzen daraus sagen sie gar nichts.

Man kann sagen, der Bericht entspricht den Erwartungen, die man an eine so zusammengesetzte Expertengruppe haben darf.

1. Zusammensetzung der Expertengruppe

Die Expertengruppe umfasst:

- 3 Rechtswissenschaftler und 1 Informatikprofessor als Wissenschaftsvertreter
- 5 Kantons- und 3 Bundesvertreter, wobei letztere die Stimme ihres Chefs vertreten
- 1 Delegierter für Gleichstellungsfragen (Menschen mit Behinderungen)
- 2 Vertreter der beteiligten Industrie

Es fehlen unabhängige Experten für Cybergefahren und aus der IT Praxis. Ein einziger Vertreter aus dem ISB hat Kenntnisse darüber, der ist dürfte aber auch die Interessen des obersten Verwaltungsvertreters vertreten, welcher sich mit diesem Projekt persönlich identifiziert. 18 Jahre Investition sind ein Hindernis, neuere Erkenntnisse mit entsprechenden Konsequenzen zu versehen. Man nennt das Investitionsschutz.

27.12.2018

Kommentar zum Schlussbericht EXVE

2. Zielsetzung

Die Aufführung einer so detaillierten Ausgangslage lässt den Schluss zu, dass gar keine neuen Erkenntnisse mit in die Überführung in den ordentlichen Betrieb einfließen sollen. Das einzige, was neu erkennbar ist, ist, dass man unbedingt auch noch die völlige Dematerialisierung anstrebt, wohl um wenigstens eine materielle Rechtfertigung zu haben, das ganze Projekt E-Voting retten zu können.

2.1 Dematerialisierung:

Folgende Problemkreise werden zwar erkannt und erwähnt:

- 1) Kompromittierung des Sicherheitskonzeptes, durch einen 2. Kanal (Briefpost) die Codes zu verschicken zu können.
- 2) Entkoppelung der Abstimmungskanäle (der Stimmende hat nicht mehr die freie Wahl bis zur Abstimmung, was eine sehr starke Einschränkung darstellt und die Akzeptanz gefährdet!)
- 3) Störung der elektronischen Wege im letzten Augenblick vor der Abstimmung
- 4) Verfälschung der offiziellen Unterlagen durch Cyberangriffe

Sie werden aber zum Schluss entweder in die Hoheit der Kantone delegiert, in die Forschung (1), oder es wird ein schrittweises Vorgehen mit Versuchsbetrieben vorgeschlagen. Schliesslich empfiehlt man, die E-Voting Plattform auch als Unterlagenplattform anzubieten, da sie die sicherste von allen vorgeschlagenen sei. Ein Verzicht ist offenbar nie eine Option.

Ausgiebig werden Kostenersparnisse durch Einsparung der Druckkosten berechnet, gleichzeitig wird aber eingestanden, dass diese Rechnung unvollständig ist und mit Einsparungen eigentlich gar nicht gerechnet werden darf. Auch wird betont, dass für (1) gar noch keine sicherheitstechnisch akzeptable Lösung in Sicht ist.

2.2 Limitierung des Evoting Elektorats aufheben

Die Überführung in den ordentlichen Betrieb impliziert quasi die Aufhebung der Limiten, denn es ist rechtlich nicht zu rechtfertigen, dass einige Leute diesen 3. Stimmkanal nutzen können und andere nicht. Zwar wird die Risikominimierung durch die Limitierung angesprochen, aber offenbar ist diese jetzt – im ordentlichen Betrieb - völlig unnötig, ohne dass man hier ein Argument dafür lesen könnte. Es wird einzig auf die lange Testphase verwiesen, **nicht aber darauf, dass in dieser Phase wegen der geringen Beteiligung kaum ein Anreiz für einen ernsthaften Gegner bestand, mit Cyberwaffen abzugreifen.**

2.3 Der Verifizierbarkeitsbegriff

Obwohl dieser Begriff offenbar nicht wissenschaftlich anerkannt ist, wird er hier verwendet, um die Sicherheit der Anlage glaubhaft zu machen. Man sollte aber eigentlich nur von Verifizierbarkeit reden, wenn sie End-to-End erfüllt ist. Individuell: **Ich** kann meine Stimmabgabe und die Auswertung überprüfen. Universell: **Jeder** kann die korrekten Stimmabgaben und –auswertungen überprüfen. Leider geht das nicht unter der Wahrung des Abstimmungsgeheimnisses und deshalb greift man zum Kunstbegriff: „Vollständig“ mit folgendem Inhalt: Ich überprüfe die Abgabe und die Zentrale überprüft die Auswertung. Leider weiss aber die Zentrale genausowenig, ob ich wirklich überprüft habe wie ich auch nicht weiss, ob die Zentrale richtig überprüft. Darum habe weder ich noch die Zentrale eine Gewissheit. Wie sog. „Begleitgruppen“ sicherstellen sollen, dass die Zentrale richtig ausgewertet ist genauso unklar, wie die Frage, was macht man mit all denen, die Codeüberprüfung nicht 100%ig richtig vornehmen.

Kommentar zum Schlussbericht EXVE

2.4 Abgrenzung Bund/Kantone

Aus juristischer Sicht ist vor allem die Abgrenzung zw. Bund und Kantonen eine Herausforderung, waren doch die Abstimmungen bis anhin vor allem eine kantonale Aufgabe.

2.4.1 Bundesaufgaben

Der Bund erteilt Zertifikate für die Hersteller und gibt Bewilligungen für die Kantone, wenn sie neben einem zertifizierbaren System auch noch die rechtlichen Anforderungen erfüllen. Dabei wird technisch gefordert:

- 1) Keine unverschlüsselten Daten dürfen je auf dem Eingabegerät vorkommen
 - ➔ Diese Anforderung kann nicht wirklich eingehalten werden. Unverschlüsselt sind die Daten immer bei der Bearbeitung. Ein Trojaner kann diese genau dann kopieren und irgendwohin in die Welt senden.
- 2) Unabhängige Mittel müssen eingesetzt werden
 - ➔ Es wird nicht definiert, was *unabhängige* Mittel sind. Im Extremfall müsste man alle einzelnen Module von verschiedenen Herstellern haben und mit verschiedenen Betreibern betreiben lassen. Jeder IT Fachmann würde so eine Forderung als komplett unrealistisch zurückweisen.
- 3) Offenlegung Quellcode
 - ➔ Selbst wenn dies der Fall ist, - es ist heute noch nicht der Fall -, so stellt dies zwar eine Notwendigkeit dar, ist aber nicht hinreichend. Neben der Applikation gibt es noch zahlreiche andere Hilfsmittel, deren Quellcode ebenso offengelegt werden müsste, es aber niemals wird. Ausserdem ist so eine Überprüfung eine riesige Forschungsarbeit, die u.U. Jahre dauern könnte. In dieser Zeit kann sich der Quellcode bereits wieder ändern.
- 4) Intrusion Tests
 - ➔ Intrusion Tests gehören zu jeder Entwicklung, sie geben aber keine Gewähr für Sicherheit. Sie geben aber erstens nur eine Momentaufnahme, die schon nach dem nächsten Update jedes Moduls obsolet sein könnte. Ausserdem decken sie zweitens nur die bereits bekannten Schwachstellen ab, und auch davon nur einen ausgewählten Teil. Dazu kommt drittens, dass die Gegnerschaft vor allem aus Amateuren besteht, die in ihrer Freizeit sich im Hacken versuchen. Die richtigen Gegner, vor denen man sich schützen sollte, werden bei so einem Ereignis niemals auftreten. Es gäbe mit 250 KFr. Preisgeld auch nicht genügend Budget, professionelle Kräfte dafür einzusetzen.

2.4.2 Kantonsaufgaben

Die Kantone sorgen für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen, die so allgemein formuliert sind, dass man zwar nichts dagegen sagen kann, aber die nie und nimmer umsetzbar sind.

- 1) Transparenz und Nachvollzug Prüfprozess
 - ➔ Wird gefordert, aber nicht definiert. Die komplexen Vorgänge bei der Auszählung darzustellen und den Kantonsbeamten oder Wahlkommissionen verständlich zu machen dürfte für die beteiligten Informatiker ein Ding der Unmöglichkeit werden. Es besteht die akute Gefahr, dass dies zu einem wertlosen Ritual wird.
- 2) Begleitgruppen

Kommentar zum Schlussbericht EXVE

- ➔ Werden gefordert aber nicht definiert. Wer will Verantwortung übernehmen, um etwas zu prüfen, was er nicht verstehen kann? Was ist so eine Überprüfung wert?
- 3) Alle eingegangenen Stimmen müssen korrekt gezählt werden
- ➔ Was ist mit den verhinderten Stimmen, die vom Abstimmenden nicht als Manipulation erkannt wurden?
- 4) Der Umgang mit Rückmeldungen
- ➔ Es wird gefordert, dass dies geregelt werden muss, aber es gibt keine Empfehlungen, wie. Es wird nicht bedacht, dass dies schnell zu aufwendigen Kontrollen führt, die in ihrem Ausmass nicht abgeschätzt werden können. Es ist auch unklar, bei welchen Limiten man welche Massnahmen treffen muss. Dies führt zu Unsicherheiten oder sogar zu Willkür. Was, wenn ein Kanton das Abstimmungsergebnis nicht beglaubigen kann? Geht man dann davon aus, dass nur dieser Kanton betroffen ist? Bei wieviel Meldungen rechnet man mit wieviel Manipulation?

3. Verbleibende Unklarheiten aus Sicht der Expertengruppe

- 1) Folgende Bereiche haben auch gemäss EXVE noch Klärungsbedarf
- Wie der Bund mit der gegenwärtigen Monopolsituation (POST als einziger Anbieter) umgehen soll, ist auch der Expertengruppe – bestehend vor allem aus Juristen - unklar.
- Folgende Problemkreise sollen die Kantone (irgendwie) regulieren:
- Kommunikation mit Publikum (Fachleute sind nicht inbegriffen)
 - Begleitgruppen und Prüfprozesse
 - Krisenvereinbarungen: Umgang mit Unregelmässigkeiten
- 2) Vorgehen bis zur vollständige Dematerialisierung
- Hier empfiehlt man:
- Stufenweises Vorgehen, bis Stufe 4 offenbar kein Problem, die E-Voting Plattform sei die sicherste.
 - ➔ Die Attacke auf CHVote ist der Beweis dafür, dass dies keine Lösung ist!
 - Bei Stufe 5 braucht es noch ein zu definierendes Sicherheitselement. Nach diesem soll geforscht werden. Man erkennt die Auslandsabhängigkeit als Problem.
 - ➔ Wer anders als die „Expertengruppe“ soll dafür eine Lösung vorschlagen?
 - Permanente Wahlfreiheit der Kanäle umstritten, da Einsparungen nur mit entkoppelten Kanälen funktionieren, ohne solche Wahlfreiheit ist aber die Akzeptanz gefährdet.
 - ➔ Hier werden die Probleme zwar genannt, aber Konsequenzen werden keine gezogen.

Kommentar zum Schlussbericht EXVE

3.1 Generische Lösungsansätze der Expertengruppe für die ungelösten Fragen

Es fällt auf, dass Probleme zwar erkannt werden, aber auf eine Weise gelöst werden sollen, die für die Administration möglichst einfach funktioniert und ja nichts an der bestehenden Zielsetzung ändert. Die inhaltliche oder politische Dimension fehlt meist.

Vorgeschlagene Lösungsansätze der Expertengruppe:

- Die Kantone sollen es regeln, es braucht Spielraum für die Kantone, auch wenn unterschiedliche Rechtssetzungen in den Kantonen für die Ausübung der politischen Rechte keine Berechtigung haben
- Der Benutzer muss halt aufpassen
- Die Anforderung wird ins Gesetz geschrieben, auch wenn niemand diese prüfen kann
- Man soll in Teilschritten auf das ungelöste Problem zugehen (Dema) und im Notfall einen Versuchsbetrieb einrichten

➔ Untauglich!

24.12.2018/dr

27.12.2018



19. Dezember 2018

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Erläuternder Bericht zur Vernehmlassung

Inhaltsverzeichnis

1	Grundzüge der Vorlage	3
1.1	Ausgangslage.....	3
1.1.1	Rechtsgrundlagen für E-Voting.....	3
1.1.2	Der gegenwärtige Versuchsbetrieb	3
1.1.3	Erkenntnisse der Expertengruppe (EXVE).....	4
1.2	Die beantragte Neuregelung.....	4
1.3	Begründung und Bewertung	6
1.4	Abstimmung von Aufgaben und Finanzen.....	7
1.5	Umsetzung.....	7
2	Erläuterungen zu einzelnen Artikeln	8
3	Auswirkungen	23
3.1	Auswirkungen auf den Bund.....	23
3.2	Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden	23
4	Legislaturplanung und Strategien des Bundesrates	23
4.1	Verhältnis zur Legislaturplanung.....	23
4.2	Verhältnis zu Strategien des Bundesrates	24
5	Rechtliche Aspekte.....	24
5.1	Verfassungsmässigkeit	24
5.2	Internationale Empfehlungen	24
5.3	Erlassform	24
5.4	Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen.....	25
5.5	Datenschutz.....	25

1 Grundzüge der Vorlage

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Rechtsgrundlagen für E-Voting

Anfang der 2000er Jahre hat das Parlament den Bundesrat beauftragt, eine Machbarkeitsstudie durchzuführen und die Vorbereitungen für die elektronische Stimmabgabe (E-Voting) in der Schweiz voranzutreiben (vgl. BBI 2002 645). Die gesetzliche Grundlage für Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe wurde im Juni 2002 in Artikel 8a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR, SR 161.1) geschaffen. Ab 2004 fanden die ersten Pilotversuche in den Kantonen Genf, Neuenburg und Zürich statt. Der heutige Versuchsbetrieb ist in den Artikeln 27a-27g der Verordnung vom 24. Mai 1978 über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11) sowie in der Verordnung der Bundeskanzlei (BK) vom 13. Dezember 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS; SR 161.116) detailliert geregelt. Die entsprechenden Rechtsgrundlagen basieren auf dem 3. Bericht des Bundesrats über die elektronische Stimmabgabe an das Parlament (BBI 2013 5069).

1.1.2 Der gegenwärtige Versuchsbetrieb

Bund und Kantone arbeiten im Bereich der elektronischen Stimmabgabe eng zusammen. Diese Zusammenarbeit stellt eine unabdingbare Voraussetzung dar, denn es sind die Kantone, die die eidgenössischen Urnengänge durchführen und die dazu erforderlichen Anordnungen erlassen (vgl. Art. 10 Abs. 2 BPR). Bund und Kantone haben sich gemeinsam darauf verständigt, die elektronische Stimmabgabe zu fördern und auszuweiten¹. Gegenwärtig führen zehn Kantone Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe durch. Fünf davon (FR, BS, SG, NE, GE) lassen Ausland- und Inlandschweizer Stimmberechtigte zu den Versuchen zu, während in den fünf anderen Kantonen (BE, LU, AG, TG, VD) ausschliesslich die im Ausland wohnhaften Stimmberechtigten elektronisch abstimmen können. In weiteren Kantonen bestehen konkrete Pläne, E-Voting einzuführen. Im Versuchsbetrieb ist der Einsatz von E-Voting limitiert. Der Stimmkanal steht nur einem Teil der Stimmberechtigten zur Verfügung. Wie viele Stimmberechtigte bei eidgenössischen Urnengängen maximal elektronisch abstimmen können, hängt vom Entwicklungsstand des eingesetzten Systems ab und wird vom Bundesrat in der Bewilligung der Versuche festgelegt. Die Kantone setzen gegenwärtig zwei Systeme für die elektronische Stimmabgabe ein: das System des Kantons Genf sowie jenes der Schweizerischen Post. Im November 2018 hat der Kanton Genf entschieden, sein System nicht mehr weiterzuentwickeln und ab 2020 kein eigenes System mehr zu betreiben. Die Schweizerische Post steht kurz vor der Fertigentwicklung eines Systems mit vollständiger Verifizierbarkeit. Sobald dieser Schritt abgeschlossen und das System zertifiziert ist,

¹Vgl. Neues Planungsinstrument: Absichtserklärung zur Einführung des elektronischen Stimmkanals von Bund und Kantonen vom 21. April 2017: www.bk.admin.ch > Politische Rechte > E-Voting > Projektorganisation

muss der Quellcode der Software inkl. der zugehörigen Dokumentation gegenüber der Öffentlichkeit offengelegt werden. Im Sinne eines Pilotversuchs soll das System überdies einem öffentlichen Intrusionstest unterzogen werden. Alle diese Schritte sind für das erste Quartal 2019 geplant.

Die langjährige Versuchsphase mit der elektronischen Stimmabgabe hat der Bundesrat mit drei Berichten begleitet (BBl 2013 5069; 2006 5459; 2002 645). In dieser Zeit wurden sowohl auf Seiten der kantonalen und eidgenössischen Behörden wie auch auf Seiten der Anbieter der Systeme für die elektronische Stimmabgabe **wichtige Erfahrungen** gesammelt.

Kommentar [P1]: Aber nicht in Bezug auf Cyberbedrohungen

1.1.3 Erkenntnisse der Expertengruppe (EXVE)

Zur Vorbereitung dieser rechtlichen Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb wurde eine Expertengruppe elektronische Stimmabgabe (EXVE) eingesetzt. Die EXVE war interdisziplinär aus 13 Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft (**Jurisprudenz, Sicherheit, Politologie**), der interessierten Bundesstellen (Bundesamt für Justiz, Eidg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen, Informatiksteuerungsorgan des Bundes) und der Kantone zusammengesetzt. Sie beendete die Arbeiten im April 2018 mit einem Bericht² und kommt zum Schluss, dass die elektronische Stimmabgabe als dritter ordentlicher Stimmkanal etabliert werden kann. Der elektronische Stimmkanal kann dank der vollständigen Verifizierbarkeit sicher und vertrauenswürdig angeboten werden.³ Die Kantone sollen entscheiden, ob und wann sie die elektronische Stimmabgabe einführen wollen. Gleichzeitig sollen auch die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in den anbietenden Kantonen weiterhin frei entscheiden können, ob sie ihre Stimme an der Urne, brieflich oder elektronisch abgeben wollen. Nach der Auffassung der EXVE haben sich die heutigen **Sicherheitsanforderungen des Bundes bewährt**. Die strengen bundesrechtlichen Anforderungen und der Detaillierungsgrad der Regelungen sind angesichts der Skalierbarkeit möglicher Manipulationen gerechtfertigt. Die Festlegung der Sicherheitsanforderungen soll weiterhin in der Kompetenz des Bundes liegen. Bei der operativen Umsetzung soll im ordentlichen Betrieb **Spielraum für kantonale Regelungen** bestehen. Diese Empfehlungen der EXVE sind Grundlage der vorliegenden Vernehmlassungsvorlage.

Kommentar [P2]: Warum keine IT- und Cyberspezialisten?

Kommentar [P3]: Aufgrund von was erfolgt diese Bewertung?

Kommentar [P4]: Die Sicherheit hängt dann vom Kanton ab

1.2 Die beantragte Neuregelung

Die Revisionsvorlage will die elektronische Stimmabgabe als ordentliches Verfahren der Stimmabgabe gesetzlich verankern und hat das Ziel, die Grundsätze für ein vertrauenswürdiges elektronisches Stimmverfahren festzulegen. Die Stimmberechtigten sollen ihre Stimme mit einem vollständig verifizierbaren und nach den bundesrechtlichen Vorgaben zertifizierten System abgeben können und auf diese Weise ein begründetes Vertrauen

² Schlussbericht der Expertengruppe elektronische Stimmabgabe, verfügbar unter: www.bk.admin.ch > Politische Rechte > E-Voting > Berichte und Studien.

³ Vgl. dazu die Erläuterungen zu Artikel 8b E-BPR. Die vollständige Verifizierbarkeit ist gegenwärtig in Artikel 4 und 5 der Verordnung der BK vom 13. Dezember 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS, SR 161.116) geregelt.

in die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der elektronischen Stimmabgabe haben können. Für die Stärkung des Vertrauens kommt dem Grundsatz der Transparenz eine wichtige Bedeutung zu. Informationen zum System und dessen Betrieb sollen der Öffentlichkeit zugänglich sein. Dazu soll insbesondere der Quellcode des Systems für die elektronische Stimmabgabe offengelegt und durch eine begleitende Dokumentation ergänzt werden.

Kommentar [P5]: Einverstanden, das ist aber bis heute nicht gelungen.

Wegen der technischen Besonderheiten der elektronischen Stimmabgabe rechtfertigt es sich, das Stimmabgabeverfahren stärker als die anderen Stimmkanäle bundesrechtlich zu regeln. Dementsprechend bestehen für den Versuchsbetrieb bereits zahlreiche bundesrechtliche Vorgaben auf Verordnungsstufe. Sie entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und haben sich bewährt. Aus technischer Perspektive besteht daher kein Bedarf für eine tiefgreifende inhaltliche Überarbeitung der Anforderungen. Im Hinblick auf die Einführung der elektronischen Stimmabgabe als ordentliches Verfahren sind die grundlegenden Bestimmungen aber auf Stufe Bundesgesetz zu regeln. Zu diesen Grundsätzen gehören namentlich die folgenden Eigenschaften der elektronischen Stimmabgabe:

Kommentar [P6]: In Bezug auf was ?

- Vollständige Verifizierbarkeit des elektronischen Wahl- und Abstimmungsprozesses unter Wahrung des Stimmgeheimnisses
- Transparenz des Systems für die elektronische Stimmabgabe und der betrieblichen Abläufe
- Zertifizierung des Systems für die elektronische Stimmabgabe und des Betriebs
- Pflicht der Kantone, die mit der elektronischen Stimmabgabe zusammenhängenden Risiken laufend zu beurteilen
- Barrierefreie Ausgestaltung des Stimmabgabeverfahrens

Kommentar [P7]: Dieser Begriff ist eigens erfunden worden, um eine Lösung möglich zu machen

Kommentar [P8]: Das wäre wünschenswert ist aber nicht realistisch

Kommentar [P9]: Das wäre wünschenswert ist aber nicht realistisch

Im Übrigen soll der Einsatz der elektronischen Stimmabgabe bei eidgenössischen Urnengängen auch künftig eine Bewilligung des Bundesrates erfordern. Das Bewilligungsverfahren ist im Vergleich mit dem Versuchsbetrieb allerdings zu vereinfachen und dessen Grundzüge sollen gesetzlich geregelt werden. Nach geltendem Recht ist die Anzahl Stimmberechtigte, welche elektronisch stimmen und wählen können, begrenzt. Diese Limitierung diente in der Versuchs- und Entwicklungsphase als vorübergehende risikominimierende Massnahme. Im Zuge des Übergangs hin zum ordentlichen Betrieb, der im Unterschied zum Versuchsbetrieb nur vollständig verifizierbare Systeme zulässt und somit zusätzliche Sicherheitsanforderungen voraussetzt, sind diese Begrenzungen nach Auffassung des Bundesrates nicht mehr erforderlich. Vielmehr soll es den Kantonen möglich sein, sämtlichen Stimmberechtigten mit politischem Domizil im Kanton die elektronische Stimmabgabe zur Verfügung zu stellen, wenn die Bewilligungsvoraussetzungen gegeben sind.

Gestützt auf die neue Regelung sollen die Kantone vorsehen können, dass sich interessierte Stimmberechtigte für die Nutzung der elektronischen Stimmabgabe anmelden können und in der Folge ausschliesslich diejenigen Stimmunterlagen zugestellt erhalten, die sie benötigen, um ihre Stimme elektronisch abzugeben. Die Unterlagen können insoweit in elektronischer Form zur Verfügung gestellt werden, als die Verifizierbarkeit der

Stimmabgabe gewährleistet bleibt. Die Stimmabgabe an der Urne muss auch für solche für die elektronische Stimmabgabe angemeldete Stimmberechtigte stets möglich sein.

1.3 Begründung und Bewertung

Die Digitalisierung verändert die Gesellschaft seit mehr als einem Jahrzehnt und damit auch die Gewohnheiten der Bürgerinnen und Bürger. Im Bereich der politischen Rechte hat man dies bereits um die Jahrtausendwende erkannt. Bundesrat und Parlament haben die politischen Weichen frühzeitig im Hinblick auf die sich wandelnden Bedürfnisse gestellt. Werden stets mehr Tätigkeiten elektronisch abgewickelt, so müssen auch die Interaktionen mit staatlichen Stellen entsprechend ausgestaltet werden. E-Voting trägt damit der gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung. Die Einführung der elektronischen Stimmabgabe ist ein längerfristiger Prozess. Selbst im ordentlichen Betrieb wird es mutmasslich noch Jahre, wenn nicht gar Jahrzehnte, dauern, bis alle Stimmberechtigten in allen Kantonen elektronisch stimmen und wählen können.

Die elektronische Stimmabgabe kommt insbesondere, aber nicht ausschliesslich den Auslandschweizer Stimmberechtigten zugute, weil sie ihnen die tatsächliche Teilnahme an einem Urnengang besser ermöglicht. Weiter dient die elektronische Stimmabgabe Stimmberechtigten mit einer Behinderung, welche dank dieser ihre Stimme autonom abgeben können. Die elektronische Stimmabgabe führt auch dazu, dass grundsätzlich keine ungültigen Stimmabgaben mehr möglich sind. Sie verhindert Unschärfen in diesem Zusammenhang und trägt dadurch zu einer zuverlässigen Ermittlung des Stimm- und Wählerwillens bei.

Die elektronische Stimmabgabe bewährt sich bei eidgenössischen Urnengängen seit 2004 mittlerweile in über 300 erfolgreichen Versuchen. Damit verfügen die Behörden über die nötigen Erfahrungen und Kenntnisse, um die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe bei Wahlen und Abstimmungen in der Schweiz zu garantieren. In der rund fünfzehnjährigen Versuchsphase wurden in den meisten Kantonen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe geschaffen sowie E-Voting-Systeme und die für den sicheren Betrieb nötige Infrastruktur in Betrieb genommen. Die Kantone haben zusammen mit den Gemeinden neue Prozesse für die elektronische Stimmabgabe implementiert und die Stimmberechtigten zur Handhabung der elektronischen Stimmabgabe instruiert.

Das vollständig verifizierbare System der Schweizerischen Post steht kurz vor der Fertigentwicklung und soll ab dem Jahr 2019 einsatzbereit sein. Damit steht die Erreichung eines wichtigen Meilensteins kurz bevor. Mit der Offenlegung des Quellcodes und dem öffentlichen Intrusionstest wird sich die Öffentlichkeit ein Bild darüber verschaffen können, wie die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe umgesetzt ist. Die Entwicklungsfortschritte beim System der Schweizerischen Post einerseits und der Entscheid des Kantons Genf andererseits führen zu einer Konsolidierung auf der Seite der Systemanbieter. In ihrem Planungsinstrument haben sich Bund und Kantone grundsätzlich für den Einsatz mehrerer E-Voting-Systeme in der Schweiz ausgesprochen. Die vorge-

Kommentar [P10]: Nein das tun sie nicht. Es gibt keinerlei Erfahrungen mit Cyberattacken.

schlagenen neuen Rechtsgrundlagen lassen es daher weiterhin zu, verschiedene Systeme für die elektronische Stimmabgabe einzusetzen. Eine rechtliche Pflicht zum Einsatz mehrerer Systeme ist jedoch nicht vorgesehen, zumal dies letztlich einen Eingriff in die Kompetenz der Kantone darstellen würde.

Kommentar [P11]: Doch P.I. 18.427

Nach rund fünfzehn Jahren Versuchszeit kann das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe nach Ansicht des Bundesrates als ordentliches Verfahren vorgesehen werden. Insgesamt haben bisher 15 Kantone einem Teil ihrer Stimmberechtigten die elektronische Stimmabgabe ermöglicht. Die Statistiken zeigen dabei, dass die Stimmberechtigten von dieser Möglichkeit der Stimmabgabe Gebrauch machen.⁴ Die Einführung und die Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe ist sowohl für den Bund als auch für die Kantone und die Anbieter der Systeme eine Herausforderung. Die langjährige Versuchsphase ermöglichte, die Systeme für die elektronische Stimmabgabe kontrolliert zu entwickeln. Die nun ins Auge gefasste Überführung in den ordentlichen Betrieb stellt die bisherige Entwicklung auf eine stabile Grundlage und ermöglicht so die Etablierung des neuen Stimmkanals. Für die Kantone schafft die bundesgesetzliche Grundlage die notwendige Planungssicherheit, um die Anpassungsprozesse in den Kantonen an die Hand zu nehmen.

Die Vernehmlassungsvorlage bietet ausserdem die Gelegenheit für eine politische Debatte auf eidgenössischer Ebene zum Thema E-Voting. In der Folge kann faktenbasiert und auf der Grundlage einer umfassenden Auslegeordnung die Haltung für respektive gegen E-Voting erhoben und ausgewertet werden. Sollten die Ergebnisse der Vernehmlassung überwiegend negativ ausfallen, so könnte der Bundesrat jederzeit auf seinen Entscheid zurückkommen.

1.4 Abstimmung von Aufgaben und Finanzen

Das Kosten-/Nutzenverhältnis der elektronischen Stimmabgabe hängt massgeblich von den kantonalen Verhältnissen ab und lässt sich nicht allgemeingültig bestimmen. Es ist daher konsequent, dass die Kantone über die Einführung der elektronischen Stimmabgabe entscheiden. Entscheiden sie sich dafür, so haben sie die anfallenden Kosten zu tragen. Dieser Grundsatz bleibt mit der vorgelegten Neuregelung unverändert. Für den Bund entstehen keine zusätzlichen Kosten.

Kommentar [P12]: Leider sind die Kantone überwiegend nicht in der Lage, diese Kosten abzuschätzen, wenn sie denn ihre Pflicht wirklich voll umsetzen wollen.

1.5 Umsetzung

VPR und VEleS orientieren sich gegenwärtig am Versuchsbetrieb und sind darauf ausgelegt, Leitlinien für die Entwicklung von Systemen mit vollständiger Verifizierbarkeit vorzugeben. Die Sicherheitsanforderungen an ein System und dessen Betrieb sind strukturell an die schrittweise Entwicklung der elektronischen Stimmabgabe gebunden. Die Steuerung der Risiken in dieser Übergangsphase erfolgt vornehmlich durch eine Limi-

⁴ Nach jeder Volksabstimmung veröffentlicht die BK die statistischen Eckdaten zum E-Voting-Versuch: www.bk.admin.ch
> Politische Rechte > E-Voting > Versuche mit E-Voting.

tierung des für die elektronische Stimmabgabe zugelassenen Elektorats. Mit dem Wechsel in den ordentlichen Betrieb werden nur noch vollständig verifizierbare Systeme zur elektronischen Stimmabgabe zugelassen. **Damit wird gewährleistet, dass systematische Fehlfunktionen infolge von Softwarefehlern, menschlichen Fehlleistungen oder Manipulationsversuchen von der Stimmabgabe bis hin zur Ergebnisermittlung dank unabhängiger Mittel erkannt werden.** Der Einsatz von Systemen mit diesem hohen Mass an Sicherheit und Transparenz erlaubt es, auf die bisherigen Limiten zu verzichten. Dadurch werden die Ausführungsbestimmungen in VPR und VELeS strukturell überarbeitet werden müssen. **Inhaltlich müssen die heutigen Vorgaben gegenwärtig nicht angepasst werden,** da sie auch langfristig einen geeigneten Rahmen für eine vertrauenswürdige elektronische Stimmabgabe gewährleisten.

Kommentar [P13]: Siehe Bemerkungen zur "vollständigen Verifizierbarkeit"

Kommentar [P14]: Aber nur weil sie so schwammig sind, dass die Umsetzung viel Fragen offen lässt

2 Erläuterungen zu einzelnen Artikeln

Artikel 5 Grundsätze der Stimmabgabe

Mit der Verankerung der elektronischen Stimmabgabe als dritter Stimmkanal sollen die Grundsätze für die verschiedenen Verfahren der Stimmabgabe neu geordnet werden. Die heutigen Bestimmungen in Artikel 5 BPR bleiben inhaltlich erhalten. Sie sollen aber systematisch überarbeitet werden, indem zunächst die für alle Stimmverfahren geltenden Grundsätze geregelt werden. Anschliessend sollen diejenigen Grundsätze festgehalten werden, die ausschliesslich die briefliche und die Stimmabgabe an der Urne betreffen.

Absatz 1

Die Bestimmung in Absatz 1 legt fest, welche Formen der Stimmabgabe bei eidgenössischen Urnengängen zur Anwendung kommen können. Die drei Stimmabgabeformen sind einander gleichgestellt. Während bisher ausschliesslich Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe möglich waren, soll bei eidgenössischen Wahlen und Abstimmungen nunmehr an der Urne, brieflich oder elektronisch gestimmt werden können. Die Bestimmung vermittelt den einzelnen Stimmberechtigten keinen Anspruch darauf, sämtliche Formen der Stimmabgabe nutzen zu können und alle drei Stimmkanäle jederzeit verfügbar zu haben. Absatz 1 soll einzig die Stimmabgabeverfahren nennen, mit denen bei eidgenössischen Wahlen und Abstimmungen gestimmt werden kann. Inwieweit den Stimmberechtigten diese Möglichkeiten zur Verfügung stehen, hängt von weiteren Faktoren ab. So setzt namentlich die elektronische Stimmabgabe voraus, dass der Kanton, in dem die jeweiligen Stimmberechtigten domiziliert sind, über eine Bewilligung des Bundesrates für E-Voting verfügt (vgl. dazu Art. 8a und 8d E-BPR). Ist dies nicht der Fall, so stehen den Stimmberechtigten die briefliche und die Stimmabgabe an der Urne als Stimmabgabeverfahren zur Verfügung (Art. 7 und 8 E-BPR). Eine weitere Einschränkung der Stimmabgabeverfahren kann sich ferner aus Artikel 8e E-BPR ergeben. Macht ein Kanton von der dort vorgesehenen Ermächtigung Gebrauch, stehen den Stimmberechtigten, die sich für die elektronische Stimmabgabe angemeldet haben, nicht alle

Stimmabgabeformen gleichzeitig zur Verfügung (vgl. dazu die Ausführungen zu Art. 8e E-BPR).

Absatz 2

Mit der Schaffung des BPR im Jahr 1976 wurde erstmals der Grundsatz bundesrechtlich geregelt, wonach ausschliesslich *amtliche* Stimm- und Wahlzettel für die Stimmabgabe verwendet werden dürfen (BBl 1975 I 1330). Die Bestimmung wurde Mitte der Neunzigerjahre ergänzt, indem kantonale Erfassungsbelege für die elektronische Datenverarbeitung den amtlichen Stimm- und Wahlzetteln gleichgestellt wurden (AS 1994 2414, BBl 1993 III 472). Bei der elektronischen Stimmabgabe geben die Stimmberechtigten ihre Stimme auf einer Webplattform ab und nutzen keine Wahl- und Stimmzettel im eigentlichen Sinn. Diesem Umstand soll mit der neu formulierten Bestimmung Rechnung getragen werden. Der Begriff amtliches Erfassungsmittel bringt zum Ausdruck, dass nicht nur physische Unterlagen für die Stimmabgabe benutzt werden können. Dabei gilt unverändert der Grundsatz, wonach ausschliesslich amtliche, d.h. von den Behörden zur Verfügung gestellte, Erfassungsmittel verwendet werden dürfen. Neben der Weboberfläche für die elektronische Stimmabgabe fallen auch die bereits nach geltendem Recht zulässigen kantonalen Erfassungsbelege für die elektronische Datenbearbeitung unter den Begriff des amtlichen Erfassungsmittels (siehe den unveränderten Wortlaut in Art. 33 Abs. 1^{bis} BPR). Durch die Gleichstellung anderer amtlicher Erfassungsmittel mit den amtlichen Wahl- und Stimmzetteln können die gesetzlichen Bestimmungen, welche auf die Stimm- und Wahlzettel Bezug nehmen (Art. 11, 12, 13, 14, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 46, 48, 49, 50 und 52 BPR), sinngemäss angewendet werden.

Artikel 6 Anforderungen an das Verfahren der Stimmabgabe

Absatz 1

Artikel 34 Absatz 2 der Bundesverfassung (BV, SR 101) garantiert die freie Willensbildung und die unverfälschte Stimmabgabe. Die Stimmberechtigten haben Anspruch darauf, dass kein Abstimmungs- oder Wahlergebnis anerkannt wird, das nicht den freien Willen der Stimmberechtigten zuverlässig und unverfälscht zum Ausdruck bringt (BGE 138 I 61, E. 6.2). Eine zuverlässige Willenskundgabe der Stimmberechtigten lässt sich auf verschiedene Weise gewährleisten. Die Bundesgesetzgebung überlässt es deshalb grundsätzlich den Kantonen, das Verfahren der Stimmabgabe zu regeln und beschränkt sich auf grundlegende Vorgaben. Das BPR kennt solche ausdrücklichen Vorgaben bisher für die vorzeitige, die briefliche und die elektronische Stimmabgabe (Art. 7 Abs. 4, Art. 8 Abs. 1 und Art. 8a Abs. 2 BPR). Die Anforderungen decken sich trotz teilweise leicht unterschiedlicher Formulierungen, da sie im Wesentlichen Grundsätze konkretisieren, die sich aus Artikel 34 Absatz 2 BV ergeben. Für die Stimmabgabe an der Urne enthält das Gesetz gegenwärtig keine ausdrücklichen Vorgaben, doch sind die Anforderungen auch hier zu berücksichtigen. Im Zuge der Schaffung eines zusätzlichen ordentlichen Stimmkanals sollen diese allgemeinen Anforderungen an alle Stimmabgabeverfahren einheitlich festgehalten werden. Die Zusammenführung in einem einzigen Artikel

Kommentar [P15]: Das ist absolut richtig!

dient der besseren Verständlichkeit und Orientierung. Die Bestimmung in Artikel 6 Absatz 1 E-BPR verlangt von den Kantonen, die erforderlichen Bestimmungen zu erlassen, um die in den Buchstaben a–e festgehaltenen Anforderungen zu gewährleisten. Die Kantone haben insofern einen **Regelungsauftrag**, verfügen jedoch über Regelungsspielraum und können die Verfahren wie bisher mit Rücksicht auf ihre lokalen Verhältnisse und Traditionen regeln. Die kantonalen Bestimmungen gelten als Ausführungsbestimmungen im Sinne von Artikel 91 Absatz 2 BPR und unterliegen entsprechend der Genehmigungspflicht durch den Bund.

Die in den Buchstaben a–c und e festgehaltenen Anforderungen sind bereits heute im BPR verankert. Die Neuregelung ergänzt diesen Katalog in Buchstabe d mit dem demokratischen Grundsatz, wonach eine Stimme nur einmal gültig abgegeben werden kann („one man one vote“). Der Grundsatz wird durch Artikel 34 BV bereits verfassungsrechtlich garantiert und ist für die elektronische Stimmabgabe in Artikel 27b Buchstabe a Ziffer 2 VPR explizit verankert. Die Einführung der elektronischen Stimmabgabe als ordentliches Verfahren der Stimmabgabe führt zu einer Zunahme der Stimmkanäle. Damit steigen auch die Anforderungen, um zu gewährleisten, dass jede Stimme nur einmal gültig abgegeben werden kann. Je nach Ausgangslage in den Kantonen werden in der Praxis daher besondere Massnahmen erforderlich sein. Die ausdrückliche Verankerung der Anforderung im Gesetz trägt diesem Umstand Rechnung und erlaubt via die Genehmigung kantonalen Erlasse eine angemessene Bundesaufsicht.

Absatz 2

Die Bestimmung in Absatz 2 entspricht der gegenwärtig in Artikel 6 BPR enthaltenen Regelung. Dementsprechend schafft Absatz 2 für die Kantone keine neuen Verpflichtungen und dehnt auch die Rechte der Stimmberechtigten nicht aus. Der Wortlaut soll aber dem heutigen Sprachgebrauch angepasst werden. Auf den Begriff Invalide bzw. Invaliddität sollte verzichtet werden⁵.

Artikel 7 Stimmabgabe an der Urne

Absatz 1

Vor der schweizweiten Einführung der voraussetzungslosen brieflichen Stimmabgabe 1994⁶ stimmten und wählten die Stimmberechtigten in der Regel an der Urne. Mittlerweile wird lediglich noch ein kleiner Anteil der Stimmen am Wahl- und Abstimmungstag im Stimmlokal abgegeben. Infolge dieser Entwicklung wurden die Öffnungszeiten der Urnen verkürzt und die Anzahl Stimmlokale ist rückläufig. Dass die Kantone die Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag ermöglichen müssen, ergibt sich bisher nur indirekt aus dem BPR. Dieses sieht entsprechend vor, dass der Bundesrat den Abstimmungstermin festlegt (Art. 10) und die Wahlen am zweitletzten Sonntag im Oktober stattfinden (Art. 19). Ausserdem kennt das BPR das Verfahren der vorzeitigen Stimmabgabe, welches ebenfalls impliziert, dass die Stimmberechtigten ihre Stimme am

⁵ Vgl. dazu Mo. 16.3309 Streiff-Feller „Gegen die sprachliche Diskriminierung von Menschen mit Behinderung“.

⁶ Ziffer I des Bundesgesetzes vom 18. März 1994, in Kraft seit dem 15. Dezember 1994 (AS 1994 2414; BBl 1993 III 445).

Wahl- und Abstimmungstag abgeben können müssen. Damit keine Zweifel an der Rechtslage entstehen, soll die Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag künftig ausdrücklich gesetzlich verankert werden. Die Möglichkeit der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag ist nach wie vor wichtig. Dies gilt gerade auch für Kantone, welche ein Anmeldeverfahren für die elektronische Stimmabgabe nach Artikel 8e E-BPR vorsehen. Ist die elektronische Stimmabgabe in diesen Kantonen zum Beispiel wegen einer technischen Panne (dazu gehören auch Probleme mit den Geräten der Stimmberechtigten) kurz vor der Schliessung der elektronischen Urne nicht möglich, so garantiert die am Wahl- und Abstimmungstag – und allenfalls auch an den Vortagen – geöffnete Urne, dass die betroffenen Stimmberechtigten dennoch stimmen und wählen können.

Absatz 2

Die Möglichkeit der vorzeitigen Stimmabgabe wurde mit dem Bundesgesetz vom 30. Juni 1960 über die Einführung der vorzeitigen Stimmabgabe in eidgenössischen Angelegenheiten geschaffen⁷. Kleinere Gemeinden waren zunächst nicht von Bundesrechts wegen verpflichtet, die vorzeitige Stimmabgabe vorzusehen. Mit dem Erlass des BPR wurde diese jedoch schweizweit verpflichtend⁸. Nach geltendem Recht können die Kantone für die vorzeitige Stimmabgabe vorsehen, dass alle oder einzelne Urnen während einer bestimmten Zeit geöffnet sind oder dass die Stimmberechtigten den Stimmzettel in einem verschlossenen Umschlag bei einer Amtsstelle abgeben können.

In der heutigen Wahl- und Abstimmungspraxis ermöglichen die Gemeinden den Stimmberechtigten in der Regel, das Stimmkuvert in den Gemeindebriefkasten zu werfen. Diese Möglichkeit wird sehr häufig genutzt. Angesichts der Möglichkeit der brieflichen Stimmabgabe via Post und den Gemeindebriefkasten und dem neuen elektronischen Stimmkanal besteht kein Bedarf mehr die Kantone zu *verpflichten*, die vorzeitige Stimmabgabe durch vorgängig geöffnete Urnen zu ermöglichen. Die Kantone sollen jedoch ermächtigt bleiben, diese Möglichkeit weiterhin vorzusehen. Zum Beispiel kann es für Gemeinden, die am Freitag vor dem Wahl- und Abstimmungstag eine Gemeindeversammlung durchführen, sinnvoll sein, die Urne zu diesem Anlass aufzustellen. Ferner könnte sich die vorzeitige Öffnung der Urnen für Kantone anbieten, die ein Anmeldeverfahren für die elektronische Stimmabgabe nach Artikel 8e E-BPR vorsehen. Im Falle technischer Probleme wie beispielsweise infolge eines lastbasierten Angriffs (distributed denial-of-service attack; DDoS) kurz vor Schliessung der elektronischen Urne liesse sich damit sicherstellen, dass genügend Kapazitäten vorhanden sind, damit die für die elektronische Stimmabgabe angemeldeten Stimmberechtigten ihr Stimmrecht ausüben können.

⁷ AS 1960 1341. Mit dem Bundesgesetz vom 30. März 1900 betreffend die Erleichterung der Ausübung des Stimmrechts und Vereinfachung des Wahlverfahrens wurden die Kantone allerdings bereits ermächtigt, bei eidgenössischen Urnengängen die Stimmabgabe am Vorabend des Wahl- und Abstimmungstages zuzulassen (BS 1 163).

