



**GRÜNE Schweiz**

Waisenhausplatz 21  
3011 Bern

[rahel.estermann@gruene.ch](mailto:rahel.estermann@gruene.ch)  
031 326 66 15

Bundeskanzlei  
Herr Bundeskanzler Walter Thurnherr  
3003 Bern

per E-Mail an:  
[evelyn.mayer@bk.admin.ch](mailto:evelyn.mayer@bk.admin.ch)  
Bern, 18. August 2021

**Änderung der Verordnung über die politischen Rechte und der Verordnung der Bundeskanzlei über die elektronische Stimmabgabe (Umsetzung Neuausrichtung des Versuchsbetriebs): Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben die GRÜNEN für eine Stellungnahme zur Änderung der Verordnung über die politischen Rechte und der Verordnung der Bundeskanzlei über die elektronische Stimmabgabe (Umsetzung Neuausrichtung des Versuchsbetriebs) eingeladen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, uns zur Vorlage zu äussern.

«Elections serve two purposes. The first, and obvious, purpose is to accurately choose the winner. But the second is equally important: to convince the loser. To the extent that an election system is not transparently and auditably accurate, it fails in that second purpose.» Cyber-Security-Experte Bruce Schneier beschreibt in diesem Zitat aus in einem Essay<sup>1</sup> präzise, welche Funktionen Wahlen (und Abstimmungen) haben – und was es braucht, um auch die Verlierer\*innen zu überzeugen. Für die GRÜNEN sind diese Voraussetzungen mit dem vorgeschlagenen E-Voting-Versuchsbetrieb nicht vollständig gegeben – auch wenn der Bund auf einige bisherige Kritikpunkte eingeht. Wir fordern mehr Open Source, einen Ausschluss von kommerziellen Anbietern als System-Verantwortliche, eine strenge Limitierung des Elektorats und das Vertrauen ins System als zwingendes Erfolgskriterium für den Versuchsbetrieb. Daneben sollen Bund und Kantone primär andere Formen vorantreiben, wie digitale Technologie unsere Demokratie verbessern kann.

**1 Allgemeine Rückmeldungen**

*Befürworten Sie die Stossrichtungen und Zielsetzungen der Neuausrichtung des Versuchsbetriebs zur elektronischen Stimmabgabe?*

→ Nein

Die GRÜNEN stehen dem E-Voting skeptisch gegenüber, auch wenn sie die Vorteile für bestimmte Gruppen von Stimmberechtigten sehen, insbesondere Menschen mit Behinderungen

---

<sup>1</sup> [https://www.schneier.com/essays/archives/2018/04/american\\_elections\\_a.html](https://www.schneier.com/essays/archives/2018/04/american_elections_a.html)

und Auslandschweizer\*innen. Gleichzeitig gilt es festzuhalten: Wir schrauben bei E-Voting im Herzen unserer Demokratie herum, wo auch demokratiepolitische Aspekte des Vertrauens, der Glaubwürdigkeit von Wahl- und Abstimmungsresultaten, der digitalen Souveränität und der Transparenz eine grosse Rolle spielen. Deshalb müssen die Systeme aus unserer Sicht allerhöchsten Anforderungen an die Sicherheit genügen – im Wissen darum, dass es vollständig sichere technische Systeme nicht gibt.

Deshalb plädieren wir dafür, E-Voting im Versuchsbetrieb auf ein sehr limitiertes Elektorat zu beschränken, hauptsächlich Auslandschweizer\*innen und Menschen mit Behinderung (siehe Abschnitt 2.3). Wir möchten unbedingt anregen, dass Bund und Kantone das Stimmrecht dieser Gruppen auch mit anderen Verbesserungen stärken (beispielsweise Druck und Versand der Stimmmaterialien direkt in allen Ländern vor Ort; verbesserte Barrierefreiheit des Materials). Zudem möchten wir auch auf die aufgedeckten Schwächen und Sicherheitslücken von traditioneller, heute genutzter Vote-Counting-Software hinweisen. Aus Sicht der GRÜNEN müssen – vor grossen Investitionen in den E-Voting-Stimmkanal – die traditionellen Stimm- und Wahlkanäle so sicher wie möglich gemacht werden.

