

E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

5 Thesen für E-Voting, Erkenntnis daraus und Konsequenz

## E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

### These 1: Abstimmen mit E-Voting ist ein unsinniger Ansatz

- Abstimmen ist kein Verwaltungs-Akt, sondern Ausübung von Souveränität
   (Die Auszählung kann weder den Ämtern noch den IT Spezialisten überlassen werden)
- Die ursprüngliche Motivation ist längst widerlegt: Höhere Stimmbeteiligung
- Unnötig: Kleine Probleme kriegen eine Lösung, die ein viel grösseres Problem enthält...
- Die Auszählungs-Vorgänge mit E-Voting sind viel zu kompliziert (Ganz wenige verstehen das aber alle sollen Vertrauen dazu haben)
- Gefährlich: Die wichtigste Grundlage des Staates wird zerstört:

  Das Vertrauen in die Institutionen der Demokratie
- Und: Einfacher zum Abstimmen für den Bürger ist es auch nicht wirklich...

**Gefährlich + Unnötig = Unsinnig** 



## E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

### **These 2: Der Cyberkrieg existiert**

- Grossmächte zählen die Cyber-Fähigkeiten zu ihrem primären strategischen Potential
- E-Voting Systeme sind «primary targets»
- IT-Sicherheit ist immer die Frage nach der Fähigkeiten der Gegner
  - -> Mit E-Voting haben wir **ALLE** Gegner der Welt
- Es gibt keinen Schutz der (Mainstream-)IT gegen diese Gegner
  - -> alle diese Technologien werden im USA und China entwickelt: Null in CH
- Beispiele: stuxnet, wannacry, EDA-Fall, Bundestag, Frau Merkel, US DD etc.
  - -> Zeuge: Ed Snowden!
- Auch die (Cyber-) kriminelle Szene operiert erfolgreich, mit kommerziellen Motiven:
  - -> Darknet!
- Es braucht keinen spezifischen Beweis mehr für die Manipulierbarkeit bei E-Voting CH!
- Angreifbar sind: 1. Der Home-PC, 2. Die Zentrale, 3. Der Administrator, 4. Die Codes







swisscom)



## E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

# These 3: Mit Kryptologie allein lässt sich das Problem nicht lösen. Diese schützt nur Datenflüsse.

- Input/Output wird durch das Betriebssystem kontrolliert
  - -> Mainstream Plattformen: Nicht unter CH-Kontrolle
- Daten sind bei der Verarbeitung nicht verschlüsselt!
  - -> Kryptologie schützt nicht gegen Trojaner im Betriebssystem
- Mehr als 90% der Users führen Anweisungen des Computers aus, ohne dass sie Anleitungen studieren
  - -> Das Verhalten des Benutzers kann manipuliert werden
- Die Verfügbarkeit des Computers kann mit Kryptologie auch nicht garantiert werden
  - -> Sie kann auch abhängig gemacht werden von der Stimmabgabe

## E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

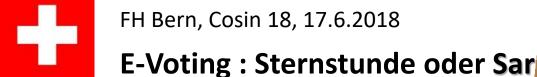
# These 4: Eine ganzheitliche (hinreichende) Sicherheit in den kant. Zentralbereichen zu gewährleisten wäre nicht bezahlbar

- Eine Si-Prüfung müsste 26 (!?) mal erfolgen und zwar vor jeder Abstimmung
- Online-Update-Systeme riskieren, jederzeit neuen Schadcode zu bekommen
- Eingefrorene Systeme verlieren ihren Sicherheitsstandard durch neue CVE's
- Die Applikation selbst müsste ausserdem als Source offengelegt werden
- Diese Prüfung der Source ist sehr aufwendig und produziert keine 100%-Garantie
- Alles relevante Fachwissen müsste in jedem Kanton in mehreren Köpfen vorhanden sein
- Diese Leute müssten sich gegenseitig überprüfen und immer präsent sein
- Alle Prozesse müssten öffentlich überprüfbar sein.

## E-Voting: Sternstunde oder Sargnagel für die Demokratie?

### These 5: Bund und Kantone sind überfordert, wenn es passiert

- Es gibt (vorläufig) keine gesetzlichen Grundlagen, die so etwas regeln
- Es sind keine sicheren Aussagen über das Ausmass eines Angriffes möglich
  - -> Jede Meldung hat einen Unsicherheitsfaktor und eine Dunkelziffer (aber wie gross?)
  - -> Eine Untersuchung eines einzelnen Cyberangriffes kostet mind. 2 Wochen Arbeit
  - -> eine 49% zu 51 % Abstimmung hätte ca. 40000 Stimmen Unterschied
- Es gibt keine Behandlungsstrategie (Abwehrdispositiv)
  - -> E-Voting abschalten? Aber wann? Auslandschweizer? Wiederholung?
- Jede politische Entscheidung enthält Willkür: Tiefere Stimmbeteiligung!
  - -> Genug Anzeichen für Manipulation? Zu wenige?





#### **Erkenntnis:**

Die (heutige) IT ist nicht schützbar, aber die Demokratie hat den Anspruch eines vollständigen Schutzes und der Transparenz des Wahlvorganges.

**E-Voting: Sternstunde oder Sar** 



# Konsequenz daraus:

Das heutige E-Voting muss abgeschaltet werden. Über eine Wiedererwägung kann erst nachgedacht werden, wenn alle obigen Einwände obsolet sind.

Volksinitiative für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie

**E-Voting: Sternstunde oder Sar** 



el für die Demokratie?

# Danke.

Volksinitiative für eine sichere und vertrauenswürdige Demokratie