⁸ BBl 1975 I 1332

Artikel 8

Absatz 1

Die Kantone müssen wie bisher ein einfaches Verfahren der brieflichen Stimmabgabe vorsehen. Die Anforderungen an das Verfahren sollen sich nunmehr nach den für alle Stimmabgabeverfahren geltenden Vorgaben in Artikel 6 Absatz 1 E-BPR richten.

Absatz 1^{bis}

Die Stimmberechtigten geben ihre Stimme gegenwärtig häufig via den Gemeindebriefkasten ab. Die Möglichkeit soll daher künftig ausdrücklich unter den Bestimmungen zur brieflichen Stimmabgabe vorgesehen und damit schweizweit zum Standard werden. Die neue Regelung lässt den Kantonen Regelungsspielraum bei der Umsetzung, indem sie die Stelle bezeichnen können, die für die Entgegennahme zuständig ist. In der Regel wird dies die Gemeinde sein. Selbstverständlich haben die Gemeinden auch bei diesem Verfahren Massnahmen und Vorkehrungen zu treffen, damit den einschlägigen Bestimmungen über die unverfälschte Stimmabgabe Nachachtung verschafft wird (siehe Art. 6 Abs. 1 E-BPR).

Artikel 8a Elektronische Stimmabgabe

Absatz 1

Die Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe werden nach geltendem Recht in einem zweistufigen Verfahren bewilligt. Einerseits müssen die Kantone den Bundesrat um eine sogenannte Grundbewilligung ersuchen. Der Bundesrat erteilt diese für eine Dauer von maximal zwei Jahren, sofern der Kanton die Voraussetzungen dazu erfüllt. Andererseits müssen die Kantone bei der Bundeskanzlei für jeden einzelnen Urnengang eine Zulassung für einen Versuch beantragen. Die Bundeskanzlei überprüft im Rahmen des Zulassungsverfahrens, ob die Voraussetzungen für einen Versuch nach wie vorgegeben sind. Dieses zweistufige Verfahren soll abgelöst und vereinfacht werden. Gemäss der Empfehlung der EXVE soll an der Bewilligung durch den Bundesrat festgehalten werden⁹. Die Einhaltung der bundesrechtlichen Anforderungen soll im Rahmen einer (akkreditierten) Zertifizierung von System und Betrieb kontrolliert werden (vgl. dazu Art. 8d Abs. 1 Bst. a E-BPR). Dem Bundesrat wird es dagegen obliegen, das Vorliegen sämtlicher Voraussetzung zu prüfen und namentlich die Beurteilung der Risikolage für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe zu würdigen (Art. 8d Abs. 1 und 2 E-BPR). Dass der Einsatz der elektronischen Stimmabgabe bei eidgenössischen Urnengängen einer Bewilligungspflicht unterstellt wird, korrespondiert mit den weitergehenden materiellen Vorgaben, die der Bundesrat gemäss Absatz 2 im Bereich der elektronischen Stimmabgabe regelt. Die Bewilligungspflicht stellt überdies klar, dass die Kantone frei darüber entscheiden können, ob sie den elektronischen Stimmkanal einsetzen wollen und dazu ein Gesuch beim Bund einreichen. Die Stimmberechtigten haben daher von

⁹ Schlussbericht der Expertengruppe elektronische Stimmabgabe, S. 40 (verfügbar unter: www.bk.admin.ch > Politische Rechte > E-Voting > Berichte und Studien).

Bundesrechts wegen keinen Anspruch darauf, elektronisch abstimmen und wählen zu können.

Die in Artikel 8a Absatz 1 E-BPR verankerte Bewilligungspflicht differenziert nicht zwischen einer Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe bei Abstimmungen und bei Wahlen, wie dies im gegenwärtigen Versuchsbetrieb der Fall ist. Das eingesetzte System für die elektronische Stimmabgabe und die entsprechenden betrieblichen Abläufe unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht grundlegend. Daher soll eine Bewilligung gesamthaft für sämtliche Arten von Urnengängen erteilt werden können.

Absatz 2

Die Organisation und Durchführung von Urnengängen inklusive derjenigen in eidgenössischen Angelegenheiten fallen weitgehend in die Zuständigkeit der Kantone und Gemeinden. Nach Artikel 10 Absatz 2 BPR erlassen die Kantone die dafür erforderlichen Anordnungen, und gemäss Artikel 83 BPR gilt kantonales Recht, soweit weder das BPR noch die Ausführungserlasse des Bundes im entsprechenden Bereich Bestimmungen enthalten. Die Bundesgesetzgebung beschränkt sich in Bezug auf die Stimmabgabeverfahren bisher auf grundlegende Vorgaben. Im Bereich der elektronischen Stimmabgabe sind aufgrund der technischen Besonderheiten weitergehende Bundesvorschriften und damit einheitliche Standards für die Transparenz und die Sicherheit jedoch angezeigt. Damit lässt sich sicherstellen, dass die elektronische Stimmabgabe schweizweit in einer vertrauenswürdigen Art und Weise umgesetzt werden kann.

Gewisse Fehlfunktionen bei der elektronischen Stimmabgabe können skalieren: Während sich Unregelmässigkeiten bei den konventionellen Stimmkanälen selten entscheidend auf das Ergebnis auswirken werden und das potentielle Schadenausmass gering ist, könnten ohne geeignete Gegenmassnahmen Fehlfunktionen bei der elektronischen Stimmabgabe grössere Auswirkungen haben. Diesem Umstand ist bei den rechtlichen Vorgaben Rechnung zu tragen. Im Weiteren ist die Gewährleistung von Sicherheit und Nachvollziehbarkeit bei der elektronischen Stimmabgabe anspruchsvoll. Denn die Formulierung von wirksamen und gleichzeitig umsetzbaren Anforderungen erfordert nebst Kenntnissen der rechtlichen Vorgaben und der Praxis im Bereich der Ausübung der politischen Rechte auch aktuelles Spezialwissen im Bereich der allgemeinen Sicherheitstechnik sowie der Kryptografie. Die entsprechenden Vorschriften sollen daher auf Bundesebene verankert werden.

Gemäss Schlussbericht der EXVE sind die heute auf Verordnungsstufe festgelegten Bundesvorschriften zweckmässig. Sie entsprechen dem Stand der Technik und bieten auch langfristig einen geeigneten Rahmen für eine vertrauenswürdige elektronische Stimmabgabe. Damit sind sie nicht grundlegend revisionsbedürftig. Für den Fall grundlegender neuer Entwicklungen mit sicherheitstechnischer Relevanz müssen sie dennoch zeitnah angepasst werden können. Daher ist es sachlich gerechtfertigt, dem Bundesrat die Kompetenz einzuräumen, detaillierte Anforderungen festzulegen.

Artikel 8b Nachvollziehbarkeit der elektronischen Stimmabgabe und der korrekten Ermittlung des Ergebnisses der elektronisch abgegebenen Stimmen

Die Bestimmung verankert die vollständige Verifizierbarkeit als zentrale Anforderung an das elektronische Stimmabgabeverfahren. Vollständige Verifizierbarkeit bedeutet, dass systematische Fehlfunktionen infolge von Softwarefehlern, menschlichen Fehlleistungen oder Manipulationsversuchen von der Stimmabgabe bis hin zur Ergebnisermittlung dank unabhängiger Mittel erkannt werden können. Das Stimmgeheimnis ist dabei zu wahren. Die Stimmen dürfen vom Zeitpunkt der Stimmabgabe bis zur Entschlüsselung der kryptografisch gemischten Stimmen zu keinem Zeitpunkt in unverschlüsselter Form vorliegen. Die Verifizierbarkeit geht über die Anforderungen an andere Stimmabgabeverfahren hinaus: Der gesamte elektronische Wahl- und Abstimmungsprozess, von der Stimmabgabe bis hin zur Ergebnisermittlung, muss unter Wahrung des Stimmgeheimnisses nachvollziehbar sein. Die Verifizierbarkeit soll redaktionell nach Verfahrensphase differenziert geregelt werden, indem in den Absätzen 1 und 2 die Verifizierbarkeit der Stimmabgabe (individuelle Verifizierbarkeit) und in Absatz 3 die Verifizierbarkeit der Ergebnisermittlung (universelle Verifizierbarkeit) festgelegt wird.

Absatz 1

Die individuelle Verifizierbarkeit ermöglicht es den Stimmberechtigten zu kontrollieren, ob ihre Stimme gemäss ihrem Willen übermittelt und registriert wurde. Dadurch sollen sie ausschliessen können, dass die Stimme auf dem Gerät, das sie zur Stimmabgabe benutzen, oder auf dem Übertragungsweg verändert wurde. Sie müssen die Korrektheit der Stimmabgabe zuverlässig nachvollziehen können. Diese Formulierung verweist darauf, dass es nicht bloss auf die Wahrnehmung der Stimmberechtigten ankommt, sondern die Systeme und die betrieblichen Abläufe darauf ausgerichtet sein müssen, dass eine effektive und vertrauenswürdige Kontrolle möglich ist. Die Vertrauenswürdigkeit richtet sich nach objektiven Massstäben. Wegen des Stimmgeheimnisses sind nur die Stimmberechtigten selbst in der Lage, zu überprüfen, ob ihre Stimme gemäss ihrem Willen erfasst wurde. Gemäss heutiger Praxis wird die individuelle Verifizierbarkeit sichergestellt, indem die Stimmberechtigten für jede Stimmoption individuelle Prüfcodes erhalten. Werden auf dem Bildschirm die richtigen Prüfcodes angezeigt, können die Stimmberechtigten nachvollziehen, dass ihre Stimme korrekt angekommen ist. Die individuelle Verifizierbarkeit ist dann zuverlässig, wenn die Codes vertraulich bleiben. Dahingehend sind mit Blick auf ihre Generierung und namentlich den Druck spezielle Anforderungen zu stellen. Die Codes werden auf einem von der IT unabhängigen Weg – brieflich – zugestellt und sind daher auch durch eine Schadsoftware auf dem zur Stimmabgabe verwendeten Gerät nicht lesbar. Die Stimmenden werden nicht dazu verpflichtet, ihre Stimmabgabe zu verifizieren. Es darf aber angenommen werden, dass stets eine bestimmte Anzahl Stimmberechtigte diese Kontrolle durchführen wird. Systematische Manipulationen können daher mit einer hohen Wahrscheinlichkeit festgestellt werden. Für diese Feststellung reicht es bereits aus, wenn ein beschränkter Anteil der Stimmenden ihre Stimmabgabe anhand der zugestellten Codes überprüft und allfällige Unstimmigkeiten den Behörden meldet bzw. den Stimmabgabeprozess abbricht. Es liegt in der Zuständigkeit der Kantone, die Stimmberechtigten mit Blick auf die Kontrollmöglichkeiten zu

Kommentar [P16]: S. Bemerkungen zum Begriff "Verifizierbarkeit"

Kommentar [P17]: Wie soll die Unabhängigkeit bewiesen werden?

Kommentar [P18]: Nicht überprüfbar

Kommentar [P19]: Das ist genau die unzulässige Veränderung der Begriffe, die ihren ursprünglichen Inhalt zerstört.

Kommentar [P20]: ...den genau das ist jetzt nicht mehr damit gemeint

Kommentar [P21]: Das ist ein frommer Wunsch!

Kommentar [P22]: Ja aber wo ist das festgelegt?

Kommentar [P23]: Ja, ausser sie wurden schon von der Druckmaschine ins Internet ausgelesen.

Kommentar [P24]: Ja festgestellt und dann?

Kommentar [P25]: Was wird aus so einer Meldung?

instruieren. Zu den Kontrollmöglichkeiten gehören nebst der individuellen Verifizierbarkeit auch die Prüfung der korrekten Verbindung mit dem Stimmportal. Indem die Stimmberechtigten laufend instruiert werden, wird ein verantwortungsbewusstes Vorgehen bei der Stimmabgabe nachhaltig gefördert.

Kommentar [P26]: Nein.vorausgesetzt!

Absatz 2

Die Stimme soll nach ihrer Abgabe in mehreren unterschiedlich ausgestalteten Komponenten des Systems abgelegt werden, die im Verantwortungsbereich verschiedener Personen liegen. Diese Massnahme soll gewährleisten, dass keine Stimme zwischen dem Zeitpunkt ihrer Abgabe und dem Beginn der Auszählung infolge eines gelungenen Angriffs oder einer Fehlfunktion einer einzelnen Komponente unbemerkt verändert oder gelöscht wird.

Kommentar [P27]: Frommer Wunsch, auf die Dauer weder einhaltbar noch kontrollierbar

Indem die Stimme auf mehreren Komponenten gespeichert wird, lässt sich feststellen, wenn einzelne dieser Komponenten die Stimme nicht korrekt aufbewahren. Dies setzt voraus, dass die Stimme bei der Abgabe mindestens eine korrekt funktionierende Komponente erreicht. Dahingehend müssen die Kantone bzw. die von ihnen beauftragten Systemanbieter sicherstellen, dass ein Prüfcode (vgl. Absatz 1) nur dann richtig berechnet und angezeigt werden kann, wenn die kryptografischen Geheimelemente sämtlicher Komponenten verwendet werden. Da eine korrekt funktionierende Komponente ihre kryptografischen Geheimelemente nicht preisgibt, bestätigt der angezeigte Prüfcode, dass diese Komponente die Stimme erhalten hat.

Absatz 3

Die Nachvollziehbarkeit der weiteren Schritte des Wahl- und Abstimmungsprozesses nach der Registrierung der Stimme wird durch die universelle Verifizierbarkeit sichergestellt. Zu diesen Schritten gehören namentlich eine zusätzliche Anonymisierung durch wiederholtes kryptografisches Mischen sowie die Entschlüsselung der Stimmen. Mit dem kryptografischen Mischen werden die Reihenfolge sowie die Verschlüsselung der Stimmen verändert. Das Mischen dient als Massnahme zur Gewährleistung des Stimmgeheimnisses. Bei jedem Schritt kommen verschiedene Personen zum Einsatz, die unterschiedlich ausgestaltete technische Hilfsmittel verwenden. Die korrekte Durchführung jeder dieser Schritte muss mit einem kryptografischen Beweis belegt werden. Diese sogenannten zero-knowledge-Beweise erlauben zu prüfen, dass keine Manipulation stattgefunden hat. Gleichzeitig tragen sie keine Informationen, die das Stimmgeheimnis tangieren. Durch die unabhängige Prüfung der ungemischten, der gemischten sowie der entschlüsselten Stimmen in Verbindung mit den kryptografischen Beweisen kann zweifelsfrei festgestellt werden, dass die Wahl- und Abstimmungsergebnisse korrekt ermittelt wurden. Dabei ist sichergestellt, dass die Stimmen vom Zeitpunkt der Stimmabgabe bis zur Entschlüsselung der kryptografisch gemischten Stimmen zu keinem Zeitpunkt in unverschlüsselter Form vorliegen. Darüber hinaus ist der Schlüssel auf mehrere Personen verteilt, die unterschiedlich ausgestaltete technische Hilfsmittel verwenden. Die kryptografischen Beweise stellen also sicher, dass alle Stimmabgaben nachvollziehbar bleiben, ohne dass das Stimmgeheimnis verletzt würde.

Kommentar [P28]: Ursprüngliche Definition ist ja eben verändert worden, darum hier falsch

Kommentar [P29]: Muss! Und die Kontrolle?

Das Bundesrecht lässt offen, wer die korrekte Ergebnisermittlung überprüfen muss. Die Frage kann durch die Kantone beantwortet werden. Sie können dadurch dem jeweiligen politischen Umfeld und den gesellschaftlichen Verhältnissen Rechnung tragen. Das Bundesrecht gibt vor, welche Kontrolle möglich sein muss. Wer für die Ergebnisüberprüfung zuständig ist, fällt in den Bereich der kantonalen Organisationsautonomie. Die Kontrolle könnte zum Beispiel von einer Wahlkommission oder von Wahlbeobachterinnen und Wahlbeobachtern durchgeführt werden.

Kommentar [P30]: Die Sicherheit hängt vom Kanton ab und seinen gesellschaftlichen Verhältnissen!

Werden im Falle eines sehr knappen Abstimmungsergebnisses Unregelmässigkeiten glaubhaft gemacht, welche nach ihrer Art und ihrem Umfang geeignet waren, das Bundesergebnis wesentlich zu beeinflussen, so ist nach Artikel 13 Absatz 3 BPR eine *Nachzählung* durchzuführen. Die Massnahme dient dazu, die Korrektheit des Abstimmungsergebnisses nachzuprüfen. Auch E-Voting erlaubt eine glaubwürdige Nachzählung, indem die Auszählung der entschlüsselten Stimmen mit unabhängigen, unterschiedlich ausgestalteten technischen Hilfsmitteln theoretisch beliebig oft wiederholt werden kann. Darüber hinaus kann sogar die korrekte Durchführung der Schritte vor der Auszählung wiederholt mit unterschiedlichen technischen Hilfsmitteln nachvollzogen werden. Demgegenüber ist es bei den konventionellen Verfahren nicht möglich, den Prozess von dem Zeitpunkt an zu wiederholen, wo Stimmrechtsausweis und Stimmzettel getrennt werden.

Kommentar [P31]: Die verhinderten Stimmen fehlen dabei! Das Resultat wird mehrmals gleich falsch lauten

Artikel 8c Öffentlichkeit der Informationen zum System und dessen Betrieb

Die Veröffentlichung von Informationen über System und Betrieb der elektronischen Stimmabgabe dient der Nachvollziehbarkeit der Abläufe. Zentrale Massnahme bildet hier die Offenlegung des Quellcodes der Software des Systems für die elektronische Stimmabgabe. Bereits heute verlangen die Artikel 7a und 7b VELeS von den Kantonen, den Quellcode der Software eines vollständig verifizierbaren Systems für die elektronische Stimmabgabe offenzulegen und hinreichend zu dokumentieren. Aus dem Quellcode lässt sich ersehen, wie die Stimmen vom System registriert und verarbeitet werden sollen. Der Grundsatz der Transparenz ist wichtig und soll gesetzlich verankert werden. Die veröffentlichten Informationen dienen fachkundigen Kreisen dazu, die Sicherheit und die Qualität der Systeme beurteilen zu können. Auf der anderen Seite erhalten die Behörden die Möglichkeit, frühzeitig Verbesserungen vorzunehmen, sollten externe Fachleute Mängel oder Schwachstellen entdecken. Die Veröffentlichung von Informationen zum System, d.h. namentlich des Quellcodes, und des Betriebs trägt zu einer sachlichen und faktenbasierten Debatte bei. Durch die Verfügbarkeit von Informationen wird der Abhängigkeit von einzelnen Personen und Organisationen entgegengewirkt. Die in Artikel 8b E-BPR geregelte Verifizierbarkeit dient ebenfalls dem Grundsatz der Transparenz. Während die Verifizierbarkeit die Überprüfung der tatsächlichen Stimmabgabe bzw. Ergebnisermittlung ermöglicht, erlaubt die Veröffentlichung von Informationen zum System und dessen Betrieb, sich unabhängig von einem konkreten Urnengang ein Bild über die Funktionsweise der Systeme zu machen.

Kommentar [P32]: Das reicht nicht aus und ist äusserst aufwendig und heikel für zuverlässige Ergebnisse

Artikel 8d Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe

Gemäss Artikel 8a Absatz 2 BPR kann der Bundesrat die Ermächtigung der Kantone zur Durchführung von Versuchen mit der elektronischen Stimmabgabe mit Auflagen und Bedingungen versehen oder die elektronische Stimmabgabe in Abwägung der gesamten Umstände jederzeit örtlich, sachlich oder zeitlich ausschliessen. Mit dem Übergang in den ordentlichen Betrieb sollen die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung des Bundesrates gesetzlich geregelt werden. Der politische Charakter der Bewilligung soll aber dennoch erhalten bleiben. Dem Bundesrat soll daher weiterhin die Kompetenz zukommen, den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe in besonderen Lagen einzuschränken (vgl. dazu Art. 8d Abs. 2 E-BPR).

Absatz 1 Buchstabe a

Eine Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe setzt voraus, dass alle bundesrechtlichen Anforderungen erfüllt sind. Ob dies beim eingesetzten System und den betrieblichen Abläufen tatsächlich der Fall ist, soll nicht in erster Linie die Bundesverwaltung kontrollieren. Diese detaillierte Kontrolle soll vielmehr eine externe Zertifizierungsstelle sicherstellen, welche durch die schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert ist (vgl. dazu Art. 7 Abs. 2 Bst. b–f und Art. 7 Abs. 3 b–e VEleS). Die Übertragung der Kontrollaufgabe an eine externe Zertifizierungsstelle erhöht die institutionelle Unabhängigkeit der Überprüfungen und trägt damit zur Qualitätssicherung bei. Auf eine Akkreditierung der Zertifizierungsstelle soll nur im Einzelfall verzichtet werden können. Gemäss geltendem Recht ist dies in Bezug auf die Zertifizierung des kryptografischen Protokolls der Fall. Dessen Überprüfung erfordert hochspezialisiertes Wissen, das in erster Linie an Universitäten und technischen Hochschulen vorhanden ist. Eine Akkreditierung würde hier nicht wesentlich zur Qualitätssicherung beitragen, da sich die überprüfende Stelle primär durch ihren wissenschaftlichen Leistungsausweis qualifizieren muss. Die sachgerechte Überprüfung des kryptographischen Protokolls lässt sich daher auch ohne Akkreditierung durch die SAS gewährleisten.

Die Zertifikate sind jeweils zeitlich befristet und müssen in der Regel alle drei Jahre erneuert werden. Innerhalb dieser Laufzeit finden überdies regelmässig Zwischenprüfungen durch die Zertifizierungsstelle statt. Die Zertifikate und Belege nach Artikel 8d Absatz 1 Buchstabe a sind bei der Bundeskanzlei einzureichen. Ebenso ist zu verfahren, wenn diese Dokumente erneuert werden. Damit kann die Bundeskanzlei überprüfen, dass stets alle erforderlichen Zertifikate vorliegen und gültig sind.

Absatz 1 Buchstabe b

Damit die Kantone die elektronische Stimmabgabe einsetzen können, haben sie diesbezüglich ein Risikomanagement zu betreiben. Sie müssen mittels einer methodischen Risikobeurteilung die Risiken der elektronischen Stimmabgabe laufend identifizieren, analysieren und bewerten. Verändert sich die Risikolage, so haben die Kantone Massnahmen zu ergreifen oder zu veranlassen, damit sich die Risiken als hinreichend tief bewerten lassen. Einige mit der elektronischen Stimmabgabe verbundene Risiken liegen beim

Kommentar [P33]: Und wie sollen sie das machen?

technischen System. Diesbezüglich ist es in erster Linie Sache des Anbieters des Systems, die erforderlichen Massnahmen zu ergreifen. Kantone, welche das betreffende System nutzen, müssen jedoch Kenntnis von den bestehenden Risiken und den getroffenen Massnahmen haben. Andere Risiken betreffen eher die organisatorischen Prozesse bei den Kantonen selbst. Diese Prozesse können von Kanton zu Kanton unterschiedlich ausgestaltet sein und müssen jeweils von jedem Kanton selbst beurteilt werden. Das Risikomanagement wird im Rahmen der Zertifizierung der Infrastruktur und des Betriebs überprüft (vgl. dazu Anhang zur VEleS, Ziffer 5.3).

Kommentar [P34]: Ist das auch immer in seinem Interesse? Wie kann darauf abgestellt werden?

Der Bundesrat prüft im Rahmen des Bewilligungsverfahren, ob die Risiken nachvollziehbar beurteilt werden und angesichts sämtlicher Umstände als vertretbar bewertet werden können. Ob das Risikomanagement der Kantone und der Systemanbieter den Standards im Bereich der Informationssicherheit entspricht, wird im Rahmen der Zertifizierung wie erwähnt durch die akkreditierte Stelle geprüft.

Kommentar [P35]: Welche?

Absatz 1 Buchstabe c

Mit der elektronischen Stimmabgabe sollen möglichst auch Stimmberechtigte mit einer Behinderung autonom stimmen und wählen können. Die elektronische Stimmabgabe kann dazu beitragen, den gesetzlichen Auftrag gemäss Artikel 6 Absatz 2 E-BPR zu erfüllen. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Stimmberechtigten mit Behinderungen wird in Artikel 8d Absatz 1 Buchstabe c als Bewilligungsvoraussetzung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe verankert. Die Bestimmung richtet sich an die Kantone und mittelbar auch an die Anbieter der Systeme für die elektronische Stimmabgabe. Sie vermittelt Stimmberechtigten mit einer Behinderung jedoch keinen Rechtsanspruch, elektronisch abstimmen und wählen zu können. Die Bestimmung schliesst es im Übrigen nicht aus, dass Stimmberechtigte mit einer Behinderung weitere Hilfsmittel benötigen, um ihre Stimme tatsächlich autonom abgeben zu können. Zu denken ist dabei beispielsweise an spezielle Geräte, um die Angaben auf dem Stimmrechtsausweis zu erkennen.

Absatz 2

Die Bewilligung des Bundesrates soll grundsätzlich unbefristet sein. Damit jedoch sichergestellt werden kann, dass die Bewilligungsvoraussetzungen für einen Einsatz der elektronischen Stimmabgabe stets gegeben sind, ist eine regelmässige Überprüfung erforderlich. Dies wird Aufgabe der Bundeskanzlei sein, die gemäss Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe a der Organisationsverordnung für die Bundeskanzlei (OV-BK, SR 172.210.10) seitens des Bundes für die korrekte Durchführung eidgenössischer Wahlen und Abstimmungen zuständig ist. Entsprechend werden die Zertifikate und Belege (vgl. dazu die Ausführungen zu Art. 8d Abs. 1 Bst. a) bei der Bundeskanzlei einzureichen sein. Sollten notwendige Zertifikate fehlen oder sich als mangelhaft erweisen oder sind andere Bewilligungsvoraussetzungen vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr gegeben, wird die Bundeskanzlei als vollziehende Stelle dem Bundesrat beantragen können, die Bewilligung zu entziehen bzw. zu sistieren. Dabei finden die allgemeinen verfahrensrechtlichen Grundsätze Anwendung.

Artikel 8e Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe

Absatz 1 Buchstabe a

Die Kantone sehen teilweise bereits heute vor, dass sich Stimmberechtigte anmelden müssen, wenn sie elektronisch abstimmen und wählen wollen. Hierzu bedarf es keiner Ermächtigung durch die Bundesgesetzgebung. Gemäss Artikel 8e E-BPR können die Kantone vorsehen, dass sich Stimmberechtigte für die elektronische Stimmabgabe anmelden und in der Folge lediglich noch einen Teil der Stimmunterlagen zugestellt erhalten, nämlich diejenigen Unterlagen, die sie für die elektronische Stimmabgabe benötigen.

Die Stimm- und Wahlunterlagen dürfen insoweit elektronisch zur Verfügung gestellt werden (sog. Dematerialisierung), als die elektronische Stimmabgabe gemäss Artikel 8b Absatz 1 E-BPR zuverlässig verifiziert werden kann. Nach heutigem Kenntnisstand ist dazu mindestens erforderlich, dass die Stimmberechtigten einen Stimmrechtsausweis erhalten, der die Prüfcodes und die Bestätigungscodes für die individuelle Verifizierung der Stimme enthält. Durch die Zustellung dieser Angaben auf dem Postweg und damit auf einem von der IT unabhängigen Kanal lässt sich die Vertraulichkeit der Angaben sicherstellen. Die Erfüllung der entsprechenden Anforderungen führt dazu, dass allfällige Angreifer der elektronischen Prozesse die Angaben nicht in Erfahrung bringen können. Damit können die Stimmberechtigten ihre Stimmabgabe zuverlässig verifizieren. Kennen die Kantone ein Anmeldeverfahren gemäss Artikel 8e Absatz 1 E-BPR, sind sie befugt, den angemeldeten Stimmberechtigten die Stimm- und Wahlzettel, die Abstimmungsinformationen sowie die Wahlanleitung und allenfalls weitere mit dem kantonalen Verfahren zusammenhängende Unterlagen nicht mehr in Papierform zuzustellen.

Sieht ein Kanton ein Anmeldeverfahren gemäss Artikel 8e Absatz 1 E-BPR vor, stehen den angemeldeten Stimmberechtigten unter Umständen nicht mehr alle Stimmkanäle zur Verfügung. Die Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe ist in diesen Fällen mit Einschränkungen bezüglich der nutzbaren Stimmkanäle verbunden. Artikel 8e Absatz 1 E-BPR ermächtigt die Kantone, dies auch für eidgenössische Urnengänge so vorzusehen.

Absatz 1 Buchstabe b

Diese Ermächtigung der Kantone wird in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR allerdings dahingehend eingeschränkt, dass angemeldete Stimmberechtigte ihre Stimme mindestens an der Urne abgeben können müssen, falls die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Stimmberechtigten falsche Verifizierungscodes angezeigt werden oder das System infolge eines lastbasierten Angriffs (distributed denial-of-service attack; DDoS) nicht verfügbar ist. Die Stimmberechtigten müssen den Behörden dabei nicht nachweisen können, dass die elektronische Stimmabgabe tatsächlich nicht möglich war. Im Gegenteil darf die Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe nicht dazu führen, dass die betreffenden Stimmberechtigten an der Ausübung ihres Stimmrechts gehindert werden. Die mit dem Urnendienst

Kommentar [P36]: Das heisst eben gar nicht! S. weiter unten.

betrauten Personen müssen jedoch zwingend feststellen können, ob die jeweiligen Stimmberechtigten bereits elektronisch abgestimmt haben. Haben die Stimmberechtigten nicht bereits elektronisch abgestimmt, muss die Stimmabgabe gewährt werden, wenn die Stimmberechtigung feststeht.

Absatz 1 Buchstabe c

Entscheiden sich die Stimmberechtigten für eine Anmeldung im obigen Sinn, so muss diese Entscheidung gemäss Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe c E-BPR revidiert werden können. Ein Widerruf muss zwar vor jedem Urnengang möglich sein, doch sind dabei die Fristen für die Vorbereitung des Urnengangs zu beachten. Folglich ist es denkbar, dass der Widerruf erst für den übernächsten Urnengang wirksam wird. Bis zu welchem Zeitpunkt ein Widerruf zu erfolgen hat, damit er für den nächsten Urnengang gilt, haben die Kantone festzulegen.

Absatz 2

Artikel 8e Absatz 2 E-BPR räumt dem Bundesrat die abschliessende Kompetenz ein, die Voraussetzungen zu regeln, damit die Kantone Stimmberechtigten, die sich für die elektronische Stimmabgabe angemeldet haben, sämtliche Stimmunterlagen elektronisch zur Verfügung stellen zu können (vollständige Dematerialisierung). Gegenwärtig sind die Voraussetzungen nicht gegeben, um mit verhältnismässigen Mitteln einen vollständig elektronischen und gleichzeitig vertrauenswürdigen Stimmabgabeprozess umsetzen. Vielmehr beruht die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe, d.h. namentlich die individuelle Verifizierbarkeit, wie erwähnt auf der von der IT unabhängigen Zustellung der Prüfcodes. Obschon die vollständige Dematerialisierung der elektronischen Stimmabgabe nicht in absehbarer Zukunft umgesetzt werden kann, soll das Gesetz Raum geben für diese Entwicklung.

Artikel 12, Artikel 38 und Artikel 49

Die in Artikel 12 Absatz 1 Buchstaben a–d, Artikel 38 Absatz 1 Buchstaben a–d und Artikel 49 Absatz 1 Buchstaben a–d BPR geregelten Tatbestände, nach denen Stimm- bzw. Wahlzettel als ungültig zu werten sind, können bei der elektronischen Stimmabgabe naturgemäss nicht eintreten oder wären nicht sinnvoll. Zur Klarstellung sollen daher die Bestimmungen in Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe b, Artikel 38 Absatz 1 Buchstabe c und Artikel 49 Absatz 1 Buchstabe c E-BPR festhalten, dass die fehlende Handschriftlichkeit bei der elektronischen Stimmabgabe kein Ungültigkeitsgrund ist.

Das geltende Recht verlangt von den Kantonen, die Voraussetzungen gültiger Stimmabgabe und die Ungültigkeitsgründe für die elektronische Stimmabgabe zu regeln (Art. 12 Abs. 3, Art. 38 Abs. 5 und Art. 49 Abs. 3 BPR). Ausser bei Wahlen mit Freitextfeld erlauben die Systeme zur elektronischen Stimmabgabe grundsätzlich keine ungültige Stimmabgabe. In der Praxis besteht aber gleichwohl ein Bedarf, gültige von unzulässigen Willensäusserungen abzugrenzen, beispielsweise um mehrfache Stimmabgaben oder die Stimmabgabe durch Unbefugte qualifizieren zu können. Es wird sich in solchen Fällen allerdings weniger um ungültige, sondern eher um nichtige Stimmen handeln. Wie

dem Regelungsbedarf am besten entsprochen werden kann, hängt von den kantonalen Verfahren ab. Durch die Ergänzung in Artikel 12 Absatz 2, Artikel 38 Absatz 4 und Artikel 49 Absatz 2 E-BPR soll die Regelung daher den Kantonen überlassen bleiben.

Artikel 47 Absatz 1^{ter}

In Kantonen mit Mehrheitswahlen, die keine stillen Wahlen kennen, können grundsätzlich alle Personen gewählt werden, die in eidgenössischen Angelegenheiten stimmberechtigt sind. Seit dem 1. November 2015 haben diese Kantone die Möglichkeit, die Angaben zu fristgerecht gemeldeten Kandidaturen zu veröffentlichen. Zusätzlich zu dieser Veröffentlichung sollen die Kandidaturen auch im System für die elektronische Stimmabgabe erfasst werden können. Die Vorerfassung der Kandidaturen sorgt einerseits dafür, dass die Stimmenden die Angaben nicht selbst eingeben müssen, sollten sie eine oder einen der angemeldeten Kandidierenden wählen wollen, und andererseits können die Stimmenden ihre Stimmabgabe dadurch verifizieren. Wie bisher kann auch für nicht angemeldete Stimmberechtigte gültig gestimmt werden. In diesem Fall kann die Stimmabgabe jedoch naturgemäss nur eingeschränkt verifiziert werden, indem das System lediglich rückmeldet, dass eine nicht angemeldete Person gewählt wurde.

Artikel 84

Absatz 2

Wahl- und Abstimmungsverfahren mit technischen Mittel bedürfen gemäss dem geltenden Artikel 84 Absatz 2 BPR der Genehmigung des Bundesrates. Mit Kreisschreiben vom 18. Mai 2016 hat der Bundesrat die Praxis zu dieser gegenwärtig geltenden Bestimmung kodifiziert.¹⁰ Darin wird einerseits der Einsatz von Banknotenzählern und Präzisionswaagen für die Ergebnisermittlung generell als genehmigt qualifiziert. Andererseits legt das Kreisschreiben die Voraussetzungen fest, unter denen Stimmzettel elektronisch erfasst und ausgezählt werden dürfen (sog. E-Counting). Die bisher bereits angewendeten E-Counting-Verfahren werden ebenfalls als genehmigt erklärt und bedürfen keiner erneuten Genehmigung durch den Bundesrat (vgl. dazu Kreisschreiben 2016, Ziff. 3.1). Allerdings haben Kantone, welche diese bewilligten Verfahren einsetzen, der Bundeskanzlei eine entsprechende Meldung zu machen und müssen die im Kreisschreiben festgelegten Bedingungen erfüllen. Im Kreisschreiben nicht genannte Verfahren sind bewilligungspflichtig. Die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates hat sich mit der Praxis zu den E-Counting-Verfahren befasst und dazu am 5. September 2017 einen Bericht vorgelegt.¹¹

Die neue Bestimmung in Artikel 84 Absatz 2 E-BPR hat das Ziel, der gegenwärtigen Praxis sowie den Empfehlungen der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates

¹⁰ Kreisschreiben des Bundesrates vom 18. Mai 2016 an die Kantonsregierungen über die Ermittlung von Ergebnissen oder Teilergebnissen eidgenössischer Volksabstimmungen mit technischen Mitteln (BBl 2016 4099).

¹¹ Elektronische Auszählung von Stimmen (E-Counting). Bericht vom 5. September 2017 der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (BBl 2018 149). Diesem Bericht ging eine Evaluation der Parlamentarischen Verwaltungskontrolle voraus, welche der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates mit Bericht vom 9. Februar 2017 vorgelegt wurde (BBl 2018 163).

Rechnung zu tragen. Nach Ansicht des Bundesrates ist es sinnvoll, für den Einsatz gewisser technischer Hilfsmittel einheitliche Standards festzulegen. Andere Bereiche können jedoch ohne Weiteres den Kantonen überlassen werden und bedürfen weder einer Vereinheitlichung, noch ist eine Bewilligungspflicht notwendig. Die neue Bestimmung in Artikel 84 Absatz 2 E-BPR gibt dem Bundesrat dementsprechend ausdrücklich die Kompetenz, Anforderungen an die Wahl- und Abstimmungsverfahren mit technischen Mitteln festzulegen. Dieser wird sich dabei an der geltenden Praxis gemäss Kreisschreiben 2016 orientieren. Anforderungen mit rechtssetzendem Charakter sind auf Verordnungsstufe zu regeln.

In Bezug auf die Bewilligungspflicht soll ein Wechsel von einer generellen hin zu einer punktuellen Bewilligungspflicht stattfinden. Der Bundesrat soll dafür zuständig sein, auf Verordnungsstufe für bestimmte Verfahren eine Bewilligungspflicht vorzusehen. Sämtliche technische Hilfsmittel einer Genehmigungspflicht zu unterwerfen, geht nach Auffassung des Bundesrates zu weit und ist nicht praktikabel. Die Bewilligungspflicht sollte sich vielmehr auf diejenigen Verfahren beziehen, welche für die Gewährleistung der Vertrauenswürdigkeit zentral sind und eine besondere Sorgfaltspflicht erfordern.

Absatz 3

Die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates hat empfohlen, die Kantone im Falle eines Einsatzes von E-Counting-Verfahren zu verpflichten, die ermittelten Ergebnisse mittels statistisch relevanter Stichproben zu plausibilisieren.¹² Der Bundesrat hat sich dieser Forderung angeschlossen und bekräftigt, er erachte die Plausibilisierung der ermittelten Ergebnisse ebenfalls als sinnvoll.¹³ Die maschinelle Verarbeitung der Stimmzettel entzieht sich einer Überprüfung von blossem Auge. Daher lässt sich die korrekte Ergebnisermittlung beim E-Counting nicht ohne weiteres kontrollieren. Die Vertrauenswürdigkeit der ermittelten Ergebnisse fordert daher weitere Massnahmen. Diese sollten aber nicht so aufwändig sein, dass sich die Effizienzgewinne durch die maschinelle Auszählung nicht mehr realisieren lassen. Durch die Plausibilisierung mittels statistischer Methoden kann die Vertrauenswürdigkeit der ermittelten Ergebnisse sichergestellt werden. Dazu muss eine zufällige, repräsentative Stichprobe von Stimmzetteln herangezogen und manuell ausgewertet werden. Das Verfahren zur Ziehung der Stichprobe sollte in Abhängigkeit der jeweiligen Umstände (Zählkreise, Stimmbeteiligung etc.) festgelegt werden. Der Umfang ist dabei so zu wählen, dass die durchgehend korrekte Funktionsweise der technischen Mittel statistisch hinreichend, d.h. signifikant, belegt werden kann. Gemäss Artikel 84 Absatz 3 E-BPR ist die Plausibilisierung durch die kantonale zuständige Stelle vorzunehmen. Das konkrete Vorgehen bei der Plausibilisierung sollte dabei in einem Betriebskonzept festgehalten sein.

¹² BBl 2018 158f. Diese Forderung bekräftigte die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates mit dem Kurzbericht vom 23. März 2018 (BBl 2018 3175f.).

¹³ Stellungnahme des Bundesrates vom 1. Dezember 2017 zum Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates vom 5. September 2017 (BBl 2018 206) und Stellungnahme des Bundesrates vom 16. Mai 2018 zum Kurzbericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates vom 23. März 2018 (BBl 2018 3181).

3 Auswirkungen

3.1 Auswirkungen auf den Bund

Die Neuregelung der elektronischen Stimmabgabe führt zu keinen zusätzlichen Kosten für den Bund. Namentlich entsteht bundesseitig kein Bedarf nach zusätzlichen personellen Ressourcen. Im Bereich des Bewilligungsverfahrens ist mit einem geringeren administrativen Aufwand zu rechnen, da das bisher zweistufige Bewilligungsverfahren mit einer Grundbewilligung des Bundesrates und einer Zulassung der Bundeskanzlei wegfällt. Das neue Verfahren bringt jedoch keine finanziellen Einsparungen. Da die Einhaltung der bundesrechtlichen Anforderungen an die Systeme und deren Betrieb im ordentlichen Betrieb hauptsächlich im Rahmen der akkreditierten Zertifizierung kontrolliert wird, fallen die entsprechenden Kosten bei den Kantonen an.

3.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden

Die Kantone und teilweise auch die Gemeinden entscheiden selbst, ob sie die elektronische Stimmabgabe ermöglichen wollen. Die Revisionsvorlage hat damit keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Kantone und Gemeinden. Vielmehr legt sie die Bedingungen fest, gemäss denen die elektronische Stimmabgabe als dritter ordentlicher Stimmkanal auch bei eidgenössischen Wahlen und Abstimmungen zur Anwendung kommen kann. Mit der Reduktion der manuellen Bearbeitung von Stimmzetteln erwarten einige Kantone eine höhere Effizienz bei der Auszählung sowie weniger ungültige Stimmabgaben. Ausserdem erhoffen sich gewisse Kantone Kosteneinsparungen, namentlich dann, wenn die Stimmunterlagen für Stimmberechtigte, die sich für die elektronische Stimmabgabe angemeldet haben, ganz oder teilweise dematerialisiert werden können.

4 Legislaturplanung und Strategien des Bundesrates

4.1 Verhältnis zur Legislaturplanung

Die Vorlage ist in der Legislaturplanung nicht ausdrücklich enthalten. In der Botschaft vom 27. Januar 2016¹⁴ zur Legislaturplanung 2015–2019 wurde der vierte Bericht des Bundesrates zu Vote électronique angekündigt. Mit der gegenwärtigen Vorlage und diesem erläuternden Bericht erübrigt sich dieser. Im Bundesbeschluss über die Legislaturplanung 2015–2019 vom 14. Juni 2016¹⁵ steht unter Ziel 3 die Massnahme 17 „Weiterführung und Umsetzung der Strategie im Bereich der elektronischen Stimmabgabe“ in direktem Zusammenhang mit der Vorlage.

¹⁴ BBl 2016 1105, hier 1211 f.

¹⁵ BBl 2016 5183

4.2 Verhältnis zu Strategien des Bundesrates

Das Projekt Vote électronique hat Schnittstellen zu den folgenden Strategien des Bundesrates:

- Strategie Digitale Schweiz vom 5. September 2018¹⁶
- E-Government Strategie Schweiz¹⁷

Das Projekt Vote électronique wird im Aktionsplan zur Strategie Digitale Schweiz im Aktionsfeld „Politische Partizipation und E-Government“ verankert¹⁸. Zudem ist Vote électronique eines der strategischen Projekte des Schwerpunktplans von E-Government Schweiz.¹⁹

5 Rechtliche Aspekte

5.1 Verfassungsmässigkeit

Die Revisionsvorlage stützt sich auf Artikel 39 Absatz 1 BV, der dem Bund die Kompetenz zur Regelung der Ausübung der politischen Rechte in eidgenössischen Angelegenheiten gibt. Die elektronische Stimmabgabe fördert die präzise und damit korrekte Ergebnisermittlung und trägt damit zur Verwirklichung der in Artikel 34 BV verankerten Wahl- und Abstimmungsfreiheit bei. Die verfassungsrechtlichen Vorgaben gewährleisten die Ausübung der politischen Rechte, verlangen jedoch nicht, dass den Stimmberechtigten zwingend mehrere Stimmkanäle zur Verfügung stehen müssen.

5.2 Internationale Empfehlungen

Die Empfehlung des Ministerrates des Europarates Rec[2017]5²⁰ enthält Standards für die elektronische Stimmabgabe. Diese sind nicht bindend, bieten bei der Ausgestaltung der rechtlichen Grundlagen aber Anhaltspunkte, wie die demokratischen Grundsätze in elektronischen Stimmverfahren gewährleistet werden können. Die Empfehlung des Europarates wurde 2017 revidiert und ersetzte die vorherige aus dem Jahr 2004. Die vorliegende Revisionsvorlage entspricht den empfohlenen Standards. In Bezug auf die elektronische Stimmabgabe werden insbesondere die Verifizierbarkeit, die Zertifizierung von System und Betrieb sowie ein angemessenes Risikomanagement gefordert.

5.3 Erlassform

Gemäss Artikel 164 Absatz 1 BV erlässt die Bundesversammlung alle wichtigen rechtsetzenden Bestimmungen in der Form des Bundesgesetzes.

