

E-Voting: Wer übernimmt die Verantwortung, wenn etwas schief läuft?

Wenn ein Unglück geschieht, sucht man nach Verantwortlichen. Passiert ein Fehler mit sichtbaren Folgen, wird der Zuständige gesucht, der dafür verantwortlich ist. Er wird gefunden in der Geschäftsordnung, wenn es Wirtschaft und Industrie betrifft sowie im Gesetz, wenn es den Staat betrifft. Dort ist geregelt, wer für was zuständig ist und Verantwortung trägt.

Der Fall, dass eine Cyberattacke eine Wahl oder Abstimmung verfälscht, kommt im Gesetz so nicht vor. Der Übeltäter ist *per definitionem* nicht eruierbar und seine Taten sind nicht verhinderbar. Er kann nicht verklagt werden. Eine „Klage gegen Unbekannt“ ist in diesem Fall wertlos. Es gibt aber „Verantwortliche“. Herstellern und Lieferanten sind in den allerwenigsten Fällen konkrete Nachlässigkeiten oder Unterlassungen nachzuweisen. Ausserdem sind Lieferketten meist so komplex, dass niemand auch nur ansatzweise in der Lage ist, ein Fehlverhalten einem bestimmten Gerät oder Bauteil zuzuweisen. Klage ohne Aussicht. Es gibt aber klar Systemverantwortliche. Die Frage ist aber, wo sind die Systemgrenzen und übernehmen diese Verantwortlichen auch alle Schäden, die aus dem Internet stammen?

Kann man die Leute verantwortlich machen, die die Rahmenbedingungen gesetzt haben, damit so etwas überhaupt möglich wird? Oder verbleibt die Verantwortung bei den gleichen, die auch für die klassischen Wahlen zuständig sind? Um die Fragen zu klären, sollte zunächst geklärt werden, (1) unter welchen Voraussetzungen man überhaupt Verantwortung wahrnehmen kann, (2) wer in Frage kommt und was heute geregelt ist. Schliesslich geht es um die konkrete Frage, (3) wer hat hier Verantwortung, wer hat das Sagen?

Was braucht es für Voraussetzungen, um Verantwortung übernehmen zu können?

Man lernt in jedem Führungskurs, dass Verantwortung einhergehen soll mit Zuständigkeiten und Kompetenzen. Das heisst nichts anderes, als dass man als einziger zuständig ist für ein bestimmtes definiertes Objekt bzw. Bereich. Zudem heisst dies auch, dass man in diesem Bereich **Einfluss nehmen** kann und verantwortlich ist für Probleme die auftauchen. Dazu braucht man die entsprechenden **Kompetenzen, Kenntnisse und Ressourcen**. Wieviel dieser Kenntnisse und Ressourcen notwendig sind, um die anstehenden Probleme lösen zu können, ist weder in Wirtschaft und Industrie noch beim Staat klar definiert und zeigt sich oft erst im Nachhinein. Wenn man das weiss, dann wird man vorgängig eine Risikoabschätzung vornehmen und daraus die Notwendigkeiten für die Übernahme der Verantwortung ableiten. Während in Wirtschaft und Industrie die zuständigen Aufgabengebiete flexibel den realen Möglichkeiten angepasst werden können, sind beim Staat die Zuständigkeiten eher fix und absolut definiert – wenigstens bis zu einer Gesetzesänderung. Der **Zuständige trägt Nutzen und Schaden** des Objekts, unabhängig davon, ob er genügend Ressourcen hat. Er ist aber auch verantwortlich und hat das Sagen.

Wer übernimmt nun beim Staat die Verantwortung für Cyberattacken? Der Bundesrat hat am 18. April 2018 die neu erarbeitete *Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS)* für die Jahre 2018-2022 verabschiedet, die auf der vorangehenden Version 2012-2017 aufbaut. In diesem Strategiepapier werden vorsichtig Aufgabengebiete und Abgrenzungen zwischen Bund und Kantonen definiert. Es geht hauptsächlich um die kritischen Infrastrukturen mit weitreichenden

möglichen Folgen für Staat und Armee. Leider ist die Demokratie als kritische Infrastruktur ausgeklammert. Falls sie es nicht wäre, müssten sich Fachstellen mit diesen Problemkreisen auseinandersetzen und bei der Regierung entsprechende Standpunkte vertreten.

Das heisst nichts anderes, als dass die Verantwortlichkeiten für diesen Fall gar nicht existieren.

Was gibt es an Zuständigkeiten für E-Voting heute?

