



# **Elektronische Auszählung von Stimmen (E-Counting)**

## **Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates**

vom 5. September 2017

---

---

# Bericht

## 1 Einleitung

### 1.1 Ausgangslage

«Die Garantie der politischen Rechte schützt die freie Willensbildung und die unverfälschte Stimmabgabe.» Diese Bestimmung findet sich in Artikel 34 Absatz 2 der Bundesverfassung (BV)<sup>1</sup> und stellt ein Grundrecht dar. Das Grundrecht beinhaltet u.a. das Recht auf richtige Ermittlung von Wahl- und Abstimmungsergebnissen.<sup>2</sup> Die Garantie der politischen Rechte (Artikel 34 BV) fordert eine «ordnungsgemässe und sorgfältige Auszählung»<sup>3</sup>.

Bei der elektronischen Auszählung von Stimmen kommt ein Prozess zur Anwendung, dem es im Hinblick auf die Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit gerade im Vergleich zur manuellen Auszählung an Transparenz fehlt. In diesem Sinne kommt der Plausibilisierung jener Ergebnisse, die elektronisch ausgezählt werden, eine bedeutende Rolle zu. In der Schweiz wird mittlerweile mehr als jeder zehnte Stimmzettel elektronisch ausgezählt.<sup>4</sup>

Im Anschluss an die Volksabstimmung vom 18. Mai 2014 wurden in der Stadt Bern im Rahmen einer Stichprobenkontrolle Unregelmässigkeiten bei der elektronischen Auszählung festgestellt.<sup>5</sup> Vor dem Hintergrund der Wichtigkeit der politischen Rechte bzw. dem Vertrauen der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in eine richtige und unverfälschte Auszählung von Stimmen und die in diesem Zusammenhang aufgetretenen Probleme mit der elektronischen Auszählung erkannten die Geschäftsprüfungskommissionen der eidgenössischen Räte (GPK-N/S) Abklärungsbedarf. In diesem Sinne wurde die Parlamentarische Verwaltungskontrolle (PVK) am 30. Januar 2015 mit einer Evaluation zur elektronischen Auszählung von Stimmen beauftragt. Die Parlamentarische Verwaltungskontrolle fasste die Ergebnisse in ihrem Bericht vom 9. Februar 2017 zusammen.

1 Bundesverfassung (SR 101)

2 Siehe dazu *Tschannen*, Kommentar zu Art. 34 BV, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, *Waldmann/Belser/Epiney* (Hrsg.), 2015, Art. 34 N 49.

3 BGE 98 Ia 73, 84 f. E. 4

4 Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 2.1, S. 10

5 Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 1.1, S. 5; gemäss den Informationen der Bundeskanzlei handelte es sich um eine Fehlinterpretation eines Stimmzettels. Die umfangreichen Nachttests ergaben keine systematischen Fehlinterpretationen.

## 1.2 Gegenstand der Untersuchung, Verfahren und Kompetenzen der GPK

Die zuständige Subkommission EJPD/BK der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (GPK-N) beschloss an der Sitzung vom 7. Oktober 2015, dass die Evaluation der PVK schwerpunktmässig folgende Aspekte vertiefen sollte:<sup>6</sup>

- Die zweckmässige Verteilung und Einhaltung der rechtlichen Zuständigkeiten für die Genehmigung elektronischer Auszahlungen beim Bund,
- die Zweckmässigkeit der Anforderungen des Bundes an die elektronischen Auszahlungsverfahren und deren Einhaltung im Genehmigungsverfahren und
- die Genauigkeit der elektronischen Auszahlung.

Die PVK führte die Evaluation zwischen Januar 2015 und Februar 2017 durch. Im Rahmen der Evaluation wurden zwei Gutachten in Auftrag gegeben: eine technische Analyse<sup>7</sup> und ein Rechtsgutachten.<sup>8</sup> In der technischen Analyse wurde die *international Best Practice* dar- und dem schweizerischen System gegenübergestellt. Das Rechtsgutachten sollte Aufschlüsse darüber geben, welche Beurteilungskriterien bei der Erteilung der Bewilligung von technischen Hilfsmitteln zur elektronischen Auszahlung zur Anwendung kommen und wie die Kompetenzen durch die Verfassung geregelt sind. Zusätzlich wurden Interviews mit verschiedenen Vertretern der Bundeskanzlei und der Kantone geführt. Um die Genauigkeit der elektronischen Auszahlung beurteilen zu können, hat die PVK in mehreren Kantonen und Gemeinden die elektronisch ausgezählten Stimmzettel manuell nachgezählt und den offiziellen Resultaten gegenübergestellt.<sup>9</sup>

Die Kompetenzen des Bundes in Bezug auf Wahlen und Abstimmungen sind begrenzt, da gemäss Artikel 10 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die politischen Rechte (BPR)<sup>10</sup> die Abstimmungen durch die Kantone durchgeführt werden,<sup>11</sup> welche die erforderlichen Anordnungen erlassen. Aufgrund dieser Bestimmung können die Kantone auch entscheiden, wie die Stimmen ausgezählt werden.<sup>12</sup> Artikel 84 BPR räumt dem Bundesrat die Kompetenz bzw. die Pflicht zur Bewilligung technischer Mittel in Wahl- und Abstimmungsverfahren ein. Diese Bestimmung umfasst etwa jene technischen Mittel, welche bei einer elektronischen Auszahlung eingesetzt werden.