¹⁶ Strategie Digitale Schweiz, S. 22, verfügbar unter: www.bakom.ch > Digitale Schweiz und Internet > Digitale Schweiz.

¹⁷ www.egovernment.ch > Menü > Umsetzung > E-Government-Strategie.

¹⁸ Aktionsplan Digitale Schweiz, Ziffer 5.2, verfügbar unter: www.bakom.ch > Digitale Schweiz und Internet > Digitale Schweiz

¹⁹ www.egovernment.ch > Menü > Umsetzung > Schwerpunktplan

²⁰ Verfügbar unter www.coe.int > Committee of Ministers > CM Search > Document reference: Rec[2017]5.

Kommentar [P37]: Die Frage ist nur, was man genau darunter verstehen muss

5.4 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen

Die Vorlage enthält keine Rechtsetzungsdelegationen.

5.5 Datenschutz

Die Vorlage beachtet die datenschutzrechtlichen Vorgaben.

April 2018

Schlussbericht

Expertengruppe elektronische Stimmabgabe EXVE

Inhaltsverzeichnis

1	Executive summary	4
2	Ausgangslage	6
2.1	Bisherige Strategie und rechtliche Grundlagen	6
2.2	Entscheid des Bundesrates vom 5. April 2017	8
3	Einführung wichtiger Begriffe	9
4	Expertengruppe elektronische Stimmabgabe (EXVE)	10
4.1	Mandat	10
4.2	Vorgehen	11
4.3	Abgrenzung der Arbeiten	12
5	Themenschwerpunkte der EXVE	12
5.1	Ordentlicher Betrieb	12
5.1.1	Zuständigkeit für die Rechtsetzung (Bund und Kantone).....	12
5.1.1.1	Einleitung.....	12
5.1.1.2	Anpassungsbedarf.....	12
5.1.1.3	Empfehlungen	13
5.1.2	Technische Anforderungen an Systeme und Betrieb.....	13
5.1.2.1	Einleitung.....	13
5.1.2.2	Anpassungsbedarf.....	13
5.1.2.3	Empfehlungen	14
5.1.3	Kontrollen und Transparenzbestimmungen.....	14
5.1.3.1	Kontrolle durch den Bund.....	14
5.1.3.1.1	Einleitung	14
5.1.3.1.2	Anpassungsbedarf	18
5.1.3.1.3	Empfehlungen.....	18
5.1.3.2	Externe Kontrolle	19
5.1.3.2.1	Einleitung	19
5.1.3.2.2	Anpassungsbedarf	19
5.1.3.2.3	Empfehlungen.....	19
5.1.3.3	Kontrollen mittels vollständiger Verifizierbarkeit	20
5.1.3.4	Transparenzbestimmungen.....	20
5.1.3.4.1	Einleitung	20
5.1.3.4.2	Anpassungsbedarf	20
5.1.3.4.3	Empfehlung.....	21
5.1.4	Umsetzung und aktuelle Praxis.....	21
5.1.4.1	Begrenzungen des Einsatzes der elektronischen Stimmabgabe	21
5.1.4.1.1	Einleitung	21
5.1.4.1.2	Anpassungsbedarf	21
5.1.4.1.3	Empfehlung.....	22
5.1.4.2	Krisenvereinbarungen.....	22
5.1.4.2.1	Einleitung	22
5.1.4.2.2	Anpassungsbedarf	22
5.1.4.2.3	Empfehlung.....	22
5.1.4.3	Weitere Instrumente aus der Praxis	23
5.1.4.3.1	Einleitung	23
5.1.4.3.2	Anpassungsbedarf	23
5.1.4.3.3	Empfehlungen.....	23
5.2	Dematerialisierung	24
5.2.1	Ausgangslage	24
5.2.2	Elemente zur Dematerialisierung	25

Schlussbericht EXVE

5.2.2.1	Infomaterial zuhanden der Stimmberechtigten.....	25
5.2.2.2	Unterlagen für die konventionelle Stimmabgabe.....	26
5.2.2.3	Unterlagen für die elektronische Stimmabgabe	26
5.2.3	Umsetzung.....	27
5.2.3.1	Etappen zur Dematerialisierung	27
5.2.3.1.1	Einleitung	27
5.2.3.1.2	Empfehlungen.....	28
5.2.3.2	Komplementarität der Stimmkanäle und Notfallszenarien	28
5.2.3.2.1	Einleitung	28
5.2.3.2.2	Erwägungen.....	30
5.2.3.2.3	Empfehlungen.....	30
5.2.4	Kommunikation der Behörden	31
5.2.4.1	Einleitung.....	31
5.2.4.2	Erwägungen	32
5.2.4.3	Empfehlung.....	32
6	Kostenfolgenabschätzung.....	32
6.1	Kostenfolgen der Dematerialisierung für die Kantone.....	32
6.2	Kostenfolgen Stufe Bund.....	34
6.3	Schlussfolgerungen	34
7	Erkenntnisse für das künftige Normkonzept	34
7.1	Ziele der Rechtssetzung	34
7.2	Wichtigste Norminhalte.....	35
7.2.1	Technische Anforderungen an Systeme und Betrieb.....	35
7.2.2	Organisatorische Anforderungen	35
7.2.3	Dematerialisierung	36
7.2.4	Barrierefreiheit	37
7.2.5	Transparenz.....	37
7.2.6	Kontrolle.....	37
7.2.6.1	Zertifizierung.....	37
7.2.6.2	Bewilligung	37
7.3	Erlassform und -dichte	38
7.4	Grobstruktur der Erlasse	39
8	Die Empfehlungen der EXVE in der Übersicht	40
9	Anhang	43
9.1	Mitglieder der Expertengruppe elektronische Stimmabgabe	43
9.2	Eckdaten zum Einsatz der elektronischen Stimmabgabe am 4. März 2018	44
9.3	Forschungsfragen vollständige Dematerialisierung	45
9.4	Kostenfolgenabschätzung	45

1 Executive summary

Am 5. April 2017 hat der Bundesrat die Bundeskanzlei (BK) beauftragt, eine Expertengruppe einzusetzen, um die Überführung der elektronischen Stimmabgabe (E-Voting) von der Versuchsphase in den ordentlichen Betrieb vorzubereiten. Die Expertengruppe elektronische Stimmabgabe legt in diesem Schlussbericht ihre Ergebnisse vor und kommt zum Schluss, dass in der Schweiz die Kenntnisse vorhanden und die prozessualen Voraussetzungen gegeben sind, um E-Voting als dritten ordentlichen Stimmkanal zu etablieren. Die Versuchsphase auf Basis von Art. 8a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR; SR 161.1) hat gezeigt, dass der elektronische Stimmkanal sicher und vertrauenswürdig ausgebaut und flächendeckend eingeführt werden kann. Die Vorteile der elektronischen Stimmabgabe wie namentlich die Verhinderung der ungültigen Stimmabgabe sollen nicht nur den Stimmberechtigten, die besonders davon profitieren (wie Stimmberechtigte mit einer Behinderung oder im Ausland wohnhafte Stimmberechtigte), sondern allen Stimmberechtigten zur Verfügung gestellt werden. Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger können weiterhin frei entscheiden, ob sie ihre Stimme persönlich an der Urne, brieflich oder elektronisch abgeben wollen. Die heutigen Sicherheitsanforderungen für die elektronische Stimmabgabe des Bundes sind unbestritten. Der hohe Massstab der Anforderungen und der Detaillierungsgrad sind angesichts der Skalierbarkeit möglicher Manipulationen gerechtfertigt. Die Festlegung der Sicherheitsanforderungen soll weiterhin in der Kompetenz des Bundes liegen und es werden nur Systeme zugelassen, die alle bundesrechtlichen Anforderungen erfüllen. Bei der operativen Umsetzung soll im ordentlichen Betrieb Spielraum für kantonale Regelungen bestehen.

Folgende zentrale Eigenschaften der elektronischen Stimmabgabe in der Schweiz sollen als Grundsätze Eingang in die Gesetzesgrundlagen finden: Die Nachvollziehbarkeit der Stimmabgabe und Ergebnisermittlung unter Wahrung des Stimmgeheimnisses (Verifizierbarkeit), die Barrierefreiheit und die Transparenz.

Ordentlicher Betrieb

Das im Versuchsbetrieb angewendete zweistufige Bewilligungs- und Zulassungsverfahren soll im ordentlichen Betrieb auf ein einstufiges Bewilligungsverfahren reduziert werden. Die Überprüfung der Einhaltung der bundesrechtlichen Anforderungen bleibt weiterhin Voraussetzung für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe. Die Kantone sollen mit diesem Verfahren aber administrativ entlastet werden.

Das Durchlaufen eines Bewilligungsverfahrens spielt weiterhin eine wichtige Rolle. Die Bewilligung soll durch den Bundesrat erfolgen. Die im Bewilligungsverfahren vorgesehene Prüfung soll auf politischen und juristischen Aspekten und Risiken beruhen, so dass Doppelspurigkeiten zur externen Zertifizierung der Systeme und kantonsseitigen Prozessen vermieden werden. Die BK sorgt im Bereich der elektronischen Stimmabgabe für den Informationsaustausch zwischen den Akteuren und unterstützt die Kantone mit Fachwissen.

Die Limitierung des zugelassenen Elektorats, wie sie im aktuellen Versuchsbetrieb gilt (vgl. Art. 27f Verordnung über die politischen Rechte, VPR; SR 161.11), soll im ordentlichen Betrieb nicht weitergeführt werden. Dies vor dem Hintergrund des baldigen Einsatzes der weiterentwickelten Systeme mit vollständiger Verifizierbarkeit (vgl. Definition in Kapitel 3). Die Kantone entscheiden auch im ordentlichen Betrieb selbst, ob und wann sie die elektronische Stimmabgabe einführen. Das flächendeckende E-Voting kann in den einzelnen Kantonen allenfalls gestaffelt eingeführt werden.

Schlussbericht EXVE

Dematerialisierung

Die Dematerialisierung, d.h. die teilweise oder vollständige Reduktion des brieflichen Versands des Stimmmaterials (papierarmes resp. papierloses E-Voting), soll schrittweise angegangen werden.

Papierarmes E-Voting – also die Beschränkung auf die Zustellung des Stimmrechtsausweises in Papierform – soll mit der geplanten Anpassung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte im ordentlichen Betrieb ermöglicht werden. Das nicht mehr physisch zugestellte Informationsmaterial soll digital auf dem E-Voting-System zur Verfügung gestellt werden. Das Informationsmaterial muss dabei für sämtliche Abstimmungsebenen (also sowohl für eidgenössische sowie allenfalls kantonale und kommunale Vorlagen) verfügbar sein und die Stimmberechtigten sind über dieses Vorhaben angemessen zu informieren, so dass der Zugang zum Informationsmaterial bekannt und etabliert ist. Die **Expertengruppe stellt gleichzeitig fest, dass noch keine technischen Lösungen für die vertrauenswürdige Umsetzung der individuellen Verifizierbarkeit ohne brieflich zugestelltes Stimmmaterial – also papierlos – existieren.** Zur Ausarbeitung einer Lösung bedarf es noch weiterer Forschung. Ob und wann papierloses und damit medienbruchfreies E-Voting auch aus sicherheitstechnischer Perspektive möglich sein wird, kann zum heutigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden.

Die Expertengruppe hat festgestellt, dass sich mit der Dematerialisierung auch die Frage der Entkopplung des elektronischen Stimmkanals stellt. Aus organisatorischen Gründen und für die Nutzung von Einsparpotential kann es erforderlich sein, **dass Stimmberechtigte die Wahl des Stimmkanals vor dem Umengang treffen** (z.B. mit einem Anmeldeverfahren für E-Voting). Dies stellt eine Abkehr vom Prinzip der jederzeit freien Wahl des Stimmkanals dar, wie es heute besteht. Für die konkrete Ausgestaltung der Dematerialisierung in Form des papierarmen E-Votings soll Freiraum für kantonsspezifische Lösungen bestehen.

Vor dem Hintergrund des Risikos eines Systemausfalls oder allfälliger Manipulationsversuche einzelner Stimmen müssen der Bund und Kantone Notfallszenarien definieren, damit die Möglichkeit zur Stimmabgabe gewährleistet ist. Die Möglichkeit, die Stimme persönlich an der Urne abzugeben, soll als Notfallszenario in jedem Fall bestehen bleiben. Dies reicht gemäss Einschätzung der Expertengruppe und ist zumutbar für Stimmberechtigte, welche sich explizit für E-Voting entschieden resp. angemeldet haben. Ob zusätzlich noch die briefliche Stimmabgabe angeboten wird, sollen die Kantone regeln können.

Kostenfolgenabschätzung

Die Expertengruppe geht davon aus, dass sich die Kosten für das Bewilligungsverfahren im ordentlichen Betrieb voraussichtlich nicht ändern werden, da der Bund weiterhin als Prüf- und Bewilligungsinstanz gelten soll und in den kommenden Jahren mit einer Zunahme von Gesuchen der Kantone zu rechnen ist.

Hinsichtlich der Dematerialisierung hat die Expertengruppe festgestellt, dass das papierarme E-Voting bei den variablen Kosten ein Sparpotenzial gegenüber traditionellem E-Voting mit sich bringt. Beim Regulierungsszenario „papierloses E-Voting“ sind die zu erwartenden Einsparungen zwar noch grösser als beim papierarmen E-Voting, allerdings **gibt es noch kein technisches Umsetzungskonzept**, und deshalb sind allfällige Mehrkosten für die Einführung noch nicht bekannt. Diese Mehrkosten dürfen wenige Franken pro Stimmberechtigten und Jahr nicht übersteigen, sonst wäre diese Variante teurer als das papierarme E-Voting.

Insgesamt sollte für den Bund nur unter starkem Vorbehalt mit Einsparungen im Rahmen der Dematerialisierung gerechnet werden. Im Vergleich mit dem Sparpotenzial der Kantone ist dasjenige des Bundes vernachlässigbar. Konkret kann der Bund beim Druck der Abstimmungserläuterungen und der Stimmzettel sparen, allerdings zumindest vorläufig nur für jene Stimmberechtigten, die explizit darauf

Schlussbericht EXVE

verzichten. Dies könnte z.B. im Rahmen eines Anmeldeverfahrens mit Entkopplung der Stimmkanäle der Fall sein.

2 Ausgangslage

2.1 Bisherige Strategie und rechtliche Grundlagen

Nach einem ersten Bericht des Bundesrates über die Machbarkeit, die Chancen und die Risiken von Vote électronique aus dem Jahr 2002 und dem Erlass einer gesetzlichen Grundlage in Artikel 8a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR, SR 161.1) folgten Pilotversuche in drei Kantonen (Zürich, Neuenburg und Genf), die je ein eigenes System entwickelt oder mit Partnern betrieben hatten. Im zweiten Bericht von 2006 wurden die ersten Pilotversuche (2004–2005) positiv beurteilt. Gleichzeitig wurden vier Projektphasen festgelegt.¹ Bundesrat und Parlament entschieden sich für eine schrittweise, kontrollierte Ausdehnung des elektronischen Stimmkanals. Diese Entscheidung entsprach auch der 2007 durch den Bundesrat verabschiedeten E-Government-Strategie Schweiz, die das Ziel formuliert hat, dass Wirtschaft und Bevölkerung alle wichtigen Geschäfte mit den Behörden elektronisch abwickeln können. Vote électronique ist seither ein priorisiertes Vorhaben dieser Strategie.

Die per 1. Januar 2008 in Kraft getretenen Gesetzesänderungen markierten den Beginn der erweiterten Versuchsphase. Die Änderungen der Rechtsgrundlagen ermöglichten die gestaffelte Einführung von E-Voting in den Kantonen und die kontrollierte Erweiterung der Versuche auf neue Kantone. Es wurden die Voraussetzungen für die Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe auf die Auslandsschweizer Stimmberechtigten geschaffen. Zudem wurde als Auflage festgehalten, dass die Systeme den Bedürfnissen der (seh)behinderten Stimmberechtigten Rechnung tragen sollen, soweit sich dies mit den Sicherheitsanforderungen vereinbaren lässt.

2013 hat der Bundesrat in seinem dritten Bericht zu Vote électronique an das Parlament die Strategie für die Ausdehnung des elektronischen Stimmkanals formuliert und dazu gestützt auf Art. 8a BPR neue Sicherheitsanforderungen definiert. Die Verordnung über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11) wurde revidiert und gleichzeitig die Verordnung der Bundeskanzlei vom 13. Dezember 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS; SR 161.116) erlassen. Als zentrale Anforderungen an die Systeme und den Betrieb gelten die Umsetzung der vollständigen Verifizierbarkeit sowie die Zertifizierung. Mit der Einführung der individuellen Verifizierbarkeit im Jahr 2015 konnte eine Zwischenetappe hin zur vollständigen Verifizierbarkeit erreicht werden. Aktuell laufen die Umsetzung der vollständigen Verifizierbarkeit und die Zertifizierung der Systeme. Kantone und Systemanbieter sehen vor, die vollständig verifizierbaren Systeme 2019 erstmals einzusetzen.

Aktuelle Versuchsanlage (Stand März 2018)

Aktuell werden in acht Kantonen Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe durchgeführt. In fünf Kantonen (FR, BS, SG, NE, GE) werden sowohl Auslandsschweizer Stimmberechtigte wie auch inländische Stimmberechtigte für die Versuche zugelassen, während in drei Kantonen (BE, LU, AG) nur im Ausland wohnhafte Stimmberechtigte berücksichtigt werden. Die Tabelle in Kapitel 9.2 zeigt die Resultate des Einsatzes der elektronischen Stimmabgabe anlässlich des Urnengangs vom 4. März 2018.

Das Parlament begleitet das Projekt Vote électronique seit Beginn aktiv. So wurden die drei Berichte des Bundesrates zu Vote électronique in der Staatspolitischen Kommission beraten und im Fall des

¹ 2006 hatte der Bundesrat vier Phasen für die Einführung von Vote électronique festgelegt, welche er in seinem dritten Bericht aus dem Jahr 2013 bestätigte: 1. elektronische Stimmabgabe bei Abstimmungen; 2. elektronische Stimmabgabe bei Wahlen; 3. elektronische Unterschrift für Referendumsbegehren und Volksinitiativen («E-Collecting»); 4. elektronische Unterzeichnung der Wahlvorschläge bei Nationalratswahlen.

Schlussbericht EXVE

ersten und zweiten Berichts im Plenum zur Kenntnis genommen. Die zahlreichen Vorstösse zu Vote électronique zeigen die permanente Auseinandersetzung mit dem Thema:

Liste der neueren Vorstösse im Parlament zu Vote électronique²

- Pa.Iv. Glättli 18.420
« Vertrauen in die Abstimmungs- und Wahlergebnisse als Grundlage der Demokratie sichern »
« Votations et élections. Garantir la confiance dans les résultats est un fondement de la démocratie »
- Ip. C. Zanetti 18.3057
« Zerstörung der direkten Demokratie durch E-Voting »
« Le vote électronique, machine à casser la démocratie directe »
- Pa.Iv. Grüter 17.471
« Moratorium für E-Voting »
« Moratoire sur le vote électronique »
- Mo. Dobler 17.3852
« E-Voting muss auf den Prüfstand als vertrauensbildende Massnahme für eine flächendeckende Einführung »
« Mettre le vote électronique au banc d'essai pour instaurer la confiance dans l'optique de l'introduction généralisée de cette forme de vote »
- Po. Dobler 16.4078
« Digitalisierung. Papierloses E-Voting ermöglichen »
« Vote électronique. Pour une procédure de vote intégralement sans papier »
- Mo. Campell 16.3246
« Voraussetzungen für flächendeckendes E-Voting schaffen »
« Créer des conditions permettant une introduction généralisée du vote électronique »
- Po. Romano 16.3219
« Roadmap für die elektronische Stimmabgabe »
« Une feuille de route pour le vote électronique »
- A.C. Zanetti 16.1081
« Verzicht auf elektronisches Abstimmungs- und Wahlverfahren »
« Votations et élections. Abandon du vote électronique »
- A.J.C. Schwaab 16.1076
« Breitangelegter Sicherheitstest der elektronischen Stimmabgabe? »
« Un test en grandeur nature de la sécurité du vote électronique? »
- Mo. Lombardi 15.4260
« E-Voting bis spätestens 2019 für alle Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer »
« Introduction du vote électronique pour tous les Suisses de l'étranger d'ici à 2019 au plus tard »
- Mo. L. Reimann 15.4237
« E-Voting. Ja, aber nur mit Transparenz »
« Vote électronique. Transparence indispensable »
- Ip. Masshardt 15.4227
« Stimm- und Wahlbeteiligung der Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer verbessern »
« Renforcer la participation des Suisses de l'étranger aux votations et aux élections »
- Mo. Guldemann 15.4139
« E-Voting bis spätestens 2019 für alle Auslandschweizerinnen und -schweizer »
« Introduction du vote électronique pour tous les Suisses de l'étranger d'ici à 2019 au plus tard »
- Pa.Iv. L. Reimann 15.412
« Zulassung einer rechtlichen Prüfung der Modalitäten der elektronischen Stimmabgabe »
« Les modalités du vote électronique doivent pouvoir faire l'objet d'un examen juridique »
- Ip. Feri 15.3941
« E-Voting und weiteres Vorgehen »
« Vote électronique. Suite des opérations »
- Ip. Levrat 15.3634
« Elektronische Stimmabgabe »
« Vote électronique »

² Stand 19. März 2018

Schlussbericht EXVE

- Mo. Darbellay 15.3492
« Für Transparenz und Öffentlichkeit des Systems der elektronischen Stimmabgabe »
« Pour un système de vote électronique public et transparent »
- Mo. Glättli 13.3812
« Kein unsicheres E-Voting. Nur Systeme mit Verifizierbarkeit und offenem Source Code zulassen »
« Garantir la sécurité du vote électronique. N'autoriser que les systèmes vérifiables munis d'un code source libre »
- Mo. J.C. Schwaab 13.3808
« Nichts überstürzen bei der Ausdehnung von Vote électronique »
« Pas de précipitation en matière d'extension du vote électronique »
- Ip. J.C. Schwaab 12.3288
« Vote électronique. Mehr Innovation für mehr Sicherheit »
« Vote électronique. Stimuler l'innovation pour garantir la sécurité »
- Ip. Recordon 12.3262
« Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit der elektronischen Stimmabgabe »
« Fiabilité et crédibilité du vote électronique »
- Mo. Fässler / Wermuth 11.3879
« Flächendeckendes E-Voting für Auslandschweizerinnen und -schweizer bis 2015 »
« Introduction du vote électronique pour tous les Suisses de l'étranger d'ici à 2015 »
- Ip. Recordon 10.3251
« Elektronische Stimmabgabe. Gefahren für die Demokratie »
« Risques démocratiques inhérents au vote électronique »
- Ip. Baettig 09.3573
« Rechtmässigkeit und Vertrauenswürdigkeit der brieflichen Stimmabgabe und des E-Votings »
« Légitimité et fiabilité du vote par correspondance et du e-voting »

2.2 Entscheid des Bundesrates vom 5. April 2017

Angesichts der seit 2004 erfolgreich verlaufenden Versuchsphase sowie der kurz bevorstehenden Einführung der vollständigen Verifizierbarkeit ist der richtige Zeitpunkt, um E-Voting als ordentlichen, dritten Stimmkanal zu etablieren. Daher hat der Bundesrat am 5. April 2017 entschieden, die Rechtssetzungsarbeiten für die Überführung der bisherigen Versuchsanlage in den ordentlichen Betrieb gemeinsam mit den Kantonen zu starten. Gleichzeitig hat der Bundesrat beschlossen, die Offenlegung des Quellcodes der E-Voting-Systeme vorzuschreiben und damit zusätzliche Transparenz in Bezug auf die Systeme herzustellen. Weiter hat der Bundesrat festgelegt, Schritte hin zur Dematerialisierung an die Hand zu nehmen. Auf die Zustellung physischer Unterlagen (Stimm-/Wahlzettel, Stimmausweis und -couvert sowie Erläuterungen) an die Stimmberechtigten könnte demnach künftig ganz oder teilweise verzichtet werden. Die entsprechenden rechtlichen und technischen Voraussetzungen wird der Bund gemeinsam mit den Kantonen erarbeiten.

Zur Beschleunigung und Konkretisierung der Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe haben Bund und Kantone zudem ein neues Planungsinstrument (bestehend aus Absichtserklärung, Massnahmenkatalog sowie Organigramm)³ erarbeitet, das die bisherige Roadmap Vote électronique ablöst. Im Rahmen dieser Arbeiten haben Bund und Kantone sich darauf geeinigt, die Planung der Einführung von E-Voting bis auf weiteres in der Kompetenz der Kantone zu belassen. Die Kantone sollen demnach weiterhin nicht verpflichtet werden, die elektronische Stimmabgabe einzuführen. Das überarbeitete Planungsinstrument wurde im Rahmen der Frühjahrestagung 2017 der Schweizerischen Staatsschreiberkonferenz (SSK) verabschiedet und knüpft an die Beschlüsse des Bundesrates an.

Die gemeinsame Projektstruktur von Bund und Kantone besteht aus den folgenden Gremien:

Steuerungsausschuss Vote électronique (SA VE)

- Überwacht die Umsetzung der Absichtserklärung zur Einführung von E-Voting

³ Vgl. <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/politische-rechte/e-voting/projektororganisation.html>

Schlussbericht EXVE

- Wird vom Bundeskanzler geleitet, setzt sich aus neun Mitgliedern zusammen (Bundeskanzler, 5 Kantonsvertreterinnen und –vertreter, Informatiksteuerungsbeauftragter des Bundes, Direktor des Bundesamtes für Justiz, Leiterin der Sektion Politische Rechte)

Projektausschuss Vote électronique (PA VE)

- Überwacht die Umsetzung des Masterplans, berichtet gegenüber dem SA VE über den Umsetzungsstand der Massnahmen und über allfällige Schwierigkeiten, schlägt bei Bedarf neue Massnahmen oder Anpassungen an bestehenden Massnahmen vor
- wird von der Projektleiterin VE geleitet, setzt sich aus dem Projektteam VE, den Systemanbietern und aus Vertreterinnen und Vertretern von Kantonen zusammen, die den elektronischen Stimmkanal bereits eingeführt haben oder über einen verbindlichen Zeitplan für die Einführung verfügen

Arbeitsgruppe Vote électronique (AG VE)

- Dient dem Austausch über die für das Projekt relevanten Entwicklungen zwischen allen Kantonen und der BK
- wird von der Projektleiterin VE geleitet, setzt sich aus dem Projektteam VE, Vertreterinnen und Vertretern aller Kantone und weiteren interessierten Bundesstellen zusammen

Die Etablierung von E-Voting ist darüber hinaus ein Ziel der gemeinsamen E-Government-Strategie von Bund, Kantonen und Gemeinden. Im Rahmen des sogenannten Schwerpunktplans wurde das Ziel festgelegt, dass bis 2019 zwei Drittel der Kantone die elektronische Stimmabgabe eingeführt haben.

Mit seinem Entscheid vom 5. April 2017 hat der Bundesrat die BK beauftragt, für die konkreten Arbeiten eine Expertengruppe einzusetzen.

3 Einführung wichtiger Begriffe

Dematerialisierung

Die Dematerialisierung hat zum Ziel, den Prozess der Stimmabgabe zu digitalisieren. Langfristig soll der Prozess komplett papierlos und damit medienbruchfrei ausgestaltet werden. Auf die Zustellung physischer Unterlagen (Stimm-/Wahlzettel, Stimmausweis und -couvert sowie Erläuterungen des Bundesrates bzw. der Kantons- oder Gemeindeexekutiven) an die Stimmberechtigten könnte demnach künftig teilweise oder ganz verzichtet werden.

Entkoppelung des elektronischen Stimmkanals

Mit der Dematerialisierung erhalten die Stimmberechtigten nur noch die aus Sicherheitsgründen nötigen Unterlagen resp. bei papierlosem E-Voting gar keine Unterlagen mehr auf Papier. Für die persönliche Stimmabgabe an der Urne wie auch die briefliche Stimmabgabe müssen diese Unterlagen physisch vorliegen. Einige Kantone planen im Hinblick auf die Dematerialisierung daher, den elektronischen Stimmkanal zu entkoppeln. Damit müssen Stimmberechtigte ihren gewünschten Stimmkanal frühzeitig festlegen und könnten nicht mehr wie heute bis zum Ende des Urnengangs jederzeit frei wählen, welchen Stimmkanal sie wählen.

Individuelle Verifizierbarkeit

Die individuelle Verifizierbarkeit erlaubt es den Stimmenden festzustellen, ob ihre Stimme korrekt, namentlich so wie sie der Stimmende eingegeben hat, **durch das System registriert** wurde. Damit können sie ausschliessen, dass ihre Stimme auf der zur Stimmabgabe verwendeten Plattform oder im Internet missbräuchlich verändert wurde.

Kommentar [P1]: Und verarbeitet und ausgegeben?

Schlussbericht EXVE

Vollständige Verifizierbarkeit

Die vollständige Verifizierbarkeit **gewährleistet**, dass systematische Fehlfunktionen infolge von Softwarefehlern, menschlichen Fehlleistungen oder Manipulationsversuchen im gesamten Wahl- bzw. Abstimmungsablauf dank **unabhängiger Mittel** erkannt werden. Zum Schutz des Stimmgeheimnisses ist **sichergestellt**, dass die Stimmen vom Zeitpunkt der Stimmabgabe bis zur Entschlüsselung der kryptografisch gemischten Stimmen zu keinem Zeitpunkt in unverschlüsselter Form vorliegen und nicht entschlüsselt werden können. Um den scheinbaren Widerspruch zwischen der Nachvollziehbarkeit und der Wahrung des Stimmgeheimnisses aufzulösen, müssen kryptografische Verfahren zum Einsatz kommen, die speziell für die elektronische Stimmabgabe konzipiert werden. An der Entwicklung dieser kryptographischen Verfahren wird seit mehr als 30 Jahren geforscht, analysiert und kritisiert. Der heutige Stand der Forschung erlaubt es, darauf basierende Systeme zu bauen.

Kommentar [P2]: Wie soll die Unabhängigkeit festgestellt werden?

Kommentar [P3]: Der Trojaner hat die Stimmabgabe bereits kopiert, wenn sie verschlüsselt wird.

Zertifizierung

Der Einsatz des elektronischen Stimmkanals für mehr als 30% eines kantonalen Elektorats bedingt verschiedene Prüfungen, die durch externe Stellen durchgeführt werden. Die meisten dieser Prüfungen müssen von Stellen durchgeführt werden, die von der schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert worden sind. Sind alle Prüfungen erfolgreich durchgeführt worden, gilt ein System zur elektronischen Stimmabgabe sowie dessen Betrieb als „zertifiziert“. Die Prüftiefe im Rahmen einer Zertifizierung übersteigt in den meisten Punkten jene, die bei der BK im Rahmen des Bewilligungsverfahrens zur Anwendung kommt. Zudem gewährleistet die Zertifizierung eine grössere institutionelle Unabhängigkeit. Die Einzelheiten der Zertifizierung sind in der VPR und in der VELeS geregelt.

4 Expertengruppe elektronische Stimmabgabe (EXVE)

4.1 Mandat

Im Namen des Bundeskanzlers wurde für die Rechtssetzungsarbeiten zur Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb und der Dematerialisierung eine "Expertengruppe elektronische Stimmabgabe", nachfolgend EXVE genannt, einberufen. Die EXVE war interdisziplinär aus 13 Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft (**Jurisprudenz, Kryptologie, Politologie**), der interessierten Bundesstellen (Bundesamt für Justiz, Eidg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen, Informatiksteuerungsorgan des Bundes) und der Kantone zusammengesetzt (vgl. Mitglieder der EXVE in Kapitel 9.1). Auftrag der EXVE war es, ein Normkonzept für die geplante Revision der Rechtsgrundlagen zu formulieren und dazu folgende Themenbereiche zu erörtern:

Kommentar [P4]: Es fehlen IT- und Cyberspezialisten, IT Praktiker

Überführung in den ordentlichen Betrieb

- Festlegung von Grundsätzen auf Gesetzesebene für die Ausgestaltung der elektronischen Stimmabgabe (bspw. Transparenz, Verifizierbarkeit, Zertifizierung)
- Schaffung einer expliziten gesetzlichen Grundlage für die Dematerialisierung
- Technische Ausführungsbestimmungen und Standards (Normstufe, Regelungsdichte)
- Zukunft des Bewilligungsverfahrens
- Ausgestaltung der Bundesaufsicht durch Bundesrat und BK

Dematerialisierung der Stimmabgabe

- Implikationen der teilweisen beziehungsweise vollständigen Dematerialisierung
- Mögliche Folgen für die Stimmberechtigten (Registrierung, Authentifizierung, Erhalt der Unterlagen)
- Auswirkungen auf die Stimmbeteiligung
- Freiwilliger Verzicht der Stimmberechtigten auf konventionelle Stimmabgabe (Abkehr vom Prinzip der Komplementarität der Stimmkanäle)

Schlussbericht EXVE

- Politische Akzeptanz
- Information der Stimmberechtigten durch den Bundesrat
- Ersatz des Stimmrechtsausweises durch ein sicheres Authentifizierungssystem unter der Bedingung der Wahrung der Verifizierbarkeit und des Stimmgeheimnisses
- Risiken in Zusammenhang mit Systemausfällen
- **Kostenabwägung** mit Blick auf die Schaffung technischer Ausführungsbestimmungen und Standards vs. Sparpotential (Wegfall des Postversands und der Druckkosten)

Die EXVE legt diesen Schlussbericht mit Empfehlungen zuhanden des Bundeskanzlers vor. Diese dienen als Grundlage für die Erarbeitung der Vernehmlassungsvorlage und anschliessend für die Botschaft des Bundesrates zur Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) resp. die Verordnungen des Bundes.

4.2 Vorgehen

Die EXVE hat ihren Auftrag im Zeitraum von August 2017 bis März 2018 mit folgendem Sitzungskalender wahrgenommen:

Sitzung	Themen	Ziele
25. August 2017	Kickoff	- einheitliche Kenntnis über die Ausgangslage - Absteckung des Revisionsbedarfs - Verabschiedung Vorgehen und Fahrplan - erste Diskussion zu den Eckwerten ordentlicher Betrieb
30. Oktober 2017	Ordentlicher Betrieb	- Verabschiedung Eckwerte ordentlicher Betrieb - Variantenentscheid Bewilligungs-/ Zulassungsverfahren - Aufträge übriger Revisionsbedarf
24. November 2017	Dematerialisierung (Teil I)	- Beleuchtung aus technischer Perspektive - Entkoppelung der Stimmkanäle - Partielle und vollständige Dematerialisierung - Schnittstellen zur Studie Dematerialisierung ZH - Formell rechtliche Grundlage
15. Dezember 2017	Dematerialisierung (Teil II)	- Beleuchtung der Etappen der Dematerialisierung aus kommunikativer Perspektive - Vollständige Dematerialisierung - gemeinsame Schlussfolgerungen und Ableitung von Massnahmen
22. Januar 2018	Folgekostenabschätzung Normkonzept (Teil I)	- Erarbeitung der Kostenfolgenabschätzung auf Stufe Bund und Kantone - Erste Diskussion zu den offenen Fragen im Normkonzept
16. Februar 2018	Folgekostenabschätzung Normkonzept (Teil II)	- Verabschiedung der Kostenfolgenabschätzung auf Stufe Bund und Kantone - Konsolidierung sämtlicher Elemente des Normkonzepts
19. März 2018	Schlussveranstaltung	- Beratung Normkonzept und Bericht

Die redaktionelle Bereinigung und Verabschiedung des Schlussberichts erfolgte im April 2018 auf dem Zirkularweg.

Schlussbericht EXVE

4.3 Abgrenzung der Arbeiten

Angesichts des breiten Mandates der EXVE war es wichtig, die Grenzen der Arbeiten der EXVE inhaltlich abzustechen. Die Arbeiten orientierten sich an der föderalistischen Aufgabenteilung im Bereich der Ausübung der politischen Rechte in der Schweiz und am bisherigen Versuchsbetrieb. Die Kantone sind für die Durchführung der eidgenössischen Urnengänge verantwortlich und für die Bereitstellung der Systeme für die elektronische Stimmabgabe besorgt. Die Rolle des Bundes im Bereich der elektronischen Stimmabgabe ist es, die rechtlichen, organisatorischen und technischen Anforderungen zu erlassen und deren Einhaltung zu prüfen, damit eine einheitliche und sichere Durchführung von Urnengängen mit elektronischer Stimmabgabe gesamtschweizerisch möglich ist.

Die Arbeiten der EXVE konzentrierten sich bewusst auf den elektronischen Stimmkanal. Die bisherigen Stimmkanäle (briefliche und persönliche Stimmabgabe) wurden materiell nicht behandelt, lediglich bezüglich des Verhältnisses der Kanäle zueinander.

Die Kostenfolgenabschätzung der EXVE auf Ebene der Kantone fokussiert auf die Dematerialisierung des Urnengangsprozesses. Zu den gesamtschweizerischen Kosten für die Durchführung von Wahlen und Abstimmungen mit elektronischer Stimmabgabe auf Ebene von Bund, Kantonen und Gemeinden hat die EXVE angesichts der föderalistisch organisierten Prozesse keine Studie durchgeführt.

5 Themenschwerpunkte der EXVE

5.1 Ordentlicher Betrieb

5.1.1 Zuständigkeit für die Rechtsetzung (Bund und Kantone)

5.1.1.1 Einleitung

Die Kantone verfügen bei der Regelung der konventionellen Stimmkanäle traditionellerweise über einen grossen Handlungsspielraum. Im Bereich der elektronischen Stimmabgabe sind die bundesrechtlichen Vorschriften demgegenüber engmaschig, da es besonders anspruchsvoll ist, die Sicherheit und Nachvollziehbarkeit dieses Stimmkanals zu gewährleisten. Die Formulierung von wirksamen und gleichzeitig umsetzbaren Anforderungen erfordert nebst Kenntnissen der rechtlichen Vorgaben und der gängigen Praxis im Bereich der politischen Rechte auch aktuelles Spezialwissen im Bereich der allgemeinen Sicherheitstechnik sowie der Kryptografie. Die Festlegung von Anforderungen an die Systeme und deren Betrieb auf Bundesebene gewährleistet gegenwärtig, dass im Bereich der elektronischen Stimmabgabe die Sicherheit gefordert wird, die dem aktuellsten Stand der Technik entspricht.

Die EXVE weist darauf hin, dass losgelöst von E-Voting diverse technische Hilfsmittel im Abstimmungsprozess eingesetzt werden, bspw. Systeme für die Stimmregister und die weitgehend digitalisierte Ergebnisaus- und übermittlung. Es ist nicht auszuschliessen, dass pro futuro auch in diesem Bereich – auf eidgenössischer und/oder kantonaler Ebene – zusätzlicher Regelungsbedarf ausgemacht werden wird.

5.1.1.2 Anpassungsbedarf

Die bisherige Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen im Bereich der elektronischen Stimmabgabe hat sich bewährt. Die EXVE ist der Meinung, dass der elektronische Stimmkanal im ordentlichen Betrieb grundsätzlich gleich wie die anderen Stimmkanäle behandelt werden soll. Spezifische Regelungen sind aber dann sinnvoll und nötig, wenn sie durch technologische Unterschiede zwischen den

Schlussbericht EXVE

Stimmkanälen begründet sind. Insbesondere die höhere Skalierbarkeit der Auswirkungen von (allenfalls missbräuchlich herbeigeführten) Fehlfunktionen kann eine spezifische Regelung begründen. Die Kantone sollen weiterhin dafür zuständig sein, die für sie passenden Systeme gemäss ihren rechtlichen Vorgaben zu beschaffen und einzusetzen. Der Bund bewilligt den Einsatz der Systeme aber nur dann, wenn diese die rechtlich vorgesehenen Anforderungen erfüllen. Die bisher verfolgte Strategie, statt eines zentralen E-Voting-Systems, mehrere E-Voting-Systeme einzusetzen, kann als Risikominimierungsmassnahme betrachtet werden. **Die Wichtigkeit dieses Aspekts müssten Bund und Kantone im Fall einer Monopolsituation gemeinsam klären.** Aus dieser Mehrproduktestrategie können nicht direkt behördliche Markteingriffe abgeleitet werden.

5.1.1.3 Empfehlungen

Die EXVE empfiehlt in Bezug auf die Zuständigkeit für die Rechtsetzung folgende Grundsätze:

1. Grundsätzlich ist der elektronische Stimmkanal im ordentlichen Betrieb wenn immer möglich analog der bestehenden Stimmkanäle zu behandeln. Abweichungen sind gerechtfertigt, wenn dies aus sicherheitstechnischen oder organisatorischen Gründen geboten ist.
2. Bedarf es in einem bestimmten Bereich nicht zwingend einer einheitlichen Regelung, so soll Spielraum für kantonale oder kommunale Regelungen bestehen.
3. Die Skalierbarkeit möglicher Manipulationen rechtfertigt bei E-Voting im Unterschied zu den konventionellen Stimmkanälen eine detailliertere Regelung auf Bundesebene. Für den ordentlichen Betrieb muss die Grundlage im Bundesgesetz über die politischen Rechte detaillierter ausgestaltet werden.
4. Die Regelung von übergreifenden Themen, wie die Sicherheitsanforderungen und die Barrierefreiheit, bei denen eine einheitliche Umsetzung in den Kantonen nötig ist, soll weiterhin durch den Bund erfolgen.
5. Die Beschaffung und der Einsatz der für sie geeigneten Systeme sind Aufgaben der Kantone, nicht des Bundes. Es soll daher auch langfristig kein zentrales, vom Bund bereitgestelltes E-Voting-System geben.

5.12 Technische Anforderungen an Systeme und Betrieb

5.1.2.1 Einleitung

Die technischen sowie die betrieblichen Anforderungen werden aktuell in der VELeS geregelt. Nebst Anforderungen, die sich der Umsetzung bester Praktiken im Bereich der Informatiksicherheit widmen, **bildet die vollständige Verifizierbarkeit ein entscheidendes sicherheitstechnisches Element bei der elektronischen Stimmabgabe. Sie gewährleistet, dass allfällige Manipulationen oder fehlerhafte Schritte bei der Bearbeitung von Stimmen mit unabhängigen Mitteln festgestellt werden können.** Für die Vertrauensbildung ist sie deshalb ein wichtiges Instrument. **Für die vollständige Verifizierbarkeit existiert (auch in der Wissenschaft) keine allgemein anerkannte Definition.** Die konkreten Anforderungen wurden mit Blick auf den Schweizer Fall zugeschnitten und in den Rechtsgrundlagen auf einem hohen Detaillierungsgrad verankert. Mit Blick auf die Erörterung des Rechtsetzungsbedarfs für den ordentlichen Betrieb muss berücksichtigt werden, dass eine **wirksame Umsetzung der vollständigen Verifizierbarkeit eine der Bedingungen darstellt**, damit die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe aus sicherheitstechnischer Sicht als gewährleistet betrachtet werden darf.

Kommentar [P5]: Dann sollte man sie auch nicht verwenden !

5.1.2.2 Anpassungsbedarf

Die EXVE stellt fest, dass die geltenden Sicherheitsanforderungen auf Stufe Bund **dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und angemessen sind.** Sie führen dazu, dass die elektronische Stimmabgabe in der Schweiz mit einem einheitlichen Sicherheitsstandard umgesetzt wird. Hinsichtlich

Kommentar [P6]: Da sagen Nicht-Techniker!

Schlussbericht EXVE

des Übergangs in den ordentlichen Betrieb wird diesen Anforderungen auch kommunikativ eine hohe Bedeutung zugemessen. Es muss noch besser gelingen, die auch im internationalen Vergleich hohen Sicherheitsanforderungen in der Schweiz **einem breiteren Publikum verständlich zu machen**. Der Fokus liegt auf denjenigen Eigenschaften, die die eingesetzten Systeme aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen aufweisen. Beispielhaft ist hier die Verifizierbarkeit der elektronischen Stimmabgabe erwähnt. Die bundesrechtlichen Anforderungen schreiben den Einsatz von modernen mathematischen Verfahren vor, welche gleichzeitig das Stimmgeheimnis wahren und die Stimmabgabe nachvollziehbar machen. Der gesamte Urnengang kann über eine Reihe von Nachweisen nach mathematischen Verfahren verifiziert werden. Wenn alle Nachweise ein korrektes Resultat liefern, wurde der Urnengang garantiert nicht manipuliert. Es kann z.B. nachgewiesen werden, dass **alle eingegangenen Stimmen** bei der Auszählung korrekt berücksichtigt wurden. Die Nachvollziehbarkeit unter gleichzeitiger Wahrung des Stimmgeheimnisses ist eine wichtige Eigenschaft der elektronischen Stimmabgabe.

Kommentar [P7]: Zuerst müsste man die Fachleute überzeugen können!

Kommentar [P8]: Aber sind denn alle Stimmen eingegangen?

