

An den Landrat

Glarus, 6. September 2016

Bericht betreffend die elektronische Unterstützung der Abstimmungen an der Landsgemeinde

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

1. Ausgangslage

1.1. Auftrag

Ende Oktober 2008 erteilte der Landrat dem Regierungsrat im Zusammenhang mit der Behandlung des später abgelehnten Memorialsantrags „Durchführung einer Urnenabstimmung bei nicht eindeutigem Mehr an der Landsgemeinde“ den Auftrag, die elektronische Unterstützung der Abstimmungen an der Landsgemeinde vertieft zu prüfen (vgl. LRB § 298). Dem Landrat sei in der Legislatur 2010–2014 Bericht zu erstatten und Antrag zu stellen.

Aus verschiedenen Gründen verzögerte sich dieser Bericht: Zum einen war die federführende Staatskanzlei durch andere Projekte absorbiert. Zum anderen stand der im Herbst 2013 angefragte Experte, Professor Bernhard Plattner, Vorsteher des Departements Informationstechnologie und Elektrotechnik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH), erst nach seiner Emeritierung im Juli 2015 zur Verfügung. Bereits vor Aufnahme der Arbeit war er jedoch Gast an der Landsgemeinde 2014 und konnte sich ein Bild über die Abläufe und Gegebenheiten machen.

1.2. Einsetzung einer Arbeitsgruppe

Bernhard Plattner stellte eine Arbeitsgruppe zusammen, die sich ab November 2015 mit der Frage befasste, ob und wie das Abstimmungsverfahren an der Landsgemeinde elektronisch unterstützt werden könnte. Der Arbeitsgruppe gehörten folgende Personen an:

- Prof. Bernhard Plattner (Leitung), ETH, Computernetzwerke, Internet, Netzwerksicherheit;
- Dr. Jan Beutel, ETH Zürich, Entwicklung, Test und Validierung von Anwendungen von Sensornetzen, komplexe eingebettete Systeme;
- Prof. Helmut Boelcskei, ETH Zürich, Informationstheorie, Signalverarbeitung, drahtlose Kommunikation;
- Dr. Stephan Neuhaus, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), IT-Sicherheit, Sicherheitsanalysen von komplexen Systemen;
- Prof. Gabor Székely, ETH, Bildanalyse und -verarbeitung;
- Hansjörg Dürst, Ratsschreiber;
- Michael Schüepp, Ratssekretär.

Bevor die technischen Verfahren näher erörtert und geprüft wurden, definierten der Leiter der Arbeitsgruppe und die Staatskanzlei die Anforderungen an diese. Ende Januar 2016 lag der Bericht vor. Dieser wurde dem Regierungsrat Mitte Juni 2016 vorgestellt und anschliessend eingehend diskutiert.

1.3. *Aktuelles Abstimmungsverfahren an der Landsgemeinde*

Das Abstimmungsverfahren an der Landsgemeinde wird in der Kantonsverfassung geregelt:

Art. 66 KV; Abstimmungsverfahren

¹ Der Antrag des Landrates ist genehmigt, wenn hierzu kein abweichender Antrag gestellt wird.

² Wird aber ein solcher Antrag gestellt, so hat die Landsgemeinde zu mindern oder zu mehren.

³ Werden an einer Vorlage zwei oder mehr Abänderungen vorgenommen, so ist eine Schlussabstimmung durchzuführen.

⁴ Bei Wahlen wird in jedem Fall abgestimmt.

Art. 67 KV; Ermittlung der Mehrheit

¹ Der Landammann ermittelt die Mehrheit durch Abschätzen. In zweifelhaften Fällen kann er vier Mitglieder des Regierungsrates beratend beiziehen.

² Sein Entscheid ist unanfechtbar.

Daneben gibt es eine ungeschriebene Regel: Kann keine klare Mehrheit für oder gegen eine Vorlage der vorberatenden Behörden ermittelt werden, so gilt diese Vorlage als abgelehnt.