Wir begrüssen, dass die Bundeskanzlei die bisherige und berechtigte Kritik am E-Voting-Verfahren mindestens teilweise aufnimmt. Und wir anerkennen, dass der Bund versucht, mit den Änderungen die Kontrolle und Aufsicht sowie die Transparenz und das Vertrauen zu stärken. Wir begrüssen auch, dass der Bund die Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit sucht – sowohl die Wissenschaft wie auch die Zivilgesellschaft (Communities) sind wichtig, sie können wichtige Rollen in der Verbesserung des E-Voting-Verfahrens einnehmen. Mit der vorliegenden Vernehmlassung antwortet der Bund zwar auf einige der vorgebrachten Kritikpunkte am bisherigen Versuchsbetrieb, aber er ist noch lange nicht am Ziel.

#### Grundsatz-Kritik: Die Verbesserung der Demokratie durch digitale Verfahren beginnt nicht beim E-Voting

Vorab, und grundsätzlich, kritisieren wir den Entscheid der Bundeskanzlei, erneut mit grossem Ressourceneinsatz das E-Voting voranzutreiben. Die GRÜNEN stehen einer Verbesserung der Schweizer Demokratie durch Technologie positiv gegenüber, weil sie die Möglichkeiten zur Mitbestimmung vervielfältigt und das Potenzial hat, noch mehr Menschen zu integrieren. Wir bedauern es aber sehr, dass der Bund diese Entwicklung mit E-Voting beginnen will, denn das elektronische Abstimmen und Wählen bedeutet einen hohen Aufwand für die Sicherheit bei gleichzeitig nur wenig Nutzen für die Demokratie (es ist höchstens eine minimale Erhöhung der Stimmbeteiligung zu erwarten). Themen wie E-Collecting, Quartier-Demokratie-Tools oder eine Weiterentwicklung und Öffnung des Vernehmlassungsverfahrens bieten viel mehr Chancen für unsere Demokratie – bei kleinerem Aufwand für die Sicherheit der technischen Prozesse, die es dafür braucht. Wir GRÜNE wagen gerne mehr und bessere Demokratie, aber dies beginnt nicht beim E-Voting. Wir können die Prioritätensetzung der Bundeskanzlei diesbezüglich nicht nachvollziehen und erwarten, dass sie prioritär vor den Investitionen ins E-Voting in andere Aspekte der Digitalisierung der Demokratie investiert, welche einen höheren Mehrwert schaffen.

#### Es braucht zwingend ein Ziel und Erfolgskriterien für den Versuchsbetrieb

Der erneute Anlauf für das E-Voting ist ausdrücklich als Versuchsbetrieb konzipiert, was bereits der Titel der Vorlage festhält. Dabei fehlt leider etwas Essenzielles, um wirklich glaubhaft von einem Versuchsbetrieb reden zu können: Die Definition von Erfolgs- und Misserfolgskriterien. Solche lassen sich in der Vorlage nicht finden. Nur durch solche Kriterien herrscht Transparenz darüber, was das Ziel des E-Voting-Versuchsbetriebs ist, inwiefern er

die Schweizer Demokratie stärken soll und unter welchen Bedingungen er allenfalls abgebrochen wird. Ausserdem müsste festgelegt sein, wann und durch wen die Evaluation der Kriterien erfolgt. Für die GRÜNEN sind eine klare Festlegung des Ziels und der Erfolgskriterien des Versuchsbetriebs zwingend in die Vorlage aufzunehmen.

#### Die Chance für Open-Source-Software nutzen

Gleichzeitig sehen die GRÜNEN die Neuauflage des Versuchsbetriebs als eine grosse Chance für (vollständig offene) Open-Source-Software, weil eine Technologie nur so – und in Kombination mit dem Prinzip der vollständigen Verifizierbarkeit – die höchste Vertrauenswürdigkeit und Resilienz erreichen kann. Wir verlangen dafür nicht nur wie vorgeschlagen eine partielle, sondern die maximale Offenheit der Systeme, auch in allen Kontrollkomponenten (gemäss VELeS Art. 2. Abs. 1 lit. d).

Mit einer klaren und durchgehenden Open-Source-Pflicht (im Sinne von: «[public money? public code!](#)») - ein Grundsatz, der leider in der Schweiz immer noch nicht vollständig verwirklicht ist) und der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteur\*innen bestünde ein Potenzial. Ein Potenzial, dass die Schweiz und ihre direkte Demokratie eine Vorreiterrolle einnehmen können und aufzeigen, wie Demokratie mit vertrauenswürdiger, im Grundsatz offener und gleichzeitig die Privatsphäre respektierender Technologie verbessert werden kann. Das Beispiel der Swiss-Covid-App hat gezeigt, wie auch der Bund in Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Privatwirtschaft erfolgreich Technologie entwickeln kann.