5.1.2.3 Empfehlungen

Die EXVE empfiehlt bezüglich der technischen Anforderungen folgende Punkte:

1. Die heutigen Sicherheitsanforderungen werden als sinnvoll erachtet und sollen in der Kompetenz des Bundes bleiben, damit sie für die ganze Schweiz einheitlich und stabil sind.
2. Die wichtigsten Eigenschaften von E-Voting sind die Nachvollziehbarkeit unter Wahrung des Stimmgeheimnisses (Verifizierbarkeit), die Barrierefreiheit und die Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit. Diese Eigenschaften sollen in das Gesetz im formellen Sinne einfließen.

5.13 Kontrollen und Transparenzbestimmungen

5.1.3.1 Kontrolle durch den Bund

5.1.3.1.1 Einleitung

Mit der Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb ist die Frage zu beantworten, wie Bundesrat und BK ihre Genehmigungs- und Aufsichtsfunktion wahrnehmen sollen. In der Versuchsphase wurde die Kontrolle der Einhaltung der bundesrechtlichen Vorgaben durch die Genehmigung der kantonalen Erlasse und das Bewilligungsverfahren für Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe (Grundbewilligung und Zulassung) gewährleistet.

Das Bewilligungsverfahren für (Pilot-)Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe wurde 2002 geschaffen. Ursprünglich bedurfte jeder Pilotversuch einer Genehmigung des Bundesrates (vgl. Art. 27a Abs. 1 VPR; AS 2002 3200). Mit der Verordnungsänderung vom 21. September 2007 modifizierte der Bundesrat das Bewilligungsverfahren. Die Änderung sah vor, dass der Bundesrat einem Kanton nach mindestens fünf aufeinanderfolgenden erfolgreichen Einzelversuchen bei eidg. Volksabstimmungen gestatten konnte, die elektronische Stimmabgabe für eine gewisse Höchstdauer bei eidg. Volksabstimmungen einzusetzen. Das System für die elektronische Stimmabgabe durfte währenddessen in technischer oder organisatorischer Hinsicht nicht massgeblich verändert werden. Von der Möglichkeit einer Dauerbewilligung machte der Bundesrat in der Pilotversuchsphase jedoch keinen Gebrauch, sondern bewilligte den Kantonen bis Ende 2013 jeweils pro Urnengang den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe (zuletzt für die Volksabstimmung vom 9. Februar 2014).

Mit der Revision des Bewilligungsverfahrens 2013 (AS 2013 5365) wurde dieses tatsächlich verschlankt. Nach dem neuen und derzeit noch praktizierten Verfahren erteilt der Bundesrat eine Grundbewilligung für Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe während einer festgelegten Dauer. Zusätzlich erteilt die BK jeweils pro Urnengang eine Zulassung (zweistufiges Verfahren). Für Kantone,

Schlussbericht EXVE

die erstmals Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe durchführen, kann die Grundbewilligung für höchstens fünf Urnengänge erteilt werden (Art. 27a Abs. 2 VPR). Danach kann der Bundesrat eine Grundbewilligung für eine längere Dauer erteilen (Art. 27a Abs. 3 VPR). In der Praxis beträgt diese Höchstdauer zwei Jahre (BBl 2013 5194). Für den Einsatz des elektronischen Stimmkanals bei den Nationalratswahlen bedarf es jeweils einer besonderen Grundbewilligung (Art. 27a Abs. 4 VPR).

Der Bundesrat ist informiert, wo und unter welchen Bedingungen der elektronische Stimmkanal eingesetzt wird. Das Verfahren führt ebenfalls zu einem regelmässigen interkantonalen Austausch und erlaubt es den Kantonen, Unterstützungsleistungen der BK in Anspruch zu nehmen. Massgebend für einen Genehmigungsentscheid sind jedoch in der Regel juristische und technische Aspekte, die zum Standardgeschäft geworden sind.

Die Zulassung durch die BK erfolgt jeweils pro Urnengang mit einem Schreiben an die Staatskanzleien. Der gesuchstellende Kanton hat seinem Gesuch verschiedene Belege oder Zertifikate beizulegen (vgl. Art. 8 VEleS i.V.m. Ziffer 6 des Anhangs zur VEleS), auf die sich der Zulassungsentscheid stützt. Damit werden kontinuierlich Zeitpunkte geschaffen, zu denen die Kantone ihre Risikobeurteilungen vornehmen und Handlungsbedarf prüfen. Dies ermöglicht es der BK und den Kantonen, Risiken frühzeitig zu erkennen, beste Praktiken zu identifizieren und die Kommunikation im Krisenfall zu regeln. Zulassungsentscheide erwiesen sich ebenfalls als Standardgeschäft, weil die BK aufgrund ihrer Beratungsfunktion in der Regel gut über die Entwicklungen in den Kantonen bzw. der Systeme unterrichtet ist.

Obschon die Systeme für die elektronische Stimmabgabe und deren Betrieb zertifiziert werden, verbleiben Bundesrat und BK in der Verantwortung für den rechtskonformen Vollzug der eidgenössischen Wahlen und Abstimmungen. So legte die BK beispielsweise bei ihrer Beurteilung der eingesetzten Systeme ihrer Fachkompetenz gemäss jeweils ein Augenmerk auf rechtliche und politische Aspekte (z.B. die Anordnung der Kandidierenden, die Gestaltung der Stimmzettel, die Beurteilung von politischen Risiken), welche bei den eher technisch ausgerichteten Überprüfungen durch andere Akteure (z.B. Zertifizierungsstellen) weniger gewichtet werden.

In der EXVE wurden vier Varianten für die Ausgestaltung des künftigen Bewilligungsverfahrens behandelt:

Variante A – Reduziertes zweistufiges Bewilligungsverfahren

Grundzüge:

Am Grundsatz der Genehmigungspflicht durch den Bundesrat wird festgehalten. Die Geltungsdauer einer Grundbewilligung wird aber verlängert (z.B. 5 Jahre) oder diese wird den Kantonen unbefristet erteilt. Am zweistufigen Bewilligungsverfahren wird grundsätzlich festgehalten. Die BK hat in regelmässigen Abständen zu prüfen, ob die Voraussetzungen für den Einsatz des elektronischen Stimmkanals gegeben sind. Diese Zulassungsentscheide können in zu definierenden, sinnvollen Zeitabständen erfolgen.

Vorteile:

- Das bisherige Bewilligungsverfahren schafft Vertrauen, da der Bund vor jedem Einsatz der elektronischen Stimmabgabe einbezogen wird.
- Die Einreichung von Gesuchen führt dazu, dass die Kantone, ihre Dokumentation zu einem definierten Zeitpunkt überprüfen und aktualisieren. Dies schafft einen Rahmen, in dem sich die Kantone mit allfälligem Handlungsbedarf mit Blick auf die Minimierung von Risiken auseinandersetzen.
- Die Kantone haben eine Bringschuld gegenüber dem Bund und die Kontrolle durch den Bund ist in hohem Masse gewährleistet.

Schlussbericht EXVE

Nachteile:

- Die Weiterführung des zweistufigen Bewilligungsverfahrens würde nur begrenzt zur administrativen Entlastung beitragen. Durch die Einführung der elektronischen Stimmabgabe in weiteren Kantonen – voraussichtlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten – blieben auch künftig eine Vielzahl von Bundesratsentscheidungen notwendig.
- Ein (präventives) Bewilligungsverfahren führt bei Systemen mit akkreditierter Zertifizierung teilweise zu Doppelspurigkeiten.
- Die Prozesse sind iterativ und erhöhen die administrative Belastung. Die kantonalen Wahl- und Abstimmungsdienste würden falsch belastet. Es besteht ein Risiko, dass die Gesuchprüfungen zur Routine und nicht mehr mit der gebotenen Sorgfalt durchgeführt werden.

Variante B – Einstufiges Bewilligungsverfahren durch die BK

Grundzüge:

Der Bundesrat delegiert die Bewilligung des Einsatzes der elektronischen Stimmabgabe in nicht strittigen Fällen an die BK. Sollte die BK zu einer negativen Einschätzung eines Gesuchs kommen, so entscheidet der Bundesrat über eine allfällige Nichtgenehmigung des Einsatzes. Die BK genehmigt den Einsatz des elektronischen Stimmkanals in zu definierenden, sinnvollen Zeitabständen.

Vorteile:

- Das bisherige Bewilligungsverfahren schafft Vertrauen, da der Bund vor dem Einsatz der elektronischen Stimmabgabe einbezogen wird.
- Der Bundesrat würde entlastet, da er lediglich noch in strittigen Fällen über den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe entscheiden müsste.
- Die Kantone hätten nach wie vor eine Bringschuld, wenn sie den elektronischen Stimmkanal einsetzen wollen. Der Informationsstand der BK bleibt so erhalten, da sie die Entwicklungen in den Kantonen eng begleiten kann. Die BK kann mit Blick auf die Minimierung von Risiken korrektiv Einfluss nehmen.

Nachteile:

- Ein Bewilligungsverfahren kann bei Systemen mit akkreditierter Zertifizierung teilweise zu Doppelspurigkeiten führen.
- Es besteht ein Risiko, dass die Gesuchprüfungen zur Routine und nicht mehr mit der gebotenen Sorgfalt durchgeführt werden.
- Im Falle kurzer Laufzeiten der Bewilligungen bliebe die administrative Belastung der BK bestehen.

Variante C – Verzicht auf ein Bewilligungsverfahren

Grundzüge:

Bundesrat und BK verzichten darauf, den Einsatz des elektronischen Stimmkanals vorgängig zu genehmigen. Die BK berät und unterstützt die Kantone im Bereich E-Voting. Die Aufsicht nimmt sie im Rahmen der Genehmigung kantonaler Erlasse sowie durch punktuelle Kontrollen wahr. Die Kantone bzw. Systembetreiber müssen die gültigen Zertifikate und die jeweils aktuellen Risikobeurteilungen bei der BK hinterlegen und dieser bei Bedarf weitere Informationen z.B. zu den vertraglichen Regelungen zwischen den Kantonen und Systemanbietern sowie zum System liefern.

Vorteile:

- Die administrative Belastung der Kantone und der BK würde reduziert.
- Das System der akkreditierten Zertifizierung ist darauf angelegt, den "Marktzutritt" zu gewährleisten und eine (präventive) Bewilligung durch die Vollzugsbehörden überflüssig zu machen. Der Verzicht auf ein formelles Zulassungsverfahren durch die Vollzugsbehörden würde dem Rechnung tragen.
- Mit dem Verzicht auf eine Kontrolle im Rahmen des Bewilligungsverfahrens entfällt eine risikominimierende Massnahme. Dem muss mit einem qualitativ hochstehenden Risikomanagement seitens der Kantone begegnet werden.

Schlussbericht EXVE

- Mit der Offenlegung des Quellcodes werden die Informationen über die Funktionsweise der Systeme breit gestreut und damit in Teilen eine öffentliche Kontrolle ermöglicht. In einem solchen Umfeld wäre die vorliegende Variante möglicherweise geeigneter, da flexibler auf allfällige Impulse reagiert werden kann.
- Der Verzicht auf ein gesetzlich geregeltes Bewilligungsverfahren wäre langfristig möglicherweise die beständigeere Lösung. Die Kontrollpraxis der BK könnte situationsgerecht angepasst werden, wenn sich die elektronische Stimmabgabe etabliert hat.

Nachteile:

- Bundesrat und BK verlieren mutmasslich an Einflussmöglichkeiten, da ein Kontrollinstrument wegfällt.
- Es besteht ein höheres Risiko, dass Unzulänglichkeiten bei den Systemanbietern oder den Kantonen nicht entdeckt werden.
- Da die Kantone kein präventives Bewilligungsverfahren mehr durchlaufen müssen, könnten die kantonalen Praktiken auch in Bereichen, bei denen Einheitlichkeit wünschenswert ist, auseinanderdriften.
- Kantone und Öffentlichkeit verlieren die sichtbare Bestätigung, dass der Bund dem Einsatz der elektronischen Stimmabgabe zustimmt.
- Auf das Bewilligungsverfahren würde zu einem Zeitpunkt verzichtet, in welchem die elektronische Stimmabgabe ausgedehnt und möglicherweise auch dematerialisiert wird.

Variante D – Einmalige Bewilligung durch den Bundesrat

Grundzüge:

Damit ein Kanton die elektronische Stimmabgabe bei eidgenössischen Urnengängen anbieten kann, bedarf es einer Bewilligung des Bundesrates. Diese Bewilligung ist vor dem erstmaligen Einsatz einzuholen und gilt grundsätzlich unbefristet. In der Folge haben der Kanton bzw. der Systembetreiber sicherzustellen, dass der BK für jeden Urnengang jeweils die gültigen Zertifikate und die aktuellen Risikobeurteilungen vorliegen. Die BK kann von den Kantonen und Systembetreibern weitere Informationen einfordern (z.B. zu den vertraglichen Regelungen zwischen den Kantonen und Systemanbietern sowie zum System). Stellt die BK Unregelmässigkeiten fest, so fordert sie den Kanton auf, diese zu beheben. Die BK informiert erforderlichenfalls die Akkreditierungs- und die Zertifizierungsstelle. Als *ultima ratio* kann die BK dem Bundesrat beantragen, die Bewilligung zu sistieren oder zu entziehen.

Vorteile:

- Über die Einführung der elektronischen Stimmabgabe in einem Kanton entscheidet auf Stufe Bund und Kanton ein politisch verantwortliches Organ.
- Der Verzicht auf ein iteratives Bewilligungsverfahren schafft bei den Kantonen mehr Planungssicherheit und widerspiegelt in höherem Masse die Gleichwertigkeit der Stimmkanäle.
- Die administrative Belastung der Kantone und der BK würde weitgehend reduziert.
- Mit dem schlanken Bewilligungsverfahren wird der Bedeutung der akkreditierten Zertifizierung Rechnung getragen, da nach erfolgter Bewilligung massgeblich auf die Zertifizierungen abgestellt wird.
- Mit dem Verzicht auf eine Kontrolle im Rahmen des Bewilligungsverfahrens entfällt eine risikominimierende Massnahme. Dem muss mit einem qualitativ hochstehenden Risikomanagement seitens der Kantone begegnet werden.
- Durch das Festhalten an der grundsätzlichen Bewilligungspflicht verbleiben dem Bundesrat respektive der BK starke Interventionsmöglichkeiten (Sistierung oder Entzug der Bewilligung)

Nachteile:

- Es besteht ein leicht höheres Risiko, dass Unzulänglichkeiten bei den Systemanbietern oder den Kantonen nicht entdeckt werden.
- Angesichts des raschen technologischen Wandels könnte die fehlende Befristung der Bewilligung kritisiert werden (vgl. dazu den Bericht der GPK-N vom 5. September 2017 "Elektronische Auszählung von Stimmen (E-Counting)").

Schlussbericht EXVE

- Da die Kantone nach Erhalt der Bewilligung kein weiteres präventives Bewilligungsverfahren durchlaufen müssen, könnten die kantonalen Praktiken auch in Bereichen, bei denen Einheitlichkeit wünschenswert ist, auseinanderdriften.

5.1.3.1.2 Anpassungsbedarf

Die Variante A ist aus Optik der EXVE die „konservativste“ Variante und zu nah am jetzigen Versuchsbetrieb. Bezüglich Variante B stellt sich die Frage, ob positive Verfügungen der BK anfechtbar wären und somit Risiken für die zeitgerechte Organisation und Durchführung von Wahlen und Abstimmungen bestünden. Ein gänzlicher Verzicht auf ein Bewilligungsverfahren, wie er in Variante C vorgesehen ist, dürfte auf lange Sicht erstrebenswert sein, erscheint zum heutigen Zeitpunkt aber als noch nicht angemessen.

Grundsätzlich hält die EXVE fest, dass unabhängig der Varianten auf geeigneter Normstufe zu regeln ist, ob und ggf. unter welchen Voraussetzungen Interventionen auf Stufe Bund vorgesehen werden sollen. Allfällige Interventionsmöglichkeiten des Bundes für die Sistierung oder den Entzug der Grundbewilligung müssen definiert werden (z.B. beim Entzug eines Zertifikats).

Abstimmen und Wählen bleibt für die EXVE ein hoheitlicher Akt, für den die Verantwortung bei den Kantonen liegt. Es ist deshalb auch mit Blick auf den ordentlichen Betrieb folgerichtig, dass im Falle eines Festhaltens an einem Bewilligungsverfahren, die Kantone und nicht die Systembetreiber die Antragsteller sind. Politische Erwartungen, insbesondere in Bezug auf die Vertrauenswürdigkeit und soziale Akzeptanz der Systeme, müssen im Rahmen des Bewilligungsverfahrens mitberücksichtigt werden.

Die mit der elektronischen Stimmabgabe verbundenen Risiken sind nach Einschätzung der EXVE dynamischer Natur. Die BK kann gewährleisten, dass politische Risiken im Rahmen der Gesuchprüfung gebührend berücksichtigt werden. Diese politischen Faktoren spielen im Kontext der elektronischen Stimmabgabe eine wichtige Rolle. In diesem Sinne hätte eine Ansiedelung des Bewilligungsverfahrens auf Ebene Bundesrat eine politische Signalwirkung. Dadurch könnte das Vertrauen respektive die Akzeptanz in die elektronische Stimmabgabe gefördert werden.

5.1.3.1.3 Empfehlungen

Die EXVE empfiehlt die Variante D und schlägt folgende Eckwerte für die Ausgestaltung der künftigen Kontrolle durch den Bund vor:

1. Das künftige Verfahren soll einstufig sein. Die Bewilligung des Bundes soll durch den Bundesrat erteilt werden.
2. Im Verfahren sind Doppelspurigkeiten mit der Zertifizierung zu vermeiden; nichtsdestotrotz gilt es zwischen technischen und (staats-)politischen Aspekten und den jeweiligen Prüfinstanzen zu unterscheiden.
3. Heute gibt es für Wahlen und Abstimmungen getrennte Bewilligungsverfahren, für den ordentlichen Betrieb sollen diese zusammengelegt werden, d.h. es braucht künftig nur noch eine Bewilligung.

Schlussbericht EXVE

5.1.3.2 Externe Kontrolle

5.1.3.2.1 Einleitung

Zertifizierung

Der Einsatz des elektronischen Stimmkanals für mehr als 30% eines kantonalen Elektorats bedingt verschiedene Prüfungen, die durch externe Stellen durchgeführt werden. Die meisten dieser Prüfungen müssen von Stellen durchgeführt werden, die von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert worden sind. Sind alle Prüfungen erfolgreich durchgeführt worden, gilt ein System zur elektronischen Stimmabgabe sowie dessen Betrieb als „zertifiziert“. Die Prüftiefe im Rahmen einer Zertifizierung übersteigt in den meisten Punkten jene, die bei der BK im Rahmen des Bewilligungsverfahrens zur Anwendung kommt. Zudem gewährleistet die Zertifizierung eine grössere institutionelle Unabhängigkeit. Die BK unterstützt die SAS massgeblich in fachlichen Belangen im Bereich der elektronischen Stimmabgabe. Die Einzelheiten der Zertifizierung sind in der VPR und in der VELeS geregelt.

Kommentar [P9]: Einmalige Prüfungen sind beinahe wertlos!

Unabhängige Kontrolle durch Begleitgruppen

Eine unabhängige, von der BK anerkannte externe Stelle muss bestätigen, dass die Sicherheitsanforderungen erfüllt sind und überprüfen, ob die Sicherheitsvorkehrungen und das System der elektronischen Stimmabgabe auf dem neuesten Stand sind (vgl. Art. 27/VPR). Zur Erfüllung dieser Bestimmung mandatiert die BK im Rahmen des Bewilligungsverfahrens sogenannte „Begleitgruppen“. Eine Begleitgruppe ist im Allgemeinen aus vier Vertretern eines Kantons zusammengesetzt, der ein anderes System einsetzt oder eingesetzt hat. Nebst der Prüfung dienen die Arbeiten der Begleitgruppe dem Informationsgewinn unter den Beteiligten: Sowohl die BK als auch die Mitglieder der Begleitgruppen lassen die Erkenntnisse in die eigenen jeweiligen Projekte einfließen. Die Modalitäten rund um den Einsatz der Begleitgruppen sind derzeit rechtlich nicht geregelt.

5.1.3.2.2 Anpassungsbedarf

Die EXVE erachtet eine externe, vertiefte Kontrolle in Form der Zertifizierung als zentrales Instrument für die Überprüfung der Einhaltung aller bundesrechtlichen Anforderungen. Dank der besonders tiefgreifenden Prüfung durch Experten geniesst die Zertifizierung durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle eine hohe Glaubwürdigkeit. Das Zertifikat sollte als Hauptnachweis von VELeS-Konformität gelten, und nur im Falle von Verdachtsmomenten sollten zusätzliche technische Kontrollen verlangt werden. Gegenwärtig leistet der Bund im Rahmen der Bewilligung der kantonalen Gesuche einen Mehrwert, indem er den Einsatz von E-Voting nach staatspolitischen Gesichtspunkten und im Licht der aktuellen Risikoeinschätzung (einschliesslich politischer Risiken) beurteilt.

Ein Zertifikat gilt jeweils für 3 Jahre. Für den Fall, dass die Zertifizierungsstelle das Zertifikat zurückzieht oder nicht mehr erteilt, müsste der Bund konsequenterweise auch die (unbefristete) Bewilligung entziehen. Die Zertifikate decken also nur einen Teil der sich stellenden Fragen ab und erscheinen damit als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für den Einsatz von E-Voting. Die Rolle der BK beim Austausch zwischen den E-Voting-Akteuren bleibt von Bedeutung. Ebenfalls ist der Austausch zwischen den Systemanbietern und der BK bei der Festlegung der Umsetzungsmodalitäten zentral, da viele Fragen erst in diesem Rahmen aufkommen und beantwortet werden können.

5.1.3.2.3 Empfehlungen

Zu den externen Kontrollen hält die EXVE folgende Empfehlungen fest:

1. Die BK soll die Akteure weiterhin beim Informationsaustausch unterstützen.
2. **Die Kontrollorgane müssen unabhängig sein.**

Schlussbericht EXVE

3. Die Prüfung durch die heute existierende Begleitgruppe soll nicht mehr vorgeschrieben sein.

5.1.3.3 Kontrollen mittels vollständiger Verifizierbarkeit

Die vollständige Verifizierbarkeit gewährleistet, dass systematische Fehlfunktionen infolge von Softwarefehlern, menschlichen Fehlleistungen oder Manipulationsversuchen im gesamten Wahl- bzw. Abstimmungsablauf dank **unabhängiger Mittel** erkannt werden. Zum Schutz des Stimmgeheimnisses ist sichergestellt, dass die Stimmen vom Zeitpunkt der Stimmabgabe bis zur Entschlüsselung der kryptografisch gemischten Stimmen **zu keinem Zeitpunkt in unverschlüsselter Form vorliegen**.

Das kryptografische Protokoll, das für die Umsetzung der vollständigen Verifizierbarkeit eingesetzt wird, muss ebenfalls durch eine unabhängige Instanz überprüft werden (vgl. Kapitel 7.2.6.1). Zudem wird der Quellcode der vollständig verifizierbaren Systeme öffentlich zugänglich sein.

Für die Prüfung der Beweise, die die korrekte Ergebnisermittlung belegen, sehen die Rechtsgrundlagen des Bundes „Prüferinnen und Prüfer“ vor. Es wird offengelassen, welche Personen diese Rolle einnehmen sollen. Die Stimmberechtigten sollen davon ausgehen können, dass Prüferinnen und Prüfer im Zweifelsfall auf Unregelmässigkeiten aufmerksam machen würden. Ihre Glaubwürdigkeit ist entscheidend. Die Kantone und die Systemanbieter werden gefordert sein, **die Prüfprozesse so zu definieren, dass die „Prüferinnen und Prüfer“ zweifelsfrei feststellen können, ob der Urnengang korrekt verlaufen ist**.

Kommentar [P10]: Das ist die riesige Krux! Was sagen die Experten hierzu, wie das geschehen soll?

5.1.3.4 Transparenzbestimmungen

5.1.3.4.1 Einleitung

Gemäss dem Bundesratsbeschluss vom 5. April 2017 wird die Offenlegung der Quellcodes für vollständig verifizierbare Systeme zur rechtlichen Anforderung stipuliert. Zudem soll ein **öffentlicher Intrusionstest durchgeführt werden**, bei dem **interessierte Personen** versuchen können, die Systeme zur elektronischen Stimmabgabe zu „hacken“. Bei der Erörterung von Themen rund um die Erfüllung von bundesrechtlichen Anforderungen sowie die Bildung von Akzeptanz und Vertrauen muss berücksichtigt werden, dass die interessierte Öffentlichkeit die Möglichkeit erhalten wird, die Sicherheit der vollständig verifizierbaren Systeme (nach beliebigen Massstäben) selbst zu beurteilen. Die Entwicklung der vollständig verifizierbaren Systeme soll gemäss Aussage der Systemanbieter bis Ende 2018 abgeschlossen sein. **Wie die Reaktionen aus der Öffentlichkeit ausfallen werden, kann derzeit nicht abgeschätzt werden**. Prüfungen durch die Öffentlichkeit lassen sich nicht planen. Ergebnisse können jederzeit an die Behörden gelangen und öffentlich werden.

Kommentar [P11]: Das sind nicht die echten Gegner. Diese haben 1000mal mehr Ressourcen!

Kommentar [P12]: Soso!?

5.1.3.4.2 Anpassungsbedarf

Die EXVE misst der **Schaffung von Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit eine hohe vertrauensbildende Wirkung** bei. Die Verifizierbarkeit, die Offenlegung des Quellcodes sowie die Durchführung eines öffentlichen Intrusionstests sind Massnahmen, **die Transparenz schaffen**. Ihr Nutzen im Bereich der Vertrauensbildung hängt massgeblich davon ab, in welchem Umfang unabhängige, glaubwürdige Fachpersonen sich mit den offengelegten Informationen befassen und sich zu ihnen äussern.

Kommentar [P13]: Genügt nicht!

Obwohl Transparenz grundsätzlich notwendig ist, kann punktuell dennoch Zurückhaltung angezeigt sein. Gerade in einer Materie, die viel Fachkenntnis erfordert, kann Transparenz unter gewissen Voraussetzungen auch Unsicherheiten schaffen. Dies kann dafür sprechen, die Herausgabe bestimmter Informationen an Bedingungen zu knüpfen. Das geltende Recht verlangt zum Beispiel keine Veröffentlichung von kryptografischen Werten aus dem Urnengang. Dies bedeutet, dass die Kantone frei sind,

Schlussbericht EXVE

die organisatorischen Bedingungen selbst festzulegen, unter denen die Beweise aus der universellen Verifizierbarkeit geprüft werden. Insbesondere sind sie auch frei, selbst zu bestimmen, nach welchem Verfahren Personen als „Prüfer“ eingesetzt werden und welche Software sie einsetzen sollen bzw. können. Damit können die Kantone dem Risiko begegnen, dass (vorsätzlich) schlecht programmierte Software vorgibt, dass der Urnengang manipuliert worden sei.

Kommentar [P14]: Die werden dazu gar nicht in der Lage sein.

Die Chancen und Risiken in Zusammenhang mit Transparenz unterliegen den technischen Möglichkeiten, den wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem gesellschaftlichen Wandel. Die Behörden sind gehalten, sie laufend zu prüfen und auf sie zu reagieren. Der Umgang mit Rückmeldungen aus der Öffentlichkeit, bspw. zu Resultaten aus dem öffentlichen Intrusionstest, muss durch die Behörden vorgängig definiert werden.

5.1.3.4.3 Empfehlung

Die EXVE empfiehlt, dass das Prinzip der Transparenz als Grundsatz im Gesetz im formellen Sinne verankert werden soll.

Kommentar [P15]: Richtig aber der Teufel steckt leider im Detail!

5.14 Umsetzung und aktuelle Praxis

5.1.4.1 Begrenzungen des Einsatzes der elektronischen Stimmabgabe

5.1.4.1.1 Einleitung

In Umsetzung von Art. 8a BPR hat der Bundesrat beim Einsatz des elektronischen Stimmkanals Begrenzungen vorgenommen. Die bundesrätliche Grundbewilligung war bisher auf einen definierten Zeitraum beschränkt (seit der Revision der Rechtsgrundlagen im Januar 2014 im Allgemeinen auf zwei Jahre). Zudem mussten die Kantone für jeden Urnengang die Zulassung der BK einholen. Mit der Beschränkung der elektronischen Stimmabgabe auf einen Teil des kantonalen Elektorats (Limiten) hat er eine weitere Begrenzung der Versuche vorgenommen. Mit der letzten Reform der Rechtsgrundlagen wurden die Erhöhung bzw. Aufhebung dieser Limiten an die Umsetzung von Sicherheitsanforderungen geknüpft. Dieses Vorgehen sollte den Weg hin zum ordentlichen Stimmkanal weisen und gleichzeitig die Strategie des Bundesrates „Sicherheit vor Tempo“ unterstreichen. Insbesondere im Hinblick auf grössere Anpassungen an den Abläufen der elektronischen Stimmabgabe, *in concreto* im Hinblick auf die Dematerialisierung, gilt es zu erörtern, ob und welche Möglichkeiten dem Bundesrat eingeräumt werden müssten, um den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe zu begrenzen.

5.1.4.1.2 Anpassungsbedarf

Die bisherigen Limiten im Versuchsbetrieb trugen sowohl dem Risikomanagement wie auch den unterschiedlichen Tempi der Kantone bei der Einführung der elektronischen Stimmabgabe Rechnung. Für den ordentlichen Betrieb muss es bezüglich der Limiten einen deutlichen Unterschied zwischen Versuchsbetrieb und ordentlichem Betrieb geben. Im ordentlichen Betrieb liegt der Fokus auf der flächendeckenden Einführung. Die EXVE geht demnach davon aus, dass E-Voting im Sinne der Rechtsgleichheit kantonsweit eingeführt wird. Zu beachten ist, dass die flächendeckende Einführung der voraussetzungslosen brieflichen Stimmabgabe über 20 Jahre gedauert hat. Es ist nicht auszuschliessen, dass bei der elektronischen Stimmabgabe mit ähnlich langen Zeithorizonten zu rechnen sein wird.

Es stehen sich zwei Faktoren gegenüber: Einerseits soll mit dem ordentlichen Betrieb die flächendeckende Ausdehnung der elektronischen Stimmabgabe, d.h. ohne Limiten, möglich sein. Andererseits ist es für die Kantone eine organisatorische und technische Herausforderung, E-Voting innerhalb einer kurzen Zeitspanne in allen Gemeinden resp. für alle Stimmberechtigten anzubieten. Es wird von der

Schlussbericht EXVE

Notwendigkeit einer „progressiven“ Ausdehnung gesprochen. Auch im ordentlichen Betrieb sollen die Behörden bezüglich dem Motto „Sicherheit vor Tempo“ konsistent bleiben.

Eine progressive Ausdehnung könnte in Konflikt mit den politischen Rechten resp. mit der Rechtsgleichheit stehen. **Es ist schwierig, objektive Kriterien für eine unterschiedliche Behandlung der Inland-schweizer Stimmberechtigten (innerhalb eines Kantons) zu finden.** Die Ausdehnungspläne der einzelnen Kantone müssen gegenüber den Stimmberechtigten klar kommuniziert werden. Mittels dieser Kommunikation kann den Stimmberechtigten vermittelt werden, in welchen Etappen der elektronische Stimmkanal in ihrem Kanton etabliert wird.

5.1.4.1.3 Empfehlung

Die EXVE empfiehlt, für den ordentlichen Betrieb keine Limiten mehr vorzusehen. Sie geht davon aus, dass E-Voting im Sinne der Rechtsgleichheit kantonsweit eingeführt wird. Dies schliesst nicht aus, dass E-Voting innerhalb eines Kantons mittels Übergangsfristen gestaffelt, unter grösstmöglicher Berücksichtigung der Gemeindeautonomie, eingeführt werden kann.

5.1.4.2 Krisenvereinbarungen

5.1.4.2.1 Einleitung

Bei der Durchführung von Urnengängen haben sich in der Zusammenarbeit der Behörden verschiedene Praktiken etabliert, die rechtlich nicht geregelt sind. Teilweise werden sie jedoch in Form des Be- willigungsentscheides des Bundesrates, in Vereinbarungen zwischen den betroffenen Parteien oder auch in der Strategie des Bundesrates verankert. Mit Blick auf den ordentlichen Betrieb **stellt sich die Frage, welche dieser Praktiken erhalten bleiben beziehungsweise ob und in welcher Form sie geregelt werden sollen.** Zu diesen Praktiken gehören die Krisenvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen. In diesen wird festgelegt, dass sich die Behörden bei einem Vorfall mit der elektronischen Stimmgabe gegenseitig informieren und wie die Zusammenarbeit und die Kommunikation erfolgen sollen. Auf dieser Grundlage erörtern Bund und Kantone die Tragweite eines Vorfalls, allfälligen Kommunikationsbedarf sowie die Inhalte allfälliger Mitteilungen zu Händen der Öffentlichkeit. Bei Bedarf kommuniziert die BK auch selbst. Zudem stellt die BK den Einbezug der Kantone sicher, die durch einen Vorfall nicht direkt betroffen sind.

Kommentar [P16]: Auch hier steckt der Teufel im Detraill! Das ist offenbar immer noch nicht detailliert geregelt.

5.1.4.2.2 Anpassungsbedarf

Die Krisenvereinbarung wird als sehr wichtig eingestuft und soll beibehalten werden. Die Regelung der Kommunikation im Krisenfall ist wichtig, damit diese von allen Parteien anerkannten Grundlagen im Ernstfall bereits vorliegen.

5.1.4.2.3 Empfehlung

Die EXVE empfiehlt, dass Bund und Kantone in gemeinsamem Interesse das Instrument der Krisenvereinbarungen beibehalten. Hierfür braucht es keine gesetzliche Grundlage. Die Modalitäten des Krisenmanagements sollen aufgrund der inhärenten Dynamik ebenfalls nicht rechtlich geregelt sein.

Schlussbericht EXVE

5.1.4.3 Weitere Instrumente aus der Praxis

5.1.4.3.1 Einleitung

Im Rahmen des Bewilligungsschreibens des Bundesrates zu Händen der Kantonsregierungen wurde in der Vergangenheit vorgeschrieben, bestimmte Informationen an die Stimmberechtigten zu richten. Die Kantone wurden angewiesen, die Öffnungszeiten der elektronischen Urne präzise und verständlich unter Angabe des Tages und der schweizerischen Lokalzeit zu kommunizieren. Zudem wurden sie angewiesen, den Stimmberechtigten zu empfehlen, nach Erhalt der Stimmunterlagen so bald als möglich elektronisch abzustimmen, damit sie noch brieflich abstimmen können, falls es bei der Übertragung der elektronischen Stimme Probleme geben sollte.

Im Vorfeld zum Einsatz der elektronischen Stimmabgabe schicken die Systemanbieter der BK ein Bild mit der Bildschirmdarstellung der einzelnen Vorlagen in allen Landessprachen. Die BK informiert die Systemanbieter über Anpassungsbedarf. Diese Praxis hat sich bewährt.

Der Zeitpunkt der Schliessung der elektronischen Urne ist in den rechtlichen Grundlagen des Bundes nicht geregelt. Sie findet in der Regel 24 Stunden vor dem regulären Urnenschluss (Samstagmittag) statt. Dadurch ist gewährleistet, dass bei einem Ausfall des Systems zur elektronischen Stimmabgabe die grundsätzliche Möglichkeit besteht, die Stimme an der Urne abzugeben.

Die Kantone schicken der BK am Sonntag des Urnengangs das Teilergebnis, das mit der elektronischen Stimmabgabe ermittelt wurde. Auf dieser Grundlage publiziert die BK eine Zusammenfassung über die Partizipation via den elektronischen Stimmkanal.⁴ In einzelnen Fällen hat der Bundesrat an der Medienkonferenz zum Urnengang über den Einsatz des elektronischen Stimmkanals informiert und Bezug auf einzelne Angaben genommen, die die Kantone der BK übermittelt haben.

5.1.4.3.2 Anpassungsbedarf

Ein vorgezogener Urnenschluss wirkt den Effekten eines (allenfalls mutwillig herbeigeführten) Systemausfalls entgegen. Der Urnenschluss müsste dazu vermutlich am Samstag vor dem Abstimmungs-sonntag erfolgen. Auch bei der brieflichen Stimmabgabe hat sich in der Praxis ein vorgezogener Urnenschluss etabliert, so hat die Post-Aufgabe durch den Stimmberechtigten so zu erfolgen, dass die Zustellung an das Urnenbüro fristgerecht stattfinden kann. Die Stimmabgabe über den Einwurf in Gemeindebriefkästen hat in den meisten Kantonen in der Regel ebenfalls bis spätestens am Samstag vor dem Abstimmungs-sonntag zu erfolgen. Es muss berücksichtigt werden, dass das Mischen und Entschlüsseln der Stimmen zeitaufwändig sind und die Mitwirkung verschiedener Akteure erfordert (inkl. Wahlkommission). Für einen rechtzeitigen Abschluss der Arbeiten ist demnach ein vorgezogener Urnenschluss notwendig.

5.1.4.3.3 Empfehlungen

Die EXVE macht bezüglich den Praxisinstrumenten folgende Empfehlungen:

1. Die Bildschirmdarstellung der eidgenössischen Abstimmungsfragen soll analog zu den physischen Stimmzetteln weiterhin durch die BK geprüft werden.
2. Auch im ordentlichen Betrieb sollen die bisher erhobenen Statistiken zur Nutzung des elektronischen Stimmkanals weitergeführt werden.
3. Im ordentlichen Betrieb soll die Praxis des vorzeitigen Urnenschlusses weitergeführt werden; der effektive Zeitpunkt der Schliessung der elektronischen Urne soll in die Kompetenz der Kantone

⁴ <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/politische-rechte/e-voting/versuchsuebersicht.html>

Schlussbericht EXVE

- übergehen. Es erscheint denkbar, den Zeitpunkt von 12 Uhr Samstagmittag auf den Abend zu legen. Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger sind in geeigneter Form darüber zu informieren.
- Die Bekanntgabe von (Teil-)Resultaten darf nicht vor 12 Uhr am Abstimmungssonntag erfolgen.

5.2 Dematerialisierung

521 Ausgangslage

Der Bundesrat hat am 5. April 2017 beschlossen, die Rechtsetzungsarbeiten im Hinblick auf eine mögliche Dematerialisierung der Stimmgabe aufzunehmen. Die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen in diesem Bereich bildet ebenfalls Bestandteil des Planungsinstruments der BK und der Schweizerischen Staatsschreiberkonferenz vom 21. April 2017.⁵ Gemäss dem Planungsinstrument initiieren die Kantone die Dematerialisierung des elektronischen Stimmkanals mit dem längerfristigen Ziel der Medienbruchfreiheit nach Massgabe der dafür notwendigen Anforderungen, die der Bund unter Einbezug der Kantone festlegt.

Mit der Reduktion der manuellen Bearbeitung von konventionellen Stimmgaben und dem damit verbundenen Verzicht auf die briefliche Zustellung des Stimmmaterials („vollständige Dematerialisierung“ bzw. papierloses E-Voting) verbinden verschiedene Kantone die Erwartung, finanzielle und personelle Einsparungen zu erzielen. Mit der Digitalisierung des Stimmmaterials können zudem auch neue Chancen der Kommunikation genutzt werden. Die Umsetzung der Dematerialisierung bringt aber auch Herausforderungen mit sich. Die gesetzlich vorgeschriebene behördliche Information der Stimmberechtigten muss auf andere Art sichergestellt werden, und es müssen Notfallpläne bestehen, damit auch bei Systemausfällen die Möglichkeit zur Stimmgabe gewährleistet ist. Zudem ist der vollständige Verzicht auf eine briefliche Zustellung (papierloses E-Voting) **ist eine ungelöste technische Herausforderung.**

Mittelfristig soll bezüglich der elektronischen Stimmgabe daher zumindest eine Reduktion des Stimmmaterials sowie der papierbasierten Prozesse erreicht werden („partielle Dematerialisierung“ bzw. papierarmes E-Voting). Einige Kantone planen, aus organisatorischen Gründen und für die Nutzung von Einsparpotential Stimmberechtigte die Wahl des Stimmkanals vor dem Urnengang treffen zu lassen (z.B. mit einem Anmeldeverfahren für E-Voting). Dies stellt eine Entkoppelung des elektronischen Stimmkanals von den konventionellen Stimmkanälen (brieflich oder an der Urne) dar und bedeutet damit eine Abkehr vom Prinzip der jederzeit freien Wahl des Stimmkanals, wie es heute besteht. Ohne Akzeptanz und Vertrauen bei den Stimmberechtigten könnte sich die Dematerialisierung negativ auf die Partizipation auswirken.

Bezüglich der Dematerialisierung der elektronischen Stimmgabe müssen diese Ebenen demzufolge analytisch unterschieden werden:

	Nicht dematerialisierte Stimmgabe	(Teilweise) dematerialisierte Stimmgabe für E-Voter
Gekoppelter elektronischer Stimmkanal	Heutiges Konzept für E-Voting in der Schweiz mit freier Wahl des Stimmkanals bis zum Urnenschluss und Zustellung aller Unterlagen auf Papier	Stimmberechtigte melden sich für E-Voting an und erhalten nur noch die direkt für die Stimmgabe notwendigen Unterlagen auf Papier (konventionelle und elektronische Stimmgabe). Der Stimmkanal kann

⁵ <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/politische-rechte/e-voting/projektorganisation.html>

Schlussbericht EXVE

		bis zum Urnenschluss frei gewählt werden, E-Voting-spezifische Unterlagen resp. Prozesse können auf die angemeldeten Stimmberechtigten beschränkt und die Kosten für die physische Zustellung von Stimmmaterial reduziert werden.
Entkoppelter elektronischer Stimmkanal	Stimmberechtigte melden sich für E-Voting an und verzichten auf die konventionelle Stimmabgabe. Sie erhalten weiterhin alle Unterlagen auf Papier, damit können E-Voting-spezifische Unterlagen resp. Prozesse auf die angemeldeten Stimmberechtigten beschränkt werden.	Stimmberechtigte melden sich für E-Voting an und erhalten nur noch die aus Sicherheitsgründen notwendigen Unterlagen auf Papier (Stimmrechtsausweis). Damit können E-Voting-spezifische Unterlagen resp. Prozesse auf die angemeldeten Stimmberechtigten beschränkt werden und die Kosten für die physische Zustellung von Stimmmaterial reduziert werden

Zu einer Dematerialisierung unabhängig von E-Voting verzichtet die EXVE bewusst auf Empfehlungen, da diese Frage nicht Teil ihres Mandats bildet.

522 Elemente zur Dematerialisierung

Die für die elektronische Stimmabgabe nötigen Elemente werden heute in das brieflich verschickte Stimmmaterial integriert. Die für die elektronische Stimmabgabe zugelassenen Stimmbürgerinnen und Stimmbürger erhalten alle nötigen Unterlagen, um ihre Stimme elektronisch, brieflich oder persönlich an der Urne abzugeben. Das Stimmmaterial beinhaltet sämtliche Beilagen (behördliche Erläuterungen zu den Vorlagen, Instruktionen für die Stimmabgabe und ggf. politische Werbung), die auch alle übrigen Stimmberechtigten erhalten.

Nachfolgend wird die Dematerialisierung mit Bezug auf einzelne Elemente diskutiert. Dies dient als Grundlage zur Erörterung, in welchen Bereichen eine allfällige Umsetzung der Dematerialisierung von speziellen Massnahmen begleitet werden müsste. Die Umsetzung spezieller Massnahmen kann sich beispielsweise zur Einhaltung demokratischer Grundprinzipien, zur Erhaltung der Partizipation, zur Gewährleistung der Sicherheit oder zur Sicherstellung von Vertrauen und Akzeptanz bei den Stimmberechtigten und in der Politik als nötig erweisen.

5.2.2.1 Infomaterial zuhanden der Stimmberechtigten

Heute wird das Stimmmaterial brieflich an die Wohnadresse der Stimmberechtigten zugestellt. Der Postweg gilt als zuverlässig und vertrauenswürdig. Die Adressen der Stimmberechtigten werden in den Stimmregistern geführt und es kann vermutet werden, dass die Stimmberechtigten die Informationen zur Kenntnis nehmen. Mit dem Erhalt des Stimmmaterials erfahren die Stimmberechtigten, dass ein Urnengang stattfindet. Mit den behördlichen Erläuterungen werden sie über den Gegenstand der Abstimmung informiert. Sie nehmen auch zur Kenntnis, für welche föderale Ebene sie zur Teilnahme

Schlussbericht EXVE

aufgefordert sind. Sie können davon ausgehen, dass die behördlichen Instruktionen aus erster Hand kommen und bei Befolgung die Stimme korrekt abgegeben werden kann. Bei der Umsetzung der Dematerialisierung und den damit verbundenen Rechtsetzungsarbeiten sollen diese Eigenschaften der aktuell brieflichen Zustellung der Informationen an die Stimmberechtigten erhalten bleiben.

