

# Neue internationale Standards für E-Voting

Beat Kuoni

## 1 Einleitung

Seit dreizehn Jahren können gewisse Schweizer Stimmberechtigte ihre Stimme bei Abstimmungen und Wahlen via Internet elektronisch abgeben.<sup>1</sup> Der bundesrechtliche Rahmen dazu wurde im Jahr 2002 gesetzt und ist seither wiederholt und im Jahr 2013 grundlegend revidiert worden.<sup>2</sup> Aus der «Pionierzeit» des E-Voting stammt auch die erste Empfehlung des Europarats über rechtliche, organisatorisch-betriebliche und technische Standards für E-Voting (Rec[2004]11). In den Jahren 2015/2016 wurde diese überarbeitet. Sie soll demnächst vom Ministerkomitee des Europarats verabschiedet werden.

## 2 Die Empfehlung Rec(2004)11

In den Jahren 2003/2004 arbeitete eine multidisziplinär zusammengesetzte Ad-hoc-Arbeitsgruppe die erste Empfehlung des Europarats zu E-Voting aus. Sie sollte die Grundsätze für demokratische Wahlen und Abstimmungen auf das Verfahren der elektronischen Stimmabgabe übertragen und damit das Vertrauen in diesen Stimmkanal fördern.<sup>3</sup> Die Mitgliedstaaten des Europarats verfügten allerdings kaum über praktische Erfahrungen mit E-Voting, zumindest was die Stimmabgabe via Internet betraf. Aufgrund der interdisziplinären Fragestellungen wurden zwei Subkommissionen gebildet, die sich einerseits mit rechtlichen und organisatorisch-betrieblichen Aspekten sowie andererseits mit den technischen Aspekten befassten. Die verabschiedete Empfehlung enthielt insgesamt 112 Standards, die rechtlich nicht verbindlich waren und damit zum Soft Law gehörten. Die Empfehlung galt als Referenzdokument und wurde bzw. wird über den Kreis der Mitgliedstaaten hinaus berücksichtigt.<sup>4</sup>

Die Empfehlung hielt die Mitgliedstaaten des Europarats an, die Umsetzung der Standards zu überprüfen und ihre Ergebnisse und Erfahrungen via den Europarat mit den anderen Mitgliedstaaten zu teilen. Für diesen Austausch fanden in der Periode 2004–2014 alle zwei Jahre Treffen statt. Bei diesen Gelegenheiten wurde jeweils überprüft, ob die Standards die gewünschte Orientierungshilfe liefern. Bereits am zweiten Treffen im Jahr 2008 zeigte sich dabei erstmals Bedarf, bezüglich der Systemzertifizierung und der Nachvollziehbarkeit der Prozesse weitere Hilfestellungen bereitzustellen.<sup>5</sup> Das zuständige Europaratssekretariat erarbeitete daraufhin zusammen mit interessierten Staatenvertretern und externen Experten zusätzliche Leitlinien, die einzelne der bestehenden Standards ergänzten.<sup>6</sup>

### 3 Revision der Empfehlung

Die Ergänzung der Rec(2004)<sup>11</sup> durch zusätzliche Leitlinien änderte allerdings nichts daran, dass die Empfehlung insgesamt nicht mehr dem aktuellen Wissensstand entsprach. Sie war aufgrund der mittlerweile vorliegenden praktischen Erfahrungen, der technologischen Entwicklung und neu entwickelter Konzepte lückenhaft geworden und erfasste nicht alle relevanten Aspekte. Die vertretenen Mitgliedstaaten sprachen sich deshalb am vierten Treffen 2012 für eine Revision der Empfehlung Rec(2004)<sup>11</sup> aus und bekräftigten dies bei weiteren Gelegenheiten.<sup>7</sup>

Im Frühjahr 2015 setzte das Ministerkomitee des Europarats ein Ad-hoc-Komitee (CAHVE<sup>8</sup>) ein, das einen Revisionsentwurf ausarbeiten sollte. Das Mandat lud die Mitgliedstaaten ein, sich durch Personen vertreten zu lassen, die mit der Organisation und der Durchführung von Wahlen und Abstimmungen betraut sind und nach Möglichkeit über einschlägige Erfahrungen oder Kenntnisse verfügen. Überdies sah das Mandat den Einbezug von Experten aus der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft vor.