<sup>6</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 1.1, S. 6

<sup>7</sup> *Krimmer Robert/Fischer Dirk-Hinnerk*, Evaluation zur elektronischen Auszahlung von Stimmen (E-Counting): Technisches Expertenmandat im Auftrag der Parlamentarischen Verwaltungskontrolle (2016)

<sup>8</sup> *Glaser Andreas/Fuhrer Corina*, Rechtsgrundlagen für die elektronische Auszahlung von Stimmen (E-Counting), Rechtsgutachten im Auftrag der Parlamentarischen Verwaltungskontrolle (2016)

<sup>9</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 1.2, S. 8

<sup>10</sup> Bundesgesetz vom 17. Dez. 1976 über die politischen Rechte (BPR; SR 161.1)

<sup>11</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 2.3, S. 12

<sup>12</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 2.3, S. 12

Es gilt die elektronische Auszählung (*e-counting*) von der elektronischen Stimmabgabe (*Vote électronique*) abzugrenzen. Bei letzterem erfolgt der gesamte Prozess des Stimmens bzw. des Wählens über einen elektronischen Kanal, wobei die Stimmabgabe über ein elektronisches Gerät geschieht. Sowohl die Stimmabgabe, als auch die Stimmerfassung und die Stimmenauszählung erfolgen elektronisch.<sup>13</sup> Im Unterschied hierzu wird bei der elektronischen Auszählung nur dieser letzte Schritt – die Stimmenauszählung – elektronisch durchgeführt. Deshalb ergeben sich für die Stimmenden bei der elektronischen Auszählung im Vergleich zur herkömmlichen manuellen Abstimmung und Auszählung keine Änderungen. Der vorliegende Bericht beschränkt sich in erster Linie auf die elektronische Auszählung. Ein Vergleich zur elektronischen Stimmabgabe wird nur dort herangezogen, wo dies für die elektronische Auszählung relevant ist.

Aus rechtlicher Sicht liegt ein grosser Unterschied zwischen der elektronischen Auszählung und dem *Vote électronique* darin, dass die Regelungsdichte beim *Vote électronique* viel höher ist. Der Bundesrat und die Bundeskanzlei haben *Vote électronique* im Gegensatz zur elektronischen Auszählung auf Verordnungsstufe detailliert geregelt.<sup>14</sup> Bei der elektronischen Auszählung fehlen derartige Bestimmungen fast gänzlich. Es existiert ein Kreisschreiben des Bundesrates aus dem Jahre 2016 (KS 2016), das die Anforderungen an die technischen Hilfsmittel bei der elektronischen Auszählung festlegt.<sup>15</sup> Gemäss Ziffer 1 des Kreisschreibens ist dessen sachlicher Anwendungsbereich auf eidgenössische Volksabstimmungen beschränkt.

Die Subkommission EJPD/BK der GPK-N befasste sich an der Sitzung vom 23. Februar 2017 mit dem Evaluationsbericht der PVK. Auf der Grundlage dieser Evaluation, beschloss die Subkommission einen Bericht zuhanden der GPK-N auszuarbeiten. An der Sitzung vom 5. September 2017 wurde der Berichtsentwurf mitsamt den darin enthaltenen Empfehlungen von der GPK-N beraten.

Zudem hat die GPK-N entschieden, den eigenen Bericht zusammen mit dem Bericht der PVK und den dazugehörenden Gutachten zu veröffentlichen.

Die GPK-N beurteilt im Folgenden die wichtigsten Feststellungen der PVK und formuliert daraus verschiedene Empfehlungen an den Bundesrat und an die Bundeskanzlei.

<sup>13</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 2.2, S. 11

<sup>14</sup> Siehe dazu Art. 27a ff. der Verordnung vom 24. Mai 1978 über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11) und die Verordnung der BK vom 13. Dez. 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS; SR 161.116)

<sup>15</sup> Kreisschreiben des Bundesrates vom 18. Mai 2016 an die Kantonsregierungen über die Ermittlung der Ergebnisse eidgenössischer Volksabstimmungen mit technischen Mitteln (KS 2016; BBI 2016 4099)

## 2 Feststellungen und Empfehlungen

### 2.1 Fehlende Delegation an die Bundeskanzlei zur Genehmigung der technischen Hilfsmittel

Gemäss Artikel 84 Absatz 2 BPR bedarf der Einsatz von technischen Mitteln bei Wahl- und Abstimmungsverfahren einer Bewilligung des Bundesrates. Der Bundesrat ist befugt, gewisse Entscheidungen einer Verwaltungseinheit zu delegieren.<sup>16</sup> Dies soll durch eine Verordnung des Bundesrates festgelegt werden (Artikel 47 Absatz 2 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz<sup>17</sup>). Die Verordnung konkretisiert hierzu, dass eine Delegation in der Regel an jene Behörde erfolgt, bei der die «politische und fachliche Kompetenz konzentriert ist» (Artikel 13 Absatz 2 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung<sup>18</sup>).