5.2.2.2 Unterlagen für die konventionelle Stimmabgabe

Der Verzicht auf die Nutzung der konventionellen Stimmkanäle stellt eine Abkehr von der bisherigen Strategie des Bundesrates dar. Diese sieht vor, dass die Stimmkanäle bis vor der Schliessung der Urnen komplementär zur Verfügung stehen.⁶ Damit können sich Stimmberechtigte auch nach Erhalt des Stimmmaterials für einen beliebigen der drei Stimmkanäle entscheiden. Demgegenüber wird personelles und finanzielles Sparpotential gerade darin geortet, dass den Stimmberechtigten nach Erhalt des Stimmmaterials die konventionellen Stimmkanäle nicht mehr zur Verfügung stehen; schliesslich entspricht jede Stimme, die nicht mehr manuell ausgezählt und deren Porto nicht bezahlt werden muss, einer Einsparung. Eine weitere Einsparung ergibt sich durch den Wegfall der Prüfung, ob mit dem Stimmrechtsausweis einer brieflich abgegebenen Stimme bereits elektronisch abgestimmt wurde. Zur Vereinfachung dieser Prüfung wird in einigen Kantonen für den Stimmrechtsausweis spezielles Papier (z.B. mit Rubbelfeld) eingesetzt, das die Kosten von konventionellen Stimmrechtsausweisen übersteigt. **Damit die Stimmberechtigten im Bedarfsfall rechtzeitig auf die konventionelle Stimmabgabe ausweichen können, wurde ihnen in der Vergangenheit geraten, nach Erhalt der Stimmunterlagen so bald als möglich elektronisch abzustimmen.**

Kommentar [P17]: Stellt eine materiell relevante Einschränkung dar!!!

5.2.2.3 Unterlagen für die elektronische Stimmabgabe

Zur Abgabe einer elektronischen Stimme müssen die Stimmberechtigten heute zwingend auf das brieflich zugestellte Stimmmaterial zugreifen. Dieses enthält personalisierte Codes, die jeweils für einen Urnengang gültig sind. Sie befinden sich typischerweise auf dem Stimmrechtsausweis. Die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe hängt direkt von der vertraulichen Behandlung dieser Codes ab. Es können folgende Codes unterschieden werden:

1. Stimmrechtsausweisnummer: Sie dient als anonymes Identifizierungsmittel („anonymer Benutzername“). Bei korrekter Eingabe kann ein System feststellen, für welche föderale Ebene eine Person abstimmen darf und ob bereits eine Stimme abgegeben wurde. Dies bedingt keinen Zugriff auf weitere Personendaten. Die Stimmrechtsausweisnummer dient gleichzeitig der Authentifizierung („anonymer Benutzername und Passwort *in einem*“).
2. Prüfcodes: Das Stimmmaterial enthält pro Frage und Antwortmöglichkeit einen Prüfcode (analog für Listen und Kandidaten). Nach der Übermittlung der Stimme werden die entsprechenden Prüfcodes am Bildschirm angezeigt. Eine korrekte Anzeige bestätigt, dass die Stimme wunschgemäss (ergo ohne Manipulation) dem richtigen Server übermittelt wurde.
3. Bestätigungscode: Bei erfolgreicher Prüfung gibt die stimmende Person den Bestätigungscode ein. Damit wird die Stimme definitiv abgegeben. Vor der Eingabe des Bestätigungscode kann die Stimme heute weiterhin auf konventionellem Weg abgegeben werden.
4. Finalisierungscode: Das Stimmmaterial enthält einen Finalisierungscode. Nach der Übermittlung des Bestätigungscode wird am Bildschirm der Finalisierungscode angezeigt. Eine korrekte Anzeige bestätigt, dass die definitive Abgabe der Stimme registriert und damit auf dem Übertragungsweg nicht missbräuchlich unterdrückt wurde.

⁶ BBl 2013 5089; 5169 f.

Schlussbericht EXVE

Risiken in Zusammenhang mit Stimmrechtsmissbrauch sind direkt an die Qualität der Authentifizierung geknüpft. Mit Blick auf eine alternative Realisierung der Funktionen der Stimmrechtsausweisnummer könnte ein elektronisches Identifizierungsmittel (E-ID) als Grundlage genommen werden. Dieses müssten die Stimmberechtigten bei einem E-ID-Anbieter beschaffen. Für die Qualität der Stimmrechtsprüfung ist nebst den technischen Eigenschaften einer E-ID auch die Qualität der Identitätsprüfung durch den E-ID-Anbieter massgeblich. Auf der Grundlage des entstehenden E-ID-Gesetzes sollen E-ID-Systeme und deren Anbieter eine staatliche Anerkennung erlangen können. Beim papierlosen E-Voting ist zumindest für die Identifizierung/Authentifizierung eine E-ID unerlässlich.

Die individuelle Verifizierbarkeit ist integraler Bestandteil der Strategie des Bundesrates bei der Einführung der elektronischen Stimmabgabe. Sie stellt sicher, dass Stimmberechtigte Manipulationen ihrer Stimme entdecken können. Sie ist dann wirksam, wenn ein Element zur Anwendung kommt, das im Zuge einer Manipulation nicht „mitmanipuliert“ werden kann. Die ausschliesslich auf Papier gedruckten Prüfcodes, Bestätigungscodes sowie Finalisierungscodes bilden heute jenes Element. Würden diese Codes auf einer von Schadsoftware befallenen Infrastruktur in elektronischer Form vorliegen, wäre die individuelle Verifizierbarkeit nicht gewährleistet. Bei einem Verzicht auf die briefliche Zustellung der genannten Codes müssten die Stimmberechtigten für das Verifizieren demnach über ein Infrastruktur-Element verfügen, das nicht unbemerkt von Schadsoftware gesteuert werden kann. Erste Recherchen, die im Jahr 2014 im Rahmen der Arbeitsgruppe „Papierlose elektronische Stimmabgabe“ geführt wurden, haben ergeben, dass auf dem Markt kein Gerät erhältlich war, das die Qualitäten eines geeigneten Infrastruktur-Elements aufweisen würde. Zur Ausarbeitung einer Lösung muss Forschung betrieben werden. Der Kanton Zürich hat in Absprache mit der BK ein Projekt initialisiert, um Lösungsansätze zu offenen Fragestellungen zu erarbeiten. Die EXVE ist sich einig, dass die Ergebnisse aus diesem Forschungsprojekt für die Einführung der vollständigen Dematerialisierung zentral sind. In Kapitel 9.3 befinden sich mögliche, in der EXVE diskutierte Forschungsfragen für die vollständige Dematerialisierung.

Der Ansatz lässt allerdings offen, wie der Staat die Sicherheitseigenschaften eines Geräts überprüfen könnte. Gerade wenn sich die Produktion im Ausland befindet, wäre dieses Problem besonders schwer zu lösen. Zudem stellen sich elementare Fragen bezüglich Kostenträgerschaft, Betrieb und Wartung. Ohne eine zusätzliche Verwendung für andere Geschäftsbereiche wäre die Herstellung eines Geräts kaum realistisch. Hierzu müssten entsprechende Partnerschaften geprüft werden.

Kommentar [P18]: Das stellte die Sicherheit wieder in Frage!

523 Umsetzung

5.2.3.1 Etappen zur Dematerialisierung

5.2.3.1.1 Einleitung

Die Dematerialisierung spielt sich im Rahmen der Digitalisierung in den verschiedensten Lebensbereichen ab. Je stärker die Digitalisierung in anderen Bereichen voranschreitet, desto mehr wird sie auch zum Thema bei Wahlen und Abstimmungen. Für die Behörden gilt es, den Stimmberechtigten den Wandel zu digitalisierten Abstimmungsinformationen und E-Voting zu vermitteln und die neuen Chancen für die Kommunikation zu nutzen. Die Dematerialisierung lässt sich nur umsetzen, wenn ihr Akzeptanz und Vertrauen entgegengebracht werden. Bis zur vollständigen Dematerialisierung des Wahl- und Abstimmungsprozesses dürfte es allerdings ein weiter Weg sein – nicht zuletzt, weil mit der brieflichen Stimmabgabe ein etablierter und einfach zu nutzender Stimmkanal vorliegt. Bei den Auslandsschweizer Stimmberechtigten dürfte es aus praktisch-logistischen Gründen Druck auf ein erhöhtes Tempo bei der Dematerialisierung geben. Im Inland resultiert ein solcher Druck aus dem gesetzlichen

Schlussbericht EXVE

Anspruch von Stimmberechtigten mit Behinderungen auf barrierefreien Zugang zu staatlichen Dienstleistungen; entsprechende Erwartungen bestehen jedoch nach Einschätzung der EXVE auch von einer breiteren Gruppe von Stimmberechtigten.

Im Folgenden wird eine aus der Optik der EXVE mögliche Etappierung bis hin zum papierlosen E-Voting aufgezeigt:

1. Status quo: Absolutes Primat der gedruckten Unterlagen (Stimmrechtsausweis, Erläuterungen, bei E-Voting: Codes);
2. Nebeneinander von physischer und elektronischer Zustellung der Erläuterungen: Print bleibt obligatorisch, aber die Behörden schaffen gleichwertige und barrierefreie digitale Information (Web, App, etc.);
3. Anmeldung zu papierärmerem E-Voting: Wahlrecht bei den Abstimmungserläuterungen;
4. Papierarmes E-Voting: Beschränkung auf physische Zustellung des Stimmrechtsausweises inkl. Codes. Erläuterungen nur noch digital erhältlich;
5. Papierloses E-Voting: Alle Unterlagen digital.

Eine partielle Dematerialisierung kann für die Stimmberechtigten, aber auch in Bezug auf die Wirksamkeit der Behördeninformationen negative Folgen haben: Falls die Stimmberechtigten den Stimmzettel weiterhin auf Papier, die Erläuterungen aber nur noch digital erhalten, **verkompliziert sich der Abstimmungsvorgang**. Weil die Entscheidungsfindung vor allem bei komplexen Vorlagen bereits heute anspruchsvoll ist, würde die Trennung von Erläuterungen und Stimmzettel eine zusätzliche Hürde darstellen (**höhere Abstinenz, tiefere Beachtung der Erläuterungen**).

Kommentar [P19]: Aber dafür gibt es ja doch eben noch gar keine Lösung?!?

5.2.3.1.2 Empfehlungen

Folgende Punkte werden von der EXVE empfohlen:

1. Die papierarme elektronische Stimmgabe soll mit der geplanten Anpassung des BPR im ordentlichen Betrieb ermöglicht werden. Die Kantone sollen in der Etappierung direkt bei Schritt 4 einsteigen können.
2. Für die papierlose Stimmgabe kann allenfalls eine Versuchsphase vorgesehen werden. Die zu definierenden gesetzlichen Grundlagen sollen diese Versuche bereits ermöglichen.
3. Die Behörden sollen permanent und transparent über den Prozess zur Dematerialisierung informieren. In Zentrum dieser Kommunikation sollen die Benutzerfreundlichkeit, die Barrierefreiheit und der Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger sowie der künftige Zugang zu den behördlichen Informationen stehen.
4. Die Behörden stellen sicher und zeigen auf, dass es auch bei einer vollständigen Dematerialisierung einen „Notfallplan“ für die gesetzlich vorgeschriebene behördliche Information der Stimmberechtigten und eine konventionelle Stimmgabe geben wird.

5.2.3.2 Komplementarität der Stimmkanäle und Notfallszenarien

5.2.3.2.1 Einleitung

Die Garantie der politischen Rechte erfordert grundsätzlich keine Komplementarität der Stimmkanäle. Der elektronische Stimmkanal könnte demnach entkoppelt werden. Es wird jedoch vorausgesetzt, dass Stimmberechtigte ihre Stimme auch dann abgeben können, wenn das System für die elektronische Stimmgabe nicht verfügbar ist oder wenn Manipulationsversuche festgestellt werden. Für diese Risiken müssen Notfallszenarien vorgesehen werden. Dabei müssen Massnahmen zur Verhin-

Schlussbericht EXVE

derung der mehrfachen Stimmabgabe zum Tragen kommen. Die Komplementarität wird so verstanden, dass nebst E-Voting noch ein konventioneller Kanal genutzt werden kann. Kantone, die ihren Stimmberechtigten die jederzeitige freie Wahl des Stimmkanals gewähren, stellen das Stimmmaterial wie bisher brieflich zu. Es muss daher kein Notfallszenario für die konventionelle Stimmabgabe vorgesehen werden.

Planen Kantone, den elektronischen Stimmkanal zu entkoppeln, müssen die Stimmberechtigten den Kanal (E-Voting oder konventionelle Stimmabgabe) früher als heute wählen. Sobald sich Stimmberechtigte für E-Voting anmelden, erhalten sie bei der nächsten Abstimmung nur noch den Stimmsausweis (SRA) per Post. Mit diesem könnten sie bei der Gemeinde im Notfall die physischen Stimmzettel beziehen und am Urnengang teilnehmen. Die Überprüfung einer allenfalls bereits erfolgten Stimmabgabe kann mit dem SRA erfolgen. Ein alternatives Szenario könnte eine zentrale Organisation vorsehen, damit die Gemeinden kein Scanning aufbauen müssen: **Bei einem Ausfall des E-Voting-Systems prüft der Kanton für alle Gemeinden, wer bereits abgestimmt hat. Die Gemeinden erhalten entsprechende Listen, anhand derer sie den Zugang zur Urne ermöglichen können. Dieses Szenario käme im Notfall zum Tragen, wenn generell keine elektronischen Stimmen abgegeben werden können.**

Kommentar [P20]: Das wird den Kanton aber freuen!

Die Stimmberechtigten sollen ihre Präferenzen für den Stimmkanal ändern können. **Ob diese Wahlfreiheit zu jedem Zeitpunkt bestehen muss, wird unterschiedlich beurteilt. Aus organisatorischen Gründen sehen einige Experten vor, dass die Stimmberechtigten auf den jeweils nächsten Urnengang einen Wechsel vollziehen können, andere sehen jederzeitige Wechselmöglichkeiten vor.** Für die Verbreitung von E-Voting wäre der Standard „E-Voting für neue Stimmberechtigte“ zielführend. Eine ungleiche Behandlung von neuen Stimmberechtigten wird als rechtlich problematisch beurteilt, eine unterschiedliche Behandlung von neuen zu bestehenden Stimmberechtigten jedoch nicht. Es sind sowohl eine Anmeldung wie auch eine Abmeldung für E-Voting denkbar. Die Kantone sollen dies allenfalls unterschiedlich regeln können. Der Bund braucht verlässliche Planwerte für den Druck der Unterlagen. Durch die Abnahme des Druckvolumens wird mehr Flexibilität bei der Auftragserteilung an Druckereien entstehen.

Kommentar [P21]: Tatsächlich?

Die Möglichkeit, sich bis zum Moment des Urnenschlusses für einen konventionellen Stimmkanal entscheiden zu können, wirkt den Effekten von Systemausfällen entgegen. Technische Prävention kann die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen vermindern, allerdings nicht in beliebigem Ausmass. Mit Systemausfällen ist zu rechnen. Denial-of-Service Attacken sind als mögliche Ursache von Systemausfällen speziell zu antizipieren und gesondert zu behandeln. **Bei Angriffen, die im Ausland geführt werden, könnten als Gegenmassnahme sämtliche Nachrichten aus dem Ausland abgeblockt werden, die an das E-Voting System adressiert sind. Im Erfolgsfall bliebe die Stimmabgabe aus dem Inland weiterhin möglich, während Auslandschweizer auf das Ende des Angriffs warten müssten.** Die rechtliche Zulässigkeit dieser Abwehrmassnahme ist zu prüfen. Führen Denial-of-Service Attacken nicht zu einem Totalausfall, könnten sie immer noch Ausfälle der lokalen Netzinfrastruktur bewirken, **dass ein Teil der Stimmberechtigten während einer bestimmten Zeit nicht elektronisch abstimmen kann. Sie stünden damit gegenüber den übrigen Stimmberechtigten im Nachteil. Auch Gerüchte über Systemausfälle oder sonstige Fehlfunktionen des Systems zur elektronischen Stimmabgabe könnten sich in ihrer Wirkung verstärken, wenn die Stimmberechtigten nicht mehr auf einen konventionellen Stimmkanal ausweichen können. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn Ausfälle kurz vor Urnenschluss auftreten.**

Nach der Anzeige der Prüfcodes haben die Stimmberechtigten heute die Möglichkeit, den Prozess abzubrechen und die Stimme über einen konventionellen Kanal abzugeben. Diese Ausweichmöglichkeit auf einen vertrauten Stimmkanal steht im Interesse namentlich jener Stimmenden, deren Stimme gegebenenfalls manipuliert wurde, und derjenigen, die sich während des Prozesses der elektronischen

Schlussbericht EXVE

Stimmabgabe verunsichert fühlen. Instruktionen zur Handhabung der Verifizierbarkeit sind diesbezüglich wichtig und sollen weiterhin im zugestellten Stimmmaterial enthalten sein. **Die gezielte Verbreitung von Malware zur Manipulation von Stimmen hätte einen stärkeren Effekt, wenn den Stimmenden kein alternativer Stimmkanal als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen würde.**

5.2.3.2.2 Erwägungen

Es stellt sich die Frage, ob die Stimmberechtigten die jederzeitige Wahlfreiheit betreffend physische und elektronische Zustellung des Informationsmaterials und Stimmkanal haben müssen. **Eine solche Wahlfreiheit bringt Aufwand und Kosten bezüglich der Organisation von Umengängen für die Kantone mit sich und hat zur Folge, dass der Druck und Versand von Wahl- und Abstimmungsmaterial nicht reduziert werden kann. Andererseits wird dieses Wahlrecht als wichtig für die Akzeptanz von E-Voting bei den Stimmberechtigten beurteilt.**

Nach Ansicht der EXVE sollen mit der Dematerialisierung die Kosten für die Einführung und den Betrieb von E-Voting mindestens teilweise kompensiert werden. Die Kosten für die Vollausbereitung werden eher akzeptiert, wenn es Kompensationsmöglichkeiten gibt. Die Kosten für die Notfallszenarien hängen von der Organisation im jeweiligen Kanton ab (bspw. für die Überprüfung der Stimmberechtigung und der Einmaligkeit der Stimmabgabe). Da die Kantone bezüglich der Komplementarität der Stimmkanäle unterschiedliche Richtungen verfolgen, sollten ihnen mit dem Übergang in den ordentlichen **Betrieb Spielräume offenstehen**. Für den Notfall wird es als ausreichend beurteilt, die persönliche Stimmabgabe an der Urne zu ermöglichen. **Es muss in Kauf genommen werden, dass dieses Notfallszenario bei Auslandschweizer Stimmberechtigten nicht funktioniert.**

Eine Minderheit der Auslandschweizer Stimmberechtigten erhält das Stimmmaterial so spät, dass es nicht einmal für die elektronische Stimmabgabe reicht. Es könnte geprüft werden, inwiefern für solche Stimmberechtigten auf die briefliche Zustellung der Codes und damit auf die individuelle Verifizierbarkeit verzichtet werden könnte. Dazu müsste im Mindesten gegeben sein, dass es sich um **eine äusserst kleine Zahl** handelt. Es müssten quantitative Studien mit Blick auf die Implikationen angefertigt werden. Ein Wohnsitz ausserhalb des Wahlgebiets könnte eine unterschiedliche Behandlung rechtfertigen.

Mit Blick auf Missbräuche scheint es empfehlenswert, eine minimale Authentifizierung für die Anmeldung zu E-Voting umzusetzen. Beispielsweise könnte das brieflich verschickte Stimmmaterial ein Passwort enthalten, das die Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe ermöglicht. Auch ein behördliches E-Government-Portal würde sich in Verbindung mit dem dafür vorgesehenen Authentifizierungsmechanismus für die Anmeldung eignen. In Zusammenhang mit dem Anmeldeverfahren gilt es auch das Verfahren zu prüfen, das den Wechsel zurück zur konventionellen Stimmabgabe erlauben würde.

5.2.3.2.3 Empfehlungen

Die EXVE macht hinsichtlich der Komplementarität der Stimmkanäle und der Notfallszenarien folgende Empfehlungen:

1. **Die Notfallszenarien für das Risiko eines Totalausfalls des E-Voting-Systems wie auch dasjenige von Manipulationsversuchen einzelner Stimmen müssen von Bund und Kantonen definiert werden.**
2. Der Bund soll lediglich vorschreiben, dass die Kantone eine Alternative zu E-Voting gewähren müssen. Die persönliche Stimmabgabe an der Urne ist als Notfallszenario ausreichend und für Stimmberechtigte, welche sich explizit für E-Voting entschieden resp. angemeldet haben, zumutbar. Ob zusätzlich noch die briefliche Stimmabgabe angeboten werden muss, sollen die Kantone regeln können.

Kommentar [P22]: Die Kantone kriegen den Schwarzen Peter!

Kommentar [P23]: Und wozu ist die Expertengruppe da?

Schlussbericht EXVE

5.2.4 Kommunikation der Behörden

5.2.4.1 Einleitung

Die Artikel 10a und 11 des BPR bilden die Rechtsgrundlage der Information und Kommunikation des Bundes bei eidgenössischen Abstimmungen. Für die Abstimmungserläuterungen besteht nach geltendem Recht eine Bringschuld zuhanden der Stimmberechtigten (Art. 11 BPR). Je nach Ausgestaltung der Dematerialisierung wird die Bring- in eine Holschuld umgewandelt. Während bei der partiellen Dematerialisierung nach wie vor ein Briefversand stattfindet, muss der Zugang zum Stimmmaterial sowie die Identifikation der Unterlagen als offizielle Dokumente bei der **vollständigen Dematerialisierung** auf elektronischem Weg sichergestellt werden.

Bei der Abstimmungsinformation gilt es zwischen den Erläuterungen des Bundesrats und den übrigen Informationen (Dossiers, Q+A, etc.) zu unterscheiden. Die BK erarbeitet die Erläuterungen gemeinsam mit dem federführenden Departement, integriert die Argumente des Initiativ- oder Referendumskomitees und unterbreitet die Erläuterungen dem Bundesrat zur Verabschiedung. Sie stellen die offizielle Haltung von Regierung und Parlament dar. Aufgrund des frühen Redaktionsschlusses können die Erläuterungen nicht die Abstimmungsdebatte abbilden. Hingegen obliegen die übrigen Informationen in der Regel dem federführenden Departement. Dieses ist zwar ebenfalls an die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Information gebunden, kann aber situativ auf den Verlauf der Abstimmungsdebatte reagieren (Interviews, Ergänzungen/Anpassungen der Dossiers).

In der Schweiz erachten die Stimmberechtigten die behördliche Kommunikation in der Regel als glaubwürdig. Bei einer rein elektronischen Verfügbarkeit müssen sie die Informationen daher ebenfalls auf Anhieb als offiziell erkennen können. Die „dematerialisierte“ Abstimmungsinformation muss also glaubwürdig und benutzerfreundlich sein. Die Bildschirmdarstellung ermöglicht dabei Chancen, die mit der heutigen physischen Zustellung des Stimmmaterials nicht gegeben sind. So lassen sich beispielsweise die Abstimmungserläuterungen mit den offiziellen Erklärvideos zu den einzelnen Vorlagen verlinken. Weiter bietet die digitale Welt Multi-Kanal-Optionen (Web, App, Social Media, etc.). Diesen Chancen stehen allerdings auch Risiken gegenüber. Insbesondere wird der hohe Ressourcenbedarf (personell und finanziell) für die multimediale Aufbereitung der Abstimmungsinformation die Behörden vor grössere Herausforderung stellen. **Neben den Ressourcen stellt sich zudem die Frage, was im Rahmen des Verfassungsrechts (namentlich die Garantie der freien und unverfälschten Willensbildung) zulässig ist.**

Bei Verzicht auf die physische Zustellung des Stimmmaterials stellt sich die Frage, auf welchem Weg und mit welchen Mitteln die Behörden mit der Stimmbevölkerung kommunizieren können. Beim papierarmen E-Voting bietet sich an, auf dem Stimmrechtsausweis Hinweise zum Zugang zum weiteren Stimmmaterial wie den Abstimmungserläuterungen zu vermerken. In diesem Sinne kann die bisherige „Push“-Funktion des Abstimmungscouverters beibehalten werden. Im Minimum scheint es angebracht, im Stimmmaterial eine Internetadresse aufzuführen, die eine geeignete Quelle für das Infomaterial bezeichnet. Denkbar sind E-Government-Portale, auf welche die Stimmberechtigten zugreifen können bzw. die E-Voting-Plattform selbst.

Aus Sicht der Stimmberechtigten muss sich die Dematerialisierung der Abstimmungsinformation nicht zwangsläufig als grundlegende Veränderung erweisen. Schon im heutigen System müssen die Stimmberechtigten einen gewissen Aufwand betreiben: Sie müssen das Abstimmungscouvert öffnen und dessen Inhalt zur Kenntnis nehmen. Sich dieselben Informationen auf einer Webseite zu verschaffen, stellt daher keine beträchtliche Änderung dar. In einer zunehmend digitalisierten Umwelt kann ohnehin davon ausgegangen werden, dass die ständige Verfügbarkeit der Unterlagen eine Erleichterung bedeutet.

Schlussbericht EXVE

Bei einer vollständigen Dematerialisierung muss garantiert werden, dass die Stimmberechtigten tatsächlich Zugang zu den offiziellen Abstimmungsunterlagen und -informationen erhalten und diese als solche erkennen. Die „Push“-Funktion des heutigen Abstimmungscouverts liesse sich leicht ersetzen, etwa mit einer Meldung per Mail oder SMS oder einer App. In der Praxis stellen sich aber sicherheitsrelevante („fake-news“-Problematik) und rein administrative Fragen (wie kommen Behörden zu den nötigen Kontaktdaten, wer pflegt die Daten, wer ist der Absender?). Das Abstimmungsbüchlein findet bei den Stimmenden eine hohe Beachtung und wird für die Meinungsbildung berücksichtigt. Sinnvoll scheint, dass die Erläuterungen auf derselben Plattform einsehbar sind, auf der auch die Stimmabgabe erfolgt. Ein möglicher Verzicht auf den brieflichen Versand des Infomaterials verstärkt daher die Notwendigkeit, dass die elektronisch aufbereiteten Informationen vor Manipulationen geschützt sind. Die Systeme zur elektronischen Stimmabgabe erfüllen hohe Sicherheitsstandards und sind als Quelle für den Bezug des Infomaterials geeignet. Andere Plattformen müssten auf die Sicherheit hin überprüft werden. Ob das Infomaterial von der korrekten Quelle stammt, kann leicht durch den Vergleich der Internetadresse im Browser mit jener im Stimmmaterial kontrolliert werden. Es kann auch geprüft werden, ob sich daneben das „Schloss-Symbol“ befindet. Diese Kontrolle wird den Stimmberechtigten bereits heute empfohlen.

Direkt adressierte Nachrichten (brieflich zugestelltes Stimmmaterial, E-Mail, Social Media) haben den Vorteil, dass sie auf die einzelnen Stimmberechtigten zugeschnitten werden können. Bei Verwendung eines direkt zugestellten Links könnten die Informationen auf jene föderalen Ebenen beschränkt werden, auf denen eine Person stimmberechtigt ist. Stimmberechtigte können auch unter Angabe ihres Wohnortes, Meldeortes und Aufenthaltsstatus auf die für sie zugeschnittenen Informationen zugreifen.

5.2.4.2 Erwägungen

Aus der Optik der Kommunikation von Behörden mit Stimmberechtigten ist für die EXVE von Bedeutung, dass das Informationsmaterial für sämtliche Abstimmungsebenen am selben Ort verfügbar ist. Die Urheberschaft der Information muss dabei klar identifizierbar sein. Auch müssen die Stimmberechtigten auf Anhieb erkennen können, dass es sich um die offiziellen Erläuterungen handelt. Das Bildschirmlesen schätzt die EXVE als zumutbar ein, auch bietet die digitale Abbildung neue Möglichkeiten für die Informationsvermittlung (Links, Videos, etc.). Die Erläuterungen sollen auch in der digitalen Version ihren heutigen Charakter behalten, also den einmal getroffenen Entscheid des Bundesrats und des Parlaments wiedergeben. Behördliche Signaturen des Infomaterials sollen aus Sicht der EXVE spätestens dann zum Einsatz kommen, wenn sie gebräuchlich sind und sich leicht und ohne unverhältnismässigen Zusatzaufwand prüfen lassen.

5.2.4.3 Empfehlung

Die EXVE empfiehlt, dass die Rechtsgrundlagen die Verfügbarkeit der Abstimmungserläuterungen auf der E-Voting-Plattform der Kantone vorschreiben sollen. Sie erachtet eine digitale Bereitstellung des Informationsmaterials auf einer behördlichen Plattform als die akzeptierteste und sicherste Variante.

6 Kostenfolgenabschätzung

6.1 Kostenfolgen der Dematerialisierung für die Kantone

Die Expertengruppe hat eine Kostenfolgenabschätzung für die kantonalen und kommunalen Kosten der Dematerialisierung erstellt. Die Arbeitshypothese, die mit der Analyse geprüft werden sollte, war dass die Kantone und Gemeinden bei Verzicht auf Papier bei bestimmten Prozessen Ersparnisse gegenüber dem heutigen E-Voting-Betrieb erzielen können. Die Experten aus den Kantonen FR, GE, SG

Kommentar [P24]: Hier wird der Durchschnittsbenutzer wieder einmal über- und die Cyberkriminalität unterschätzt!

Kommentar [P25]: Ja aber sicher genug? S.3.11.2018, MITM Attache auf CHVote!

Schlussbericht EXVE

und ZH haben sich dazu auf relevante Kostenpunkte geeinigt und für jedes Regulierungsszenario die entsprechenden Daten in ihren Kantonen erhoben.

Damit einerseits die Hypothese bestmöglich geprüft werden konnte, und andererseits vergleichbare Daten aus den verschiedenen organisierten Kantonen erhoben werden konnten, hat sich die EXVE auf folgende Grundsätze für die Analyse geeinigt:

1. Nur solche Kostenpunkte wurden erhoben, die sich je nach Grad der umgesetzten Dematerialisierung unterscheiden, (sog. *variable Kosten*). Die Kosten, die von der Dematerialisierung (weitgehend) unabhängig sind, wurden nicht erhoben (sog. *Fixkosten* wie zum Beispiel die **Beschaffungskosten von E-Voting-Systemen**).
2. Die Kosten werden pro E-Voter ausgewiesen, anstatt zum Beispiel für alle Stimmberechtigten oder E-Voter des Kantons insgesamt. So sind die Daten einerseits unabhängig von der kantonalen Stimmbevölkerung, aber auch von der tatsächlichen Popularität vom E-Voting im jeweiligen Kanton.

Kommentar [P26]: So macht man Finanzpolitik!

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Ersparnisse ergeben sich vor allem dann, wenn ein Kanton erstens eine Zentralisierung seiner Prozesse vornimmt, und zweitens die Stimmkänäle entkoppelt. Die grösste Ersparnis bei den betrachteten Kostenpunkten würde also ein Kanton erzielen, der von einer stark dezentralen Organisation ausgeht (z.B. viel Verantwortung bei den Gemeinden oder verteilt auf verschiedene Kantonsämter) und seine Prozesse zentralisiert und gleichzeitig entkoppelt.

In der folgenden Tabelle lässt sich erkennen, dass je nach kantonalen Ausgangslage nach der Einführung von entkoppeltem, papierarmem E-Voting etwa 30%-75% der variablen Kosten gegenüber dem Szenario ohne E-Voting eingespart werden können:

Regulierungsszenario	Variable Kosten pro E-Voter (pro Stimmberechtigter bei Varianten ohne E-Voting), pro Jahr (4 Urnengänge), in CHF			
	GE	FR*	SG	ZH
Kein E-Voting	13.86	6.03	12.71	12.71
E-Voting gekoppelt, nicht dematerialisiert	9.68	5.34	7.46	7.46
E-Voting gekoppelt, partiell dematerialisiert (papierarm)	8.48	4.64	6.61	6.61
E-Voting entkoppelt, nicht dematerialisiert	9.48	4.98	7.31	7.31
E-Voting entkoppelt, partiell dematerialisiert (papierarm)	8.28	4.18	3.10	3.10
E-Voting entkoppelt, vollständig dematerialisiert (papierlos)	0	0	0	0

*die Kosten des Kantons FR sind deshalb niedriger, weil dort die Gemeinden viele Prozesse organisieren und finanzieren. Im Gegensatz zu den anderen Kantonen sind die Gemeindekosten für den Kanton Freiburg nicht Teil der Analyse.

Kommentar [P27]: So macht man Finanzpolitik! Einfach entsprechend rechnen.

Schlussbericht EXVE

6.2 Kostenfolgen Stufe Bund

Insgesamt sollte für den Bund nur unter starkem Vorbehalt mit Einsparungen im Rahmen der Dematerialisierung gerechnet werden. Im Vergleich mit dem Sparpotenzial der Kantone ist das Sparpotenzial des Bundes **mittelfristig vernachlässigbar** (rund 8'000-20'000 CHF pro Jahr). Konkret kann der Bund beim Druck der Abstimmungserläuterungen und der Stimmzettel sparen, allerdings nur für jene Stimmberechtigte, die explizit darauf verzichten. Dies könnte z.B. im Rahmen eines Anmeldeverfahrens mit Entkopplung der Fall sein. Je nachdem, wie viele Kantone gewillt wären, ein Anmeldeverfahren mit Entkopplung einzuführen, und wie viele Stimmberechtigte sich letztlich dafür entscheiden, kann das Sparpotenzial stark variieren. Falls alle 26 Kantone entkoppeltes E-Voting einführen sollten, ergeben sich für den Bund für diese Kostenpunkte Einsparungen von maximal 200'000-430'000 CHF pro Jahr. **Ob sich durch die Dematerialisierung Mehrkosten ergeben (z.B. für die Digitalisierung der Abstimmungsunterlagen), die diese Einsparungen aufwiegen, ist noch nicht absehbar.** Diese Angaben werden in Kapitel 9.4 im Detail hergeleitet.

Die Kosten für das Bewilligungsverfahren werden sich voraussichtlich nicht ändern, falls das Bewilligungsverfahren im ordentlichen Betrieb gemäss den Empfehlungen der EXVE ausgestaltet wird. Obwohl mit der Zeit mehr und mehr Kantone Bewilligungen benötigen werden, würde die tiefere Frequenz der Bewilligungen dies wieder aufwiegen. Sollten sich alle 26 Kantone für die Einführung von E-Voting entscheiden, würde der Bund für die Bearbeitung der Bewilligungsgesuche ca. 0.34 Vollzeitstellen pro Jahr benötigen.

6.3 Schlussfolgerungen

Für die Kantone können potenziell je nach kantonaler Ausgangslage nach der Einführung von entkoppeltem, papierarmem E-Voting etwa 30%-75% der variablen Kosten gegenüber dem Szenario ohne E-Voting eingespart werden. **Daraus leitet sich nicht zwingend eine Gesamteinsparung ab – je nach Kanton können die Fixkosten diese Einsparungen wieder aufwiegen oder übertreffen.**

Der Bund kann mittelfristig nicht mit Einsparungen rechnen.

7 Erkenntnisse für das künftige Normkonzept

7.1 Ziele der Rechtssetzung

Aus den Diskussionen der EXVE haben sich die folgenden Ziele und Leitlinien für das Rechtssetzungsprojekt ergeben:

- Die technischen Anforderungen sind grundsätzlich nicht infrage zu stellen;
- Die Stimmkanäle sollen nur dann abweichend voneinander geregelt werden, wenn dies aus (sicherheits-)technischen Gründen notwendig ist;
- Die administrativen Vorschriften sind zu überarbeiten und zu vereinfachen;
- Die elektronische Stimmabgabe ist auf angemessener Normstufe zu regeln;
- Im Gesetz sind die wichtigen Eigenschaften der elektronischen Stimmabgabe zu regeln;
- Bundesrecht und kantonales Recht müssen in einem klaren Verhältnis stehen.

Schlussbericht EXVE

7.2 Wichtigste Norminhalte

721 Technische Anforderungen an Systeme und Betrieb

Die technischen Anforderungen an System und Betrieb sollen auch inskünftig bundesrechtlich geregelt werden. Das BPR und die VPR sollen die Prinzipien vorgeben, während die VEleS und der entsprechende Anhang die detaillierten Bestimmungen enthalten sollen. Letztere sind für die Entwicklung der Systeme sowie die Zertifizierung besonders relevant und sollten daher übersichtlich und möglichst in einem Erlass niedergelegt sein. **Materiell besteht kein wesentlicher Revisionsbedarf.** Daher sollen in erster Linie Anpassungen an der Systematik vorgenommen werden, namentlich soweit die geltenden Bestimmungen an die Limiten bzw. an das Zulassungsverfahren anknüpfen.

Erleichterte Anforderungen für bestimmte Personengruppen

Das geltende Recht erlaubt der BK nach Artikel 27g Absatz 2 VPR, für Stimmberechtigte mit einer Behinderung Erleichterungen bei der Umsetzung der Anforderungen vorzusehen, sofern die Sicherheit dadurch nicht wesentlich eingeschränkt wird. Die Bestimmung würde es gegenwärtig namentlich erlauben, **die Anforderungen an die individuelle Verifizierbarkeit für diese Personengruppe weniger streng anzuwenden. Nach Auffassung der Expertengruppen könnte diese Ausnahmebestimmung allenfalls über die heutige Personengruppe hinaus erweitert werden.** Die Sonderregelung dürfte aber nur einen sehr kleinen Anteil des Elektorats betreffen, da ansonsten die ordnungsgemässe Durchführung des Urnengangs nicht garantiert werden kann. Zu denken ist namentlich an Stimmberechtigte, die ohne Erleichterungen überhaupt nicht abstimmen können. Die Rechtsgrundlagen müssten klarstellen, unter welchen Voraussetzungen Erleichterungen gewährt werden können.

722 Organisatorische Anforderungen

Keine Einführungspflicht

Die Kantone entscheiden selbständig, ob sie die elektronische Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb einführen wollen. Entscheiden sich die Kantone dafür, so ist die elektronische Stimmabgabe auch bei eidgenössischen Urnengängen zu ermöglichen.

Verwendung eines extern betriebenen Systems

Die Expertengruppe spricht sich dafür aus, dass die Kantone weiterhin selbstständig ein System für die elektronische Stimmabgabe auf dem Markt beschaffen können. Gegenwärtig regelt Art. 27k^{bis} VPR die Verwendung extern betriebener Systeme durch die Kantone. Diese Möglichkeit soll auch künftig bestehen, doch stellt sich die Frage, ob die Bestimmung im Hinblick auf den ordentlichen Betrieb präzisiert werden müsste. **So könnte namentlich der Grundsatz klarer festgehalten werden, wonach die Zusammenarbeit von Kanton und Systembetreiber so auszugestalten ist, dass die Kantone die Kontrolle über die Resultatermittlung gewährleisten können.**

Abschaffung der Limiten

Die Limitierung des Elektorats ist eine risikominimierende Massnahme im Versuchsbetrieb und soll mit dem Übergang in den ordentlichen Betrieb nicht weitergeführt werden.

Urneneröffnung und -schliessung

Die Kantone bestimmen den Zeitpunkt der Öffnung bzw. der Schliessung der Urnen. Im Falle der Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe definierte jedoch der Bundesrat gestützt auf Artikel 27d Buchstabe b VPR den Zeitpunkt der Schliessung der elektronischen Urne (jeweils am Vortag des Wahl- und Abstimmungstages um 12 Uhr). Eine vorgezogene Schliessung der elektronischen Urne ist sinnvoll, weil einerseits die Entschlüsselung Zeit benötigt und andererseits im Krisenfall Zeitreserven zur Verfügung stehen müssen. Die Stimmberechtigten sind jeweils in geeigneter Weise über die Ur-

Kommentar [P28]: Anforderungen an elo Systeme zu stellen ist einfach. Die Überprüfung der Implementationen darauf ist enorm schwierig. D.h. selbst wenn das so stimmen würde, ist die Hauptaufgabe damit nicht gelöst!

Kommentar [P29]: Türöffner für alle möglichen Missbrauchsfälle!

Kommentar [P30]: müsste

Schlussbericht EXVE

nenschlusszeiten zu informieren. Grundsätzlich kann die rechtliche Regelung – in Analogie zu den anderen Stimmkanälen – den Kantonen überlassen werden. Der Bund soll sich darauf beschränken, Vorgaben in Bezug auf die Publikation von (Teil-)Ergebnissen zu machen, damit diese nicht bekannt werden, solange noch Urnen geöffnet sind.

Elektronische Urnengänge auf allen Ebenen

Nach Artikel 27e Absatz 5 VPR ist die elektronische Stimmabgabe bei eidgenössischen Urnengängen nur zulässig, soweit sie in den betreffenden Gebieten für alle Abstimmungsvorlagen und Wahlen des jeweiligen Urnengangs ermöglicht wird. Diese Bestimmung hat sich im Grundsatz bewährt und soll weitergeführt werden. Da es in der Praxis zu Abweichungen kommen kann, beispielsweise weil Gemeinden Fristen verpasst haben, sollten für die Kantone Spielräume offen bleiben, sofern das Risiko von Unregelmässigkeiten (z.B. doppelte Stimmabgabe) mit angemessenen und wirksamen Massnahmen gesenkt werden kann. Entscheiden sich die Kantone für eine Dematerialisierung, so wäre diese jeweils ebenso auf allen Ebenen gleichzeitig umzusetzen.

Umgang mit Unregelmässigkeiten

Aufgrund der Technizität der Materie stellen sich Fragen in Bezug auf die Geltendmachung von Unregelmässigkeiten (z.B. im Falle einer signifikant hohen Anzahl falscher Verifizierungscodes oder eines Systemausfalls etc.). Eventuell könnten Beweislasterleichterungen in Betracht gezogen werden, wie sie beispielsweise im Zusammenhang mit der Nachzählung von knappen Ergebnissen bei kantonalen und/oder kommunalen Urnengängen bekannt sind. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass entsprechende Verfahren auch missbräuchlich genutzt werden können und nicht dazu führen dürfen, dass der demokratische Prozess stillgelegt werden könnte. **Es wäre überdies zu erwägen, die Rechtsfolgen im Falle glaubhaft gemachter Unregelmässigkeiten rechtlich festzulegen.** Bei den konventionellen Stimmkanälen sieht das Gesetz die Möglichkeit der Nachzählung vor (Art. 13 Abs. 3 BPR, Art. 11 VPR). Die Nachzählung findet bei der elektronischen Stimmabgabe keine direkte Anwendung, weil sie zwingend dasselbe Resultat liefert. Beim E-Voting kann nicht die Auszählung in Frage gestellt werden, sondern allenfalls die Vertrauenswürdigkeit der Resultate. Bei E-Voting können jedoch die Beweise der vollständigen Verifizierbarkeit wiederholt durch verschiedene Computer geprüft werden. Dies sollte sinngemäss in die Rechtsgrundlagen aufgenommen werden.

Kommentar [P31]: Müsste man unbedingt!

Kommentar [P32]: Und die Vollständigkeit der Stimmabgaben!

723 Dematerialisierung

Die Kantone sollen ausdrücklich die Möglichkeit erhalten, die elektronische Stimmabgabe so anzubieten, dass die Stimmberechtigten nur noch die aus sicherheitstechnischen Gründen für die Stimmabgabe zwingend notwendigen Elemente in Papierform erhalten (partielle Dematerialisierung). **Die Kantone können vorsehen, dass sich Stimmberechtigte für die elektronische Stimmabgabe anmelden müssen und danach bis zu einer allfälligen Ummeldung die anderen Stimmkanäle nicht mehr nutzen können. Es steht den Kantonen aber auch frei, ihren Stimmberechtigten sämtliche Stimmkanäle gleichzeitig anzubieten, wie dies heute der Fall ist. Es ist erforderlich, dass sich der Bundesgesetzgeber bezüglich der Dematerialisierung äussert und damit für eine klare Rechtslage sorgt.**

Die Kantone müssen sicherstellen, dass die Stimmberechtigten auch stimmen und wählen können, wenn das E-Voting-System nicht verfügbar ist oder dieses falsche Verifizierungscodes anzeigt. Das Bundesrecht wird daher verlangen, dass die Kantone mindestens bei Notfällen mit der elektronischen Stimmabgabe eine alternative Stimmabgabeform zur Verfügung stellen.

Im Weiteren soll dem Bundesrat die Kompetenz eingeräumt werden, die Voraussetzungen festzulegen, die einen vollständig elektronischen Stimmabgabeprozess ohne Rückgriff auf Papier ermöglichen (vollständige Dematerialisierung). **Gegenwärtig ist allerdings nicht bekannt, ob und gegebenenfalls wie**

Schlussbericht EXVE

die Sicherheitsanforderungen und namentlich die Verifizierbarkeit ohne Papier umgesetzt werden können. Das Gesetz sollte Raum geben, den Prozess der elektronischen Stimmabgabe in diese Richtung weiterzuentwickeln, denkbar wäre die Ermöglichung eines Versuchsbetriebs.

