



Öffentlicher Intrusionstest

Faktenblatt der Bundeskanzlei

25. Februar 2019

Ausgangslage

- In der rund 20jährigen Geschichte der elektronischen Stimmabgabe steht aktuell ein weiterer wichtiger Schritt bezüglich Transparenz und Sicherheit bevor: Die Einführung von vollständig verifizierbaren Systemen.
- 2004 kam E-Voting erstmals an eidgenössischen Urnengängen zum Einsatz, seither haben Stimmberechtigte rund 850 000 mal an eidgenössischen Urnengängen elektronisch abgestimmt.
- E-Voting ist Teil der E-Government-Strategie der Schweiz: Den Stimmberechtigten soll die barrierefreie, mobile und nachvollziehbare Stimmabgabe ermöglicht werden.
- Gemäss der Nationalen E-Government-Studie 2017 möchten 67 % der Bevölkerung E-Voting nutzen.
- Mit E-Voting werden Stimmberechtigte durch den Prozess von Wahlen und Abstimmungen geführt, dies verhindert die ungültige Stimmabgabe. Zudem wird der Prozess der Auszählung verbessert.

Meilensteine

- Der gegenwärtige Versuchsbetrieb basiert auf Art. 8a des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR, SR 161.1). Heute werden in 10 Kantonen Versuche durchgeführt, die auf 30 % des kantonalen Elektorats limitiert sind. Für diese Versuche existieren sowohl auf Ebene Bund wie auch auf Ebene der Kantone gesetzliche Grundlagen.
- In über 300 erfolgreichen Urnengängen in 15 Kantonen gab es keine relevanten Sicherheitsvorfälle.
- Für E-Voting sind in dieser Zeit detailliert geregelte, hohe Sicherheitsanforderungen in der Verordnung über die politischen Rechte (VPR, SR 161.11) und der Verordnung der Bundeskanzlei vom 13. Dezember 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS, SR 161.116) entstanden.
- Das Vorgehen geschieht schrittweise nach dem Motto Sicherheit vor Tempo. Die mit E-Voting verbundenen Risiken sind bekannt und in den Sicherheitsanforderungen des Bundesrechts berücksichtigt.

- Die Verifizierbarkeit ist unter den Sicherheitsmassnahmen die zentralste Massnahme. Sie sorgt für die Nachvollziehbarkeit der Stimmabgabe und der Ergebnisermittlung. Das Stimmgeheimnis bleibt jederzeit gewahrt.
- 2015 kamen Systeme mit individueller Verifizierbarkeit zum Einsatz. Damit können die Stimmberechtigten im Unterschied zu den anderen Stimmkanälen nachvollziehen, dass ihre Stimme unverändert im System registriert wurde.
- In 3 Berichten hat der Bundesrat dem Parlament über die Versuchsphase Bericht erstattet, diese Berichte sind publiziert. In der fast 20jährigen Geschichte gab es zahlreiche parlamentarische Vorstösse mit Forderungen von der rascheren Einführung bis zum Stopp der Versuche.

Erstes System mit vollständiger Verifizierbarkeit

- Die Schweizerische Post präsentiert der Öffentlichkeit erstmals ein System mit vollständiger Verifizierbarkeit.
- Vor dem Ersteinsatz eines solchen Systems muss seit der Revision der VEleS von 2018 der Quellcode offengelegt sein. Bund und Kantone haben sich zudem über die Durchführung eines öffentlichen Intrusionstests (public intrusion test; PIT) verständigt.
- Die Offenlegung des Quellcodes und der PIT sind Antworten auf politische Forderungen seit 2014.

PIT in Kürze

- Der PIT steht unter dem Motto «Sicherheit vor Tempo». Er fügt sich ein in eine Reihe von Massnahmen, die zur Sicherheit von E-Voting getroffen werden.
- Die Umsetzung der hohen Sicherheitsanforderungen des Bundes wurde bereits im Rahmen verschiedener Zertifizierungen geprüft. Diese müssen laufend erneuert werden. Der PIT kommt nun hinzu.
- Interessierte aus aller Welt dürfen während vier Wochen das E-Voting-System der Schweizerischen Post angreifen, ohne dabei straffällig zu werden. Es ist im Rahmen des PIT zulässig, Stimmen zu manipulieren und zu lesen. Bisher haben sich über 2 000 Personen registriert.
- Der PIT soll im Bereich der Sicherheit zusätzliche Erkenntnisse bringen, indem möglichst viele Personen das System testen.
- Der PIT fördert die Transparenz. Er bietet unabhängigen Fachpersonen eine Gelegenheit, sich mit E-Voting zu befassen. Ihre Erkenntnisse kommen der öffentlichen Debatte zugute.
- Der PIT ist kein Beweis für die Sicherheit des Systems, er entscheidet auch nicht darüber, ob das System eingesetzt wird. Über die Erteilung einer Grundbewilligung und einer Zulassung entscheiden der Bundesrat respektive die Bundeskanzlei, sobald ein Kanton Gesuch stellt.