Wenn eine Gemeinde oder ein Kanton elektronische Hilfsmittel zur Eruiierung eines Abstimmungsergebnisses nutzen und sich dabei auf eines der beiden vom Bundesrat bewilligten Verfahren stützen möchte, muss der Kanton dies der Bundeskanzlei melden. Im konkreten Fall findet sich die Delegationsnorm an die Bundeskanzlei im KS 2016. Ziffer 3.2 sieht dabei vor, dass der Einsatz eines durch den Bundesrat bewilligten Verfahrens im Sinne von Ziffer 3.1 der Bundeskanzlei gemeldet werden muss.

Es gilt nun zu analysieren, ob diese Meldungen an die BK bzw. deren Feststellung darüber im Sinne einer zweck- und rechtmässigen Delegation an die Bundeskanzlei durch den Bundesrat erfolgt ist. Gemäss dem Bericht der PVK kommen der Bundeskanzlei im Bereich der politischen Rechte verschiedene Vollzugsaufgaben zu (Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe a und Artikel 4 Absatz 2 Buchstabe d Organisationsverordnung für die Bundeskanzlei<sup>19</sup>).<sup>20</sup> Aufgrund dieser Bestimmungen verfügt die Bundeskanzlei in Bezug auf die Ausübung und Gewährleistung der politischen Rechte die fachliche und politische Kompetenz, welche von Artikel 13 Absatz 2 RVOV gefordert wird. Gerade weil der Bundeskanzlei diese Kompetenz zukommt, ist an der Zweckmässigkeit der Delegation der Bewilligungserteilung von technischen Hilfsmitteln im Sinne von Artikel 84 Absatz 2 BPR nicht zu zweifeln. Die Bundeskanzlei ist die «aus fachlicher Sicht [...] für die Prüfung der kantonalen Gesuche kompetente Stelle».<sup>21</sup>

Die Rechtmässigkeit der Delegation kann für den Zeitrahmen seit Inkrafttreten des Kreisschreibens 2016 ebenfalls bejaht werden. Ziffer 3.1 KS 2016 bestimmt dabei, welche beiden Verfahren bereits bewilligt sind. Falls ein Kanton eines dieser beiden Verfahren verwenden will, braucht er keine zusätzliche, erneute Bewilligung einzuholen; gemäss Ziffer 3.2 KS 2016 genügt eine Meldung an die BK. Die BK kann

<sup>16</sup> Gemäss *Glaser/Fuhrer*, 2016, S. 27 ist die Bundeskanzlei den Departementen in dieser Frage gleichzustellen.

<sup>17</sup> Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (RVOG; SR 172.010)

<sup>18</sup> Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. Nov. 1998 (RVOV; SR 172.010.1)

<sup>19</sup> Organisationsverordnung für die Bundeskanzlei vom 29. Okt. 2008 (OV-BK; SR 172.210.10)

<sup>20</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 3, S. 13

<sup>21</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 3, S. 13 f.

jedoch im Rahmen dieser Meldung weitere Belege zur Gewährleistung der Vertrauenswürdigkeit und der Erfüllung der Kriterien an maschinenlesbare Stimmzettel von den Kantonen einfordern. Ziffer 4 KS 2016 hält explizit fest, dass Gesuche auf Erteilung einer Bewilligung im Sinne von Artikel 84 Absatz 2 BPR zwar bei der Bundeskanzlei einzureichen sind, weiterhin jedoch vom Bundesrat behandelt werden.

Probleme könnten insbesondere jene Meldungen bzw. Gesuche der Kantone verursachen, die von der Bundeskanzlei genehmigt wurden und vor dem Inkrafttreten des KS 2016 ergangen sind. Die ursprünglichen Bewilligungen – auf welche sich die Feststellungen schliesslich stützen – wurden einmalig und unbefristet erteilt und unterliegen keiner periodischen, erneuten Überprüfung. Gemäss dem Bericht der PVK fehlte bis zu diesem Zeitpunkt – zum KS 2016 – eine rechtliche Grundlage dafür, dass die Bundeskanzlei diese Beurteilung vornehmen durfte.<sup>22</sup> Es ist jedoch nicht klar, ob diese Beurteilung der Meldung der Kantone durch die Bundeskanzlei tatsächlich eine Bewilligung im Sinne von Artikel 84 Absatz 2 BPR darstellt.<sup>23</sup>

Auf eine Empfehlung wird an dieser Stelle verzichtet, da sich das Problem mit der Umsetzung nachfolgender Empfehlungen entschärfen wird.<sup>24</sup>

