



Dezember 2020

---

# E-Voting: Faktenblatt

---

## Projekt Vote électronique

Seit 2004 führten insgesamt 15 Kantone<sup>1</sup> im Rahmen des Projekts Vote électronique über 300 Versuche mit der elektronischen Stimmabgabe durch. Das gemeinsame Projekt von Bund und Kantonen ist Teil der E-Government-Strategie Schweiz und beabsichtigt die schrittweise Einführung der elektronischen Stimmabgabe nach dem Prinzip «Sicherheit vor Tempo». Bund und Kantone arbeiten im Bereich der elektronischen Stimmabgabe eng zusammen. Der Bund regelt die Ausübung der politischen Rechte in eidgenössischen Angelegenheiten (Art. 39 Bundesverfassung, BV). Die Kantone sind für die Durchführung der eidgenössischen Urnengänge zuständig und erlassen die dazu erforderlichen Anordnungen. Demnach sind die Kantone die eigentlichen Projektleiter. Die Bundeskanzlei unterstützt sie bei der Einführung in rechtlichen, organisatorischen und technischen Belangen und koordiniert die Vorhaben auf nationaler Ebene.

## Neuausrichtung des Versuchsbetriebs

Derzeit wird E-Voting nicht angeboten, da kein mit den bundesrechtlichen Vorgaben konformes System zur Verfügung steht und der Versuchsbetrieb neu ausgerichtet wird. Der Bundesrat hat am 18. Dezember 2020 die Stossrichtungen der Neuausrichtung beschlossen. Präzisere Sicherheitsvorgaben, erhöhte Transparenzvorschriften, die engere Zusammenarbeit mit unabhängigen Fachpersonen sowie eine wirksame Überprüfung im Auftrag des Bundes sollen die Sicherheit der elektronischen Stimmabgabe gewährleisten. Angestrebt wird ein stabiler Versuchsbetrieb mit vollständig verifizierbaren E-Voting-Systemen. Derzeit werden die bestehenden Rechtsgrundlagen angepasst.

## Nutzen von E-Voting

Die Möglichkeit der Stimmabgabe übers Internet bei Wahlen und Abstimmungen kann sowohl für die Stimmberechtigten wie für das direktdemokratische System von Nutzen sein:

- Die Teilnahme an Wahlen und Abstimmungen ist zeit- und ortsunabhängiger;
- Die Stimmabgabe ist nachvollziehbar, die Abgabe von ungültigen Stimmen wird verunmöglicht;
- Stimmberechtigte mit einer Behinderung können ihre Stimme autonom abgeben;

---

<sup>1</sup> Kantone ZH, BE, LU, GL, FR, SO, BS, SH, SG, GR, AG, TG, VD, NE, GE.



- Viele Auslandschweizer Stimmberechtigte können ihre Stimme rechtzeitig abgeben, weil der Rückversand des Stimmzettels entfällt;
- Die Resultate der Urnengänge werden schnell und präzise ermittelt.

## Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die Versuche bilden Artikel 8a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR; SR 161.1), die Artikel 27a-27q der Verordnung über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11) sowie die Verordnung der Bundeskanzlei (BK) über die elektronische Stimmabgabe (VEleS; SR 161.116). In diesen Grundlagen sind die technischen und betrieblichen Anforderungen an E-Voting-Systeme und deren Betrieb definiert. Der Einsatz bedarf einer Grundbewilligung des Bundesrates sowie einer Zulassung durch die Bundeskanzlei für jeden einzelnen Urnengang. Falls die bundesrechtlichen Anforderungen nicht erfüllt sind, erteilen der Bundesrat sowie die Bundeskanzlei die Grundbewilligung respektive die Zulassung nicht.

## Sicherheit

Die Sicherheitsanforderungen an E-Voting sind auf die Schweiz zugeschnitten und in den Rechtsgrundlagen verankert. Sie müssen laufend neusten Entwicklungen im Sicherheitsbereich sowie der aktuellen Bedrohungslage angepasst werden. Bei der Erarbeitung der Grundlagen zur Ausgestaltung der Anforderungen setzen Bund und Kantone auf die Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Industrie. Die Sicherheit beim E-Voting stützt sich auf viele verschiedene Massnahmen. Zu den wichtigsten gehören die folgenden:

- **Verifizierbarkeit:** Die Verifizierbarkeit erlaubt es, jeden erfolgreichen Manipulationsversuch mit Sicherheit festzustellen. Gestützt auf spezielle kryptografische Verfahren bietet die Verifizierbarkeit Transparenz über den korrekten Ablauf des gesamten Urnengangs, dies unter Wahrung des Stimmgeheimnisses. Bisher waren in der Schweiz Systeme mit individueller Verifizierbarkeit im Einsatz. Zukünftig sollen nur noch vollständig verifizierbare Systeme zugelassen werden.
- **Verteilung der Verantwortung:** Die E-Voting-Systeme müssen auf eine Vielzahl von verschieden ausgestalteten Computern verteilt sein, wovon ein Teil nicht ans Internet angeschlossen sein darf. Auch muss technisch und organisatorisch sichergestellt sein, dass keine Einzelpersonen ohne Mehr-Augen-Kontrolle auf kritische Daten oder auf Stimmen zugreifen können.
- **Transparenz:** Der Quellcode und die Dokumentation von vollständig verifizierbaren Systemen müssen veröffentlicht werden, so dass fachkundige Personen das System bei sich in Betrieb nehmen und analysieren können. Der Quellcode darf für ideelle und namentlich wissenschaftliche Zwecke genutzt werden. Dazu gehört der Austausch bei der Fehlersuche sowie das Recht zu publizieren.
- **Unabhängige Überprüfungen:** Für den Einsatz vollständig verifizierbarer Systeme werden regelmässige Audits der Systeme und ihres Betriebs durch unabhängige Organisationen und Fachpersonen durchgeführt.
- **Öffentliche Überprüfung:** Bei E-Voting soll die Öffentlichkeit vermehrt einbezogen und der Aufbau einer Community von Fachpersonen gefördert werden. Zum Einbezug unabhängiger Fachkreise im Sinne einer öffentlichen Überprüfung soll zum offengelegten Quellcode und der Dokumentation ein Bug-Bounty-Programm geführt werden.
- **Beste Praktiken:** Gemäss dem obligatorischen, kontinuierlichen Verbesserungsprozess müssen die Systeme stets angepasst und laufend gegen die neuesten Sicherheitslücken geschützt werden.

- **Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit, insbesondere mit der Wissenschaft:** Bund und Kantone sollen verstärkt mit Expertinnen und Experten aus der Öffentlichkeit und insbesondere der Wissenschaft bei der Konzeption, der Entwicklung und der Prüfung von E-Voting-Systemen zusammenarbeiten.

### **Schutz des Stimmgeheimnisses**

Das Stimmgeheimnis muss geschützt werden, so wie es die Bundesverfassung und auch das Gesetz vorschreiben. Die Behörden müssen wissen, wer abstimmt, aber sie dürfen nicht wissen, wie der Einzelne abgestimmt hat. Dazu gibt es beim E-Voting spezielle technische Verfahren, damit das Stimmgeheimnis gewährleistet ist. Und nur diese Systeme werden durch den Bundesrat bewilligt.

### **Ausgangslage für E-Voting in der Schweiz**

Die Ausgangslage in der Schweiz und die bestehende Ausgestaltung der politischen Rechte begünstigen eine Einführung von E-Voting. In der Schweiz ist dank langjähriger Erfahrung mit der voraussetzungslosen brieflichen Stimmabgabe etabliert und akzeptiert, dass die Stimmabgabe auch ausserhalb der behördlich kontrollierten Umgebung des Stimmlokals stattfindet. In Staaten, welche die (voraussetzungslose) briefliche Stimmabgabe nicht kennen, bedeutet E-Voting via Internet ein weit grösserer Paradigmenwechsel, und das Risiko beispielsweise von Stimmenkauf oder dem sogenannten «Family Voting» (Beeinflussung der Stimmabgabe durch Familienangehörige oder Dritte) wird höher eingestuft.

Ausserdem finden in der Schweiz kontinuierlich und in hoher Kadenz Urnengänge auf mehreren Staatsebenen statt. Im Gegensatz dazu beschränken sich die Urnengänge in anderen europäischen Ländern zumeist auf alle paar Jahre stattfindende Wahlen. Damit verfügen die Stimmberechtigten und Behörden in der Schweiz über viel Erfahrung im Umgang mit komplexen Prozessen bei der Ausübung der politische Rechte.

### **Auswirkung auf die Stimmbeteiligung**

Es gibt keine breit abgestützte Untersuchung über den längerfristigen Einfluss der Einführung von E-Voting auf die Stimm- und Wahlbeteiligung. Die Erwartungen des Bundes sind zurückhaltend. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass ein zusätzlicher Stimmkanal einen anderen ersetzt und dass die Schweizer Stimmberechtigten vor allem aufgrund der Vorlage entscheiden, ob sie an einer Abstimmung teilnehmen. E-Voting kann den Zugang zur Ausübung der politischen Rechte aber erleichtern und soll einer erneuten Abnahme der Stimmbeteiligung entgegenwirken.

**Für Rückfragen:** Urs Bruderer  
Stv. Leiter Sektion Kommunikation BK  
+58 483 99 69, [urs.bruderer@bk.admin.ch](mailto:urs.bruderer@bk.admin.ch)