Es gibt aber Zuständigkeiten für die Abwicklung von Wahlen und Abstimmungen und diese sehen ungefähr folgendermassen aus (vor der gesetzlichen Einführung d.h. im Testbetrieb für E-Voting):

- Zuständigkeiten des Bundes:
 - Gesetzeserlasse für politische Rechte, d.h. für den dritten Stimmkanal als solchen
 - Techn.- betr. Rahmenbedingungen für die Systeme E-Voting (ohne Eingabegeräte)
 - Produktezulassung
 - Bewilligung für Testbetrieb
- Zuständigkeit der Kantone:
 - Ergebnisermittlung (Wahlkommission)
 - IT Betrieb und Sicherheit (kantonales RZ), inkl. Kryptoschlüssel,
 - Personenidentifikation und -kontrolle, Stimmrechtsregisterabgleich
 - Codeausgabe
 - Bei kant. Abstimmungen: volle Zuständigkeit für Einführung E-Voting (ausser: pol. Rechte, wenn es gegen Bundesgesetz verstösst)
- Zuständigkeit von privaten/öffentlich-rechtlichen Dienstleistern:
 - Systemverantwortung
 - Transfer der Abstimmungseingaben
 - Funktionalität der zentralen Anlage
 - Kryptologie generell
- Zuständigkeit der StimmbürgerIn:
 - die private Eingabestation (Verfügbarkeit, Zugriff, Funktionalität, Sicherheit)
 - die korrekte Verifikation

Was heisst es, Verantwortung übernehmen zu müssen?

Das heisst jetzt ganz konkret, wenn die Auswertungsanlage E-Voting angegriffen wird, so muss der Kanton dies bemerken und es der Bundeskanzlei melden. Das heisst, die Wahlkommission im Kanton muss es merken. Das sind aber keine IT-Fachleute. IT-Fachleute werden sich nicht über Unregelmässigkeiten äussern, wenn sie nicht über klare Erkenntnisse verfügen, und das wird meistens der Fall sein. Um Cyberangriffe zu entdecken und auch vernünftig kommunizieren zu können, braucht es umfangreiche Detektionsanlagen sowie ein ausgesprochen erfahrenes Team von Cyberspezialisten. Man kann nicht davon ausgehen, dass kleinere und auch mittelgrosse Kantone sich dies leisten können.

Kann die Wahlkommission die Verantwortung übernehmen, wenn sie auf die Aussagen von IT-Fachleuten angewiesen ist, die vielleicht nicht über genügend Kenntnisse und/oder Mittel verfügen, um die entsprechenden Abklärungen in einer genügenden Qualität erbringen zu können?

Die Bundeskanzlei selbst lehnt jegliche Verantwortung für den Vorfall als solchen ab. Aber weil nur sie eine Wahlwiederholung anordnen kann, hat sie auch eine Verantwortung. Sie wird sie in dem Masse wahrnehmen, als sie als Koordinationsstelle zwischen den Kantonen die Gültigkeit

/Ungültigkeit der Wahl erklären muss. Die Frage ist aber, mit welcher Akribie und Kompetenz der Kanton eine Unregelmässigkeit feststellt und dann auch kommuniziert.

Ist der Fall klar, werden auch Konsequenzen klar sein: Wahlwiederholung. Viel wahrscheinlicher ist aber, dass es nicht so klar ist; insbesondere dann, wenn Meldungen von Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern vorliegen, die nicht genügend präzise überprüfbar sind. Dann wird der Kanton nach eigenem Ermessen eine Meldung an die Bundeskanzlei vornehmen müssen. Die Bundeskanzlei ist im Nachgang aber wohl nicht an einer Verunsicherung der Bevölkerung interessiert. **Es ist darum nicht garantiert, dass die Öffentlichkeit darüber informiert wird.** Auch ist es nicht garantiert, dass der Kanton über **belastbare Fakten** verfügen wird.

Kann die Verantwortung des Schadens, der unter Umständen das nationale Stimmvolk trägt, diesem einen Kanton alleine übertragen werden?

Der/die **StimmbürgerIN** trägt die **Verantwortung für sein Eingabegerät**. Wenn dieses mit einem Trojaner infiziert ist, wird er/sie überlistet und sein Code kann dementsprechend nicht verifiziert werden. Er müsste den Ablauf mit den Krypto-Codes auswendig kennen. Wenn er nicht merkt, dass er jetzt noch an die Urne müsste – nehmen wir an einem Samstagmittag, wo es keine Postzustellungen mehr gibt –, dann ist er selbst verantwortlich für seine manipulierte oder verhinderte Stimmabgabe. Er müsste eigentlich deswegen juristisch verfolgt werden. Das ist aber technisch aussichtslos, wenn er sich nicht selbst anzeigt und all den Ärger auf sich nimmt.

Kann man ihm/ihr also diese Verantwortung übergeben, wo er/sie erstens nicht belangbar ist und zweitens er/sie ja nicht nur selber den Schaden zu tragen hat, sondern das gesamte nationale Stimmvolk?

Wer kommt als Verantwortungsträger noch in Frage?

Wir haben gesehen, dass es äusserst problematisch ist, die Verantwortung an Kantone oder Einzelne abzuschieben. Die Bundeskanzlei macht Vorgaben, setzt Recht und kann juristisch nicht belangt werden. Sie trägt den Schaden nicht, der durch die Einführung mit zweifelhaften und ungenügenden Anforderungen an E-Voting Systeme entstehen könnte. Die Beurteilung dafür ist eine politische Frage und unterliegt den demokratischen Spielregeln, auch wenn viele technische Detailkenntnisse vorausgesetzt werden, um die Risiken richtig einschätzen zu können.