#### Der Staat muss mehr Verantwortung für die System-Entwicklung übernehmen

Allerdings ist dabei aus Sicht der GRÜNEN hinderlich, dass die Post mit dem derzeit einzigen verbliebenen System kommerzielle Interessen verfolgt. Die Weiterentwicklung der Schweizer Demokratie darf nicht davon getrieben sein. Der Bund und die Kantone sollen deshalb im Sinne der Weiterentwicklung ihrer digitalen Souveränität selbst grössere Verantwortung für die Entwicklung des Systems übernehmen und dies nicht einem einzigen kommerziellen Anbieter überlassen (siehe 2.1). Insbesondere während des Versuchsbetriebs ist es illusorisch, dass der Zielkonflikt zwischen Weiterentwicklung der Demokratie, Sicherheit und kommerziellen Interessen erfolgreich gelöst werden kann.

### **2.1 Weiterentwicklung der Systeme**

*Erachten Sie die unterbreiteten Rechtsgrundlagen als geeignet, um das Ziel der Weiterentwicklung der Systeme umzusetzen?*

→ Nein

Die GRÜNEN begrüssen die präzisen und ausführlichen Sicherheits- und Qualitätsvorgaben für die Systeme durch den Bund. Wir fordern, dass diese ständig weiterentwickelt und evaluiert werden – denn es wird nie ein vollständig sicheres E-Voting-System geben, weshalb es eine konstante Risikoevaluation und Massnahmen zur Risikominimierung braucht. In der Beschreibung eines Risikos sollen zudem auch Massnahmen zur Mitigation aufgeführt werden (VELeS Art.4 Abs. 4).

Leider bleibt der Aspekt der potenziellen Sicherheitslücken durch unsichere Endgeräte der Nutzenden in den Ausführungen aussen vor – dabei ist es möglich, dass Manipulationen beispielsweise des Browsers auch durch die individuelle Verifizierbarkeit nicht erkannt werden. Auch wenn die privaten Geräte nicht im direkten Einflussbereich des Staates liegen, muss er

Massnahmen vorsehen, wie die Sicherheitslücken an dieser Stelle möglichst minimiert werden.

Bei der Weiterentwicklung der Systeme ist zudem darauf zu achten, dass diese insbesondere im Austausch mit Menschen mit Behinderungen erfolgen. Das System muss ihre Bedürfnisse spezifisch abholen und es darf keinesfalls sein, dass durch das Design neue Barrieren für Menschen mit Behinderungen entstehen. Wir sehen zudem Bund und Kantone in der Pflicht, dass sie gleichzeitig, wie sie Hürden durch E-Voting abbauen möchten, auch andere Hürden für die demokratische Teilnahme von Menschen mit Behinderungen abbauen. Dazu gehören beispielsweise das Zur-Verfügung-Stellen von Audio-Deskriptionen und der Zugang zu Informationen über die Politik generell.

Weiter gilt es grundsätzlich festzuhalten, dass der Staat mehr Verantwortung übernehmen muss. Die Abstimmung über die E-ID vom März 2021 hat gezeigt, dass die Bevölkerung privatwirtschaftlichen Organisationen gegenüber wenig Vertrauen hat, wenn es um Kernprozesse unseres Staates geht. Dazu gehört auch das Wählen und Abstimmen. Die GRÜNEN fordern deshalb, dass Bund und Kantone Technologie-Entwicklungen möglichst selbst verantworten, auch wenn sie dabei innerhalb definierter Aufträge und Mandate mit der Privatwirtschaft bzw. der Wissenschaft zusammenarbeiten. Die Weiterentwicklung der Systeme darf nicht von kommerziellen Interessen getrieben sein. Deshalb ist als zwingendes Kriterium in der VELeS festzuhalten, dass die Zulassung eines E-Voting-Systems daran geknüpft ist, dass die Verantwortung für dessen Entwicklung bei einem staatlichen Organ liegt.