## 2.2 Die Garantie der Wahl- und Abstimmungsfreiheit – erhöhte Anforderungen

Bei der Garantie der Wahl- und Abstimmungsfreiheit gilt es die elektronische Auszählung der manuellen Auszählung gegenüberzustellen. Gemäss dem Bericht der PVK ist bei der elektronischen Auszählung weniger offensichtlich, wie das Resultat entsteht.<sup>25</sup> Die unverfälschte und richtige Stimmenauszählung ist ein Bestandteil der Wahl- und Abstimmungsfreiheit.<sup>26</sup> Auszählung bedeutet hierbei, dass die Anzahl genau festgestellt werden muss.<sup>27</sup> Da der Prozess bei der elektronischen Auszählung weniger transparent ausgestaltet und damit schwieriger nachzuvollziehen ist, sind strengere Anforderungen an die Auszählung zu stellen, als dies bei der manuellen Auszählung notwendig ist.<sup>28</sup>

<sup>22</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 3, S. 13: Die PVK verweist dabei jedoch auf die Tatsache, dass sich diese Aufgabenteilung in der Praxis ergeben und etabliert habe. Siehe zum Problem der fehlenden rechtlichen Grundlage insbesondere auch im Rechtsgutachten: *Glaser/Fuhrer*, 2016, S. 28.

<sup>23</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 3, S. 14

<sup>24</sup> Die PVK weist zurecht daraufhin, dass die Gefahr einer künftigen Stimmrechtsbeschwerde besteht, da die Stimmen weiterhin mit Hilfsmitteln ausgezählt werden, für deren Meldung die Bundeskanzlei keine rechtmässige Delegationsnorm vorfand.

<sup>25</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4, S. 14 f.

<sup>26</sup> *Tschannen*, Kommentar zu Art. 34 BV, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, *Waldmann/Belser/Epiney* (Hrsg.), 2015, Art. 34 N 49; siehe dazu auch *Hangartner/Kley*, Die demokratischen Rechte in Bund und Kantonen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2000, S. 1013 ff.

<sup>27</sup> *Tschannen*, Kommentar zu Art. 34 BV, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, *Waldmann/Belser/Epiney* (Hrsg.), 2015, Art. 34 N 49

<sup>28</sup> Siehe dazu auch *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 7 und Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 6.1, S. 25

Dies ist unter anderem deshalb wichtig, weil eine Nachzählung von Wahl- und Abstimmungsresultaten nur dann möglich ist, wenn konkrete Anhaltspunkte für eine fehlerhafte Auszählung vorliegen.<sup>29</sup> Wenn konkrete Anhaltspunkte für fehlerhafte Auszählungen nur schwierig zu erkennen sind, sind die Anforderungen an den Nachweis der geforderten Unregelmässigkeiten umso tiefer anzulegen, je knapper das Wahl- bzw. das Abstimmungsergebnis ausgefallen ist.<sup>30</sup> Damit eine Nachzählung stattfindet, müssen neben einem knappen Abstimmungsergebnis auch Unregelmässigkeiten zumindest glaubhaft gemacht werden.<sup>31</sup> Dieser Hinweis ist für die elektronische Auszählung wichtig, da hierbei Anhaltspunkte für eine fehlerhafte Auszählung nur schwierig bzw. oftmals gar nicht erkennbar sind. Die Akzeptanz von knappen Abstimmungs- und Wahlergebnissen hängt stark mit der Plausibilisierung des Ergebnisses zusammen.<sup>32</sup>

In diesem Bereich ist die elektronische Auszählung mit dem *Vote électronique* zu vergleichen. Gemäss dem Bericht der PVK ist nämlich der letzte Schritt im Prozess beim *Vote électronique* – das Zusammenzählen der Stimmen – gleichermassen der Manipulation ausgesetzt wie die elektronische Auszählung.<sup>33</sup> In diesem Sinne muss die Transparenz und die Plausibilisierung sichergestellt werden, was mittels Genehmigungsvorbehalt und der damit verbundenen Prüfung seitens des Bundes umgesetzt werden kann.<sup>34</sup> Im Zusammenhang mit der Verwendung elektronischer Hilfsmittel findet sich dieser Genehmigungsvorbehalt in Artikel 84 BPR.

Im Sinne der vorstehenden Ausführungen kommt die GPK zum Schluss, dass aufgrund der Wahl- und Abstimmungsfreiheit erhöhte Anforderungen an die elektronische Auszählung zu legen sind.

Im Gegensatz zu der rudimentären Regelung der elektronischen Auszählung wurde *Vote électronique* im Detail auf Verordnungsstufe geregelt. Es sei explizit auf die Artikel 27h–27j VPR hingewiesen, welche die Plausibilisierung, den Schutz vor Manipulationen, die Verifizierbarkeit und die Zuverlässigkeit der elektronischen Stimmabgabe beim *Vote électronique* regeln.