1.4. *Bisherige Diskussionen über das Abstimmungsverfahren*

Eingehend diskutiert wurde das Abstimmungsverfahren im Zusammenhang mit der neuen Kantonsverfassung von 1988. Die Landsgemeinde entschied sich im Einklang mit Landrat und vorberatender Kommission, vorläufig beim bisherigen System zu bleiben. Schon damals suchte man aber nach einer Verbesserung der Regelung zur Ermittlung der Mehrheit – auch unter Berücksichtigung elektronischer Systeme:

- *Abzählung durch Passieren einer Schleuse*: Angesichts der Teilnehmerzahl selbst bei schwacher Beteiligung wurde diese Methode als zu zeitaufwändig, umständlich und als nicht praktikabel verworfen.
- *Prüfung von technischen Möglichkeiten zum Auszählen oder zu besserem Abschätzen der Stimmen*: Die Kommission schlug vor, diese Möglichkeiten abzuklären und die Entwicklung und Einführung solcher Anlagen zu prüfen. Damals wurde dies als machbar erkannt, dann aber nicht weiterverfolgt.
- *Abhaltung einer Abstimmung am Schluss der Landsgemeinde oder zu einem späteren Zeitpunkt*: Dies lehnten alle vorberatenden Instanzen aus grundsätzlichen staatsrechtlichen Überlegungen ab. Eine solche Lösung verringere die ungebrochene Attraktivität und einen wesentlichen Vorzug der Landsgemeinde: die gleichzeitige Meinungs- und Entscheidfindung.

1998 wurde ein Vorstoss, welcher die Einführung technischer Hilfsmittel für möglichst zuverlässiges Ermitteln der Mehrheit zum Inhalt hatte, im Landrat trotz grundsätzlich positiver Stellungnahme des Regierungsrates abgelehnt. Das jetzige System gründe auf dem Vertrauen der Bürger in die von ihnen gewählte Regierung. Dieses dürfe nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt werden, da gegenseitiges Vertrauen ein wichtiger Bestandteil des Zusammenlebens sei und die Landsgemeinde darauf basiere. Es sei die Pflicht aller, Vertrauen zu erhalten und zu fördern. Glaube das Glarner Volk nicht mehr an die auf Vertrauen basierende Art von politischer Kommunikation und Auseinandersetzung, sterbe die Landsgemeinde.

1.5. Bisherige Anpassungen am Abstimmungsverfahren

Das Abstimmungsverfahren änderte zuletzt per Landsgemeinde 2005. Es wurde ein nur für eine einzige Landsgemeinde gültiger Stimmrechtsausweis eingeführt, dessen Farbe von Jahr zu Jahr wechselt. Abgestimmt wird seither nicht mehr mit dem blossen Erheben der Hand, sondern durch Hochhalten des farbigen Stimmrechtsausweises. Dies verbessert die Kontrolle über die Stimmberechtigung und unterstützt den Landammann beim Abschätzen des Mehrs. Durch das Aufdrucken der Traktandenliste auf der Rückseite des Stimmrechtsausweises konnte zudem auf separate Traktandenlisten verzichtet werden. Dieses Vorgehen bewährte sich.

2. Ergebnisse des Expertenberichts

Die Experten nahmen verschiedene Abklärungen vor, erörterten diverse Verfahren und stellten diese dem vorgängig definierten Anforderungskatalog gegenüber. Nebst der technischen (und theoretischen) Machbarkeit standen insbesondere auch Fragen im Vordergrund, die sich auf den praktischen Einsatz einer elektronischen Abstimmungshilfe bezogen. Die Experten kommen in ihrem Bericht (s. Beilage) zusammenfassend zu folgendem Schluss:

„(...) Die untersuchten Verfahren können in zwei Klassen eingeteilt werden: (1) Verfahren mit drahtloser Kommunikation, die potenziell eine genaue Zählung der Stimmen ermöglichen und (2) Verfahren mit fotografischer Erfassung von Abstimmungen und nachfolgender Bildverarbeitung, die potenziell eine genügend genaue Schätzung der Abstimmungsergebnisse erlauben.

Ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung der untersuchten Verfahren war die Anforderung, dass der einzigartige Charakter der Landsgemeinde, an welcher jeweils zwischen 9000 und 12'000 Stimmberechtigte teilnehmen, nicht verändert werden soll. Offensichtliche weitere Kriterien waren die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Verfahren vor Manipulation und Störung sowie die Forderung nach einer mindestens gleich hohen Anonymität der Stimmabgabe, wie sie die Landsgemeinde heute bietet.

Die Arbeitsgruppe kommt zum Schluss, dass zum heutigen Zeitpunkt keines der betrachteten Verfahren unmittelbar für den Einsatz empfohlen werden kann, da noch zu viele Fragen betreffend deren Eignung, Leistung und Sicherheit offen sind. Sie empfiehlt, zur Beantwortung der offenen Fragen an Hochschulen oder Fachhochschulen entsprechende Projekte mit Studierenden durchführen zu lassen.“

Auch wenn zum heutigen Zeitpunkt keines der betrachteten Verfahren unmittelbar für einen Einsatz zur Verfügung steht, ist es keine Frage, dass eine technische Lösung heute machbar ist. Je nach Anforderungen an die Genauigkeit und Sicherheit sind die Verfahren aber technisch wie auch logistisch mit grösseren Herausforderungen verbunden.

3. Stellungnahme des Regierungsrates

3.1. Notwendigkeit

Das Abstimmungsverfahren an der Landsgemeinde beruht auf althergebrachter Tradition und ist auch bei knappen Entscheiden unbestritten. Anfangs der 90er-Jahre wurde eine Beschwerde nach umstrittener Abstimmung vom Bundesgericht abgewiesen und nach dem Gemeindestrukturentscheid von 2006 wurde eine ausserordentliche Landsgemeinde gefordert. Diese bewies die Reife, Kraft und Verankerung dieser Institution in der Bevölkerung und war auch ein Vertrauensbeweis für den Landammann bzw. das Abstimmungsverfahren. In den vergangenen fünf Jahren gab es fünf Abstimmungen, die ein dreimaliges

Ausmehren – unter Beizug der vier weiteren Mitglieder des Regierungsrates – erforderten. Auch diese Entscheide führten letztendlich nicht zu Kritik am Abstimmungsverfahren.

Das Abschätzen des offenen Mehrs durch den Landammann geniesst hohe Akzeptanz in Politik und Bevölkerung. Es ist ein sehr einfaches und effizientes Verfahren. Der jährlich neu abgegebene, farbige Stimmrechtsausweis verbesserte das Verfahren, indem er das Ermitteln des Mehrs erleichtert.

3.2. Wesen der Landsgemeinde

3.2.1. Einfluss von elektronischen Abstimmungshilfen

Die Ausgestaltung des Abstimmungsverfahrens ist ein wesentliches Merkmal der Glarner Landsgemeinde-Demokratie. Eine Anpassung der Methodik zur Ermittlung des Mehrs hat deshalb unweigerlich auch einen mehr oder weniger starken Einfluss auf das Wesen der Landsgemeinde. Zu diesem Schluss kommt auch Dr. Felix Helg in seiner Dissertation „Die Schweizer Landsgemeinden“ von 2007. Er stellte darin ein fünfköpfiges separates Wahlbüro zur Diskussion und erachtete eine nachträgliche Abstimmung bei unklarem Ausgang zwar als denkbar, sah darin aber eine Schwächung der Landsgemeinde. Zudem erwog er den Einsatz elektronischer Hilfsmittel, die sofort ein exaktes Ergebnis sicherstellten und das Wahl- und Abstimmungsgeheimnis garantierten (digitales Verfahren gemäss Expertenbericht). Er gab aber zu bedenken, eine solche Art der Stimmabgabe sei schwer mit dem Wesen einer Landsgemeinde zu vereinbaren, da diese von der öffentlich nachvollziehbaren Stimmabgabe lebe.