Denkbar wäre es auch, einem sehr kleinen Teil des Elektorats durch erleichterte Sicherheitsanforderungen eine vollständig dematerialisierte elektronische Stimmabgabe zu ermöglichen. Diese Möglichkeit sollte indes nur dann in Betracht gezogen werden, wenn sich die Begrenzung auf eine kleine Gruppe von Stimmberechtigten mittels klarer Kriterien, vertretbarem Risiko und verhältnismässigem Aufwand umsetzen lässt.

Kommentar [P33]: Was soll das bringen?

724 Barrierefreiheit

Gemäss Artikel 27g Absatz 1 VPR ist das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe so auszugestalten, dass Stimmberechtigte mit Behinderungen ihre Stimme autonom abgeben können. Diese Anforderung sollte im Gesetz verankert werden. Die Bestimmung vermittelt keinen Rechtsanspruch auf die elektronische Stimmabgabe, sondern verpflichtet Systemanbieter und Kantone, den elektronischen Stimmkanal barrierefrei auszugestalten. Einschränkungen der Barrierefreiheit sollten möglich sein, wenn die autonome Stimmabgabe mit anderen zumutbaren Mitteln gewährleistet werden kann (z.B. Scanning-Apparate für den papierernen Stimmrechtsausweis).

725 Transparenz

Die VEleS wird derzeit revidiert und soll künftig die Offenlegung des Quellcodes als Zulassungsvoraussetzung vorsehen. Ansätze einer Transparenzbestimmung im Bereich der elektronischen Stimmabgabe sind gegenwärtig in Artikel 27m VPR verankert. Im ordentlichen Betrieb könnte spezifischer festgehalten werden, dass die Funktionsweise des Systems zur elektronischen Stimmabgabe sowie die wesentlichen betrieblichen Abläufe dokumentiert und für alle leicht einsehbar sein müssen. Dieser Grundsatz könnte als wichtige Eigenschaft gewertet und entsprechend auf Gesetzesstufe geregelt werden.

Kommentar [P34]: Wie soll das möglich sein???? W

726 Kontrolle

7.2.6.1 Zertifizierung

Die Zertifizierung von System und Betrieb durch eine verwaltungsunabhängige Stelle soll weiterhin zentrale Bedeutung für die Gewährleistung der sicherheitstechnischen Anforderungen haben. Am Grundsatz der akkreditierten Zertifizierung ist im Rahmen des ordentlichen Betriebs festzuhalten.

Gemäss geltendem Recht müssen System und Betrieb durch eine von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditierte Stelle zertifiziert werden (Art. 7 Abs. 2 Bst. b–f VEleS i.V.m. Ziff. 5.2–5.6 Anhang). Das kryptographische Protokoll (Art. 7 Abs. 2 Bst. a VEleS i.V.m. Ziff. 5.1 Anhang) muss zwar ebenfalls durch eine unabhängige Instanz überprüft werden, doch muss diese nicht akkreditiert sein, da für diese Überprüfung hochspezialisiertes Wissen erforderlich ist und nur wenige Kontrollstellen überhaupt infrage kommen. Diese Differenzierung soll beibehalten werden. Die Kontrollstelle muss vom Systemanbieter vorgeschlagen und von der BK gutgeheissen werden.

7.2.6.2 Bewilligung

Der Einsatz der elektronischen Stimmabgabe soll weiterhin bewilligungspflichtig sein. Das bisher zweistufige Bewilligungsverfahren mit einer Grundbewilligung des Bundesrates und einer Zulassung der BK soll abgelöst und die Unterscheidung zwischen Bewilligungen für Abstimmungen und Wahlen aufgege-

Schlussbericht EXVE

ben werden. Doppelspurigkeiten mit der Zertifizierung sollen möglichst vermieden werden. Nach Auffassung der EXVE ist es für das Vertrauen in die elektronische Stimmabgabe förderlich, wenn der Einsatz der elektronischen Stimmabgabe auf einer Bewilligung des Bundesrats beruht. Dieser ist die geeignete Behörde, um über die Akzeptanz der politischen Risiken im Zusammenhang mit der elektronischen Stimmabgabe zu entscheiden und bei Bedarf zu intervenieren.

Die Rechtsgrundlagen sollen ein neues Bewilligungsverfahren vorsehen, welches die folgenden Eigenschaften aufweist:

- Kantone, welche die elektronische Stimmabgabe einsetzen wollen, benötigen dazu eine Bewilligung des Bundesrates.
- Das Bewilligungsverfahren bildet den Rahmen für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe, die Zertifizierung von System und Betrieb gewährleistet die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen.
- Die Bewilligung durch den Bundesrat setzt voraus, dass
 - System und Betrieb erfolgreich zertifiziert und
 - die Risiken dokumentiert und hinreichend klein sind.
- Der BK als verantwortliche Vollzugsbehörde sind jeweils die gültigen Zertifikate und die aktuellen Risikobeurteilungen einzureichen.
- Die Bewilligung ist grundsätzlich unbefristet. Der Bundesrat kann seine Bewilligung aber (auf Antrag der BK) sistieren oder entziehen. Das entsprechende Verfahren ist zu regeln.

7.3 Erlassform und -dichte

Nach Artikel 39 Absatz 1 Bundesverfassung (BV, SR 101) regelt der Bund die Ausübung der politischen Rechte in eidgenössischen Angelegenheiten und die Kantone regeln sie in kantonalen und kommunalen Angelegenheiten. In Bezug auf die Vorschriften über die Durchführung und Organisation von Urnengängen beschränkt sich der Bund in der Regel auf grundsätzliche Vorgaben, um kantonalen Eigenheiten Raum zu lassen. Entsprechend bestehen auf Bundesebene nur grundlegende Vorschriften über die persönliche, die vorzeitige und die briefliche Stimmabgabe. In Bezug auf die elektronische Stimmabgabe ist der Regulierungsbedarf grösser, da die Risikolage wegen der Skalierbarkeit von Manipulationen höher ist und die Systemanbieter auf einheitliche Anforderungen angewiesen sind. Das Bundesrecht soll daher auch im ordentlichen Betrieb der elektronischen Stimmabgabe eine höhere Normdichte aufweisen als in anderen Bereichen der politischen Rechte.

Die neuen Rechtsgrundlagen für die elektronische Stimmabgabe können in die bestehenden Erlasse, welche die politischen Rechte regeln (BPR, ASG, VPR, V-ASG, VELeS, VELeS-Anhang), eingegliedert werden. Da es bei der elektronischen Stimmabgabe um einen Teilbereich der Ausübung der politischen Rechte geht, kann dies im Rahmen einer Teilrevision erfolgen. Der Stufenbau der gegenwärtigen Regelungen soll beibehalten werden (Gesetz, Bundesratsverordnung, BK-Verordnung). Bestehende Bestimmungen sollen dann auf eine andere bzw. höhere Normstufe verschoben werden, wenn sie für die Gewährleistung der ordnungsgemässen Durchführung von Wahlen und Abstimmungen zentral oder zur Vertrauensbildung sinnvoll sind. Ausserdem sind bei Bestimmungen auf höherer Rechtssetzungsstufe technologieneutrale Formulierungen zu wählen.

Auf Stufe Gesetz (BPR) sind die wichtigen Eigenschaften der elektronischen Stimmabgabe zu verankern, d.h. namentlich:

- Verifizierbarkeit bzw. Nachvollziehbarkeit: Der korrekte Ablauf der elektronischen Stimmabgabe und die Korrektheit des Ergebnisses des elektronischen Stimmkanals müssen mit systemunabhängigen Mitteln überprüft werden können.

Schlussbericht EXVE

- Barrierefreiheit: Verfahren der elektronischen Stimmabgabe sind so auszugestalten, dass Stimmberechtigte mit Behinderungen ihre Stimme autonom abgeben können.
- Zertifizierung: Das System für die elektronische Stimmabgabe und dessen Betrieb sind durch eine unabhängige Stelle zu zertifizieren (i.d.R. akkreditierte Zertifizierung).
- Bewilligung: Der Einsatz des elektronischen Stimmkanals setzt eine Bewilligung durch den Bundesrat voraus. Die Grundzüge dieses Verfahrens sind im Gesetz zu regeln.
- Transparenz: Die Funktionsweise des Systems zur elektronischen Stimmabgabe sowie die wesentlichen betrieblichen Abläufe müssen dokumentiert und für alle leicht einsehbar sein.

7.4 Grobstruktur der Erlasse

Stufe Gesetz

Auf Gesetzesstufe finden sich gegenwärtig in fünf Artikeln im ersten Titel des BPR „Stimmrecht und Stimmabgabe“ (Art. 5–8a BPR) und vereinzelt an weiteren Stellen (Art. 12, Art. 35, Art. 38, Art. 49, Art. 50 BPR) Bestimmungen zur Stimmabgabe. Die neuen Bestimmungen sollen in erster Linie unter dem ersten Titel verankert werden. Es sind dabei zwei Varianten denkbar.

- Variante 1: Die neuen Bestimmungen sollen in Artikel 8a BPR sowie in drei bis vier weiteren, daran anschliessenden Artikeln niedergelegt werden.
- Variante 2: Die Bestimmungen zur Stimmabgabe in den Artikeln 5–8a BPR sollen insgesamt neu gefasst bzw. mit zusätzlichen Artikeln ergänzt werden.

Die erste Variante wäre der konservativere Ansatz, dürfte allerdings zu (weiteren) Redundanzen führen und wäre der Verständlichkeit wohl nicht zuträglich. Folgende Gründe sprechen für Variante 2:

- Die gegenwärtigen Grundsätze (Art. 5 BPR) sind auf den neuen Stimmkanal nicht ohne Weiteres anwendbar (amtliche Stimm- und Wahlzettel, Handschriftlichkeit, Zulässigkeit der Stimmabgabe durch Stellvertretung);
- Mit der Einführung der elektronischen Stimmabgabe soll von der strikt verstandenen Komplementarität der Stimmkanäle abgerückt werden. Dies macht eine Klärung des Verhältnisses der Stimmkanäle zueinander nötig;
- Für alle Stimmabgabeformen gültige Grundsätze sind heute jeweils in den besonderen Vorschriften niedergelegt (Art. 7 Abs. 4, Art. 8 Abs. 1 Satz 2, Art. 8a Abs. 2 BPR);
- Bestimmungen über die Stimmabgabe von Stimmberechtigten mit Einschränkungen (Art. 5 Abs. 6 Satz 2, Art. 6 BPR) können möglicherweise zusammen mit dem Grundsatz der Barrierefreiheit bei der elektronischen Stimmabgabe formuliert werden.

Stufe Verordnung

VPR Überarbeitung des Abschnitts 6a „Versuche mit elektronischer Stimmabgabe“ (Art. 27a–27o VPR) nach folgenden Eckwerten:

- Neuordnung des Bewilligungsverfahrens (Art. 27a–e VPR)
- Aufhebung Limiten (Art. 27f VPR)
- Verschieben der Bestimmung zur Barrierefreiheit (Art. 27g VPR)
- Insbesondere die Artikel 27i, 27k^{bis}, 27l und 27m VPR sind zu überarbeiten

VEleS Die Bestimmungen der VEleS sind folgendermassen zu überarbeiten:

- Strukturelle Entkoppelung der gegenwärtigen Bestimmungen vom Zulassungsverfahren durch die BK (Art. 1 Abs. 1, Art. 2, Art. 8 VEleS)
- Entkoppelung der gegenwärtigen Bestimmungen von den Elektoratslimiten (Art. 4, Art. 5, Art. 7 Abs. 2 VEleS, Ziff. 5 Anhang VEleS)

8 Die Empfehlungen der EXVE in der Übersicht

ORDENTLICHER BETRIEB	EMPFEHLUNGEN
ZUSTÄNDIGKEIT RECHTSETZUNG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundsätzlich ist der elektronische Stimmkanal im ordentlichen Betrieb wenn immer möglich analog der bestehenden Stimmkanäle zu behandeln. Abweichungen sind gerechtfertigt, wenn dies aus sicherheitstechnischen oder organisatorischen Gründen geboten ist. 2. Bedarf es in einem bestimmten Bereich nicht zwingend einer einheitlichen Regelung, so soll Spielraum für kantonale oder kommunale Regelungen bestehen. 3. Die Skalierbarkeit möglicher Manipulationen rechtfertigt bei E-Voting im Unterschied zu den konventionellen Stimmkanälen eine detailliertere Regelung auf Bundesebene. Für den ordentlichen Betrieb muss die heutige Grundlage im Bundesgesetz über die politischen Rechte detaillierter ausgestaltet werden. 4. Die Regelung von übergreifenden Themen, wie die Sicherheitsanforderungen und die Barrierefreiheit, bei denen eine einheitliche Umsetzung in den Kantonen nötig ist, soll weiterhin durch den Bund erfolgen. 5. Die Beschaffung und der Einsatz der für sie geeigneten Systeme sind Aufgaben der Kantone, nicht des Bundes. Es soll daher auch langfristig kein zentrales, vom Bund bereitgestelltes E-Voting-System geben.
TECHNISCHE ANFORDERUNGEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die heutigen Sicherheitsanforderungen werden als sinnvoll erachtet und sollen in der Kompetenz des Bundes bleiben, damit sie für die ganze Schweiz einheitlich und stabil sind. 2. Die wichtigsten Eigenschaften von E-Voting sind die Nachvollziehbarkeit unter Wahrung des Stimmgeheimnisses (Verifizierbarkeit), die Barrierefreiheit und die Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit. Diese Eigenschaften sollen in das Gesetz im formellen Sinne einfließen.
KONTROLLE DURCH DEN BUND	<p>Folgende Eckwerte werden für die künftige Kontrolle des Bundes vorgeschlagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das künftige Verfahren soll einstufig sein. Die Bewilligung des Bundes soll durch den Bundesrat erteilt werden. 2. Im Verfahren sind Doppelspurigkeiten mit der Zertifizierung zu vermeiden; nichtsdestotrotz gilt es zwischen technischen und (staats-)politischen Aspekten und den jeweiligen Prüfinstanzen zu unterscheiden. 3. Heute gibt es für Wahlen und Abstimmungen getrennte Bewilligungsverfahren, für den ordentlichen Betrieb sollen diese zusammengelegt werden, d.h. es braucht künftig nur noch eine Bewilligung.
EXTERNE KONTROLLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die BK soll die Akteure weiterhin beim Informationsaustausch unterstützen. 2. Die Kontrollorgane müssen unabhängig sein. 3. Die Prüfung durch eine Begleitgruppe soll nicht mehr vorgeschrieben sein.

Schlussbericht EXVE

TRANSPARENZBESTIMMUNGEN	Das Prinzip der Transparenz soll als Grundsatz im Gesetz im formellen Sinne verankert werden.
BEGRENZUNG DES EINSATZES DER ELEKTRONISCHEN STIMMABGABE	Für den ordentlichen Betrieb sind keine Limiten mehr vorzusehen. E-Voting soll im Sinne der Rechtsgleichheit kantonsweit eingeführt werden. Dies schliesst nicht aus, dass E-Voting innerhalb eines Kantons mittels Übergangsfristen gestaffelt, unter grösstmöglicher Berücksichtigung der Gemeindeautonomie, eingeführt werden kann.
KRISENVEREINBARUNGEN	Das Instrument der Krisenvereinbarungen soll von Bund und Kantone in gemeinsamem Interesse beibehalten werden. Hierfür braucht es keine gesetzliche Grundlage. Die Modalitäten des Krisenmanagements sollen aufgrund der inhärenten Dynamik ebenfalls nicht rechtlich geregelt sein.
WEITERE INSTRUMENTE AUS DER PRAXIS	<ol style="list-style-type: none">1. Die Bildschirmdarstellung der eidgenössischen Abstimmungsfragen soll analog zu den physischen Stimmzetteln weiterhin durch die BK geprüft werden.2. Auch im ordentlichen Betrieb sollen die bisher erhobenen Statistiken zur Nutzung des elektronischen Stimmkanals weitergeführt werden.3. Im ordentlichen Betrieb soll die Praxis des vorzeitigen Urnenschlusses weitergeführt werden; der effektive Zeitpunkt der Schliessung der elektronischen Urne soll in die Kompetenz der Kantone übergehen. Es erscheint denkbar, den Zeitpunkt von 12 Uhr Samstagmittag auf den Abend zu legen. Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger sind in geeigneter Form darüber zu informieren.4. Die Bekanntgabe von (Teil-)Resultaten darf nicht vor 12 Uhr am Abstimmungssonntag erfolgen.
DEMATERIALISIERUNG ETAPPEN ZUR DEMATERIALISIERUNG	EMPFEHLUNGEN <ol style="list-style-type: none">1. Die papierarme elektronische Stimmabgabe soll mit der geplanten Anpassung des BPR im ordentlichen Betrieb ermöglicht werden. Die Kantone sollen nur noch den Stimmrechtsausweis mit den Codes physisch zustellen müssen.2. Für die papierlose Stimmabgabe kann allenfalls eine Versuchsphase vorgesehen werden. Die zu definierenden gesetzlichen Grundlagen sollen diese Versuche bereits ermöglichen.3. Die Behörden sollen permanent und transparent über den Prozess zur Dematerialisierung informieren. In Zentrum dieser Kommunikation sollen die Benutzerfreundlichkeit, die Barrierefreiheit und der Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger sowie der künftige Zugang zu den behördlichen Informationen stehen.4. Die Behörden stellen sicher und zeigen auf, dass es auch bei einer vollständigen Dematerialisierung einen „Notfallplan“ für die gesetzlich vorgeschriebene behördliche Information der Stimmberechtigten und eine konventionelle Stimmabgabe geben wird.

Schlussbericht EXVE

KOMPLEMENTARITÄT DER STIMMKANÄLE UND NOTFALLSZENA- RIEN

1. Die Notfallszenarien für das Risiko eines Totalausfalls des E-Voting-Systems wie auch dasjenige von Manipulationsversuchen einzelner Stimmen müssen von Bund und Kantonen definiert werden.
2. Der Bund soll lediglich vorschreiben, dass die Kantone eine Alternative zu E-Voting gewähren müssen. Die persönliche Stimmabgabe an der Urne ist als Notfallszenario ausreichend und für Stimmberechtigte, welche sich explizit für E-Voting entschieden resp. angemeldet haben, zumutbar. Ob zusätzlich noch die briefliche Stimmabgabe angeboten werden muss, sollen die Kantone regeln können.

KOMMUNIKATION DER BEHÖRDEN

Die Rechtsgrundlagen sollen die Verfügbarkeit der Abstimmungserläuterungen auf der E-Voting-Plattform der Kantone vorschreiben. Eine digitale Bereitstellung des Informationsmaterials auf einer behördlichen Plattform wird als die akzeptierteste und sicherste Variante erachtet.

9 Anhang

9.1 Mitglieder der Expertengruppe elektronische Stimmabgabe

Vertreterinnen und Vertreter Wissenschaft

Name, Vorname	Organisation
Driza Maurer Ardita	Wissenschaftliche Assistentin und Doktorandin am Rechtswissenschaftlichen Institut Universität Zürich / Rechtsberaterin
Glaser Andreas	Professor für Staats-, Verwaltungs- und Europarecht, Rechtswissenschaftliches Institut Universität Zürich / Vorsitzender der Direktion des Zentrums für Demokratie Aarau (ZDA)
Sciarini Pascal	Professor für Schweizerische und vergleichende Politik, Departement für Politikwissenschaft und Internationale Beziehungen, Universität Genf
Ultes-Nitsche Ulrich	Professor für Informatik am Informatikdepartement der Universität Freiburg

Vertreterinnen und Vertreter Bundesverwaltung

Name, Vorname	Organisation
Wyss Martin, Stv. Fachbereichsleiter, Fachbereich II für Rechtsetzung	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement, Bundesamt für Justiz
Oppliger Rolf, Informatiksicherheitsbeauftragter Bund	Informatiksteuerungsorgan Bund
Rieder Andreas, Leiter	Eidg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen

Kantonale Vertreterinnen und Vertreter

Name, Vorname	Organisation
Gagnaux-Morel Danielle, Staatskanzlerin	Staatskanzlei, Kanton Freiburg
Genoud Christophe, Vizekanzler*	Staatskanzlei, Kanton Genf
Greiner Marco, Leiter Kommunikation, Vizestaatschreiber und Regierungssprecher	Staatskanzlei, Kanton Basel-Stadt
Langenauer Stefan, Amtschef	Statistisches Amt, Direktion der Justiz und des Innern, Kanton Zürich
van Spyk Benedikt, Vizestaatssekretär	Staatskanzlei Kanton St. Gallen, Lehrbeauftragter für Bundesstaatsrecht, Universität St. Gallen

Vertreter Systemanbieter

Name, Vorname	Organisation
Genoud Christophe, Vizekanzler*	Staatskanzlei, Kanton Genf
Morel Denis, Leiter E-Voting	Die Schweizerische Post

* Vertritt gleichzeitig Kanton und Systemanbieter

9.2 Eckdaten zum Einsatz der elektronischen Stimmabgabe am 4. März 2018

Bedingungen Kantone	Zugelassenes Elektorat Anzahl Stimmberechtigte (A)				Stimmbeteiligung zugelas- senes Elektorat alle Kanäle (B)		Anteil elektronischer Stimmkanal (C)		
	Räumlicher Geltungsbereich der Versuche	Inland	Ausland	Total	Anzahl Stimmende	in %	Anzahl Stim- mende	in % am zu- gelassenen Elektorat (A)	in % an allen eingegange- nen Stimmen (B)
Bern	Auslandschweizer Stimmberechtig- te	-	17 446	17 446	k.A.*	k.A.*	4 304	24.67	k.A.*
Luzern	Auslandschweizer Stimmberechtig- te	-	4 866	4 866	1 875	38.53	1 213	24.93	64.69
Freiburg	Gesamtes Gebiet (ausgewählte In- landschweizer Gemeinden)	1 011	5 840	6 851	2 622	38.27	1 278	18.65	48.74
Basel-Stadt	Gesamtes Gebiet (Stimmberechtig- te mit einer Behinderung auf An- meldung)	35	8 272	8 307	3 021	36.37	1 930	23.23	63.89
St. Gallen	Gesamtes Gebiet (ausgewählte In- landschweizer Gemeinden)	32 122	7 860	39 982	21 517	53.82	5 545	13.87	25.77
Aargau	Auslandschweizer Stimmberechtig- te	-	9 554	9 554	3 010	31.51	1 916	20.05	63.65
Neuenburg	Gesamtes Gebiet (Stimmberechtig- te auf Anmeldung)	31 415	684	32 099	k.A.*	k.A.*	7 782	24.24	k.A.*
Genf	Gesamtes Gebiet (Stimmberechtig- te auf Anmeldung)	42 746	25 756	68 502	41 849	61.09	24 388	35.60	58.28
Total		107 329	80 278	187 607	73 894 *	53.52 *	48 356	25.78	49.08 *

Lesebeispiel: Im Kanton Genf waren 42 746 im Inland wohnhafte und 25 756 im Ausland wohnhafte Stimmberechtigte und damit insgesamt 68 502 Stimmberechtigte zum Versuch mit der elektronischen Stimmabgabe zugelassen. Davon haben 41 849 an der Abstimmung teilgenommen, dies entspricht einer Stimmbeteiligung von 61.09 %. 24 388 dieser 41 849 abstimmenden Stimmbürgerinnen und Stimmbürger haben für die Stimmabgabe den elektronischen Kanal benutzt, dies entspricht einem Anteil von 58.28 %. Von den 68 502 zugelassenen Stimmberechtigten haben im Kanton Genf 35.60 % elektronisch abgestimmt.

* Die Kantone Bern und Neuenburg weisen nur diesen Anteil aus. Diese Kantone werden beim Total nicht berücksichtigt.

Schlussbericht EXVE

9.3 Forschungsfragen vollständige Dematerialisierung

Technische Umsetzung

Welche Varianten kommen für die papierlose Umsetzung der elektronischen Stimmabgabe in Frage?

- Individuelle Verifizierbarkeit: Pro Variante soll ein kryptografisches Protokoll spezifiziert werden. Allfällige Vertrauensannahmen müssen sich auf isolierte Elemente beschränken, die einer wirksamen und glaubwürdigen staatlichen Kontrolle unterstellt werden könnten.
- Die folgenden Ansätze sollen berücksichtigt werden:
 - Ohne Spezialgerät für die Verifizierung: Die Verifizierung erfolgt allein mittels der allgemein zur Verfügung stehenden Infrastruktur (PC, Handy, Tablet)
 - Mit Spezialgerät für die Verifizierung: Zur Verifizierung wird ein speziell sicheres Gerät verwendet, bei dem allfällige Vertrauensannahmen als erfüllt gelten dürfen. Dabei sollen folgende Ansätze untersucht werden:
 - Gerät mit Anzeige
 - Gerät mit Anzeige und Eingabemöglichkeit
 - Die papierlose elektronische Stimmabgabe soll für möglichst alle Stimmberechtigten leicht zu handhaben sein.
 - Soweit abschätzbar, soll von einem Mittel zur Authentifizierung ausgegangen werden, das die bundesrechtlichen Anforderungen im Bereich der elektronischen Identifizierung (E-ID-Gesetz) erfüllt.
 - Bereits bei der Erörterung der Varianten sollen die Kosten und die Benutzerfreundlichkeit berücksichtigt werden.

Synergien

Gibt es weitere Anwendungsgebiete für die individuelle Verifizierbarkeit (als Möglichkeit zur Sicherung von Transaktionen)? Welche Möglichkeiten bieten sich hinsichtlich einer Lastenteilung?

- Insbesondere sollen allfällige Synergien mit Anbietern von Identitätsdienstleistungen (sog. Identity Provider im Bereich E-ID) sowie deren Kunden geprüft werden.

Umsetzbarkeit

Ist die weitere Ausarbeitung einer Variante zielführend? Bestehen Hürden oder offene Fragen?

- Zur Erörterung dieser Frage könnte ein Proof-of-Concept umgesetzt werden (bei einer Lösung „mit Gerät“ ein Prototyp).

Ressourcen

Wie gross werden die Aufwände in finanzieller und personeller Hinsicht für die erfolgsversprechenden Varianten ausfallen? (Prüfung/Anerkennung sowie bei Gerät zusätzlich Herstellung, Betrieb, Wartung und Support)

9.4 Kostenfolgenabschätzung

Kostenpunkte der Dematerialisierung

Von der Dematerialisierung betroffen sind unter anderem die Kosten, die mit der Produktion und Verteilung des Stimmmaterials zusammenhängen. Dazu gehören nicht nur die Aufbereitung, der Druck und der Versand, sondern auch die Verpackung der verschiedenen Stimmmaterialien in den Stimmcouverts und bei manchen Kantonen bzw. Gemeinden die Rückantwortporti. Ein weiterer grösserer

Schlussbericht EXVE

Kostenpunkt ist die Prüfung der Einmaligkeit der Stimmabgabe. Ein Teil dieser verschiedenen produktions- und prozessbedingten Kosten fällt beim Bund an, ein anderer Teil bei den Kantonen und Gemeinden.

Der Bund stellt den Kantonen bei eidgenössischen Abstimmungen die Abstimmungsvorlagen und -erläuterungen und traditionelle (= nicht maschinenlesbare) Stimmzettel zur Verfügung (Art. 11 Abs. 3 BPR).

Die Kantone sorgen dafür, dass die Stimmberechtigten diese und alle weiteren Unterlagen erhalten, die nach kantonalem Recht zur gültigen Stimmabgabe nötig sind (Art. 11 Abs. 3 BPR). Dazu gehören zum Beispiel der Stimmrechtsausweis, die Stimmcouverts und maschinenlesbare Stimmzettel. Der Kanton ist auch für die Prüfung der Einmaligkeit der Stimmabgabe verantwortlich.

Kostenpunkt	Beschreibung (Stand Versuchsphase)
Stimmrechtsausweis	Enthält Verifizierbarkeits-Codes, falls der Stimmberechtigte für E-Voting passiv berechtigt oder aktiv angemeldet ist. Von Kanton/Gemeinde vorbereitet, gedruckt und versendet.
Stimmzettel für eidg. Urnengänge	Für Kantone/Gemeinden, welche keine maschinenlesbare Stimmzettel verwenden (grosse Mehrheit): Vom Bund vorbereitet, gedruckt und an den Kanton gesendet. Für Kantone/Gemeinden mit maschinenlesbaren Stimmzetteln: Von Kanton/Gemeinde selbst vorbereitet und gedruckt. Weiterversand an die Stimmberechtigten erfolgt in jedem Fall durch Kantone/Gemeinden.
Abstimmungserläuterungen	Je nach Abstimmungsvorlage von Bund, Kantonen oder Gemeinden vorbereitet und gedruckt. Versand an die Stimmberechtigten erfolgt durch Kantone/Gemeinden.
Merkblätter/Infomaterial	Von Kantonen/Gemeinden dem Versand an die Stimmberechtigten hinzugefügt.
Couverts und Porti	Vom Kanton erstellt und an die Stimmberechtigten versendet.
Verpackung	Verpackung aller Stimmunterlagen im Stimmcouvert. Je mehr verschiedene Unterlagen anfallen, desto komplexer und kostspieliger ist dieser Prozess.
Prüfung der Einmaligkeit der Stimmabgabe	Kann auf verschiedene Weisen durchgeführt werden: Manuelle Prüfung aller eingehenden Stimmzettel, Scannen eines Barcodes auf den eingesendeten Stimmrechtsausweisen oder Verwendung von Spezialpapier für die Stimmrechtsausweise (z.B. Rubbelfeld, Hydalamfeld). Bei der Entkopplung können diese variablen Aufwände bei einer zentralen Organisation vollständig entfallen.

Schlussbericht EXVE

Kostenfolgen der Dematerialisierung für den Bund – detaillierte Zahlen

Die Kostenfolgen für den Bund ergeben sich hauptsächlich aus den Druck- und Versandkosten für die Abstimmungserläuterungen und nicht maschinenlesbare Stimmzettel.⁷

Die Kosten für die Abstimmungserläuterungen und die Stimmzettel fallen je nach Anzahl der Vorlagen und der Länge der Erläuterungen verschieden aus. Deshalb wird von zwei Szenarien ausgegangen, die als Extremwerte den Rahmen abstecken. Die unten ausgewiesenen Werte sind aus den entsprechenden Verträgen mit externen Dienstleistern abgeleitet.

Szenario „Hoher Aufwand“: Viele Vorlagen (5) und lange Erläuterungen (ca. 80-90 Seiten)

Szenario „Tiefer Aufwand“: Wenige Vorlagen (2) und kurze Erläuterungen (ca. 20-30 Seiten)

	Szenario „Hoher Aufwand“ pro Urnengang	Szenario „Tiefer Aufwand“ pro Urnengang
Aufbereitung Stimmzettel	800 CHF	350 CHF
Aufbereitung Erläuterungen (PDF + barrierefreies PDF)	17'000 CHF	4'000 CHF
Druck Stimmzettel	80'000 CHF	35'000 CHF
Druck Erläuterungen	500'000 CHF	210'000 CHF
Verteilung an Kantone	65'000 CHF	20'000 CHF
Total	662'800 CHF	269'350 CHF

Je mehr Stimmberechtigte sich für E-Voting entscheiden, desto höher sind die erwarteten Einsparungen. Die Einsparungen können aber nur dann erzielt werden, wenn sich die Stimmberechtigten explizit für E-Voting anmelden und für die anderen Stimmkanäle abmelden müssen – ansonsten muss der Bund weiterhin genauso viele Stimmzettel und Abstimmungserläuterungen zur Verfügung stellen wie bisher. Deshalb gilt für die nachfolgenden Berechnungen die Annahme, dass ein Anmeldeverfahren mit Entkopplung für die interessierten Stimmberechtigten umgesetzt ist.

Das Sparpotenzial wird unter der Annahme berechnet, dass alle 26 Kantone E-Voting eingeführt haben. Ausserdem wird konservativ angenommen, dass sich in absehbarer Zukunft nicht mehr als 20% aller Stimmberechtigten für E-Voting anmelden werden. Der Illustration halber sind die Zahlen für 30% und 40% auch noch berechnet. Je nachdem, ob und wann sich weitere Kantone für die Einführung von E-Voting entscheiden, wird dieses Ziel früher oder später erreicht. In der Zwischenzeit kann nur ein Bruchteil dieses Sparpotenzials tatsächlich realisiert werden.

Die Ersparnisse, die der Bund erzielen kann, sind bei papierlosem und bei papierarmem E-Voting dieselben.

Weil für den Krisenfall Papierstimmzettel weiter zur Verfügung stehen müssen, kann der Bund hauptsächlich beim Druck der Abstimmungserläuterungen sparen. Da die Stimmbeteiligung auch unter E-Votern nicht 100% beträgt, könnten nur für etwa die Hälfte der E-Voter Papierstimmzettel gedruckt werden – sollten wider Erwarten im Krisenfall noch Stimmzettel fehlen, lässt sich das Delta leicht nachdrucken. Die nachfolgenden Berechnungen gehen also davon aus, dass nur für 50% der E-Voter Stimmzettel für den Krisenfall im Voraus gedruckt werden.

⁷ Kantone, die maschinenlesbare Stimmzettel verwenden, erstellen und verteilen diese selbst.

Schlussbericht EXVE

Möglicherweise würde auch die Verteilung an die Kantone wegen dem geringeren Versandvolumen günstiger werden, die konkrete Ersparnis ist aber zu diesem Zeitpunkt schwer zu beziffern. Deshalb wird konservativ davon ausgegangen, dass die Verteilungskosten gleich bleiben.

	Szenario „Hoher Aufwand“ pro Urnengang	Szenario „Tiefer Aufwand“ pro Urnengang
Aktuelle Totalkosten	662'800 CHF	269'350 CHF
10% angemeldete Stimmberechtigte	608'800 CHF	246'600 CHF
20% angemeldete Stimmberechtigte	554'800 CHF	223'850 CHF
30% angemeldete Stimmberechtigte	500'800 CHF	201'100 CHF
40% angemeldete Stimmberechtigte	446'800 CHF	178'350 CHF

Bei papierarmem oder papierlosem E-Voting mit Anmeldeverfahren, Entkopplung und 20% E-Votern von 26 Kantonen kann der Bund am Druck also etwa maximal 45'500 – 108'000 CHF pro Urnengang sparen, das entspricht 182'000 – 432'000 CHF pro Jahr bei vier Urnengängen. Da die Ausdehnung auf 26 Kantone und 20% des gesamtschweizerischen Elektorats voraussichtlich nicht kurzfristig erreicht werden kann, sowie nicht alle Kantone zu entkoppeln planen, sollte mittelfristig mit rund 8'000-20'000 CHF pro Jahr ausgegangen werden.

Allerdings ist in dieser Rechnung nicht berücksichtigt, dass bei der Einführung von papierarmem oder papierlosem E-Voting auch Mehrkosten entstehen könnten, zum Beispiel bei der Digitalisierung der Abstimmungserläuterungen. Diese Mehrkosten sind zurzeit noch nicht absehbar.

Post CH AG
Corporate Center
Wankdorfallee 4
3030 Bern

Telefon +41 58 386 63 16
Fax +41 58 667 33 73
www.post.ch

C. Wankdorfallee 4, 3030 Bern

Schweizerische Bundeskanzlei
Herr Bundeskanzler Walter Thurnherr
Bundeshaus West
3003 Bern

PDF/Word per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Datum 29. April 2019
Ihre Nachricht
Kontaktperson Christoph D. Stalder
E-Mail christoph.stalder@post.ch
Direktwahl +41 58 386 63 16

Stellungnahme der Schweizerischen Post zur Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler Thurnherr
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung zur Teilnahme an der Vernehmlassung zur Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) und nehmen diese Gelegenheit sehr gerne wahr für eine Stellungnahme der Post in ihrer Rolle als Anbieterin für briefliche und elektronische Stimmabgabe.

1 Ausgangslage für die Schweizerische Post

Gemäss den Strategischen Zielen des Bundesrates für die Schweizerische Post 2017-2020 hat die Post u.a. moderne Kommunikations- und Logistikbedürfnisse abzudecken durch die Entwicklung zeitgemässer Angebote insbesondere im Bereich des Informations- und Datenverkehrs. Entsprechend diesem Auftrag sowie den Bedürfnissen unserer Kunden versteht die Schweizerische Post die digitale Transformation als Teil ihrer Strategie. Unsere Strategie korrespondiert mit der vom Bundesrat im September 2018 erneuerten Strategie „Digitale Schweiz“ und deren Vorgängerstrategie.

Die Post geniesst ein hohes Vertrauen in der Bevölkerung. Sie ist eine zuverlässige Partnerin an der Schnittstelle zwischen Bürgern und Staat/Wirtschaft. Ihre Produkte und Dienstleistungen im Bereich E-Government vereinfachen Behördenkontakte und erhöhen die Effizienz der staatlichen Geschäftsprozesse.

Die Post ist die vertrauenswürdige Übermittlerin von über 20 Mio. Sendungen mit Stimmunterlagen und brieflichen Stimmabgaben pro Jahr. Ihrer Strategie der digitalen Transformation folgend und den Menschen in den Mittelpunkt stellend, sorgt die Post mit ihrem E-Voting Angebot auch bei der elektronischen Stimmabgabe via Internet für den sicheren und vertraulichen Transport der Stimmen der Stimmberechtigten.

In einer gemeinsamen Erklärung haben Bund und Kantone im April 2017 die Absicht bekräftigt, die Versuchsphase beenden zu wollen und E-Voting als dritten Kanal für die ordentliche Stimmabgabe anerkennen zu lassen. Mit der vorliegenden Gesetzesänderung soll dieser Schritt nun vollzogen werden. Die Post will ein sicheres, vertrauenswürdigen und benutzerfreundliches E-Voting System anbieten. Der Entscheid die elektronische Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb zu überführen, ist

letztlich ein primär von Bund und Kantonen zu tragender Entscheid mit politischer Bedeutung im Inland und demokratischer Strahlkraft ins Ausland.

2 Zum Entwurf im Allgemeinen

Die Post unterstützt die Überführung der elektronischen Stimmabgabe vom Versuchsbetrieb in den ordentlichen Betrieb.

E-Voting ist ein gesellschaftliches Bedürfnis und wird in der Bevölkerung positiv aufgenommen. Die jahrelangen Erfahrungen in bestimmten Kantonen legen dar, dass über die Hälfte der Auslandschweizer ihre Stimme elektronisch abgeben, sofern sie die Möglichkeit dazu haben. Umfragen zeigen, dass die Bevölkerung gegenüber E-Voting offen ist (z.B. Zentrum für Demokratie Aarau 2016: Haltungen und Bedürfnisse der Schweizer Bevölkerung zu E-Voting). Die elektronische Stimmabgabe stellt damit eine Konsequenz aus dem gesellschaftlichen Wandel dar. E-Voting bietet zahlreiche Vorteile:

- Alle Stimmberechtigten erhalten die Möglichkeit, ortsunabhängig, sicher und bequem abzustimmen. Insbesondere Auslandschweizerinnen und Auslandschweizern, Schweizer Expats, Angehörige der Armee im Auslandseinsatz, Austauschstudierenden im Ausland erleichtert E-Voting das Ausüben der politischen Rechte. Im Gegensatz zur brieflichen Abstimmung ist E-Voting für die Stimmenden darüber hinaus auch kostenlos, im Inwie im Ausland.
- Eine klare Benutzerführung verunmöglicht formale Fehler wie unleserliche Antworten, fehlende Unterschriften, falsch ausgefüllte Formulare oder ungültige Listen im Stimm- und Wahlprozess. Die Stimmenden erhalten eine Bestätigung, dass ihre Stimme korrekt abgegeben und in der Urne gespeichert wurde. Jede Stimme zählt.
- Mehr Menschen mit Behinderung können ohne Hilfe Dritter und damit vertraulich elektronisch abstimmen und wählen.
- Die Kantone können die elektronisch abgegebenen Stimmen schnell und exakt auszählen sowie Statistiken zu Wahlen und Abstimmungen kreieren, womit sich Kosteneinsparungen realisieren lassen.

Der vorliegende Gesetzesentwurf bietet die Chance, E-Voting nach der langjährigen erfolgreichen Versuchsphase in den Kantonen breit zu etablieren.

E-Voting ergänzt den Gang zur Urne und die briefliche Stimmabgabe: E-Voting ist für die Kantone und die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger freiwillig. E-Voting soll die etablierten Kanäle zur Stimmabgabe nicht ersetzen, sondern ergänzen. Den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern soll gemäss ihrem Bedürfnis ein dritter Kanal für die Stimmabgabe zur Verfügung gestellt werden. Sie entscheiden frei, welchen Kanal sie nutzen.

Vollständige Verifizierbarkeit als Voraussetzung: E-Voting soll so sicher wie nur möglich sein. Kein IT-System ist aber 100% sicher. Diesem Umstand tragen die regulatorischen Vorgaben für E-Voting Rechnung. Für E-Voting gilt deshalb die Anforderung, dass jede Manipulation, die zur Verfälschung des Ergebnisses führt, erkannt werden muss. Diese vollständige Verifizierbarkeit des korrekten Ablaufs der elektronischen Stimmabgabe und die Korrektheit des Ergebnisses dieses Stimmkanals ist mit den neusten Systemen möglich. Damit erhalten die Stimmberechtigten und die Wahlkommissionen bei der Stimmabgabe via Internet Bestätigungen, über welche sie bei der konventionellen Stimmabgabe nicht verfügen.

Der ganze Abstimmungsprozess ist heute bereits stark digitalisiert: Die Sicherheitsthematik betrifft nicht nur das E-Voting-System, sondern auch vor- und nachgelagerte Prozesse, welche über den gesamten Wahl- und Abstimmungsprozess schon längst via IT-Systeme abgewickelt werden. Vom Druck der Unterlagen bis hin zur elektronischen Auswertung der Stimm- und Wahlzettel gibt es

heute schon zahlreiche digitale Schnittstellen und Systeme. Sicherheit ist nicht nur eine Frage des E-Voting-Kanals, sondern muss über den ganzen Prozess und in allen möglichen Abstimmungskanälen gewährleistet sein. Die Erfahrungen zu E-Voting können sich zudem positiv auf die anderen IT-Systeme im Abstimmungsprozess auswirken.

Umfang und Inhalt der neuen gesetzlichen Regelungen sind auf das Wesentliche beschränkt und gut verständlich: Die bisherigen fachlichen und technologischen Systemanforderungen, die bisher in den Ausführungsbestimmungen geregelt waren, werden mit der Revision telquel übernommen. Die bestehenden Systeme werden mit der Revision in den ordentlichen Betrieb überführt. In den Kantonen, die E-Voting einführen, soll das ganze Elektorat den neuen digitalen Stimmkanal nutzen können, sofern die strengen technischen und organisatorischen Voraussetzungen dafür erfüllt werden.

3 Zum Entwurf im Einzelnen

3.1 Formellgesetzliche Verankerung der wichtigsten Grundsätze

Die Vorlage verankert die wichtigsten rechtlichen **Grundsätze** für ein vertrauenswürdiges elektronisches Stimmverfahren als dritten Kanal für die Stimmabgabe auf Gesetzesebene. Diese gelten für alle E-Voting-Systeme. **Die Post ist mit den Grundsätzen im E-BPR einverstanden** und begrüsst deren formellgesetzliche Verankerung.

Es gilt die vollständige Verifizierbarkeit	Das System erkennt allfällige (systematische) Manipulationen. Sie lassen sich mathematisch beweisen. Durch diese hohe Sicherheitsvorgabe ist es im ordentlichen Betrieb nicht mehr notwendig, bei der Einführung das Elektorat im Umfang zu begrenzen, wie dies im Versuchsbetrieb noch der Fall ist.
Es braucht Transparenz des Systems und der betrieblichen Abläufe	Informationen zum System und zu den Abläufen erhöhen das Vertrauen, insbesondere die Veröffentlichung des Quellcodes gibt Einsicht in die Funktionsweise des Systems und ermöglicht so kontinuierliche Verbesserungen. Die Publikation des Quellcodes wird heute bereits auf Verordnungsstufe vorgeschrieben und soll neu auf Gesetzesebene geregelt werden.
Das System und die betrieblichen Abläufe müssen zertifiziert sein	Sowohl die Systeme als auch die betrieblichen Prozesse müssen von einer unabhängigen akkreditierten Stelle geprüft und zertifiziert werden. Gemeint sind auch die entsprechenden Prozesse beim Kanton. Der Bundesrat erteilt einem Kanton erst eine Bewilligung, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind (z.B. Zertifizierung vorliegend, Quellcode veröffentlicht).
Eine laufende Risikobeurteilung ist zwingend	Die Kantone sind zudem in der Pflicht, die Risiken rund um die elektronische Stimmabgabe regelmässig zu prüfen und entsprechende Massnahmen zu ergreifen.
Das System soll barrierefrei ausgestaltet sein	Ein barrierefreies E-Voting System erleichtert es Menschen mit Behinderung, ihre politischen Rechte möglichst selbstständig auszuüben.