### 2.3 Mängel im Bereich der Betriebskonzepte

Ein Vergleich mit dem Ausland zeigt auf, dass die Regelung des Bundes zur elektronischen Auszählung hinter der *international Best Practice* zurückbleibt.<sup>35</sup>

Ein Betriebskonzept enthält in erster Linie prozessbezogene, organisatorische Fragen. Gemäss der *international Best Practice* sind dies etwa: Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips, klare Verantwortlichkeiten, Fähigkeiten kleinere Probleme im Wahllokal zu beheben, Hilfestellung von aussen, Risikomanagementkonzept oder ein Notfall-

<sup>29</sup> BGE 141 II 297, 302 E. 5.4

<sup>30</sup> BGE 141 II 297, 305 E. 5.5.3; siehe auch *Glaser/Fuhrer*, 2016, S. 21

<sup>31</sup> BGE 141 II 297, 305 E. 5.5.3

<sup>32</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.1, S. 15

<sup>33</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.1, S. 15

<sup>34</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.1, S. 15

<sup>35</sup> Siehe dazu *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 24 und 28

plan.<sup>36</sup> Es handelt sich um jene Dokumente und Belege, welche der Bundeskanzlei bzw. dem Bundesrat im Sinne von Ziffer 4.2 KS 2016 vorgelegt werden müssen.<sup>37</sup>

Das technische Expertenmandat kritisiert – in einem Vergleich mit der *international Best Practice* – insbesondere, dass die verschiedenen Betriebskonzepte wichtige Aspekte nicht bzw. nur ungenügend berücksichtigen. Zentrale Anforderungen sind etwa das Vier-Augen-Prinzip (beispielsweise bei der Bedienung der Geräte, oder als Schutz vor Manipulationen) und die Erhebung statistisch relevanter Stichproben.<sup>38</sup>

Die fehlende Pflicht zur Erhebung statistisch relevanter Stichproben durch Kantone und Gemeinden stellt ein Problem dar. Zudem ist bekannt, dass für gewisse genehmigte Verfahren offenbar kein Betriebskonzept besteht<sup>39</sup> bzw. die Bundeskanzlei das Betriebskonzept weder besitzt noch kennt.<sup>40</sup> Die PVK hat festgestellt, dass die Betriebskonzepte nicht in allen Fällen veröffentlicht werden.<sup>41</sup> Es besteht keine Pflicht das jeweilige Betriebskonzept zu veröffentlichen, was der Schaffung von Transparenz und der Nachvollziehbarkeit der elektronischen Auszahlung entgegensteht.<sup>42</sup> Beim *Vote électronique* etwa ist eine aktive Information durch die Behörden vorgesehen (Artikel 27m VPR).

Die Genehmigungen, welche der Bundesrat erteilt hat, unterliegen keiner periodisch wiederkehrenden Kontrolle bzw. Erneuerung der Bewilligung. Es handelt sich um eine einmalig erteilte, unbefristete Bewilligung. Beim *Vote électronique* ist hierzu ein zweistufiges Verfahren vorgesehen,<sup>43</sup> das zum Beispiel auch eine periodische Überprüfung der Einhaltung der Sicherheitsanforderungen beinhaltet.<sup>44</sup>

Das Problem des fehlenden Betriebskonzeptes spiegelt sich auch darin wieder, dass jene Verfahren, die sich auf eine Bewilligung – bei der das Betriebskonzept nicht bekannt ist – stützen, nicht miteinander verglichen werden können.<sup>45</sup> Dadurch ist eine Kontrolle praktisch nicht möglich.

Gegen dieses Modell der einmaligen, unbefristeten Bewilligungserteilung spricht die teils rasch voranschreitende technologische Entwicklung. Durch die Meldung können die Kantone Verfahren anmelden, welche sich auf Bewilligungen stützen, die unter Umständen den aktuellsten technologischen Entwicklungen nicht mehr entsprechen.<sup>46</sup> Die beiden bisher vom Bundesrat bewilligten Verfahren stammen aus den Jahren 2001 und 2008.<sup>47</sup> Diese Verfahren bedurften seither keiner weiteren

<sup>36</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 6, 15, 24 und 27

<sup>37</sup> Dokumentation der manuellen Prozesse, der eingesetzten Technologie, der technischen Abläufe und der Massnahmen zur Gewährleistung der Datensicherheit

<sup>38</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 13

<sup>39</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.3, S. 19

<sup>40</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.4, S. 21

<sup>41</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 1.2, S. 8, Fn. 11 und Kap. 4.3, S. 19

<sup>42</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.3, S. 19; siehe dazu auch *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 20

<sup>43</sup> Siehe dazu *Glaser*, Der elektronisch handelnde Staat, E-Legislation, E-Government, E-Justice, ZSR (2015) 134, S. 259-333, S. 271 ff.

<sup>44</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.2, S. 16

<sup>45</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.4, S. 21

<sup>46</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 28 und Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.4, S. 20

<sup>47</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.4, S. 20

Bewilligung. Dieses Konzept der einmaligen Bewilligungserteilung würde nur dann funktionieren, wenn die verwendeten Verfahren explizit der *international Best Practice* entsprechen und laufend angepasst würden. Der Blick auf die Regelung des *Vote électronique* zeigt, dass dort eine unabhängige Stelle überprüft, ob das System auf dem neusten Stand ist (Artikel 271 VPR).