Weiteres Vorgehen

- Mit der Einführung der vollständigen Verifizierbarkeit wird ein wichtiger weiterer Meilenstein im Bereich der elektronischen Stimmabgabe erreicht.
- Der Bundesrat hat im Dezember 2018 die Vernehmlassung über eine Teilrevision des BPR eröffnet. Mit der Revision würde E-Voting vom Versuchsbetrieb in den sogenannten ordentlichen Betrieb als dritter Stimmkanal überführt. Die Einführung von E-Voting bliebe auch im ordentlichen Betrieb Sache der Kantone. Die Vernehmlassung zur Teilrevision des BPR läuft bis Ende April 2019. Danach wird die Bundeskanzlei dem Bundesrat einen Vernehmlassungsbericht unterbreiten.

Entwicklungsschritte

2000	Start des Projekts Vote électronique mit drei Pilotkantonen (GE, NE, ZH)
2002	1. Bericht des Bundesrates zu Vote électronique
2003	Teilrevision des Bundesgesetzes und der Verordnung über die politischen Rechte (BPR, VPR) zur Ermöglichung von Versuchen mit E-Voting
2004	Erste Versuche mit E-Voting bei eidgenössischen Abstimmungen
2006	2. Bericht des Bundesrates zu Vote électronique
2010	Versuche in 12 Kantonen mit drei Systemen: System NE, System Consortium (ZH, AG, FR, GR, SH, SG, SO, TG) und Genfer System (GE, BS, LU)
2011	Erste Versuche bei Nationalratswahlen in vier Kantonen (BS, AG, GR, SG)
2013	3. Bericht des Bundesrates zu Vote électronique
2014	Inkrafttreten der neuen Rechtsgrundlagen (Teilrevision VPR, Inkrafttreten der VEleS) mit neuen Sicherheitsanforderungen insbesondere der Umsetzung der vollständigen Verifizierbarkeit und der Zertifizierung
2015	Ersteinsatz von Systemen mit individueller Verifizierbarkeit, Versuche in 14 Kantonen, Versuche bei Nationalratswahlen in vier Kantonen, Auflösung des Consortiums
2016	Ersteinsatz des Systems der Schweizerischen Post (mit individueller Verifizierbarkeit)
2017	Neues Planungsinstrument von Bund und Kantonen, Beschluss Bundesrat zur Aufnahme der Arbeiten für die Überführung von E-Voting von der Versuchsphase in den ordentlichen Betrieb.
2018	Schlussbericht der Expertengruppe Vote électronique (EXVE), Teilrevision der VEleS (Offenlegung des Quellcodes), Beschluss Bundesrat zur Eröffnung der Vernehmlassung zur BPR-Revision
1. Quartal 2019	Publikation Quellcode des vollständig verifizierbaren Systems der Schweizerischen Post, Eröffnung Registrierungsplattform für den öffentlichen Intrusionstest, Durchführung öffentlicher Intrusionstest
2./3. Quartal 2019	Publikation Ergebnisse öffentlicher Intrusionstest, Vernehmlassungsbericht / Entscheidung Bundesrat zum weiteren Vorgehen

Aktueller Versuchsbetrieb

- Seit 2004 wurden über 300 Versuche mit E-Voting bei eidgenössischen Abstimmungen und Wahlen in insgesamt 15 Kantonen durchgeführt.
- Bei eidgenössischen Abstimmungen und Wahlen haben Stimmberechtigte rund 850 000 mal an eidgenössischen Urnengängen elektronisch abgestimmt.
- Gemäss Nationalen E-Government-Studien befürwortet ein Grossteil der Bevölkerung die Einführung von E-Voting. Auch die Nutzerzahlen aus den jeweiligen Urnengängen zeigen, dass seitens der Stimmberechtigten das Bedürfnis für E-Voting wie auch das Vertrauen in diesen zusätzlichen Stimmkanal besteht.
- E-Voting steht momentan in 10 Kantonen zur Verfügung.
- Systemanbieter: Kanton Genf* (BE, LU, AG, SG, VD, GE) und Schweiz. Post (FR, NE, BS, TG)

* Im November 2018 hat der Kanton Genf darüber informiert, sein System nicht mehr weiterzuentwickeln und ab 2020 kein eigenes System mehr zu betreiben.

Gemeinsames Projekt von Bund und Kantonen

Seit dem Jahr 2000 engagieren sich Bund und Kantone gemeinsam im Bereich der elektronischen Stimmabgabe. 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. Der Bundesrat und die Bundeskanzlei entscheiden über den Einsatz der elektronischen Stimmabgabe an eidgenössischen Urnengängen. Es werden nur Systeme zugelassen, welche die hohen Sicherheitsanforderungen des Bundesrechts erfüllen.

Informationen zur Sicherheit von E-Voting



Informationen der Bundeskanzlei zur Sicherheit von E-Voting und den entsprechenden Massnahmen finden Sie unter:

www.bk.admin.ch > Politische Rechte > E-Voting > Sicherheit beim E-Voting

Weitere Informationen zu E-Voting und dem öffentlichen Intrusionstest finden Sie unter:

www.bk.admin.ch > Politische Rechte > E-Voting