3.2 Transparenz und Sicherheit

Die Post ist sich bewusst, dass Vertrauen nicht vorausgesetzt werden kann, sondern durch dauerhafte hohe Qualität, durch Zuverlässigkeit und Vertraulichkeit sowie Sicherheit der Dienstleistungen erarbeitet und gepflegt werden muss. Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit und Kunden/innen z.B. betreffend Auftrag, Organisation und Tätigkeit ist eine wichtige vertrauensbildende Massnahme. Die Post ist überzeugt, dass nur eine transparente und politisch neutrale E-Voting-Lösung längerfristig erfolgreich sein kann. Aus diesem Grund setzt sich die Post für Transparenz bei ihrer E-Voting Lösung ein.

Bereits in der Vergangenheit hat die Post viele Dokumente publiziert und am 7. Februar 2019 zentrale Teile des Quellcodes veröffentlicht. Zudem hat sie ihr System dem von Bund und Kantonen geforderten öffentlichen Intrusionstest (PIT) unterzogen. Der PIT war ein Erfolg. Vier Wochen lang haben 3200 internationale IT-Experten das neue E-Voting-System vergeblich angegriffen. Sie konnten die elektronische Urne nicht hacken. Die Offenlegung des Quellcodes führte zu Rückmeldungen von externen Fachleuten, die der Post erlauben, gemeldete Fehler zu verbessern und interne Prozesse weiter zu entwickeln. Um den Quellcode zu korrigieren und von unabhängigen Experten erneut überprüfen zu lassen, stellt die Post ihr E-Voting System für die Abstimmungen vom Mai 2019 nicht zur Verfügung. Die Post handelte, weil die Integrität von Abstimmungen und Wahlen oberste Priorität hat. Die Ergebnisse aus dem PIT und aus der Offenlegung des Quellcodes stellen aus Sicht der Post E-Voting als Abstimmungskanal nicht in Frage. Vielmehr bestätigen die Resultate, wie wichtig der Grundsatz der Transparenz ist. Insbesondere auch durch Transparenzmassnahmen können wir das System kontinuierlich weiterentwickeln und stetig verbessern. Folgerichtig begrüsst es die Post, die Veröffentlichung des Quellcodes neu auf Gesetzesstufe zu regeln. Dies erlaubt dem Bunde, präzisierende Anforderungen für die Quellcodepublikation in den Ausführungsbestimmungen zu regeln, was bei allen Beteiligten zu Rechtssicherheit führt und so die Durchführung dieser Transparenz- und Verbesserungsmassnahme in der Praxis erleichtert.

Wir schlagen zudem vor, die Überführung in den ordentlichen Betrieb von einer erfolgreichen Bewährung in z.B. zwei Abstimmungen abhängig zu machen. Vor dem Hintergrund des bisherigen Mottos «Sicherheit vor Tempo» und im Bewusstsein der politischen Dimension von E-Voting und der subjektiven öffentlichen Wahrnehmung bei Themen der Sicherheit, stehen wir der Forderung, dass Systeme vor der Überführung in den Normalbetrieb sich im Einsatz haben bewähren müssen, offen gegenüber.

3.3 Weitere Bestimmungen

Die bisherige **Kompetenzverteilung zwischen Bund, Kantonen und Systemanbieter** bleibt bestehen. Verantwortlichkeiten von Bund, Kantonen und Systembetreibern sind klar definiert. Der Entscheid über die Einführung von E-Voting sowie die Hoheit über den Abstimmungsprozess obliegt wie bisher den Kantonen.

<p>Bund</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sieht gesetzlich die Möglichkeit vor, dass die Kantone E-Voting einführen können - Definiert für alle Kantone einheitlich die Sicherheitsanforderungen an das System und den Betrieb - Erteilt den Kantonen die Bewilligung zum Betrieb und prüft das Vorliegen aller Voraussetzungen - Überwacht den Betrieb in den Kantonen
<p>Kantone</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entscheiden frei über die Einführung von E-Voting und erstellen die nötige Rechtsgrundlage - Wählen frei das System und den Systembetreiber - Lassen die E-Voting relevanten kantonseigenen Prozesse zertifizieren - Beantragen beim Bund eine Bewilligung für das gewählte System - Erstellen Risikoanalysen über den Betrieb von E-Voting - Die Kantone behalten jederzeit die vollständige Kontrolle und Verantwortung bei der Durchführung von Wahlen und Abstimmungen
<p>Systemanbieter</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entwickeln System und Betrieb gemäss den Anforderungen des Bundes - Sind verantwortlich für die Zertifizierung des Systems und den Betrieb - Publizieren den Quellcode des Systems gemäss den bundesrechtlichen Anforderungen

Datum: 29. April 2019

Seite: 5

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass der Bundesrat weiterhin für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe eine **Bewilligung** erteilt. Diese erteilt er erst, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind. Damit ist sichergestellt, dass die Kantone die nötigen Anforderungen umgesetzt haben. Die vorgeschlagene Regelung, wonach der Bundesrat für alle Arten von Urnengängen die Bewilligung gesamthaft erteilt, vereinfacht den Prozess im Vergleich zu heute (Art. 8a E-BPR). Der Bundesrat erteilt die Bewilligung unbefristet (Art. 8a E-BPR). Das Bewilligungsverfahren muss aber komplementär zu den Zertifizierungsverfahren sein und sollte keine inhaltlichen Doppelspurigkeiten zur vorangegangenen Zertifizierung aufweisen. Der Bundesrat soll unserer Meinung nach insbesondere noch die Modalitäten betreffend Publikation des Quellcodes prüfen.

Die Wahrung des Stimmgeheimnisses hat höchste Priorität. Für eine **vollständige Dematerialisierung**, d.h. alle Stimmunterlagen elektronisch zur Verfügung stellen, sind die Voraussetzungen gegenwärtig nicht gegeben. Wir sind einverstanden, im Gesetz heute dieser Entwicklung Raum zu geben. Im Sinne der Freiwilligkeit sollte aber auch mit E-Voting künftig sichergestellt sein, dass die Stimmberechtigten Informationen wie Abstimmungsbüchlein und ggf. Propaganda-Unterlagen unentgeltlich, als physische Dokumente zugestellt bekommen können, wenn sie dies so wünschen.

Im Übrigen verweisen wir auf den beiliegenden Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren und unsere Ausführungen im Formular inkl. artikelweise Detailerörterung. Für inhaltliche Rückfragen steht Ihnen Denis Morel, Leiter E-Voting (denis.morel@post.ch), gerne zur Verfügung.

Wir bedanken uns für Ihre Kenntnisnahme und wohlwollende Prüfung der Eingabe.

Freundliche Grüsse

Post CH AG
Corporate Center



Katrin Nussbaumer
Leiterin Regulatory Affairs



Christoph Stalder
Advokat, LL.M.

Beilage: Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren (inkl. artikelweise Detailerörterung)



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Schweizerische Post

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Denis Morel, denis.morel@post.ch, 0792707280 (bei Publikation anonymisieren)

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist wichtig, dass der Bundesrat weiterhin für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe eine Bewilligung erteilt. Diese erteilt er erst, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind. Damit ist sichergestellt, dass die Kantone die nötigen Anforderungen umgesetzt haben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die gesetzliche Verankerung eines allgemeinen Transparenzziels wird begrüsst. Die Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit ist ein wichtiges Element für die Akzeptanz von und das Vertrauen in E-Voting. Die Veröffentlichung des Quellcodes ist diesbezüglich die wichtigste Massnahme und wird demnach im Artikel explizit genannt.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die vorgeschlagene Regelung (Bewilligung für alle Arten von Urnengängen und unbefristet) vereinfacht den Prozess im Vergleich zu heute.

Das Bewilligungsverfahren muss aber komplementär zu den Zertifizierungsverfahren sein und sollte keine inhaltlichen Doppelspurigkeiten zur vorangegangenen Zertifizierung aufweisen. Der Bundesrat prüft insbesondere noch die Modalitäten betreffend Publikation des Quellcodes.

Aus unserer Sicht ist nicht klar, ob ein Kanton eine neue Bewilligung einholen muss, wenn er Systemanbieter wechseln möchte. Wir bitten, diesen Punkt noch zu präzisieren.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Es ist wichtig, dass die Kantone, die das wollen, die entsprechende Gestaltungsfreiheit haben. Gestaltungsfreiraum für die Kantone gemäss deren Gegebenheiten erachten wir als wichtig.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:



Diese Massnahme ist wichtig und richtig, sollte der elektronische Kanal ausnahmsweise nicht zur Verfügung stehen. Mit dieser Massnahme wird sichergestellt, dass die politischen Rechte ausgeübt werden können, auch im Falle eines Ausfalles des elektronischen Stimmkanals.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die technischen Voraussetzungen für eine vollständige Dematerialisierung unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sind heute noch nicht gegeben. Es ist aber sinnvoll, im Gesetz dem Bundesrat die Kompetenz für die Festlegung der Voraussetzungen der Dematerialisierung als zukünftige Option zuzuweisen. Im Sinne der Freiwilligkeit sollte aber auch mit E-Voting künftig sichergestellt sein, dass die Stimmberechtigten Informationen wie Abstimmungsbüchlein und ggf. Propaganda-Unterlagen unentgeltlich, als physische Dokumente zugestellt bekommen können, wenn sie dies so wünschen.



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja	Die Kantone erlassen vorbehältlich der Ausführungsbestimmungen gemäss Art. 8a Abs. 2 die erforderlichen Bestimmungen, um zu gewährleisten, dass:	Wir orten einen gewissen Widerspruch zu Artikel 8a Abs. 2. In Artikel 6 sind es die Kantone, die die Anforderungen erlassen. In Artikel 8a Abs. 2 ist der Bund für die Regelung der Anforderungen zuständig. Aus unserer Sicht soll allein der Bund die Anforderungen an die elektronische Stimmabgabe definieren. Keine Anforderungen der Kantone betreffend die Systeme für elektronische Stimmabgabe und deren Betrieb. Siehe 8a II.
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		Nur der Bund soll die Anforderungen für die elektronische Stimmabgabe definieren -> zu klären mit Art. 6. Es darf keine parallele Zuständigkeit geben.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					Der Bundesrat wird die Anforderungen auf Verordnungsstufe regeln. Die Anforderungen sollen für alle Kantone gleich/einheitlich sein.
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja	Ja	Ja		
8b III	Ja	Ja	Ja		
8c	Ja	Ja	Ja		
8d I	Ja	Ja	Ja		
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja		
8e II	Ja	Ja	Eventuell		Die technischen Voraussetzungen für eine vollständige Dematerialisierung unter Wahrung des Stimmgeheimnisses sind heute noch nicht gegeben. Es ist aber sinnvoll, im Gesetz dem Bundesrat die Kompetenz für die



Artikelweise Detailerörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
					Festlegung der Voraussetzungen der Dematerialisierung als zukünftige Option zuzuweisen.
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Ja	Ja	Ja		
84 III	Ja	Ja	Ja		Es ist wichtig, dass eine Plausibilisierung gemacht wird.

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

An die Schweizerische Bundeskanzlei
3003 Bern

Basel, 26. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb: Vernehmlassung)

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, zum Vernehmlassungsentwurf zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) Stellung nehmen zu können. Gerne äussern wir uns hierzu wie folgt.

Mit der Teilrevision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) soll die Versuchsphase der elektronischen Stimmabgabe beendet und e-Voting als dritter Stimmkanal verankert werden. Der Entwurf sieht vor, dass die wichtigsten Grundsätze von der heute für den Versuchsbetrieb auf Verordnungsstufe bestehenden Regelung auf die Gesetzesstufe gehoben werden. Die Bestimmungen sehen eine Bewilligungspflicht durch den Bundesrat, die Regelung insbesondere der technischen Anforderungen an die Systeme auf Bundesebene, die vollständige Verifizierbarkeit des elektronischen Wahl- und Abstimmungsprozesses unter Wahrung des Stimmgeheimnisses, die Transparenz des Systems und der wesentlichen betrieblichen Abläufe (insbesondere Offenlegung des Quellcodes), die Zertifizierung des Systems und des Betriebs, die Pflicht der Kantone zur laufenden Risikobeurteilung sowie eine barrierefreie Ausgestaltung der elektronischen Stimmabgabe vor.

Wir teilen die Meinung, dass für den Einsatz von e-Voting formell-gesetzliche Rahmenbedingungen notwendig sind. Es ist indessen fraglich, ob die Vorgaben der vorgeschlagenen Regelung so umgesetzt werden können.

Die Risiken im Zusammenhang mit e-Voting sind nicht bekannt. Unseres Erachtens sind insbesondere die Sicherheitsrisiken deshalb nicht abschliessend abschätzbar, was auch den datenschutzrelevanten Teil der Stimmabgabe bis zu deren korrekten Anonymisierung

betrifft. Des Weiteren ist die individuelle und universelle Verifizierbarkeit der Stimmabgabe nicht überprüf- und nachvollziehbar.

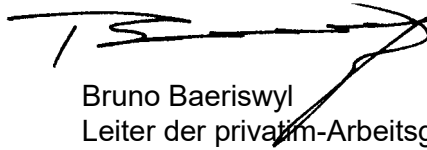
Wir sind deshalb der Auffassung, dass grundsätzlich nicht abschätzbare Risiken zu vermeiden sind und deshalb zurzeit auf den Aufbau einer dritten Stimmkanals zu verzichten ist.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Ausführungen.

Freundliche Grüsse



Beat Rudin
Präsident privatim



Bruno Baeriswyl
Leiter der privatim-Arbeitsgruppe Digitale Verwaltung

Herr
Walter Thurnherr, Bundeskanzler
Bundeskanzlei BK
Bundeshaus West
3003 Bern

Zürich, 30. April 2019

Vernehmlassung zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte

Sehr geehrter Herr Thurnherr
Sehr geehrte Frau Hostettler, sehr geehrter Herr Kuoni
Sehr geehrte Damen und Herren

Demokratie ist aus unserer Sicht als individueller und kollektiver Lern- und Entwicklungsprozess zu verstehen – mit offenem Ausgang. Demokratische Institutionen und Prozesse reflektieren immer die kulturellen, wirtschaftlichen, sozialen und technologischen Gegebenheiten, in die sie eingebettet sind. Wir begrüßen es, dass im Rahmen dieser Vernehmlassung die Diskussion über die technologischen Grundlagen der demokratischen Institutionen der Schweiz fortgeführt wird.

Als Softwareentwicklungsunternehmen, das mit Smartphone- und Blockchaintechnologie elektronische Identitäten programmiert und 2018 mit der Universität Zürich eine E-Voting-Plattform auf Ethereum (siehe Provotum auf github) entwickelt hat, unterstützen wir die Absicht des Bundes, den elektronischen Stimmkanal weiter auszubauen. Zwei Entwicklungen, die sich seit der Eröffnung des vorliegenden Vernehmlassungsverfahrens ergeben haben, zeigen, dass dieses Vorhaben nicht ohne weiteres umzusetzen ist:

- das befristete Aussetzen der E-Voting-Plattform der Post aufgrund von Mängeln, die beim öffentlichen Intrusionstest zu Tage getreten sind (1),
- die Lancierung der E-Voting-Moratoriums-Volksinitiative (2).

ad (1): Beim E-Voting handelt es sich um eines der komplexesten IT-Probleme überhaupt, soll doch sichergestellt werden, dass einerseits jede Stimme richtig gezählt wird und andererseits das Stimmgeheimnis gewahrt bleibt. Beim Internet-basierten E-Voting kommt hinzu, dass dies in einer offenen Systemlandschaft geschieht, mit unzähligen unterschiedlichen Hard- und Softwarekomponenten, die sich in einem ständigen Wandel befinden. Mit anderen Worten: sowohl die Fehlerquellen wie auch die Angriffsvektoren sind mannigfaltig, deren Kontrolle eine zentrale Instanz immer überfordert. Nur ein offener, dezentraler Ansatz, der die Kompetenz aller demokratisch interessierter Akteure zum Tragen kommen lässt, maximiert die Qualität des Systems. Das heisst: wir plädieren für einen konsequenten Open-Source-Ansatz mit entsprechender öffentlicher Finanzierung jener, die den Code weiterentwickeln. Abgesehen von der damit

maximierten Qualität des Systems lässt sich damit auch die aus Demokratie-theoretischer Sicht problematischen Abhängigkeit von einzelnen wenigen Dienstleistern reduzieren.

ad (2): Die technologisch beste E-Voting-Lösung bleibt irrelevant, wenn sie von der Bevölkerung nicht als solche anerkannt wird. Über die einzelnen Bestimmungen der E-Voting-Moratoriumsinitiative kann diskutiert werden; abgesehen davon ist offen, ob sie zustande kommt, geschweige denn das Volks- und Ständemehr gewinnt. Dessen ungeachtet meinen wir, dass sie ernst genommen werden muss – nicht nur was deren (berechtigten) Sicherheitsbedenken betrifft, sondern weil sie Ausdruck einer grösseren Orientierungskrise ist. In den letzten Jahren hat die Digitalisierung fast jeden Lebensbereich bereits erheblich verändert und vieles deutet darauf hin, dass wir diesbezüglich erst am Anfang stehen. Auch die Politik ist von dieser Entwicklung betroffen. Der Medienkonsum hat sich verändert, die Orte der politischen Auseinandersetzung um die digitalen Foren erweitert, politische Werbung bedient sich völlig neuer Instrumente etc. Es war der richtige Entscheid, dieser Dynamik anfänglich freien Lauf zu lassen. Inzwischen hat das Internet jedoch seine Unschuld verloren (siehe dazu exemplarisch «Report On The Investigation Into Russian Interference in the 2016 Presidential Election» des Special Counsel Robert Muller) und es ist an der Zeit, umfassende Antworten darauf zu formulieren, wie Demokratie unter digitalen Bedingungen aufrechterhalten oder gar weiterentwickelt werden kann. Und welche Rolle dabei der Staat spielen soll.

E-Voting ist hierbei nur in eingeschränktem Masse relevant. Erstens, weil E-Voting nur einen kleinen Teil des Policy-Cycles (Agenda-Setting, Information, Deliberation, Entscheidung, Evaluation) abdeckt. Zweitens, weil E-Voting – so wie jetzt vorgesehen – den politischen Prozess in seiner Substanz nicht verändert. Letzteres ist doppeltemassen problematisch: Durch die Digitalisierung eines unveränderten analogen Prozesses kann das kreative Potential der neuen Technologie gar nicht ausgeschöpft werden, womit die Verletzbarkeit der Demokratie zunimmt, da die Technologie von der Demokratie feindlich gesinnten Kräften sicher vollständig ausgereizt werden (siehe dazu die Kolonisierung der Lebenswelten nach Jürgen Habermas).

Aufgrund der oben gemachten Ausführungen haben wir Zweifel, ob es jetzt der Zeitpunkt ist, vom Test- zum Normalbetrieb überzugehen. Vielmehr meinen wir, dass der Bund eine umfassende Debatte anstossen – und mit seiner Expertise unterfüttern soll, in der folgende Fragen eingehend und unter Einschluss der Bevölkerung erörtert werden:

- Welche Rolle hat der Staat unter digitalen Bedingungen im Allgemeinen? Wir gehen davon aus, dass sich bei der Beantwortung dieser Frage teilweise eine Neudefinition der Staatsaufgaben, der Staatsorganisation und der Prozesse der öffentlichen Hand ergibt.
- Wie können die neuen Technologien zugunsten der Demokratie entlang des gesamten Policy-Cycles eingesetzt werden? Welche Rolle kommt hierbei dem Staat – insbesondere dem Bund – zu? Wir gehen davon aus, dass gewissen Aspekte der Antworten auf diese Fragen im Bericht auf das Postulat Müller-Damian 17.4017: «Die Chancen von Civic Tech nutzen» bereits in Vorbereitung sind.
- Wie kann die digitale Mündigkeit der Bürgerinnen Bürger angemessen gefördert werden?

Für weitere Ausführungen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundlichen Grüsse

Daniel Gasteiger, CEO, Rolf Rauschenbach, Director Strategic Projects



SBV

Schweizerischer Blinden-
und Sehbehindertenverband

Könizstrasse 23, Postfach, 3001 Bern

Bundeskanzlei

Vernehmlassung zur BPR-Revision

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 11.04.2019 / KM/om

Vernehmlassungsantwort – Revision Bundesgesetz über die politischen Rechte

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, Sehr geehrte Damen und Herren

Unter den aktuellen Bestimmungen und Bedingungen können blinde und sehbehinderte Schweizerinnen und Schweizer nur mithilfe einer Assistentenperson bei der Urne oder brieflich an Abstimmungen oder Wahlen teilnehmen. Die elektronische Stimmabgabe (E-Voting) bietet also erstmals die Möglichkeit, für die betroffenen Menschen selbstbestimmt und unabhängig am politischen Geschehen unseres Landes teilzuhaben.

Über 320'000 (Tendenz steigend) Schweizer Bürgerinnen und Bürger leben mit einer Sehbehinderung. Als grösste Selbsthilfeorganisation dieser Behinderungsgruppe vertritt der Schweizerische Blinden- und Sehbehindertenverband SBV die Interessen der betroffenen Menschen im ganzen Land.

Ein aktuell laufender Pilotversuch in Basel sowie das momentan in der Schweiz eingesetzte E-Voting-System zeigen deutlich, dass dank dieser Lösung viele Barrieren für blinde und sehbehinderte Personen nicht mehr bestehen und somit die Vorgaben der UNO-

Generalsekretariat

Könizstrasse 23, Postfach, 3001 Bern

031 390 88 00 | info@sbv-fsa.ch | sbv-fsa.ch





SBV

Schweizerischer Blinden-
und Sehbehindertenverband

Behindertenrechtskonvention sowie des Bundes-Behindertengleichstellungsgesetzes erstmalig und grösstenteils erfüllt werden. Daher soll ein vollständig hindernisfreies E-Voting-System offiziell und ohne Einschränkung gesamtschweizerisch eingeführt werden.

Selbstverständlich müssten blinde und sehbehinderte Menschen, die gar nicht mit den elektronischen Technologien vertraut sind, ebenfalls selbstständig und gleichberechtigt an Abstimmungen und Wahlen teilnehmen können. In diesem Sinne sollen noch weitere für blinde und sehbehinderte Personen vollständig zugängliche Methoden zur Stimmabgabe zur Verfügung gestellt werden.

Die Revision des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) soll dazu dienen, sämtliche noch bestehende Barrieren für blinde und sehbehinderte Personen aufzuheben. Die Bundeskanzlei sowie alle Kantone und Gemeinden sollen die dazu nötigen gesetzlichen und technischen Instrumente fördern sowie optimieren und die betroffenen Menschen sollen bei Bedarf einbezogen werden. Hierfür steht der SBV mit seinen Mitgliedern als Experten in Sachen Blindheit und Sehbehinderung gerne zur Verfügung.

Bei Fragen können Sie sich an unseren Mitarbeiter der Interessenvertretung, Herrn Olivier Maridor (031 390 88 33 / olivier.maridor@sbv-fsa.ch) wenden.

Besten Dank im Voraus für Ihre Berücksichtigung unserer Stellungnahme und unserer Anliegen im Rahmen dieser Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Kannarath Meystre
Generalsekretär

Olivier Maridor
Interessenvertretung und Kontakt



Generalsekretariat

Könizstrasse 23, Postfach, 3001 Bern
031 390 88 00 | info@sbv-fsa.ch | sbv-fsa.ch



Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern

Per Mail: beat.kuoni@bk.admin.ch

Bern, 30. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen bestens für die Gelegenheit, zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) Stellung nehmen zu können. Der Schweizerische Städteverband vertritt die Städte, städtischen Gemeinden und Agglomerationen in der Schweiz und damit gut drei Viertel der Schweizer Bevölkerung.

Allgemeine Einschätzung

Die Mehrheit der Mitgliederstädte, welche an der verbandsinternen Konsultation teilgenommen haben, unterstützen die vorgeschlagene Gesetzesrevision klar. Eine Minderheit lehnt sie wegen zu hoher Sicherheitsrisiken bei der elektronischen Stimmabgabe ab.

Mehrere Städte betonen, dass vor einer generellen Einführung von E-Voting die Sicherheitsprobleme behoben werden müssen. Ein Vertrauensdefizit zu Beginn der Umsetzungsphase der neuen elektronischen Stimmabgabe ist unbedingt zu vermeiden.

Konkrete Anliegen

Wir beantragen zudem, dass die Risiken beim Einsatz der elektronischen Stimmabgabe bereits bei der Zertifizierung der Systeme beurteilt werden und von den Kantonen im Bewilligungsprozess nicht nochmals dargelegt werden müssen. Eine Mehrheit der Städte begrüsst zudem aus Effizienzgründen die Bestrebungen, dass bei elektronischer Stimmabgabe die Stimmunterlagen weitgehend dematerialisiert werden. Andernfalls befürchten die Städte Kostensteigerungen auf kommunaler Ebene als Konsequenz der Einführung der elektronischen Stimmabgabe.



Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer im beiliegenden Fragebogen dargelegten Anliegen.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Städteverband

Präsident

Kurt Fluri, Nationalrat
Stadtpräsident Solothurn

Stv. Direktor

Martin Tschirren

Kopie Schweizerischer Gemeindeverband



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Schweizerischer Städteverband, Monbijoustrasse 8, Postfach, 3001 Bern

Kontaktperson für Rückfragen [Name, E-Mail, Telefon]

Alex Bukowiecki Gerber, alex.bukowiecki@staedteverband.ch; 031 356 32 32

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Die Risiken sollten bereits mit der Zertifizierung des Systems abgehandelt werden und nicht nochmals durch die Kantone dokumentiert werden müssen (Art. 8d Abs. 1 lit. B E-BPR)

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.





Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
5 I	Ja	Ja	Ja		
5 II	Ja	Ja	Ja		
6 I	Ja	Ja	Ja		
6 II	Ja	Ja	Ja		
7 I	Ja	Ja	Ja		
7 II	Ja	Ja	Ja		
8 ^{bis}	Ja	Ja	Ja		
8a I	Ja	Ja	Ja		
8a II	Ja	Ja	Ja		Mehrere Mitgliederstädte betonen, dass die Zertifizierung von Systemen erst erfolgen darf, wenn die momentanen Sicherheitslücken behoben sind. Kritisch beurteilt wird aus Risikoüberlegungen von einigen Mitgliedern auch die Tatsache, dass momentan nur das System eines Anbieters kurz vor der Marktreife steht. Systembetreiber haben zu gewährleisten, dass das Datenmanagement ausschliesslich auf Servern im Inland stattfindet.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8b I	Ja	Ja	Ja		
8b II	Ja, aber anders regeln	Wenig	Wenig		Es sollte Angelegenheit des Bundes sein, dass die Nachvollziehbarkeit im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens des Systems validiert wird.
8b III	Ja, aber anders regeln	Wenig	Wenig		Es sollte Angelegenheit des Bundes sein, dass die Nachvollziehbarkeit im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens des Systems validiert wird.
8c	Ja	Ja	Ja		
8d I	Ja, aber anders regeln	Wenig	Wenig		8d I, Bst. b: Die Risiken sollten bereits mit der Zertifizierung des Systems beurteilt werden und nicht nochmals durch die Kantone dokumentiert werden müssen.
8d II	Ja	Ja	Ja		
8d III	Ja	Ja	Ja		
8e I	Ja	Ja	Ja		Eine Mehrheit der Mitgliederstädte rechnet damit, dass mit der Einführung des E-Votings die Kosten für Kantone und Städte steigen werden. Diese können kaum kompensiert werden, solange eine vollständige Dematerialisierung nicht möglich ist. Die Mehrheit der Mitglieder unterstützt daher die Bestrebungen hinsichtlich einer vollständigen Dematerialisierung der Stimm- und Wahlunterlagen.



Artikelweise Detaillierterörterung / Discussions, article par article du projet / Esame del progetto articolo per articolo

BPR Art. Art. LDP LDP art.	Nötig? Nécessaire? Necessaria?	Tauglich? Adéquat? Adeguata?	Praktikabel? Applicable? Realizzabile?	Aenderungsvorschlag? Autre proposition? Proposta di modifica?	Bemerkungen Remarques Osservazioni
8e II	Ja	Ja	Ja		
12 I–III 38 I, IV–V 49 I–III	Ja	Ja	Ja		
47 I ^{ter}	Ja	Ja	Ja		
84 II	Nein	Nein	Nein	Die Bundesratskompetenz darf nur so weit gehen wie dies zur bundesweiten Gewährleistung einer sicheren Auszahlung nötig ist.	
84 III	Nein	Nein	Nein	Auch wenn die Plausibilisierung unbestrittenermassen eine wichtige Voraussetzung für eine zuverlässige, sichere elektronische Auszahlung darstellt, ist es nicht erforderlich und stufengerecht, dies auf Gesetzesstufe zu regeln. Eine Präzisierung auf Verordnungsstufe kann mehr Klarheit schaffen.	

Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an:
beat.kuoni@bk.admin.ch

Zürich, 25. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) – Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler
Sehr geehrte Damen und Herren

Namens des Swico bedanken wir uns für die Möglichkeit, unsere Position zur vorgeschlagenen Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb darzulegen.

1 Legitimation und Betroffenheit

Swico ist der Wirtschaftsverband der ICT- und Online-Branche und vertritt die Interessen etablierter Unternehmen und Startups in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Seine 600 Mitgliedfirmen beschäftigen 56'000 Mitarbeitende und erwirtschaften jährlich einen Umsatz von 40 Milliarden Franken. Sie decken alle Wertschöpfungsstufen digitaler Geschäftsmodelle ab und umfassen insbesondere Hardware, Software, Hosting, IT-Services, Consulting, Digitalmarketing und -kommunikation. E-Voting wird in der ICT-Branche seit einiger Zeit kontrovers diskutiert und in dem Sinne auch als ICT-Thema wahrgenommen. Swico ist somit als verbandspolitische Stimme der ICT-Anbieter zur Stellungnahme legitimiert.

2 Stellungnahme

2.1 E-Voting Ökosystem in der Schweiz

Wahlen und Abstimmungen werden in der Schweiz häufig und auf allen Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden) durchgeführt. Das Vertrauen in den Staat und in die Staatsorgane ist durchgängig sehr hoch. Zudem sind die Voraussetzungen für e-Voting in der Schweiz grundsätzlich günstig aufgrund der guten Verbreitung von Endgeräten, des Know-hows der Bürgerinnen und Bürger sowie des Stands der Telekommunikations- und IT-Infrastruktur. Diese Aspekte begründen wohl auch die Tatsache, dass in der Schweiz seit rund 15 Jahren E-Voting im Testbetrieb durchgeführt wird.

2.2 Voraussetzungen für eine rechtliche Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb

Die zur Diskussion stehende Vernehmlassungsvorlage hat zum Ziel, die elektronische Stimmabgabe als ordentliches Verfahren der Stimmabgabe im Gesetz zu verankern sowie die Grundsätze für ein vertrauenswürdigen elektronisches Stimmverfahren festzulegen.

Damit E-Voting jedoch in den regulären Betrieb überführt werden kann, haben zwingend folgende Voraussetzungen vorzuliegen.

2.2.1 Sicherheit und Systemintegrität

Zuallererst haben die eingesetzten Systeme die höchsten Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Sicherheit der Systeme selber, der verwendeten Hardware und der Betreiber zu erfüllen.

Die Durchführung von E-Voting hat wohl aktuell die komplexesten Vorgaben an ein digitales System einzuhalten. Einerseits müssen die abgegebenen Stimmen verfolgbar und kontrollierbar sowie gleichzeitig das Stimmgeheimnis gewahrt sein. Zudem ist im Gegensatz zu anderen Abstimmungsverfahren das Risiko enorm, dass eine einzige Person an einer Schaltstelle theoretisch Millionen von Stimmen mit einem Knopfdruck verschwinden lassen, vervielfachen oder sonst wie verändern könnte.

Ein weiteres Risiko besteht auch darin, dass nach dem Rückzug des Kantons Genf ab 2020 mit dem System der Schweizerischen Post nur noch ein Anbieter zur Verfügung stehen würde. In diesem Zusammenhang hat nun aber Ende März 2019 die Bundeskanzlei direkt eine Standortbestimmung zum E-Voting vorgenommen und bekannt gegeben, dass für die Abstimmung vom 19. Mai das E-Voting-System der Schweizerischen Post nicht zur Verfügung steht. Nach Abschluss des öffentlichen Intrusionstests überprüfe die Bundeskanzlei die Zulassungs- und Zertifizierungsprozesse für E-Voting-Systeme.

Daraus folgt, dass die Anforderungen an die Sicherheit und Systemintegrität bei weitem nicht erfüllt sind. Bereits an dieser Stelle wird klar aufgezeigt, dass an eine Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb aktuell nicht zu denken ist. Gleichwohl gehen wir noch kurz auf weitere zwingende Anforderungen ein.

2.2.2 Weitere Anforderungen

Weitere zwingende Anforderungen für E-Voting im ordentlichen Betrieb seien gleichwohl kurz erläutert:

- Verschlüsselung: Sämtliche Übertragungen müssen auf dem gemäss Stand der Technik höchsten Verschlüsselungsniveau erfolgen.
- Vollständige Verifizierbarkeit der Abstimmung: Die Verifizierung des gesamten Urnengangs über eine Reihe von Nachweisen nach mathematischem Verfahren. Der Stimmenteilnehmer kann überprüfen, ob seine Stimme korrekt registriert und ins System eingebucht

wurde. Damit besteht auch der Nachweis, dass alle eingegangenen Stimmen bei der Auszählung korrekt berücksichtigt wurden.

- Institutionalisierte Dialog: Stakeholder aus Akademie und Zivilgesellschaft sind institutionell einzubinden, z.B. durch einen Beirat. Dadurch soll ein Controlling und auch Weiterentwicklung ermöglicht werden.
- Benutzerfreundlichkeit: Für den einzelnen Stimmbürger müssen sich deutliche Vorteile in der Handhabung ergeben und damit die Chance, dass das System auch vermehrt genutzt wird.
- Wirtschaftlichkeit, in dem Sinne, dass es aus finanziellen Gesichtspunkten Sinn macht, ein solches System überhaupt zu betreiben. Dies auch im Bewusstsein, dass weiterhin alternative Kanäle zur Verfügung stehen sollen.

2.3 Sicherheit vor Tempo

Aufgrund der politischen Bedeutung von Wahlen und Abstimmungen ist sicherzustellen, dass die sehr strengen, vorstehend aufgezählten Anforderungen alle erfüllt sind, bevor das System flächendeckend eingeführt werden würde. Dies kann noch Jahre dauern, doch es besteht keinerlei Zeitdruck. Es gilt „Sicherheit vor Tempo“, was bedeutet, dass eine sichere und zuverlässige Lösung nur entstehen kann, wenn laufend Testversuche und Pilotprojekte mit sorgfältig kontrolliertem Risiko durchgeführt werden. Diese Versuche müssen gut begleitet, analysiert und ergebnisoffen ausgewertet werden.

Ein Moratorium dagegen ist aus Sicht von Swico dezidiert abzulehnen: Damit wären keine Live-Test oder Testversuche mehr möglich. Das würde eine Weiterentwicklung verunmöglichen und könnte auch andere E-Government Projekte beeinträchtigen.

3 Fazit

Die vorstehenden Ausführungen zeigen auf, dass aus heutiger Sicht die Voraussetzungen für eine Überführung von E-Voting in den ordentlichen Betrieb in der Schweiz bei weitem nicht gegeben sind. Damit erübrigen sich weitergehende Ausführungen. Nichtsdestotrotz sollen E-Government Projekte generell und speziell die E-ID weiter vorangetrieben resp. umgesetzt werden.

Wir danken Ihnen für eine Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Swico



Christa Hofmann

Head Legal & Public Affairs

Per Email an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Schweizerische Bundeskanzlei
Beat Kuoni
Bundeshaus West
3003 Bern

Zürich, 26. April 2019

Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb) – Stellungnahme von Swiss Fintech Innovations

Sehr geehrter Herr Kuoni

Wir beziehen uns auf die am 19. Dezember 2018 eröffnete Vernehmlassung betreffend Vorentwurf zum Bundesgesetz über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb).

Der Verband **Swiss Fintech Innovations** (SFTI, www.swissfintechinnovations.ch) vertritt die Interessen seiner Mitglieder im Bereich der Digitalisierung und Innovation in der Finanzindustrie. Die Arbeitsgruppe „Regulations“ beschäftigt sich mit Gesetzgebung und Regulation rund um Innovation und Digitalisierung in der Finanzindustrie. Da die eingangs erwähnte Vorlage unsere Kernthemen „Innovation“ und „Digitalisierung“ betrifft, nehmen wir hiermit gerne die Gelegenheit wahr, zur Vorlage kurz Stellung zu nehmen.

Der SFTI vertritt die Auffassung, dass die Chancen, welche die fortschreitende Digitalisierung bietet, nicht nur in der Privatwirtschaft, sondern insbesondere auch in der öffentlichen Verwaltung wahrgenommen werden sollten. Die Digitalisierung des Stimmverfahrens dürfte einerseits mit der Schaffung von Effizienzvorteilen verbunden sein. Andererseits dürfte sie auch den Ansprüchen eines Grossteils der Bevölkerung an einen zeitgemässen Verwaltungsapparat entsprechen und damit im Grundsatz geeignet sein, einen positiven Beitrag an die Entwicklung der Demokratie zu leisten. Dies zeigt sich derzeit bspw. in Estland, wo die Stimmbevölkerung vom bestehenden e-Voting-Angebot regen Gebrauch macht (so gab bei den nationalen Wahlen Anfang März 2019 bereits rund die Hälfte der Wählenden ihre Stimme elektronisch ab, vgl. NZZ vom 27. März 2019).

E-Voting bietet indes nicht nur Chancen, sondern birgt zugleich auch Risiken (bspw. Softwarefehler, Datenmanipulation usw.). Wie der Intrusionstest des e-Voting-Systems der Schweizerischen Post kürzlich gezeigt hat, besteht aktuell eine gravierende Sicherheitslücke in der eingesetzten Software, welche unbemerkte Manipulationen am Stimm- oder Wahlergebnis erlaubt. Der Datensicherheit muss bei der Implementierung und Umsetzung von e-Voting oberste Priorität beigemessen werden, damit die oben beschriebenen Chancen erfolgreich realisiert werden können. Zusätzlich zu den Risiken hinsichtlich der Datensicherheit sollten auch die Auswirkungen der Einführung von e-Voting auf die demokratischen Entscheidungsprozesse (z.B. Ausübung Initiativ- und Referendumsrechte) geprüft und ggf. allfällige Anpassungen bei den entsprechenden Voraussetzungen diskutiert werden.

Wie die am 5. März 2019 veröffentlichte, zweite Nationale E-Government-Studie 2019 zeigt, ist eine Mehrheit der Schweizer Bevölkerung (68%) der Ansicht, dass die elektronische Stimmabgabe sämtlichen Stimmberechtigten zur Verfügung stehen sollte. Dem Wunsch nach mehr Digitalisierung sollte nach Ansicht des SFTI entsprochen werden. Gemäss Art. 8a Abs. 1 VE-BPR *können* die Kantone den Stimmberechtigten bei Wahlen und Abstimmungen die Möglichkeit der elektronischen

Stimmabgabe anbieten. Die Ausgestaltung des e-Voting als „Kann“-Vorschrift wird dem in der Studie festgestellten Wunsch der Mehrheit der Bevölkerung insofern nicht gerecht, als es den Kantonen gemäss dieser Bestimmung freistünde, die elektronische Stimmabgabe zu ermöglichen. Dies führte dazu, dass ein Teil der Bevölkerung e-Voting beanspruchen kann, während ein anderer Teil der Bevölkerung von dieser Möglichkeit ausgeschlossen ist. Die digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung sollte aber allen Teilen der Bevölkerung gleichermaßen zugutekommen und muss – insbesondere im wettbewerbsfreien Bereich – zu einem gewissen Grad forciert werden, weshalb es nach Ansicht des SFTI angezeigt und angemessen ist, die Kantone gesetzlich dazu anzuhalten, für die Möglichkeit einer elektronischen Stimmabgabe zu sorgen.

Eine Einschränkung der Digitalisierung und damit verbundene Medienbrüche und Ineffizienzen gilt es bei der Umsetzung von e-Voting so weit als möglich zu vermeiden. Gemäss Vorlage werden die sog. Prüfcodes zur individuellen Verifizierbarkeit den Stimmberechtigten auf einem IT-unabhängigen Weg, d.h. postalisch zugestellt. Diesen Medienbruch gilt es zu verhindern, indem auch die individuelle Verifizierbarkeit und die damit verbundene Kontrollmöglichkeit auf Basis von digitalen Technologien erfolgen.

Der SFTI weist abschliessend darauf hin, dass es äusserst wichtig ist, die rechtlichen Voraussetzungen technologieneutral auszugestalten, damit unter Umständen auch Distributed-Ledger-Technologien zur Realisierung des digitalen Abstimmungskanals eingesetzt werden können, welche namentlich die Verifizierbarkeit digitaler Informationen ermöglichen und damit unter anderem auch im vorliegenden Kontext eine umfassende digitale Transformation ermöglichen könnten. Derzeit fehlt im Bereich der digitalen Identität für natürliche Personen ein verlässliches Instrument, um diesen die elektronische Authentifizierung zu ermöglichen. Der SFTI regt hiermit (erneut) an, entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen zu prüfen.

Besten Dank für Ihre Kenntnisnahme und freundliche Grüsse,

Sig. Werner W. Wyss
Leiter der AG Fintech Regulations

Sig. Dr. Cornelia Stengel
Mitglied der AG Fintech Regulations



Schweizerischer Zentralverein
für das Blindenwesen

Bundeskanzlei BK
Sektion Politische Rechte
Herrn Beat Kuoni
Bundeshaus West
3003 Bern

Geschäftsstelle
Schützengasse 4
CH-9001 St.Gallen

Telefon 071 223 36 36
Direkt 071 228 57 69
Fax 071 222 73 18
bingemann@szb.ch
www.szb.ch

Spendenkonto PC 90-1170-7

St. Gallen, 30.04.2019/GB

Stellungnahme zur Vernehmlassung der Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrter Herr Kuoni

Für die Einladung von Herrn Bundeskanzler Walter Thurnherr zur Vernehmlassungsstellungnahme vom 19.12.2018 bedanken wir uns herzlich. In Vertretung seiner rund 60 Mitgliedorganisationen und insbesondere nach Rücksprache mit den thematisch involvierten Blinden-, Seh- und Hörsehbehindertenorganisationen, nimmt der Schweizerische Zentralverein für das Blindenwesen SZBLIND als Dachorganisation des Sehbehindertenwesens gerne Stellung zu Ihrer Vorlage.

Wir begrüßen die Absicht des Bundesrates, nach der erfolgreichen Versuchsphase mit der elektronischen Stimmabgabe diese nun als ordentlichen Stimmkanal gesetzlich zu verankern. Verfügen die rund 325'000 Menschen mit Sehbehinderung unseres Landes¹ nämlich über geeignete Zugangsmedien wie Braille-Displays, Sprachausgabe- oder Vergrößerungssoftware, bedeutet das E-Voting oft die einzige Möglichkeit zur selbständigen Stimmabgabe. Daran schliesst die Realisierung weiterer Grundrechte an wie

¹ SZB-Studie „Sehbehinderung und Blindheit: Entwicklung in der Schweiz“ – Eine Publikation zur Frage „Wie viele sehbehinderte und hörsehbehinderte Menschen gibt es in der Schweiz?“ Autor: Stefan Spring, lic. phil. und MAS Gerontologie, Forschungsbeauftragter des SZBLIND (Zürich 2012):
https://www.szb.ch/fileadmin/user_upload/szb-factsheet_sehbehinderung_und_blindheit_entwicklung_in_der_schweiz_2012.pdf

namentlich das Stimmgeheimnis, die unabhängige Meinungsbildung und –äusserung sowie die Diskretion gegenüber Drittpersonen (Mitglieder des gleichen Haushalts, Verwandte, Nachbarn, Betreuungs- oder andere Hilfspersonen), deren Hilfe sonst zur Stimmabgabe erforderlich ist.