Ein weiteres Problem stellt der Widerruf einer Bewilligung durch den Bundesrat dar. Es ist etwa fraglich, welche Auswirkungen der Widerruf auf ein Verfahren hat, das selber nur der Meldung an die Bundeskanzlei unterlag, weil es auf ein bereits bewilligtes Verfahren gestützt wurde.

Aufgrund der technologischen Entwicklungen entsprechen die aufgezeigten Rahmenbedingungen einer einmaligen und unbefristeten Bewilligung nicht den Anforderungen der Wahl- und Abstimmungsfreiheit. Gerade in diesem Bereich ist die Diskrepanz der Regelung der elektronischen Auszählung zu jener des *Vote électronique* sehr gross und in diesem Ausmass nicht nachvollziehbar.

Insbesondere ist bei den Betriebskonzepten darauf zu achten, dass das Vier-Augen-Prinzip durchgängig angewandt wird.<sup>48</sup> Auch dieser Aspekt stellt eine Kontrolle dar und fördert letztlich die Plausibilisierung der elektronischen Auszählung. Das Vier-Augen-Prinzip ist in den Betriebskonzepten nur sehr schwach ausgeprägt und bedarf einer verstärkten Berücksichtigung.<sup>49</sup>

#### *Empfehlung 1*

#### *Befristete Bewilligung der Betriebskonzepte*

Die GPK-N fordert den Bundesrat auf, die Betriebskonzepte sämtlicher heute im Einsatz stehender technischer Hilfsmittel bei der elektronischen Auszählung zu kontrollieren bzw. nachzuprüfen, ob sämtliche betroffenen Kantone und Gemeinden über ein Betriebskonzept verfügen.

Die Betriebskonzepte sollten neu einer periodischen Überprüfung durch die Bundeskanzlei unterliegen. Die GPK-N schlägt dem Bundesrat vor, das Kreis Schreiben dahingehend zu ändern, als diese Überprüfung der Betriebskonzepte künftig die Genehmigung gemäss Artikel 84 Absatz 2 BPR ersetzt und der Bundeskanzlei dafür die Kompetenz eingeräumt wird.

Die Betriebskonzepte sind insbesondere auch darauf zu untersuchen, ob die bereits bewilligten bzw. gemeldeten Verfahren noch den neusten technologischen Entwicklungen und den *international Best Practice* entsprechen. In den beschriebenen Prozessen übt die Bundeskanzlei ihre Kompetenz nur mit grosser Zurückhaltung aus. Die PVK kommt zum Schluss, dass sich die Bundeskanzlei lediglich in der Rolle sieht, minimale Standards durchzusetzen.<sup>50</sup>

Die Empfehlung bezweckt einerseits eine Vereinfachung des zweistufigen Verfahrens, in dem zwischen Bewilligungen und Meldungen unterschieden wurde. Neuerdings sollen die Überprüfung und Genehmigung der Betriebskonzepte durch die Bundeskanzlei als Bewilligungen im Sinne von Artikel 84 Absatz 2 BPR qualifiziert

<sup>48</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.2, S. 17, Kap. 6.1, S. 26

<sup>49</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 6, 27 und 31

<sup>50</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4, S. 14

werden; wohingegen die Meldungen an die Bundeskanzlei sich als gegenstandslos erweisen würden. Andererseits sind diese Bewilligungen neu periodisch zu überprüfen bzw. neu zu beurteilen. Die periodische Überprüfung der Betriebskonzepte sollte auch jene Verfahren einschliessen, die zum heutigen Zeitpunkt bereits eingesetzt werden.

## 2.4 Statistisch relevante Stichproben

Im neuen Kreisschreiben wird die Plausibilisierung der Resultate explizit erwähnt, ohne jedoch die Forderung nach statistisch relevanten Stichproben zu beinhalten.<sup>51</sup> Das KS 2016 führt lediglich aus, dass Stichproben zu erheben sind, damit die Vertrauenswürdigkeit gewährleistet werden könne.<sup>52</sup> Die Vertrauenswürdigkeit kann aus Sicht der GPK-N jedoch nur dann gewährleistet werden, wenn die Stichproben auch statistisch relevant sind.<sup>53</sup> Diese Präzisierung fehlt im KS 2016. Weil die Kantone selber über den Umfang und die Zufälligkeit entscheiden können, weist auch die neue Regelung weiterhin Schwächen auf.<sup>54</sup>

### *Empfehlung 2*

### *Erhebung statistisch relevanter Stichproben*

Die GPK-N fordert den Bundesrat auf, sicherzustellen, dass die Kantone bei der Verwendung technischer Hilfsmittel zum Zwecke der Bestimmung eines Abstimmungs- bzw. Wahlergebnisses statistisch relevante Stichproben erheben, die zufällig und unabhängig erfolgen. Die Pflicht zur Erhebung von Stichproben sollte für jede Vorlage gelten. Das Vorgehen hierzu ist im Betriebskonzept darzulegen.