In einer ersten Phase wurden mittels eines Fragebogens die Bedürfnisse der Mitgliedstaaten und interessierter Kreise in Bezug auf Form und Umfang der Revision geklärt. Die Auswertung der Umfrageergebnisse bildete die Grundlage für die erste Sitzung des Ad-hoc-Komitees im Herbst 2015 und ermöglichte erste Grundsatzentscheide.<sup>9</sup> Auf dieser Basis erarbeitete ein Expertenausschuss einen Vorentwurf, der den CAHVE-Mitgliedern im Sommer 2016 zur Stellungnahme unterbreitet wurde. Aufgrund knapper finanzieller Mittel sah das Mandat vor, für den Austausch und die Beratung nach Möglichkeit elektronische Hilfsmittel zu verwenden. Der Vorentwurf wurde entsprechend auf einer elektronischen Plattform<sup>10</sup> publiziert, auf welcher die CAHVE-Mitglieder die vorgeschlagenen Bestimmungen einzeln kommentieren sowie gutheissen oder ablehnen konnten. Die beauftragten Experten nahmen fortlaufend zu den eingehenden Bemerkungen Stellung, erteilten Auskünfte und beantworteten Fragen. Durch diesen interaktiven und transparenten Austausch liessen sich zahlreiche Unklarheiten ausräumen und Mängel beheben. Insgesamt beteiligten sich 34 CAHVE-Mitglieder an der Diskussion und gaben insgesamt 423 Kommentare ab. Diese effiziente Vorbereitung und Bereinigung des Vorentwurfs ermöglichte es, den Entwurf der überarbeiteten Empfehlung bereits beim zweiten Treffen des Ad-hoc-Komitees im Herbst 2016 zuhanden des Ministerkomitees zu verabschieden. Der definitive Beschluss des Ministerkomitees soll demnächst gefasst werden.

## **4 Wichtige Neuerungen im Empfehlungsentwurf**

### **4.1 Erweiterung des Geltungsbereichs**

Die ursprüngliche Empfehlung bezog sich auf sämtliche Verfahren, bei denen die Stimme mit elektronischen Mitteln abgegeben werden kann, und erfasste damit sowohl die Stimmabgabe via Internet wie auch diejenige mittels Wahlcomputer im Wahllokal. Die neue Empfehlung dehnt den Geltungsbereich auf technische Hilfsmittel bei der Auszählung der Stimmen aus. Zu denken ist v. a. an Stimmzettelscanner, wie sie gegenwärtig auch in der Schweiz in einzelnen Kantonen zuweilen eingesetzt werden (so in Bern, Freiburg, Basel-Stadt, St. Gallen, Waadt, Genf).

### **4.2 Mehrstufige Regulierung**

Die ursprüngliche Empfehlung enthielt neben abstrakten Prinzipien zahlreiche (zu) detaillierte Standards. Mit der Revision wurden diese disparaten Empfehlungen entflochten und unterschiedlichen Regulierungsniveaus zugeordnet: Die grundsätzlichen und stabilen Standards sind nach wie vor in der Empfehlung selbst niedergelegt, während die detaillierten und u.a. aufgrund der technologischen Entwicklungen unbeständigen Standards in eine Richtlinie verschoben wurden. Die Anzahl Standards in der Empfehlung reduzierte sich dadurch um rund die Hälfte auf 49 Standards.

Die zusätzliche Richtlinie ist kein integraler Bestandteil der Europaratsempfehlung, sondern rechtlich unabhängig und leichter zu revidieren. Inhaltlich referenziert sie aber auf die einzelnen Standards und vereinfacht so deren Auslegung. Der neue Aufbau mit Empfehlung und Richtlinie hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der Struktur der bundesrechtlichen Grundlagen für die elektronische Stimmabgabe: Die grundsätzlichen Normen sind im Bundesgesetz über die politischen Rechte (BPR; SR 161.1) und der Verordnung über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11) geregelt, während die Verordnung der Bundeskanzlei über die elektronische Stimmabgabe sowie deren Anhang die Detailvorschriften enthalten (VEleS; SR 161.116).