In diesem Zusammenhang betonen wir, dass neben dem Erfordernis der erhöhten Datensicherheit (siehe zum Beispiel Aussetzung des leider noch hackbaren Systems von Postfinance) auch die Barrierefreiheit als *conditio sine qua non* in die gesetzlichen Rahmenbedingungen aufgenommen wird. Dabei gilt es zu beachten, dass in der Schweiz bereits unterschiedliche elektronische Abstimmungssysteme eingesetzt werden, worunter allerdings für blinde, sehbehinderte, taubblinde und hörsehbehinderte Bürger/innen keine ohne fremde Hilfe nutzbaren Varianten im Einsatz sind. Aus Erfahrung darf unter dem Aspekt der Blinden- und Sehbehindertenfreundlichkeit jene von Postfinance als zugängliche Lösung empfohlen werden. Auch das vom Kanton Genf entwickelte (jedoch aus anderen Gründen verworfene) System dokumentiert die Umsetzbarkeit der in Art. 14 Abs. 2 BehiG (Behindertengleichstellungsgesetz, SR 151.3) und demnach auch hier verlangten Zugänglichkeit von E-Votingsystemen. Bei der Zugangerschliessung bisher mit Barrieren behafteter sowie bei der Entwicklung neuer E-Votingsysteme kann auf Unterstützung aus dem Blinden- und Sehbehindertenwesen zurückgegriffen werden – insbesondere sei auf die Fachleute für Barrierefreiheit der Schweizerischen Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung (Kontaktperson: Herr Dr. Andreas Uebelbacher, andreas.uebelbacher@access-for-all.ch) sowie die aus geeigneten Anwendern mit Sehbehinderung bestehende Usergroup des Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverbands (Kontaktperson: Herr Luciano Butera, luciano.butera@sbv-fsa.ch) als bewährte Kombination hingewiesen.

Die tatsächliche Einführung des E-Votings untersteht der Hoheit der Kantone. Aufgrund der positiven Erfahrungen bspw. des Kantons Basel Stadt mit Auslandschweizer/innen bitten wir aber, auf Bundesebene die Option vorzusehen, dass sich Bürgerinnen und Bürger mit Blindheit, Sehbehinderung, Taubblindheit und Hörsehbehinderung aktiv bei ihrem Wohnkanton für die elektronische Stimmabgabe anmelden können und dadurch bereits die Abstimmungsunterlagen in digitaler und für sie somit zugänglicher Form erhalten. Dies selbst dann, wenn jener Kanton das E-Voting für die allgemeine Bevölkerung nicht einführen sollte. Denn für die Informationsbeschaffung stehen heute genügend verschiedene blindenfreundliche Kanäle zur Verfügung: Als Beispiele dienen die bundeseigene App „Voteinfo“ sowie die App des Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverbands „-E-Kiosk“, auf welcher auch die News der Bundeskanzlei abrufbar sind. Zudem können die Abstimmungsunterlagen als Hörzeitschrift auf CD bezogen werden bei der SBS Schweizerische Bibliothek für Blinde, Seh- und Lesebehinderte AG (Kontakt: 043 333 32 32, nutzerservice@sbs.ch).

Fazit:

Mit der Möglichkeit der elektronischen Wahl und Stimmabgabe bekommen Bürgerinnen und Bürger mit Blindheit, starker Sehbehinderung sowie Taubblindheit erstmals die Chance, ihre politischen Rechte selbständig ohne zusätzliche Hilfe durch andere Personen ausüben zu können. Damit dies in der Realität auch wirklich so umgesetzt wird, ist es unabdingbar, die Plattformen für das E-Voting sowie den Registrierungsprozess absolut barrierefrei zu gestalten. Unabhängig vom Anbieter der entsprechenden E-Voting-Plattform ist deshalb eine Vorschrift auf Gesetzebene erforderlich, dass eine völlig selbständige Ausübung der politischen Rechte für betroffene Menschen behördenseitig zu ermöglichen sei.

An dieser Stelle sei aber auch darauf hingewiesen, dass Menschen mit einem gewissen Restsehvermögen und den entsprechenden Hilfsmitteln wie optische Lesehilfen oder Bildschirmlesegeräte noch knapp imstande sein können, ihre Stimmzettel selbständig auszufüllen. Da dies jedoch oft schwierig ist, bitten wir um Aufnahme der Vorschrift, dass ihnen auf Wunsch taktil-visuelle oder akustische Stimmhilfen abzugeben sind. Wie beispielsweise in Österreich, können auch Schablonen eingesetzt werden: Mittels Scanner

und Sprachausgabe wird ein Stimmzettel identifiziert und korrekt unter die Schablone gelegt, um dann manuell in deren Aussparungen hineinzuschreiben.

Schliesslich bitten wir Sie, die briefliche Stimmabgabe auch in Zukunft beizubehalten, da für Personen mit Blindheit, Sehbehinderung und Taubblindheit aufgrund ihrer Mobilitätsbehinderung der selbständige Gang zum Stimmlokal meist unmöglich ist.

Wir danken Ihnen bestens für Ihren Einsatz zur Umsetzung der oben erwähnten verfassungsmässigen Rechte und die sorgfältige Prüfung unserer Anliegen. Selbstverständlich stehen wir Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Gerd Bingemann, lic. iur. HSG
Verantwortlicher Interessenvertretung SZBLIND

Kopien:

- Kannarath Meystre, Generalsekretär Schweiz. Blinden- und Sehbehindertenverband SBV
- Jvano Deldegan, Geschäftsführer Schweiz. Blindenbund SBb
- Flavia Kippele, Geschäftsführerin SBS Schweizerische Bibliothek für Blinde, Seh- und Lesebehinderte AG
- Sylvia Winkelmann-Ackermann, Geschäftsführerin Schweiz. Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung
- Julien Neruda, Geschäftsführer Inclusion Handicap
- Thomas Dietziker, Präsident SZBLIND
- Matthias Bütikofer, Geschäftsleiter SZBLIND

Von: Maeder Sabine <maeder@arbeitgeber.ch>
An: Kuoni Beat BK
CC: Hofer Muriel <hofer@arbeitgeber.ch>
Gesendet am: 25.03.2019 16:16:26
Betreff: Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den
ordentlichen Betrieb)

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Dezember 2018 wurden wir zur Stellungnahme zum obengenannten Geschäft eingeladen. Für die uns dazu gebotene Gelegenheit danken wir Ihnen bestens.

Da die Vorlage nicht unter die durch den Schweizerischen Arbeitgeberverband behandelten Themen fällt, resp. die Arbeitgeber nicht direkt betrifft, verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Freundliche Grüsse
Sabine Maeder

Assistentin
SCHWEIZERISCHER ARBEITGEBERVERBAND
Hegibachstrasse 47
Postfach
8032 Zürich
Tel. +41 44 421 17 17
Fax +41 44 421 17 18
Direktwahl: +41 44 421 17 42
maeder@arbeitgeber.ch
<http://www.arbeitgeber.ch>

<https://www.arbeitgeber.ch/kennzahlen-arbeitsmarkt/>

Von: Röhliberger Markus

Gesendet: Dienstag, 9. April 2019 16:32

An: 'Mirjam.Hostettler@bk.admin.ch' <Mirjam.Hostettler@bk.admin.ch>

Betreff: Vote électronique: Vernehmlassungsverfahren / procédure de consultation

Sehr geehrte Frau Hostettler

Ende Dezember hat die Bundeskanzlei den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) über die Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens zu der im Betreff erwähnten Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte informiert, wofür wir uns sehr bedanken.

Nach Prüfung der Vernehmlassungsunterlagen kommen wir zum Schluss, dass der SNF von der vorgesehenen Gesetzesanpassung nicht in einer Weise betroffen ist, die uns veranlassen würde, inhaltlich Stellung zu nehmen.

Im Rahmen des soeben lancierten Nationalen Forschungsprogramms «Digitale Transformation» wird möglicherweise zum Thema E-Government bzw. E-Voting geforscht werden (Modul «Ethik, Vertrauenswürdigkeit und Governance»). Die betreffenden Resultate dürften jedoch erst in einigen Jahren bzw. nach Abschluss des Forschungsprogramms vorliegen.

Freundliche Grüsse

Markus Röhliberger

Markus Röhliberger, Fürsprecher

Stv. Leiter Direktionsstab/Recht

Von: Artur Terekhov <at-recht-steuern@gmx.ch>
An: Kuoni Beat BK
Gesendet am: 24.02.2019 18:46:25
Betreff: Privatvernehmlassung zu BPR-Änderung im Bereich elektronische Stimmabgabe (E-Voting)

Sehr geehrter Herr Kuoni

In der Erwägung, dass Art. 4 Abs. 1 VIG Privatpersonen freistellt, unaufgefordert eine Vernehmlassungsantwort einzureichen, lasse ich Ihnen hiermit in vorerwähnter Angelegenheit innert Frist die nachfolgenden Zeilen zukommen:

Wie Ihnen sicherlich bekannt ist, ist gegenwärtig bei der Bundeskanzlei eine Volksinitiative in der Vorprüfung hängig, deren Sammelstadium in Kürze beginnen wird und in dessen Komitee der Schreibende Einsitz nimmt. Diese fordert ein vollständiges E-Voting-Moratorium auf Ebene der Bundesverfassung. Hierfür sprechen nicht nur mehr als legitime Sicherheitsbedenken (Stichworte Scyll und erfolgreiches Hacking im Kt. GE), sondern auch weitere Argumente, vgl. <https://e-voting-moratorium.ch/argumente/>, auf die ergänzend verwiesen sei. So erstaunt denn auch nicht, dass in diversen Kantonen Vorstösse hängig sind, E-Voting wieder rückgängig zu machen oder erst gar nicht zu lancieren (so z.B. die PI Langhart/Häni im Kt. ZH; KR-Nr. 159/2018). Vor dem Hintergrund einer in Bälde lancierten Volksinitiative, die das pure Gegenteil Ihrer Vernehmlassungsvorlage fordert, erscheint ein weiteres Forcieren der elektronischen Stimmabgabe wider besseres Wissen (siehe vorgenannte Hacking-Hinweise) auch als staatspolitisch wenig sinnhaft. Die in die Vernehmlassung geschickte BPR-Revision ist damit nach hier vertretener Auffassung nicht nur vollumfänglich abzulehnen, sondern aufgrund paralleler Rechtsetzungsbestrebungen auf Ebene der höchsten Rechtsquelle unseres Landes, der BV, aus Gründen der Einheit der Rechtsordnung ohnehin unverzüglich einzustellen.

Ich ersuche Sie höflich, vorliegende Zeilen in Ihre Entscheidungsfindung einzubeziehen. Für Ihre Kenntnisnahme danke ich im Voraus bestens.

Mit freundlichen Grüssen

Artur Terekhov
parteilos, Mitglied nat. VI-Komitee E-Voting-Moratorium

BLaw Artur Terekhov
Inh. AT Recht Steuern
Kirchweg 36
8102 Oberengstringen
www.at-recht-steuern.ch



Schweizerische Bundeskanzlei BK
Bundeshaus West
3003 Bern

Per E-Mail an: beat.kuoni@bk.admin.ch

Zürich, den 16. April 2019

Daniel Muster
it-rm IT-Riskmanagement
GmbH
8003 Zürich
044 433 03 78
daniel.muster@it-rm.ch

**Stellungnahme zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte
(BPR)**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler Thurnherr
Sehr geehrte Frau Perriard
Sehr geehrter Herr Kuoni

Gerne nehme ich die Gelegenheit wahr, eine Stellungnahme zum Revisionsentwurf des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR) einzureichen.

Kommentare und Verbesserungsvorschläge dazu sind auf den folgenden Seiten aufgeführt.

Bei Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Daniel Muster

Beilage erwähnt



I Einleitung

I.1 Vorbemerkung

1.1. Zweck einer Vernehmlassung eines Gesetzesentwurfs, resp. einer Gesetzesänderung ist es, aus Sicht der Rückmeldenden auf Unstimmigkeiten hinzuweisen, und nicht, zu erwähnen, was alles gut bewerkstelligt worden ist. Dies mag für die Verfasser einer Gesetzesänderung oder eines Gesetzes sehr unbefriedigend sein.

1.2. Ich begrüsse es, dass dem Parlament eine Gesetzesänderung zum BPR betreffend e-Voting vorgelegt werden soll. Es mag bezweifelt werden, ob die bestehenden Verordnungen zu e-Voting rechtmässig sind, weil der Bund mit Erlass der bestehenden Ausführungsvorschriften m.E. seine Kompetenzen aus Gesetz überschreitet. Aufgrund der bestehenden Ausführungsvorschriften (VEleS) kann von einer Regelung eines Versuchsbetriebs nicht mehr die Rede sein. Z.B., wenn mehr als 30% des Elektorats seine Stimme elektronisch abgeben kann. Der nun bestehende Unmut einiger Parlamentarier mag auch darauf rückzuführen sein, dass der Bund gedachte, e-Voting ohne Zustimmung des Parlaments auszubauen.

I.2 Grundsätzliche, aber offen gebliebene Punkte

1.3. Beim Durchlesen der angedachten Gesetzesänderung über die politischen Rechte (BPR) sind folgende Punkte aufgefallen:

- Die Rechte und Pflichten nicht aller Parteien sind im Gesetz aufgeführt, wie es die Bundesverfassung vorsieht (Art. 164 BV Abs. 1, insbesondere Bst. c und f).
- Wer sich für welche Aufgaben verantwortlich zu zeichnen hat, ist nicht überall definiert. Z.B., wer (Zertifizierer) die Zertifizierung des e-Voting Systems vornehmen darf oder wer den Zertifizierer anerkennt.
- *Nicht geregelt ist, was passiert, wenn es passiert, d.h. wie Pannen bei einem e-Voting System gehandhabt werden und wie eine solche Panne im Hinblick auf das Wahl- oder Abstimmungsergebnis behandelt werden wird.*



- *Finanzielles. Aus Sicht der Bundeskanzlei soll sich e-Voting in den Kantonen ausbreiten. Vielleicht würde mit einer finanziellen Unterstützung der Kantone durch den Bund ein Anreiz geschaffen, e-Voting einzuführen.*
- Es sollte beigefügt oder klargestellt werden, dass zur Wahrung des Stimmheimnisses die elektronische Stimmabgabe anonym zu erfolgen hat. D.h. nicht zurückverfolgt werden kann, wer welche Stimme elektronisch abgegeben hat. Das Stimmheimnis erfordert, anders als aus dem Begriff „Geheimnis“ zu erwarten ist, nicht die Vertraulichkeit, sondern die Anonymität. Siehe dazu <http://www.it-rm.ch/dokumente.html> „Definition von Sicherheitsdiensten“.

1.4. Beim Entwurf zur Gesetzesänderung haben sich folgende Fragen gestellt

- Sollte zur Vermeidung eines Klumpenrisikos die Anzahl Ständesstimmen und die Gesamtzahl der Stimmberechtigten bei einem e-Voting System beschränkt werden?
- Wie wird den technischen Neuerungen und den damit verbundenen neue Risiken begegnet? In Neudeutsch wie wird das Lifecycle Management (die Wartung) gehandhabt, z.B. nach welcher Zeit muss das System wieder zertifiziert werden, wie lange ist die Bewilligung eines Gesuchs gültig? Die Aufgaben des Betriebs in der IT stimmen mit denjenigen der Wartung nicht überein.

1.3 Begriffliches

- 1.5. Was ein e-Voting System ist, sollte definiert oder beschrieben werden, damit gegebenenfalls Technisches und Organisatorisches auseinandergehalten, wie auch der Umfang Zertifizierung abgegrenzt werden kann. Besteht ein e-Voting System nur aus der SW auf dem Server, oder möglicherweise inklusive Client SW? Sind auch organisatorische und prozedurale Komponenten darin enthalten?

1.4 Vertrauensbildung

- 1.6. Es lässt sich nicht verbergen, dass viele (der IT-Gemeinschaft) sehr skeptisch oder gar misstrauisch dem e-Voting gegenüberstehen. Z. B. folgende Umstände der bisherigen IT-Projekte im eGovernment zwischen Behörde und Bürger tragen nicht zur Vertrauensbildung bei:



- Die elektronische Eingabe von Rechtsschriften erfüllt den objektiven Tatbestand der Amts- oder Berufsgeheimnisverletzung, denn die Rechtsschriften werden einem aussenstehenden Dritten offenbart oder zugänglich gemacht, nämlich dem Betreiber der Zustellplattform. Siehe dazu siehe dazu Kapitel 4.3.1 Abs. 2 Bst. c, Anforderungen an Plattformen für die sichere Zustellung im Rahmen von rechtlichen Verfahren (Kriterienkatalog Zustellplattformen) SR 272.11, sowie Corinne Hauri Plädoyer 3/2013. Dabei ist völlig irrelevant, wie lange eine Rechtsschrift angeblich unverschlüsselt bei der Zustellplattform ist. (Dieser Hinweis im Hinblick auf die Wahrung des Stimmgeheimnisses.) Anmerkung: Einer der Betreiber einer solchen Zustellplattform für die Eingabe von Rechtsschriften hat sich als Betreiber eines e-Voting Systems anboten.
- Das Konzept der Sozialversichertenkarte verstösst gegen elementare Grundsätze der IT-Sicherheit, siehe VVK (SR 832.105), eCH-Standard 0064, Plädoyer 3/2014 „Gefährdete Rechtsgüter“. Es war dabei angedacht, auf der Versichertenkarte sensitive Patientendaten zu speichern, doch deren Speicherung auf der Versichertenkarte setzte sich bisher zum Glück nicht durch.
- Es besteht zur Zeit keine Legitimation aus Gesetz, dass der Bund Vorschriften erlassen darf, wie elektronisch signierte Dokumente so aufbewahrt werden müssen, dass die elektronische Signatur weiterhin ihre Beweiskraft (Gültigkeit) behält. Folglich mangelt es an entsprechenden technischen Bundesvorschriften. Gleichzeitig wird jedoch darüber diskutiert, den medienbruchfreien Zugang zum Notariat anzustreben.
- Die Empfehlungen zur Kryptographie des Bundes sind lückenhaft oder weisen sogar Fehler auf, siehe IKT-Sicherheitsempfehlungen für den Grundschutz V1.1 - Kryptografische Verfahren: Algorithmen und Protokolle - 2017. (Dieser Hinweis im Hinblick auf Art. 8b Abs. 2 des Entwurfs zur Gesetzesänderung.)
- Wird gemäss dem Konzept des Fedpol aus dem Jahr 2016 die E-ID-Dienstleistungen realisiert, dann erhöht dies das Risiko des Identitätsdiebstahls, siehe „Staatliche anerkannte elektronische Identifizierungsmittel (E-ID)“, Konzept 2016, Bundesamt für Polizei (Fedpol). Dies im Hinblick darauf,



dass gegebenenfalls die E-ID zur Registrierung beim e-Voting - nicht aber für den elektronischen Urnengang - verwendet werden soll. (Beim Urnengang wird die Anonymität des Stimmberechtigten, nicht aber die Authentizität gefordert.)

- Die Abstimmungserläuterung des Bundes

1.7. **Anmerkung:** Der Verfasser dieser Stellungnahme hat sich bereits zu den hier aufgeführten Bedenken an verantwortlicher Stelle geäußert.

II Zu den einzelnen Artikeln im Entwurf

II.1 Art. 8a

2.1 Der Betrieb selbst umfasst Aufgaben der Kantone zum Vollzug des Bundesrechts. Folglich sollte im vorliegenden Gesetz aufgeführt werden, welche Aufgaben dies umfasst und welche er delegieren kann. Z.B. ob der Kanton den Betrieb des e-Voting Systems outsourcen darf. Das „Was“ gehört m.E. ins Gesetz, das „Wie“ kann in einer Verordnung festgelegt werden.

2.2 Z.B. die Bewilligung, ein e-Voting System outsourcen zu dürfen, ist nicht naheliegend. Mir ist unbekannt, dass ein Kanton die Durchführung einer Bundesabstimmung oder der Nationalratswahlen in Teilen oder im Ganzen an ein privates Unternehmen auslagern darf.

II.2 Art. 8b

2.3 **Zu Abs. 1)** Eine höhere Sicherheit oder ein höheres Vertrauen der Stimmberechtigten in das e-Voting System wäre gegeben, wenn die Stimmberechtigten feststellen könnten, ob das, was sie in die elektronische Urne eingegeben haben, auch ins Wahl- oder Abstimmungsergebnis eingeflossen ist. Dies unter Wahrung des Stimmgeheimnisses, wobei der Stimmberechtigte nicht vortäuschen kann, etwas anderes abgestimmt zu haben. Hier würde ein „demokratischer“ Mehrwert gegenüber der herkömmlichen Stimmabgabe vorliegen, und würde etwelche Diskussionen über die Sicherheit des e-Voting Systems hinfällig machen.



- 2.4 So wie die Sache vermutlich nun vorliegt, hat der Stimmberechtigte letztlich dem System wieder zu vertrauen. Im Unterschied zum herkömmlichen Urnengang bestehen in der digitalen Welt ein Klumpenrisiko und die Möglichkeit der systematischen oder von Aussenstehenden nicht erkennbaren Fremdeinwirkung.
- 2.5 **Zu Abs. 3)** Wer nimmt diese Prüfung vor und gegebenenfalls welche Kompetenzen und Pflichten hat er?
- 2.6 Weiter stellt sich bei mir als Kryptographen die Frage, ob die hier enthaltene Forderung ausreichend sicher erfüllt werden kann. Gibt es hierzu bereits ein technisches Konzept?
- II.3 Art. 8c
- 2.7 Hierbei handelt es sich aus Sicht des misstrauischen Stimmbürgers um eine Scheinsicherheit. Letztlich weiss er nicht, welche e-Voting-SW installiert werden wird. Deshalb stellt dies für ihn, anders als vielleicht beim Entwurf angedacht, keine vertrauensbildende Massnahme dar.
- 2.8 Für den ordentlichen, u.a. rechtschaffenen Betrieb ist die Prüfung des Source Code jedoch sehr wünschenswert.
- II.4 Art. 8d
- 2.9 **Abs. 1 Bst. a)** Die zusätzliche Zertifizierung des Betriebs kann den Kantonen enorme Kosten verursachen. Wenn nur das System (SW, Server, Daten-Schnittstellen) zertifiziert werden muss, so können sich die Kantone die Kosten für die Zertifizierung aufteilen oder der Hersteller kann sie in den Preis einbinden. Muss hingegen auch der Betrieb zertifiziert werden, dann können aufgrund der unterschiedlichen kantonalen politischen Rechte die Kosten für die Zertifizierung des Betriebs gegebenenfalls nicht aufgeteilt werden. Es stellt sich dann auch die Frage, ob der Zertifizierer der kantonalen politischen Rechte kundig ist.
- 2.10 Der Kanton sollte den Betrieb und die mit dem System verbundenen Risiken ausreichend dokumentieren. Dies sollte dann durch den Bund geprüft werden. Kanton und Bundeskanzlei besitzen je ausreichend Kompetenz und Erfahrung, Prozesse und Organisation im Bereich der politischen Rechte zu beurteilen.



- 2.11 Hier stellt sich die Frage, wer nimmt die Zertifizierung vor und wer anerkennt den Zertifizierer. Als Beispiel hierfür kann das Bundesgesetz über die elektronische Signatur (ZertES) hinzugezogen werden. Zudem sollten die Rechte und Pflichten des Zertifizierers, gegebenenfalls auch dessen Haftung, per Gesetz geregelt werden (Art. 164 Abs. 1 BV).
- 2.12 **Zu Abs. 2)** Hierbei sollte/müsste der Kanton ein Rechtsmittel besitzen, den Entscheid, d.h. den Entzug einer Bewilligung, anzufechten, u.a. weil die Kosten für die Inbetriebnahme eines solchen Systems doch beträchtlich sind.
- 2.13 Gegebenenfalls ist es auch angebracht, dass der Hersteller der e-Voting SW ein Rechtsmittel besitzt, wenn ihm die Zertifizierung für das e-Voting System aberkannt wird.
- 2.14 **Zu Abs. 3) Wie bereits erwähnt,** sind die Aufgaben/Pflichten des Kantons (während eines Bewilligungsverfahrens) wie auch die des Zertifizierer im Gesetz zu umschreiben (festzuhalten) und dürfen nicht über den Verordnungsweg geregelt werden (Art. 164 Abs. 1 Bst. e und f. BV).
- 2.15 **Ein zusätzlicher Absatz:** Das Lifecycle Management sollte grob umrissen werden, u.a. weil dies finanzielle Konsequenzen für die Kantone haben kann. Zum Lifecycle Management gehört z.B. auch eine Neubewertung der Risiken. Die Minimierung der Risiken, welche sich im Laufe der Zeit vergrössert haben können, hat vermutlich finanzielle Auswirkungen.
- II.5 Art. 8e
- 2.16 **Abs. 1 Bst. a)** Zu ergänzen ist: Die elektronisch zugestellten Unterlagen für die elektronische Stimmabgabe sind mit einer qualifizierten Signatur (Art. 2 Abs. e ZertES) oder mit einem geregelten Siegel (Art. 2 Abs. d ZertES) zu versehen. Dies, damit nicht später eingewendet werden kann, man habe veränderte und somit möglicherweise fehlerbehaftete Unterlagen erhalten.

Christian Folini Melchior Limacher
Ringstrasse 2 Schönauring 80
3629 Kiesen 8052 Zürich
folini@netnea.com melchior@limafast.ch

Bundeskanzlei
Sektion Politische Rechte
Bundeshaus West
3003 Bern

Bern, 26. April 2019

Stellungnahme zur Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler

Wir schreiben Ihnen als eine Gruppe von Personen, die sich mit der Sicherheit von Wahlen und Abstimmungen beschäftigen. Unsere Gruppe eint Kritiker und Befürworter der elektronischen Stimmabgabe. Für die Kritiker besteht ein Interesse daran, sicherzustellen, dass die elektronische Stimmabgabe möglichst sicher implementiert wird, wenn sie nicht gestoppt werden kann. Für die Befürworter besteht ein Interesse, die Argumente der Kritiker zu berücksichtigen und die elektronische Stimmabgabe möglichst sicher zu implementieren.

Wir haben den Schlussbericht der Expertengruppe Elektronische Stimmabgabe (EXVE), den erläuternden Bericht der Bundeskanzlei zur Vernehmlassung und die Revisionsvorlage zum Gesetz für die politischen Rechte (E-BPR) am 6. und 7. April in einer Kerngruppe intensiv und systematisch diskutiert. Dabei sind uns einige Punkte aufgefallen, auf die wir Sie gerne aufmerksam machen und die wir unten Artikel für Artikel erläutern.

Eine besondere Wichtigkeit messen wir folgenden Punkten zu:

1. Die durch mehrere Forschergruppen publizierten Schwachstellen des E-Voting Systems der Schweizerischen Post und ihres spanischen Partners Scytl hat die Schwächen des Entwicklungsprozesses der Software und des Zertifizierungsprozesses offengelegt. Die schwerwiegendsten Befunde wurden durch die Publikation des Quellcodes des Systems überhaupt erst ermöglicht. Wir erachten die Unabhängigkeit der Kontrolle und die Transparenz der eingesetzten Systeme deshalb für mindestens genauso wichtig, wenn nicht sogar für wichtiger, als den Zertifizierungsprozess. Diese Erkenntnis hat unsere unten aufgeführten Kommentare zum Gesetzestext wesentlich geleitet. Im Übrigen sind wir überzeugt, dass dieselben Massstäbe für unabhängige Kontrollen und Transparenz auch auf weitere elektronische Hilfsmittel, namentlich die kantonal eingesetzten Ergebnisermittlungsverfahren, anzuwenden sind.

2. Wir halten die statistische Plausibilisierung der Ergebnisse der Auszählungen von elektronisch eingereichten Stimm- und Wahlzettel für sinnvoll. Eine zentrale Form der Plausibilisierung ist der Vergleich mit anderen Stimmkanälen.
3. Bei einer Beeinträchtigung des E-Voting-Systems kann es vorkommen, dass überdurchschnittlich viele Stimmberechtigte an der Urne abstimmen wollen. Darauf müssen die Stimmlokale am Wahl- und Abstimmtag vorbereitet sein. Dies ist eine Herausforderung für die Gemeinden, weil in der Revisionsvorlage zu Recht ein Abgleich der eingehenden Stimmrechtsausweise mit dem Stimmregister vorgesehen ist. Darüber hinaus muss auch verhindert werden, dass Stimmberechtigte ihre Stimme mehrfach abgeben. Ferner ist zu beachten, dass bei einem Ausfall des E-Voting-Systems, je nach Implementierung, nicht nur das elektronische Abstimmen unmöglich wird, sondern auch Auswirkungen auf andere Kanäle hinzukommen können. So kann das System etwa keine Auskunft mehr darüber geben, welche Stimmberechtigten ihre Stimmen bereits elektronisch abgegeben haben. Den Stimmlokalen müssen deshalb rechtzeitig Informationen zur Verfügung gestellt werden, anhand deren sie lokal überprüfen können, ob jemand bereits elektronisch abgestimmt hat.

Es folgen nun Kommentare zu individuellen Gesetzesartikeln des BPR und E-BPR.

Artikel 6

Art. 6 Abs. 1 lit. a E-BPR gilt neu auch für die persönliche Stimmabgabe an der Urne. Dies impliziert in jedem Fall einen Abgleich der abgegebenen Stimmen mit dem Stimmregister, was bislang nicht der Fall ist. Wir begrüßen diese Neuerung.

Art. 6 Abs. 1 lit. d E-BPR erfordert ein Abgleich der brieflichen und der an der Urne abgegebenen Stimmen mit den vorgängig elektronisch eingegangenen Stimmen. DDoS Angriffe auf das elektronische Wahlsystem gefährden diesen Abgleich, namentlich im Hinblick auf Art. 8e Abs 1 lit b E-BPR, wo im Fall einer Beeinträchtigung des E-Voting Systems mit einer unerwartet hohen Zahl von Stimmberechtigten an der Wahlurne gerechnet werden muss. Diesem Schwachpunkt muss begegnet werden. Dies kann etwa dadurch erreicht werden, dass die Gemeinden bereits am Vorabend nach dem Schluss der elektronischen Wahlurne mit einem Export der Listen versorgt werden, anstatt am Wahl- und Abstimmungstag direkt auf das E-Voting-System zuzugreifen.

Art. 6 Abs. 2 E-BPR ermöglicht unter Umständen die Ableitung eines Rechtsanspruches auf barrierefreies Wählen und Abstimmen via den elektronischen Kanal. Dies ergibt sich unseres Erachtens im Zusammenspiel mit Art. 6 Abs. 1 lit b E-BPR (Stimmgeheimnis). Allerdings steht dieses im Widerspruch zu den Aussagen im erläuternden Bericht zur Vernehmlassung, der einen solchen neuen Rechtsanspruch verneint.

Artikel 7

Art. 7 Abs. 1 E-BPR und Art. 8e Abs. 1 lit. b E-BPR definieren die persönliche Stimmabgabe an der Urne in jedem Fall als gewährleistet, namentlich im Fall eines Systemausfalls der brieflichen oder elektronischen Stimmabgabe. Die Kantone müssen deshalb darum besorgt sein, dass die nötigen Kapazitäten vorsorglich bereit gestellt werden. Dies namentlich im Hinblick auf eine mögliche zukünftige Voldigitalisierung. Art. 7 Abs. 1 E-BPR ist deshalb dahingehend zu erweitern, dass die Kantone darum besorgt sein müssen, die entsprechenden Kapazitäten vorzuhalten. Diese Herausforderung wird bei der vollständigen Dematerialisierung der elektronischen Stimmabgabe zusätzlich vergrössert.

Artikel 8a

Art. 8a Abs. 1 E-BPR verlangt eine Bewilligung durch den Bundesrat. Wir erachten diese Bewilligung als sinnvolle Ergänzung zur Transparenz der eingesetzten Systeme. Wir sehen aber, dass das Bewilligungsverfahren zu einer hohen Markteintrittshürde und damit zur Monopolbildung eines Systemanbieters beiträgt. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte es deshalb sinnvoll sein, dieses Bewilligungsverfahren aufzuheben.

Artikel 8b

Art. 8b Abs. 2 E-BPR nennt das Stimmgeheimnis nicht, während es in Art. 8b Abs. 3 E-BPR ausdrücklich genannt wird. Uns ist unklar weshalb das Stimmgeheimnis in einem Absatz aber nicht im anderen erwähnt wird.

Art. 8b Abs. 2 E-BPR erwähnt kryptografische Beweise nicht, während sie in Art. 8b Abs. 3 E-BPR ausdrücklich stipuliert werden. Uns ist unklar, weshalb die Beweise in einem Absatz ausdrücklich kryptographischer Natur sein müssen, nicht aber im anderen.

Art. 8b Abs. 2 E-BPR umreisst die Unabhängigkeit der Komponenten zu wenig genau. Der Artikel ist in diesem Punkt zu präzisieren. Als wünschenswert erachten wir eine weitestmögliche Unabhängigkeit der Komponenten, die deutlich weiter geht als die gegenwärtigen in der VELeS formulierten Anforderungen (verschiedene Programmiersprachen, verschiedene Hersteller/Entwickler, verschiedene Technologie-Stacks). Ebenfalls wünschenswert wäre es, wenn Interessierte eigene, separat geprüfte und bewilligte Kontrollkomponenten beitragen und betreiben könnten.

Art. 8b Abs. 3 E-BPR sieht nicht explizit vor, dass Interessierte eigene "Verifier" zur Verfügung stellen können, welche von den Kantonen zusätzlich eingesetzt werden sollen. Der Artikel ist dahingehend zu ergänzen, dass dies sichergestellt ist.

Art. 8b E-BPR ist ferner um einen eigenen Absatz zu ergänzen, dass das Aufsetzen der Wahl und die Generierung der Schlüssel auf mehrere unabhängige Komponenten verteilt werden muss. Auch hier ist vorzusehen, dass Interessierte eigene, separat geprüfte und bewilligte Komponenten beisteuern können.

Artikel 8c

Art. 8c E-BPR umreisst die wesentlichen Anforderungen an die Öffentlichkeit der Informationen und des Betriebs. Dabei wird spezifiziert, was offengelegt werden muss (namentlich der Quellcode sowie die wesentlichen betrieblichen Abläufe). Dies brachte bis dato nicht das gewünschte Mass an Transparenz; namentlich in Bezug auf die Prüfberichte der KPMG oder die Dokumentation des Quellcodes. Ziel ist es, die Entwicklung der Software und die Konfigurationen des Systems nachvollziehen zu können. Darüber hinaus ist die Publikation der Dokumentation sowie sämtlicher Prüfberichte wünschenswert, so dass die Systeme für Forschungszwecke und zur Prüfung so weit wie möglich reproduziert werden können. Der Artikel ist dahingehend umzuformulieren, dass sämtliche Informationen offenzulegen sind, ausser wenn wesentliche Gründe dagegen sprechen.

Artikel 8d

Art. 8d E-BPR beschreibt die Voraussetzungen zur Bewilligung der elektronischen Stimmabgabe. Die Transparenz und die Offenlegung des Quellcodes etc. sind nicht explizit genannt, sollten aber als Teil der Zertifizierung überprüft werden. Dabei ist der Nachweis zu erbringen, dass Anreize gemäss besten Praktiken geschaffen wurden, um die interessierte Öffentlichkeit bei der (Weiter-)Entwicklung eines sicheren Systems einzubeziehen (Bug Bounty, Source Code Community, universitäre Auseinandersetzung mit den Abstimmungsprotokollen, etc.)

Artikel 8e

Art. 8e Abs. 1 lit. b E-BPR impliziert eine Beweislast auf Seiten des Stimmberechtigten. Dies widerspricht dem erläuternden Bericht zur Vernehmlassung, der einen Wechsel des Stimmkanals ohne Angabe von Gründen auch für Stimmberechtigte vorsieht, die sich für die elektronische Stimmabgabe angemeldet haben. Der Nachsatz "wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist" ist zu streichen.

Art. 8e Abs. 1 lit. b E-BPR erlaubt es, DDoS Angriffe auf das elektronische Wahlsystem dadurch aufzufangen, dass die Stimmberechtigten am Wahl- und Abstimmungstag persönlich an der Urne abstimmen. Für Stimmberechtigte, die sich für die dematerialisierte Stimmabgabe angemeldet haben, führt dies dazu, dass ad-hoc physikalisches Stimmmaterial erzeugt werden muss. Die entsprechenden Kapazitäten sind in Art. 7 Abs. 1 vorzusehen. Ferner ist sicherzustellen, dass die Stimmberechtigung und die Einmaligkeit der Stimmabgabe lokal auf jeden Fall bei der Stimmabgabe geprüft werden kann (auch bei einem Ausfall des E-Voting Systems). Dies kann etwa dadurch erreicht werden, dass die Gemeinden bereits am Vorabend (nach dem Schluss der elektronischen Wahlurne) mit einem Export der Listen versorgt werden, anstatt am Wahl- und Abstimmungstag direkt auf das E-Voting System zuzugreifen.

Art. 8e Abs. 2 E-BPR gibt dem Bundesrat das Recht zur Einführung der vollständigen Dematerialisierung. Wir halten dies für deutlich verfrüht. Stattdessen soll dem Bundesrat

die Kompetenz eingeräumt werden, mit der vollständigen Dematerialisierung im beschränkten Rahmen Versuche durchzuführen.

Artikel 14

Art. 14 BPR wird in der Revisionsvorlage nicht erwähnt. Art. 14 Abs. 3 BPR fordert die Vernichtung der Stimmzettel nach der Erhaltung des Abstimmungsergebnisses. Es ist unklar, inwieweit sich das auch auf die elektronische Stimmabgabe bezieht und welche Daten davon betroffen sind. Der Artikel ist zu präzisieren.

Artikel 47

Art. 47 Abs. 1ter E-BPR setzt für die Eintragung der Kandidaten auf dem elektronischen Wahlkanal die Veröffentlichung gemäss Art. 47 Abs. 1bis BPR voraus. Im Falle der Veröffentlichung gemäss Art. 47 Abs. 1bis BPR ist die Eintragung auf dem elektronischen Wahlkanal aber nur fakultativ. Sie sollte in diesem Fall zwingend sein.

Artikel 84

Art. 84 Abs. 1 BPR wird in der Revisionsvorlage nicht erwähnt. Art. 84 Abs. 1 BPR erlaubt es dem Bundesrat die Regelung des E-BPR zur elektronischen Stimmabgabe im Umfang einzuschränken oder ausser Kraft zu setzen. Dieser Artikel ist zu streichen oder im Umfang einzuschränken.

Art. 84 Abs. 2 E-BPR nennt neben den Wahl- und Abstimmungsverfahren die Ergebnisermittlungsverfahren nicht explizit. Sie sind zu ergänzen, um die verschiedenen kantonalen, elektronischen Ergebnisermittlungsverfahren der Regulierung zu unterstellen. Es ist technisch nicht begründbar, weshalb der Bundesrat sicherheitstechnische Vorgaben für den elektronischen Stimmkanal erlassen muss, während die elektronischen Ergebnisermittlungsverfahren anderer Stimmkanäle nicht reguliert werden. Die Regulierung dieser Verfahren sollte sich an den Massstäben des elektronischen Stimmkanals orientieren, insbesondere, was die Transparenzanforderungen betrifft. Der erläuternde Bericht weist darauf hin, dass der Bundesrat sich bei der Regulierung auf diejenigen Systeme beschränken will, welche für die Gewährleistung der Vertrauenswürdigkeit zentral sind und eine besondere Sorgfaltspflicht erfordern. Unserer Ansicht nach fallen die elektronischen Ergebnisermittlungsverfahren in diese Gruppe und wir halten eine Regulierung deshalb für angezeigt.

Art. 84 Abs. 3 E-BPR fordert die Plausibilisierung der elektronisch eingegangenen Stimmen. Diese Plausibilisierung ist auf sämtliche Stimmkanäle auszudehnen und es ist darauf zu achten, dass die Plausibilisierung auch zwischen den Kanälen erfolgt. Dies schliesst die Plausibilisierung der brieflichen Stimmabgabe gegenüber der Stimmabgabe an der Urne explizit ein. Die Plausibilisierung hat nach mathematisch statistischen besten Praktiken zu erfolgen. Die Plausibilisierung der beiden konventionellen Stimmkanäle gegeneinander macht nur dann Sinn, solange genügend

Stimmberechtigte ihre Stimme an der Urne abgeben. Es ist deshalb zu überlegen, inwieweit die Stimmabgabe an der Urne zu fördern wäre.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Kommentare. Gerne stehen Christian Folini und Melchior Limacher für Fragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Umberto Annino, ISSS - Information Security Society Switzerland, Präsident

Aarno Aukia, VSHN AG

Dr. Christian Folini, netnea AG

Dr. Stefan Frei, Department of Computer Science, ETH Zürich

Christian Killer, Communication Systems Group Universität Zürich

Stefan Koring, Schweizerische Post AG

Melchior Limacher, Limacher Informationssicherheit GmbH

Simon Monai, Baumer Group

Dr. Stephan Neuhaus, School of Engineering ZHAW

Dr. Raphael Reischuk, Zühlke Group

Prof. Dr. Burkhard Stiller, Communication Systems Group Universität Zürich

Simon Studer, netnea AG

Prof. Dr. Bernhard Tellenbach, School of Engineering ZHAW

Die Namen der Mitglieder der Kerngruppe sind fett gesetzt.



Änderung des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (Überführung der elektronischen Stimmabgabe in den ordentlichen Betrieb): Fragebogen zum Vernehmlassungsverfahren

Vernehmlassung vom 19. Dezember 2018 bis zum 30. April 2019

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Schweizerische Akademie der Wissenschaften

Kontaktperson für Rückfragen (Name, E-Mail, Telefon)

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Dr. M.N. Eggmann swissacademyofsciences@gmail.com

1. Allgemeine Bestimmungen zu den Stimmabgabeverfahren

- 1.1. Sind Sie mit der Neuordnung der Grundsätze der Stimmabgabe und der einheitlichen Festlegung der Anforderungen an die Verfahren der Stimmabgabe einverstanden (Art. 5 und 6 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

- 1.2. Begrüssen Sie die Verankerung der Stimmabgabe an der Urne am Wahl- und Abstimmungstag und die Änderung bezüglich der vorzeitigen Stimmabgabe (Art. 7 E-BPR)?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2. Bestimmungen betreffend die elektronische Stimmabgabe

- 2.1. Erachten Sie eine Bewilligung durch den Bundesrat für den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe im ordentlichen Betrieb für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.



2.2. Ist der Geltungsbereich des Öffentlichkeitsgrundsatzes in Artikel 8c E-BPR genügend klar abgesteckt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.3. Halten Sie das Bewilligungsverfahren auf Gesetzesstufe für ausreichend und zweckmässig geregelt?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.4. Halten Sie die in Artikel 8e E-BPR vorgesehene Möglichkeit einer Anmeldung für die elektronische Stimmabgabe, die mit Einschränkungen bei der Nutzung der anderen Stimmkanäle verbunden ist, für sinnvoll?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

2.5. Ist die in Artikel 8e Absatz 1 Buchstabe b E-BPR vorgesehene Möglichkeit, an der Urne abzustimmen und zu wählen, wenn die elektronische Stimmabgabe nicht möglich ist, ausreichend, um die Ausübung der politischen Rechte sicherzustellen?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

3. Dematerialisierung der Stimmunterlagen für die elektronische Stimmabgabe

3.1. Sind Sie der Auffassung, die Bundesgesetzgebung solle die Kantone ermächtigen, die Stimmunterlagen unter Bedingungen ganz oder teilweise zu dematerialisieren?

Ja Ja mit Vorbehalt Nein

Anmerkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Von: Serge Delafontaine <serge.delafontaine@hevs.ch>
An: Kuoni Beat BK
Gesendet am: 19.12.2018 16:31:44
Betreff: RE: Vote électronique: Vernehmlassungsverfahren /
procédure de consultation / procedura di consultazione

Bonjour,

J'ai pris connaissance de la proposition de modification de la loi et je ne peux m'empêcher de douter de la pertinence d'une partie de l'article 8 c sur la Publication d'informations relatives au système et à son exploitation.

Je trouve extrêmement bien, voire absolument nécessaire, que le fonctionnement du système soit documenté et rendu public, mais la publication du code source représente un risque sécuritaire qui me paraît démesuré pour le gain que cela peut apporter.

Publier le code source donne accès aux noms des variables, aux noms des tables et champs de la base de données (au travers des requêtes) et même aux lignes de connexion à la base de données (à moins que nous ayons une définition entièrement différente de code source). C'est une mine d'or pour hacker.

Il me semble possible d'obtenir un résultat similaire en publiant les procédures suivies par le système sous forme de schéma et en partageant les algorithmes employés dans les différentes étapes sans révéler le code lui-même.

Au minimum, les informations techniques les plus sensibles (code de connexion et de gestion des accès) devrait pouvoir rester caché et les noms des tables et champs dans les requêtes modifiés en bloc avant la publication du code (par exemple, le champ « ID_utilisateur » pourrait être renommé « identifiantUser » sans compromettre la lisibilité du code tout en protégeant un strict minimum le système contre les injection).

Je ne peux que supposer que d'autres vous feront la même remarque, mais il me paraissait difficile de ne pas vous en faire part personnellement.

Je me doute que le groupe de travail ayant abouti à ce texte présupposait ces exceptions comme évidentes, mais je me méfie grandement des différences d'interprétation ou du rigorisme dans l'application de la loi.

Meilleures salutations,
Serge Delafontaine