Weniger kritisch beurteilt der Glarner Politologe Dr. Hans-Peter Schaub die Sachlage in seiner Dissertation „Landsgemeinde oder Urne – was ist demokratischer?“ von 2016. Die Frage der elektronischen Abstimmungsverfahren erörtert er am Rande im Zusammenhang mit den Schwächen der Versammlungsdemokratie, der Beeinträchtigung des Stimmgeheimnisses und der in der Regel geringeren Stimmbeteiligung. Er erachtet es mit Verweis auf die Nutzung dieser Technologien an grösseren Aktionärsversammlungen als Möglichkeit, mit elektronischen Abstimmungstechnologien bei vertretbarem Zeit- und Mittelaufwand eine geheime Abstimmung und auch eine genauere Mehrermittlung zu gewährleisten, sofern dafür eine ausreichende Akzeptanz in der Bevölkerung gefunden werden könne.

Diskutiert man den Einfluss elektronischer Abstimmungshilfen auf das Wesen der Landsgemeinde, ist die Auseinandersetzung mit der Stellung des Landammanns und seiner Entscheidungskompetenz unausweichlich. Zwar könnte der Entscheid über den Ausgang einer Abstimmung auch bei einem Einsatz eines digitalen Verfahrens mit exakter Erfassung der Stimmen beim Landammann verbleiben. Faktisch ist es jedoch undenkbar, dass der Landammann anders entscheiden würde, als das exakte Verfahren vorgibt. Dies insbesondere auch deshalb, weil das elektronisch erfasste Ergebnis wohl transparent gemacht werden müsste, um allfälligem Misstrauen entgegenwirken zu können. Bei einer Verwendung eines digitalen, exakten Verfahrens kann also nicht mehr von einer blossen Unterstützung zugunsten des Landammanns die Rede sein. Artikel 67 der Kantonsverfassung wäre obsolet.

Die Verwendung eines analogen Verfahrens, welches eine Schätzung der Stimmenzahl erlaubt, würde zwar die von Helg angeführte öffentliche Stimmabgabe weiterhin erlauben. Es akzentuiert sich aber das Problem mit der Vorwegnahme des Entscheids des Landammanns. Denn auch bei einer Angabe des Abstimmungsergebnisses auf wenige Stimmen genau ist es nur schwer vorstellbar, dass der Landammann entgegen der Schätzung des Systems entscheidet – dieses Mal jedoch, ohne dabei zu wissen, ob dies tatsächlich dem Abstimmungsergebnis entspricht. Denkbar sind zwar auch Systeme, welche dem Landammann lediglich – etwa visuell – einen Eindruck der Kräfteverhältnisse liefern und so als Unterstützung dienen. Die Interpretation dieser Eindrücke entspräche jedoch dem Status quo und würde kaum einen Mehrwert liefern.

Es stellt sich im Weiteren die grundsätzliche Frage, wann eine Abstimmungshilfe zum Einsatz käme bzw. wer darüber entscheiden würde. Naheliegender wäre es, wenn der Verhandlungsleiter, also der Landammann, darüber befände. Allerdings würde sich die Problematik der begrenzten Fähigkeit des Landammanns, die Stimmverhältnisse genau abzuschätzen, auf den Entscheid über den Einsatz der elektronischen Abstimmungshilfe verlagern: Es müsste definiert werden, wann die Mehrheitsverhältnisse knapp genug sind, um einen Einsatz zu rechtfertigen. Dies könnte umgangen werden, indem die Abstimmungshilfe standardmässig bei jeder Abstimmung eingesetzt würde. Dies würde jedoch die Effizienz des Verfahrens beeinträchtigen, da auch bei klaren Verhältnissen die Stimmabgaben zuerst erfasst, verwertet und dargestellt werden müssten.