Stichproben taugen nur dann, wenn diese auch systematisch bei jeder Vorlage durchgeführt werden, da sich ein Manipulationsversuch explizit gegen eine bestimmte Vorlage richten dürfte. Gerade in Bezug auf das Vertrauen der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in das Verfahren kommt einer Stichprobe als Kontrollmassnahme eine zentrale Funktion zu.<sup>55</sup>

Im Sinne der vorgenannten Empfehlungen lädt die GPK-N die Bundeskanzlei ein, bei der Bewilligung und der Verwendung elektronischer Hilfsmittel bei der Ermittlung des Abstimmungs- und Wahlergebnisses eine aktivere Rolle (bspw. durch die regelmässige Überprüfung der Betriebskonzepte) wahrzunehmen – unter Respektierung der kantonalen Kompetenzen.

Diese aktivere Rolle ist insbesondere vor dem Hintergrund wünschenswert, dass sowohl die periodische Kontrolle – sprich die Befristung der Bewilligungen – als auch die Pflicht zur Erhebung von Stichproben der Plausibilisierung und der Verifi-

<sup>51</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 28; Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 4.4, S. 21 f.

<sup>52</sup> KS 2016, 4102

<sup>53</sup> Siehe dazu auch *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 14 und 24

<sup>54</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 31

<sup>55</sup> *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 14

zierbarkeit dienen und damit einen wichtigen Bestandteil der Verwirklichung der Garantie der Wahl- und Abstimmungsfreiheit darstellen.

## 2.5 Die Genauigkeit der elektronischen Auszählung

Als weiteren Punkt sollte die PVK auch die Genauigkeit der Auszählungen mittels elektronischer Hilfsmittel analysieren.

Zu diesem Zweck hat die PVK die Stimmen zu zwei Vorlagen vom 5. Juni 2016 in insgesamt sieben Kantonen bzw. Gemeinden manuell nachgezählt und mit dem Ergebnis der elektronischen Auszählung verglichen.<sup>56</sup> Dieser Vergleich ergab zwischen der manuellen und der elektronischen Auszählung «nur sehr geringe Abweichungen».<sup>57</sup> Bei der Auszählung leerer Stimmzettel wurden allerdings einige Fehler entdeckt. Die PVK machte dabei zwei mögliche Fehlerquellen aus: Das Kreuz befand sich nicht am richtigen Ort, sondern etwa neben dem Kästchen oder es wurde die falsche Farbe zum Ausfüllen verwendet, die der Scanner nicht erkennen konnte. Grundsätzlich sind die elektronische und die manuelle Auszählung gleich genau. Eine systematische Vorprüfung der ausgefüllten Stimmzettel durch eine verantwortliche Person bleibt jedoch unerlässlich,<sup>58</sup> auch um die Fehlerquellen zu minimieren.

### *Empfehlung 3*                      *Prüfung der Stimmzettel*

Die Bundeskanzlei stellt sicher, dass in den Betriebskonzepten eine Überprüfung der ausgefüllten Stimmzettel vorgesehen ist, bevor diese elektronisch ausgezählt werden.

## 3 Schlussfolgerungen und weiteres Vorgehen

Insgesamt gilt es festzuhalten, dass der gegenseitige Austausch zwischen Bundeskanzlei und den kantonalen Behörden gelobt und dass die Unterstützung der Kantone durch die Bundeskanzlei von kantonalen Seite geschätzt wird. Zudem begrüsst die GPK-N die Empfehlung des Bundesrates an die Kantone, sich gegenseitig auszutauschen.<sup>59</sup>

Die Garantie der Abstimmungs- und Wahlfreiheit ist ein Grundrecht und als solches durch die Bundesverfassung gewährleistet. Das direkt-demokratische Element der Bundesverfassung und die damit einhergehenden Volksrechte im Sinne von Artikel 138 ff. BV führen zu einer – im Vergleich mit anderen Staaten – Häufung von Abstimmungen. Dies erfordert ein hohes Vertrauen in die Behörden bei der Durch-

<sup>56</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 5, S. 22

<sup>57</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 5, S. 22 f.: Die PVK führt diese Tatsache unter anderem auch darauf zurück, dass sich bei der elektronischen Auszählung falsch gezählte Ja- bzw. Nein-Stimmen gegenseitig aufheben und damit nicht sichtbar werden.

<sup>58</sup> Bericht der PVK vom 9. Feb. 2017 zuhanden der GPK-N, Kap. 6, S. 25

<sup>59</sup> Ziff. 5 KS 2016

führung von Abstimmungen und Wahlen. Teil dieses Prozesses stellt auch die korrekte Auszählung der eingereichten Stimmzettel dar. Ein Fehler innerhalb dieses Prozesses könnte bereits zu einer grossen Schädigung des Vertrauens in die Behörden, in die Verfassung und damit in die direkte Demokratie führen.