Die **Systemverantwortung obliegt der POST**. Die Systemgrenzen jedoch sind so gesetzt, dass sie die **Eingabestation** des Users nicht miteinschliessen. Das ist eine technisch fragwürdige Konzeption und kann nur so erklärt werden, dass die Verantwortung für die Stimmabgabe dafür dem User überlassen wird, da er letztlich die individuelle Verifizierbarkeit nutzen kann. In dieser Systemkonzeption reicht es offenbar, wenn man dem/der StimmbürgerIN eine Möglichkeit anbietet, auch wenn es unrealistisch ist, dass alle diese richtig nutzen, wenn der beschriebene Ereignisfall eintreten sollte.

Zudem könnte man einwenden, dass die POST wohl die Systemverantwortung nicht komplett übernehmen kann, da sie von einem **ausländischen Lieferanten** (ScytI) abhängig ist, der nicht zwingend alle Details der Applikationslösung herausgibt. Dabei wird nicht die Sicherstellung der Funktionalität angezweifelt, jedoch die absolute Gewährleistung der Applikationssicherheit. Die Aufforderung an E-Voting Gegner, diese Gewährleistung der Applikationssicherheit doch untersuchen zu wollen, ist kein echtes Argument, denn es ist eine komplexe Arbeit und wird nicht einfach nebenbei am Feierabend erledigt. Zudem stehen dafür keine Budgets zur Verfügung.

Sollte die Zentrale der POST angegriffen werden, so müsste sie wohl dafür geradestehen, d.h. die Verantwortung für Entdeckung und Meldung an die Bundeskanzlei übernehmen. Ist das aber im **Interesse** der POST, dies zu kommunizieren? Einzuwenden wäre, dass die POST bereits heute für die korrekte Übertragung (bzw. Sammlung) der Stimmen verantwortlich ist und das Vertrauen dazu besteht. Würde aber dasselbe Vertrauen bestehen, wenn die POST eingestehen würde, dass ihre System-Architektur Mängel aufweist und dadurch ihr guter Ruf auf dem Spiel steht? Genauso wie RUAG und EDA nicht erkennen konnten, dass sie unbemerkt angreifbar sind, könnte man bei der POST **(oder sonst wem)** diese Fähigkeiten anzweifeln. Kryptologie hin oder her, das haben andere auch. Der Schaden der Manipulation trägt nicht die POST, sondern das Stimmvolk. Die POST würde aber den Schaden einer Entdeckung der Manipulation tragen müssen.

Schlussfolgerungen

Niemand anders als das **gesamte nationale Stimmvolk trägt letztlich den möglichen Schaden** einer manipulierten nationalen Abstimmung oder Wahl. Auch wenn ein Fehlverhalten punktuell eruiert werden könnte, gibt es niemanden sonst, auf den der Schaden abgewälzt werden könnte. Deshalb kann auch niemand anderes die Rahmenbedingungen verantworten. Wenn aber das nationale Stimmvolk die Verantwortung trägt, **so muss es doch zwingend auch dazu befragt werden vor der Einführung dieser Rahmenbedingungen.**

Wenn die **nationale Konzeption** die **Voraussetzung** ist, dass die Kantone E-Voting einführen, so müssen die nationalen Spielregeln **vor** denjenigen der Kantone ausgehandelt werden. Die Kantone mögen das Recht haben, für ihre eigenen Angelegenheiten E-Voting einzuführen, wenn sie die Finanzen zur Verfügung stellen und selbst dazu die demokratischen Spielregeln beachtet haben. Es ist dann ihr Risiko, wenn sie mit falschen Kostenschätzungen und ungenügenden Sicherheitsdispositiven operieren. Aber ein Anspruch, aus kantonalen Effizienzgründen, E-Voting vorgängig auch schon national einzuführen, kann nicht bestehen. Genau das ist jetzt geschehen, in dem diese Kantone auch schon bereits national abstimmen, ohne entsprechendes nationales Mandat. Der Trick sieht so aus: Man deklariert es als Test- und Erprobungseinrichtung. Dies betrifft aber bis zu 30% des Elektorates, was den Anteil der Menschen, die das nützen, längst übersteigt. Das heisst es ist eine Einführung, die da in einigen Kantonen stattgefunden hat: Jeder der will, kann mitmachen, weil es mehr als 30% gar nicht sind, die das tun wollen.

Die Frage, wer die Verantwortung für den Fall der Fälle trägt, wenn das nationale Volk dazu nicht befragt wurde, ist damit weiterhin ungeklärt. **Das Referendum zur Erneuerung der politischen Rechte muss darum zwingend dem obligatorischen Referendum unterstellt werden! Das Parlament müsste daran interessiert sein.** Alles andere widerspricht unserer schweizerischen demokratischen Tradition.