### **4.3 Risikobasierte Betrachtungsweise**

Die Empfehlung trägt dem raschen Wandel in der Informations- und Kommunikationstechnologie ferner dadurch Rechnung, dass sie die Mitgliedstaaten anhält, die mit E-Voting zusammenhängenden Risiken laufend zu beurteilen und angemessene Massnahmen zu treffen (Empfehlung ii gemäss Empfehlungsentwurf). Die Mitgliedstaaten sollen den Rahmen für ein Risikomanagement schaffen. Dieser Aspekt ist auch bei der Regulierung der elektronischen Stimmabgabe in der Schweiz berücksichtigt. Artikel 3 VEleS verpflichtet die Kantone im Hin-

blick auf die Zulassung der elektronischen Stimmabgabe durch die Bundeskanzlei, ausführlich und verständlich zu dokumentieren, dass sich jegliche Sicherheitsrisiken in einem ausreichend tiefen Rahmen bewegen. Dazu müssen die Kantone vor jedem Urnengang eine Risikobeurteilung vornehmen.

#### **4.4 Verifizierbarkeit**

Die neue Empfehlung verankert die Verifizierbarkeit als zentrales Prinzip für die elektronische Stimmabgabe (Empfehlungsentwurf, Anhang I, Standards 15–18). Diese verlangt eine lückenlose Überprüfbarkeit des Wahl- und Abstimmungsprozesses (chain of trust). Zum einen müssen die elektronisch Stimmenden die Möglichkeit haben, allfällige Manipulationen oder ein Abfangen ihrer Stimme zu erkennen. Zum anderen muss es das E-Voting-System ermöglichen, die korrekte Ergebnisermittlung mit systemunabhängigen Hilfsmitteln zu kontrollieren, ohne dass dabei das Stimmgeheimnis verletzt wird. Die Verifizierbarkeit hat auch in der Schweiz zentrale Bedeutung für die elektronische Stimmabgabe und ist eine der Hauptvoraussetzungen für deren flächendeckende Einführung (vgl. Art. 27i Abs. 2 VPR). Die detaillierten Vorgaben für die Umsetzung der Verifizierbarkeit sind in den Artikeln 4 und 5 VEleS sowie in Ziffer 4 des Anhangs geregelt.

#### **4.5 Verantwortung der Wahl- und Abstimmungsbehörden**

Die Empfehlung hält ausdrücklich fest, dass die Verantwortlichkeiten für das Funktionieren des Systems der elektronischen Stimmabgabe rechtlich geregelt sein sollen und die Wahl- und Abstimmungsbehörden die Kontrollhoheit haben müssen (Empfehlungsentwurf, Anhang I, Standard 29). Aufgrund des technischen Charakters der elektronischen Stimmabgabe sind die Wahl- und Abstimmungsbehörden regelmässig auf die Unterstützung durch externe Akteure angewiesen. Die Auslagerung von Aufgaben darf allerdings nicht so weit gehen, dass die Kontrolle des Wahl- und Abstimmungsprozesses durch die Behörden nicht mehr gewährleistet ist. In der Schweiz dürfen die Kantone für die elektronische Stimmabgabe ein extern betriebenes System verwenden. Dies setzt von Bundesrechts wegen aber eine vertragliche Grundlage voraus (Art. 27kbis VPR), und eine vollständige Übertragung der Verantwortung für die Organisation und die Durchführung der elektronischen Stimmabgabe ist nicht statthaft.

### **5 Schlussbemerkungen**

Als Mitte der 2000er-Jahre die erste Empfehlung des Europarats geschaffen wurde, waren die Erwartungen an die elektronische Stimmabgabe in vielen Ländern gross. Die Schwierigkeiten der Umsetzung wurden meistens unterschätzt.<sup>11</sup> Die anfängliche Euphorie flaute in der Folge ab,<sup>12</sup> wofür neben landesspezifischen

und finanziellen Aspekten teilweise auch fehlendes Vertrauen eine Rolle spielte. Die Projekte liessen sich nicht rasch verwirklichen und wurden mitunter abgebrochen oder sistiert. Es ist daher nicht selbstverständlich, für die Schweiz aber erfreulich, dass sich der Europarat dem Thema weiterhin annimmt und die ursprüngliche Empfehlung überarbeitet. Es unterstreicht die Bedeutung des Themas für die Zukunft und stützt die Strategie der Schweiz, die elektronische Stimmabgabe einzuführen und diese als ordentlichen Stimmkanal zu etablieren.