Damit dieses Vertrauen aufrechterhalten werden kann, gilt es im Bereich der elektronischen Auszählung der Plausibilisierung und der Nachvollziehbarkeit mehr Gewicht einzuräumen. Die GPK-N hält fest, dass die Glaubwürdigkeit und damit auch die Akzeptanz von knappen Abstimmungsergebnissen in keiner Art und Weise untergraben werden dürfen. Zudem stellten sich verschiedene Fragezeichen beim Vergleich der elektronischen Auszählung mit den detaillierten Regelungen zum *Vote électronique*. Solange elektronische Hilfsmittel zum Auszählen der Stimmen verwendet werden, sollen ähnlich hohe Standards wie beim *Vote électronique* an die elektronische Auszählung gelegt werden. Gemäss den Feststellungen und Erkenntnissen der GPK-N ist dies nicht der Fall. Obwohl sich die GPK-N für eine detailliertere Regelung der elektronischen Auszählung und dabei einer aktiveren Rolle der Bundeskanzlei ausspricht, soll dies einer Weiterentwicklung und Anwendung des *Vote électronique* keinesfalls entgegenstehen.

Weil die elektronische Auszählung dazu führt, dass die Entstehung eines Resultates einer Abstimmung für den Stimmenden nicht mehr vollends nachvollziehbar ist, müssen höhere Anforderungen an die Plausibilisierung gestellt werden. Die verschiedenen Empfehlungen der GPK-N verfolgen dieses Ziel. Die Empfehlungen weisen einen doppelten Zweck auf: Die Garantie der Abstimmungs- und Wahlfreiheit soll gewährleistet und das Vertrauen der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in die demokratischen Prozesse der Eidgenossenschaft garantiert werden. Die GPK-N ist deshalb der Auffassung, dass die Betriebskonzepte der verschiedenen, bewilligten Verfahren und deren Vorhandensein in jedem Einzelfall überprüft werden müssen. In diesem Rahmen gilt es, statistisch relevante Stichproben vorzusehen, zu kontrollieren und nötigenfalls durchzusetzen. Die Genehmigungen sind – angesichts der rasch fortschreitenden technologischen Entwicklungen – zu befristen. Schliesslich ist die Fehlerquelle bei der elektronischen Auszählung sogenannt leerer Stimmen zu reduzieren.

Diese Empfehlungen können gemäss der GPK-N nur dann umgesetzt werden, wenn das Kreisschreiben des Bundesrates wie vorgeschlagen angepasst wird und die Bundeskanzlei generell eine aktivere Rolle einzunehmen bereit ist. Eine aktivere Rolle der BK führt schliesslich zu einer Harmonisierung der verschiedenen Vorgaben, an denen sich die Kantone orientieren können.<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Siehe etwa *Krimmer/Fischer*, 2016, S. 31

Die GPK-N ersucht den Bundesrat, zu den Feststellungen und Empfehlungen dieses Berichts sowie zum Evaluationsbericht der PVK bis zum 8. Dezember 2017 Stellung zu nehmen und ihr mitzuteilen, mit welchen Massnahmen und bis wann er die Empfehlungen umsetzen will.

5. September 2017

Im Namen der  
Geschäftsprüfungskommission des  
Nationalrates

Der Präsident: Alfred Heer

Die Sekretärin: Beatrice Meli Andres

Der Präsident der Subkommission EJPD/BK  
Luzi Stamm

Der Sekretär der Subkommission EJPD/BK  
Stefan Diezig

## Abkürzungsverzeichnis

BK	Bundeskanzlei
BPR	Bundesgesetz vom 17. Dez. 1976 über die politischen Rechte (BPR; SR 161.1)
BV	Bundesverfassung (BV; SR 101)
E.	Erwägung
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
Fn.	Fussnote
GPK	Geschäftsprüfungskommission(en)
GPK-N	Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates
GPK-N/S	Geschäftsprüfungskommissionen der eidgenössischen Räte
Hrsg.	Herausgeber
KS	Kreisschreiben
N	Note/Randnote
OV-BK	Organisationsverordnung für die Bundeskanzlei vom 29. Okt. 2008 (OV-BK; SR 172.210.10)
ParlG	Bundesgesetz vom 13. Dez. 2002 über die Bundesversammlung (ParlG; SR 171.10)
PVK	Parlamentarische Verwaltungskontrolle
RVOG	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (RVOG; SR 172.010)
RVOV	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. Nov. 1998 (RVOV; SR 172.010.1)
SR	Systematische Rechtssammlung des Bundes
VEleS	Verordnung der Bundeskanzlei vom 13. Dez. 2013 über die elektronische Stimmabgabe (VEleS; SR 161.116)
VPR	Verordnung vom 24. Mai 1978 über die politischen Rechte (VPR; SR 161.11)
Ziff.	Ziffer
ZSR	Zeitschrift für Schweizerisches Recht