Das Akzeptieren des Entscheids des Landammanns auch durch die Unterlegenen sowie das Vertrauen in den Verhandlungsleiter, dass dieser seine Stellung nicht zu eigenen Gunsten ausnützt, sind wesentliche Pfeiler der Glarner Versammlungs-Demokratie. Diese Attribute sind geradezu charakteristisch für die Landsgemeinde. Sie fallen weg, wird das Ergebnis durch elektronische Systeme ermittelt.

3.2.2. *Stimmabgabe von ausserhalb des Rings*

Im Kontext der elektronischen Abstimmungshilfe kam in der Vergangenheit auch der Vorschlag auf, durch neue Verfahren die Teilnahme von Personen an den Abstimmungen zu ermöglichen, die nicht im Ring anwesend sind. Damit sollten die geringe Partizipation und die Probleme bezüglich des Ausschlusses gewisser Bevölkerungskreise (Arbeitnehmende, die am Sonntag arbeiten müssen, Gebrechliche usw.) gemildert werden. Ein solches Verfahren wurde zwar nicht explizit auf die technische Machbarkeit hin untersucht, erscheint mit Blick auf bestehende E-Voting-Systeme und die Möglichkeiten von Smartphones aber als machbar, wenngleich hier bezüglich Sicherheit hohe Anforderungen erfüllt werden müssten. Eine Trennung der Stimmabgabe vom Ort der Versammlung würde das Wesen der Landsgemeinde jedoch radikal verändern. Die Unmittelbarkeit von Diskussion und Entscheid wäre nicht länger vorhanden. Sie ist jedoch einer der wesentlichsten Vorteile der Versammlungsdemokratie. Daran ändert auch die theoretische Möglichkeit, die Debatten per Video zu übertragen, nichts. Denn wer zuhause sitzt, kann sich nicht an der Debatte beteiligen. So beurteilt denn auch Dr. Hans-Peter Schaub die Lockerung der örtlichen (und zeitlichen) Gebundenheit der Stimmabgabe als „riskantes Unterfangen“.

Im kleineren Ausmass stellt sich dieses Problem im Übrigen auch bei der Verwendung von speziell für die Landsgemeinde entwickelten Abstimmungsgeräten. Will man sicherstellen, dass nur Personen im Ring an einer Abstimmung teilnehmen können, müsste das Abstimmungsgerät bei einem zeitweiligen Verlassen der Versammlung abgegeben werden.

3.3. **Kosten**

Der Expertenbericht zählt diverse Verfahren auf, die für die elektronische Unterstützung der Abstimmungen an der Landsgemeinde eingesetzt werden können. Drei davon sind zur weiteren Prüfung empfohlen. Ihnen ist gemein, dass sie erst noch entwickelt werden müssen und entsprechend noch nicht erprobt sind. Der Entwicklungsaufwand ist als hoch einzuschätzen.

Beim vorgeschlagenen digitalen Verfahren kommen der Aufwand für die Anschaffung der benötigten Geräte sowie der hohe jährlich wiederkehrende Aufwand hinzu: Wie im Expertenbericht ausgeführt, müssen die Geräte zwischen den Landsgemeinden gewartet, gelagert und auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Vor der Landsgemeinde müssen die Geräte ausgeteilt und nach Versammlungsende wieder eingesammelt werden.

Ein vom Prinzip her gleiches System wird heute an Aktionärsversammlungen verwendet. Das heute grösste in der Schweiz eingesetzte System einer Grossbank ist eine Eigenentwicklung; die Zahl der Teilnehmenden ist jedoch auf 5000 beschränkt. Zudem ist der Betrieb

unter freiem Himmel fraglich und bisher nicht erprobt. Die eingesetzten Abstimmungsgeräte wie auch die notwendige Infrastruktur müssen daher speziell für die Verwendung anlässlich einer Landsgemeinde weiterentwickelt werden. Die dafür zu budgetierenden Kosten sind erheblich (nach Aussage des Experten im siebenstelligen Bereich). Der Aufbau der erforderlichen Infrastruktur ist nach Aussage des Leiters der zuständigen Abteilung ebenfalls sehr teuer (im sechsstelligen Bereich).