Die Empfehlung des Europarates ist gegenwärtig der einzige internationale Standard mit rechtlichem Charakter, der sich spezifisch auf E-Voting bezieht.<sup>13</sup> Sollte die neue Fassung wie erwartet vom Ministerkomitee verabschiedet werden, dürfte die Empfehlung interessierten Staaten weiterhin als Referenz dienen können. Die Einführung unterschiedlicher Regelungsstufen wird es künftig erlauben, den technologischen Entwicklungen Rechnung zu tragen und so die Aktualität der Standards sicherzustellen. Der im Entwurf vorgesehene regelmässige Austausch der Mitgliedstaaten unter dem Dach des Europarats bildet den Rahmen für diese Arbeiten. Sie werden sowohl für Mitgliedstaaten mit als auch solche ohne Erfahrungen mit der elektronischen Stimmabgabe von Nutzen sein.

*Beat Kuoni, Jurist, Bundeskanzlei, Sektion Politische Rechte; beat.kuoni@bk.admin.ch*

#### Anmerkungen

- 1 Am 26. September 2004 konnten die Stimmberechtigten der Genfer Gemeinden Anières, Carouge, Coligny, Meyrin ihre Stimme erstmals bei einer eidgenössischen Volksabstimmung elektronisch abgeben.
- 2 AS 2013 5365 und AS 2013 5371. Siehe dazu ferner den Bericht des Bundesrates vom 14. Juni 2013 zu Vote électronique, BBl 2013 5069.
- 3 Remmert Michael, Towards European Standards on Electronic Voting, in: Prosser / Krimmer (Hrsg.), *Electronic Voting in Europe – Technology, Law, Politics and Society*, Bonn 2004, S. 13.
- 4 Hinweise dazu bei Stein Robert / Wenda Gregor, *The Council of Europe and e-voting: History and impact of Rec(2004)11*, in: Krimmer / Volkamer (Hrsg.), *Proceedings of Electronic Voting 2014 (EVOTE2014)*, Tallinn, S. 106. Für die Schweiz siehe den Bericht des Bundesrates vom 14. Juni 2013 zu Vote électronique, BBl 2013 5114.
- 5 Monnoyer-Smith Laurence, *Report on Workshop III*, in: Council of Europe, *e-Democracy: who dares*, Strassburg 2009, S. 114 f. sowie Stein Robert / Wenda Gregor, *The Council of Europe and e-voting: History and impact of Rec(2004)11*, in: Krimmer / Volkamer (Hrsg.), *Proceedings of Electronic Voting 2014 (EVOTE2014)*, Tallinn, S. 106.
- 6 Leitlinien über die Zertifizierung von Systemen für die elektronische Stimmabgabe und Leitlinien über die Transparenz elektronischer Wahlen und Abstimmungen. Die Dokumente sind auf der Website der Bundeskanzlei verfügbar unter [www.bk.admin.ch](http://www.bk.admin.ch) > Themen > Politische Rechte > Vote électronique > International.
- 7 DGII/Inf(2013)06, Ziffer 18/19. Anlässlich eines informellen Treffens 2013 und am fünften ordentlichen Treffen 2014 wurde der Wille zu einer Aktualisierung der Empfehlung bekräftigt.
- 8 Committee of experts on legal, operational and technical standards for e-voting.
- 9 Driza Maurer Ardita, *Report on the Scope and Format of the Update of Rec(2004)11*, CAHVE(2015)2add, verfügbar unter: [www.coe.int](http://www.coe.int) > Democracy > Electoral assistance and Census > Themes > E-Voting.
- 10 [www.discuto.io](http://www.discuto.io)
- 11 Zum Beispiel muss der (scheinbare) Widerspruch zwischen der Nachvollziehbarkeit der Prozesse und der Gewährleistung des Stimmgeheimnisses gelöst werden. Dazu sind spezielle Massnahmen erforderlich, die in anderen Anwendungsbereichen moderner Technologie (z. B. im E-Banking) nicht eingesetzt werden müssen.
- 12 Vgl. dazu Stein Robert / Wenda Gregor, *The Council of Europe and e-voting: History and impact of Rec(2004)11*, in: Krimmer / Volkamer (Hrsg.), *Proceedings of Electronic Voting 2014 (EVOTE2014)*, Tallinn, S. 108.
- 13 OSCE / ODHIR, *Handbook for Observation of New Voting Technologies*, Warschau 2013, S. 8.