## **2.2 Wirksame Kontrolle und Aufsicht**

*Erachten Sie die unterbreiteten Rechtsgrundlagen, insbesondere die Anpassung der Zuständigkeiten bei der Prüfung der Systeme und deren Betrieb, als geeignet, um das Ziel der wirksamen Kontrolle und Aufsicht umzusetzen?*

→ Ja, mit Vorbehalt

Die GRÜNEN halten das Kriterium der universellen Verifizierbarkeit für einen essenziellen und sehr lobenswerten Fortschritt im Versuchsbetrieb. Zusammen mit der individuellen Verifizierbarkeit (Nachprüfung der eigenen Stimmabgabe) garantiert sie die vollständige Verifizierbarkeit.

Die Quelloffenheit ist aus unserer Sicht gut definiert (Zugänglichkeit, Code, Parameter, vollständige Dokumentation, Prozesse, Mängel). Wie bereits erwähnt sollten alle Kontrollkomponenten vollständig auf quelloffener Software basieren, das heisst inklusive Drittkomponenten wie Betriebssystem, etc. (VELeS Art. 11 Abs. 2 lit. a). Die eingesetzte Software muss also vollständig reproduzierbar sein.

Wir GRÜNE befürworten, dass die Bundeskanzlei die unabhängige Überprüfung der Sicherheit und der Erfüllung der Bewilligungsvoraussetzungen der Systeme übernimmt (und nicht mehr die Kantone oder die Systembetreiber selbst). Die Unabhängigkeit der Expert\*innen, die der Bund für die Kontrolle und Evaluation des Systems einbeziehen will, ist zudem an höchsten Standards zu messen und ihre Namen sind transparent zu machen.

Zu beachten ist aus unserer Sicht, dass die Druckerei zunehmend zum «schwächsten Glied» zu werden droht, wenn man das E-Voting-System angreifen möchte (beispielsweise durch eine Kompromittierung der Druckmaschinen). Die Vorlage stellt im Anhang der VELeS Anforderungen an die Druckereien; diesen ist entsprechendes Gewicht beizumessen und sie sind

aus unserer Sicht ebenso stetig weiterzuentwickeln und zu prüfen wie die Anforderungen an die E-Voting-Systeme.

### 2.3 Stärkung der Transparenz und des Vertrauens

*Erachten Sie die Limitierung des zugelassenen Elektorats als notwendig und wenn ja, wie beurteilen Sie die Höhe der gewählten Limiten?*

→ Ja, mit Vorbehalt

Die Stärkung der Transparenz und des Vertrauens sind zentrale Punkte für den erneuten Versuchsbetrieb. Das Vertrauen in die Systeme ist essenziell und aus Sicht der GRÜNEN eine unverzichtbare Prämisse für die Anwendung von E-Voting. Wir begrüßen deshalb das grundlegende Bestreben, das Vertrauen zu fördern. Die Bundeskanzlei sollte konkrete Kriterien entwickeln, wie sie dieses messen und bewerten kann.

Vertrauen bzw. mangelndes Vertrauen in die Resultate der Urnengänge sollte denn auch ein Erfolgs- bzw. Abbruchkriterium des Versuchsbetriebs sein. Denn E-Voting ist nicht nur eine technische, sondern eine demokratiepolitische Frage. Dies zeigt sich nicht zuletzt daran, dass in Deutschland das Bundesverfassungsgericht Wahlcomputer (die viel weniger komplex sind als E-Voting) aus demokratiepolitischen Gründen (mangelnde Überprüfbarkeit) verbot. Auch andere Länder sind sehr zurückhaltend mit E-Voting.

Konkret zu den drei Vorschlägen:

- Limitierung Elektorat: Für die GRÜNEN ist eine Limitierung des Elektorats zwingend. Sicher in einen Versuchsbetrieb zu integrieren sind Menschen mit Behinderung und Auslandschweizer\*innen. Da die Anzahl Personen dabei klein bleibt, ist bereits aus Gründen des Schutzes des individuellen Wahl- und Abstimmungsgeheimnisses eine gewisse Anzahl weiterer Personen aus der restlichen Bevölkerung zum Versuchsbetrieb zuzulassen. Dies dient auch dazu, Erfahrungen mit Stimmberechtigten ohne besondere Voraussetzungen zu sammeln.  
Die Limitierung muss aus unserer Sicht aber bei einem massiv kleineren Quorum als die vorgeschlagenen 30 % max. pro Kanton bzw. 10 % max. schweizweit beginnen. Im Sinne des Versuchsbetriebs soll mit einer sehr kleinen Zahl begonnen werden – die erst dann zu steigern ist, wenn sich die Lösung bewährt. Mit einem iterativen Vorgehen von austesten in kleiner Zahl, Evaluation, Verbesserungen, erneutes Austesten mit etwas grösserer Zahl, etc. werden wir dem sehr wichtigen Grundsatz «Sicherheit vor Geschwindigkeit» am besten gerecht, weil die Risiken minimiert sind.  
Zudem schlagen die GRÜNEN vor, die rechtlichen Grundlagen zu schaffen, um sämtliche Auslandschweizer\*innen in einem (virtuellen) Wahlkreis zu versammeln. Damit haben alle Auslandschweizer\*innen Zugang zu E-Voting, auch wenn derjenige Kanton, in dem sie «gemeldet» sind, nicht am E-Voting-Versuchsbetrieb teilnimmt (wie kantonale und kommunale Vorlagen zu regeln sind, ist zu klären). Dieser neue Wahlkreis würde eine eklatante Rechtsungleichheit verhindern, die früher bestand und auch in einem Versuchsbetrieb erneut entstehen würde: Nur wer als Auslandschweizer\*in auch in einem Kanton gemeldet ist, der am Versuchsbetrieb teilnimmt, hat auch die Chance auf E-Voting.
- Transparenz: Die Dokumentation der behördlichen Vorgänge muss **grundsätzlich** öffentlich sein, und nicht nur zugänglich für eine «Vertretung der Stimmberechtigten» (VPR Art. 27m Abs. 4). Zudem ist darauf zu achten, dass in den Dokumenten eine

adressatengerechte, das heisst für die Öffentlichkeit verständliche Sprache gewählt wird.

- Einbezug der Öffentlichkeit: Der enge Einbezug der Öffentlichkeit ist dringend notwendig. Besonders wichtig erscheint uns das Vorhaben, die breite Bevölkerung mit den technischen Prozessen des E-Votings besser vertraut zu machen und so das Vertrauen zu stärken. Diese Kommunikationsbemühungen sind für uns zwingend für jeglichen Betrieb von E-Voting, egal in welchem Volumen.  
Wir halten den Einbezug der Öffentlichkeit bzw. einer interessierten Community durch ein Bug-Bounty-Programm für sehr sinnvoll und das Vertrauen stärkend. Allerdings sind drei Dinge zusätzlich festzuhalten:
  1. Für die Publikation und die Behebung eines Fehlers sind Fristen festzulegen (und festzuschreiben), damit dies zeitnah erfolgt (VEleS Art. 13 Abs. 2).
  2. Die Entschädigung für gefundene Fehler muss genügend hoch angesetzt sein, so dass ein grosser Anreiz für die Zivilgesellschaft besteht, sich an der Fehlersuche zu beteiligen.
  3. Obwohl die Community einbezogen wird, bleibt die volle Verantwortung für die Sicherheit der Systeme bei Bund und Kantonen. Die Community kann die Sicherheitsprüfung unterstützen, aber die Verantwortung darf nicht an sie abgeschoben werden.

Eine weitere Massnahme, um das Vertrauen in das System zu fördern, ist die Verantwortung von Bund und Kantonen für die System-Entwicklung (anstelle von kommerziellen Anbietern, siehe Ausführungen unter Punkt 2.1).

#### **2.4 Stärkere Vernetzung mit der Wissenschaft**

*Erachten Sie die unterbreiteten Rechtsgrundlagen als geeignet, um das Ziel der stärkeren Vernetzung mit der Wissenschaft umzusetzen?*

→ Ja, mit Vorbehalt

Die wissenschaftliche Begleitung des E-Votings ist begrüssenswert – insbesondere, da sie auch unabhängige und nicht direkt der Arbeit der Behörden zudienende Arbeiten umfassen soll (VPR Art. 27o Abs. 2). Allerdings erscheint es uns folgerichtig, dass es dafür nötig ist, entsprechende Programme beim SNF oder anderen Forschungsinstitutionen zu initiieren. Aus Sicht der GRÜNEN sollen es zudem nötig, dass solche Programme nicht nur dem E-Voting dienen, sondern dass sie primär die Verbesserung der Demokratie insgesamt im Blick haben. Sie müssen zwingend auch weitere Möglichkeiten für eine bessere, inklusivere Demokratie vorschlagen.

Wir danken Ihnen, Herr Bundeskanzler, sehr geehrte Damen und Herren, für die Überarbeitung der Verordnungen in diesem Sinne.

Freundliche Grüsse



Balthasar Glättli  
Präsident



Rahel Estermann  
stv. Generalsekretärin, Leiterin Politik