Weniger aufwändig wäre voraussichtlich der Einsatz eines der beiden vorgeschlagenen analogen Verfahren mit fotografischer Erfassung der Abstimmungen (bzw. der Stimmkarten). Der Vorteil eines solchen Systems läge in der Logistik, da es in den Aufbau des Landsgemeinderings integriert werden könnte und es vonseiten der Stimmbürger nur den Einsatz der Stimmkarte (normal oder elektronisch) bedürfte. Völlig wegfallen würde der Aufwand für Verteilung, Einzug und Wartung von Endgeräten. Dennoch dürften die Entwicklungs- und Anschaffungskosten auch hier im sechsstelligen Bereich liegen. Eine exaktere Angabe der Kosten ist auch hier aufgrund des zu betretenden Neulands nicht möglich.

3.4. Fazit

Der Regierungsrat ist sich durchaus bewusst, dass die Landsgemeinde-Demokratie auch Nachteile mit sich bringt. Nebst den eingeschränkten Partizipationsmöglichkeiten und dem fehlenden Stimmgeheimnis gehört auch die mit einer gewissen Fehlermarge verbundene Ermittlung des Mehrs durch den Landammann dazu. Der Regierungsrat ist bestrebt, diese Makel zu beheben, solange das Wesen der Landsgemeinde und deren Vorteile – etwa die Unmittelbarkeit von Diskussion und Entscheidung sowie das besondere Vertrauen in die Institutionen als Merkmal der politischen Kultur im Glarnerland – dadurch nicht tangiert werden.

Der Einsatz von elektronischen Abstimmungshilfen jedweder Art führt faktisch dazu, dass der Landammann die ihm in der Verfassung zukommende Entscheidungskompetenz verliert. Damit wird auch ein wesentliches Merkmal der Landsgemeinde obsolet. Es geht auch um eine Frage des Vertrauens in die Politik und in die Institution Landsgemeinde. Ohne Vertrauen in diese und dass der Landammann die ihm zukommende Entscheidungsgewalt mit Umsicht und im Sinne des Volkes ausübt, hat wohl auch die Landsgemeinde keine Zukunft.

Einen Eingriff in die bewährten Abläufe vorzunehmen, ohne dass das Verfahren überhaupt in Frage gestellt wird bzw. Handlungsbedarf besteht, macht aus Sicht des Regierungsrates keinen Sinn. Kommt hinzu, dass die Entwicklung, die Anschaffung und allenfalls die Logistik sowie der Unterhalt hohe Kosten verursachen. Dieser Aufwand erscheint angesichts des geringen Problemdrucks und der geringen Zahl an Fällen, in denen eine elektronische Abstimmungshilfe allenfalls einen Mehrwert liefern könnte, unverhältnismässig. Trotz der verbesserten technischen Möglichkeiten ist das bisherige Verfahren mit Abschätzen des Mehrs durch den Landammann vorzuziehen. Auf die vertiefte Prüfung eines der Verfahren bzw. auf die Entwicklung eines solchen ist zu verzichten.

4. Antrag

Der Regierungsrat beantragt dem Landrat,

- 1. vom vorliegenden Bericht Kenntnis zu nehmen und damit den Prüfauftrag als erledigt abzuschreiben sowie*
- 2. auf eine vertiefte Prüfung eines Systems zur elektronischen Unterstützung der Abstimmungen an der Landsgemeinde zu verzichten.*

Genehmigen Sie, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, den Ausdruck unserer vorzüglichen Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates

*Rolf Widmer, Landammann
Hansjörg Dürst, Ratsschreiber*

Beilage:

- Expertenbericht Plattner