

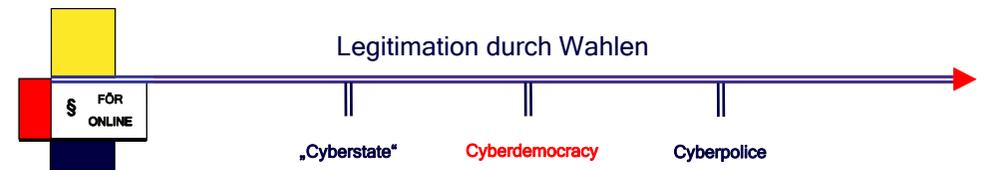
## Informations- und Datenschutzrecht II

### Modul 2 Regulierung in der Cyberworld Cybergovernment



### „Cyberstate“: drei Elemente

- Cyberpublic
- Cybergovernment
- Cyberspace



Keine Begrenzung durch Territorialitätsprinzip: Gründe:

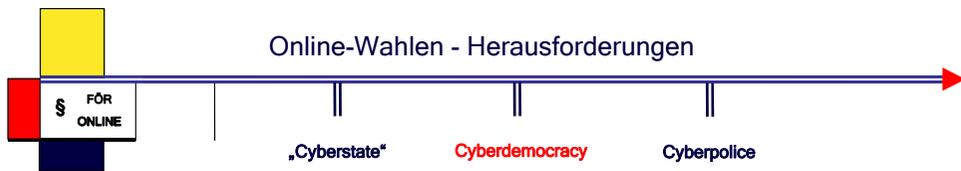
- internationales und einzelstaatliches Recht (mit und ohne Steuerungskompetenz und/oder Steuerungsintention)
- Cyberspace noch Element einer technisch gewährleisteten und vorrechtlichen Freiheit?
- Cyberspace technisch definiert und determiniert

Cyberdemocracy als

- Legitimation des „Cybergovernment“ → Cyberstate
- Online-Wahlen (E-Elections) → Cross-Border-Sachverhalt

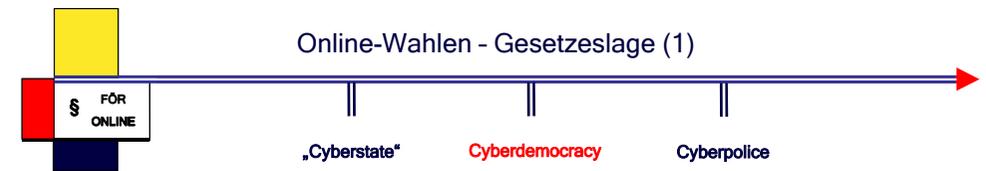
#### Art. 38 GG [Wahl]

(1) Die Abgeordneten des Deutschen Bundestages werden in allgemeiner, unmittelbarer, freier, gleicher und geheimer Wahl gewählt. Sie sind Vertreter des ganzen Volkes, an Aufträge und Weisungen nicht gebunden und nur ihrem Gewissen unterworfen.  
 (2) Wahlberechtigt ist, wer das achtzehnte Lebensjahr vollendet hat; wählbar ist, wer das Alter erreicht hat, mit dem die Volljährigkeit eintritt.



Diese so genannten E-Elections (Online-Wahlen) stellen an die Technik Herausforderungen hinsichtlich der Gewährleistung der:

- Anforderungen an allgemeine, unmittelbare, freie, gleiche und geheime Wahlen (Art. 38 GG)
- eindeutigen Feststellung der Wahlberechtigung
- **dauerhaften** Geheimhaltung der angegebenen Wahlentscheidung
- Einmaligkeit der Stimmabgabe
- Sicherung des Wahlergebnisses vor Manipulation
- Nachprüfbarkeit der Ergebnisse



**§ 31 S. 1 Bundeswahlgesetz [Öffentlichkeit der Wahlhandlung]**  
Die Wahlhandlung ist öffentlich.

**§ 33 Abs. 1 Bundeswahlgesetz [Wahrung des Wahlheimnisses]**

(1) Es sind Vorkehrungen dafür zu treffen, daß der Wähler den Stimmzettel unbeobachtet kennzeichnen und falten kann. Für die Aufnahme der Stimmzettel sind Wahlurnen zu verwenden, die die Wahrung des Wahlheimnisses sicherstellen

→ Regel: die Wahl mit Stimmzettel ist grundsätzlich öffentlich, aber unbeobachtet und höchstpersönlich durchzuführen



**§ 36 Abs. 1 S. 1 Bundeswahlgesetz [Briefwahl]**

Bei der Briefwahl hat der Wähler (...) seinen Wahlschein (...) so rechtzeitig zu übersenden (...).

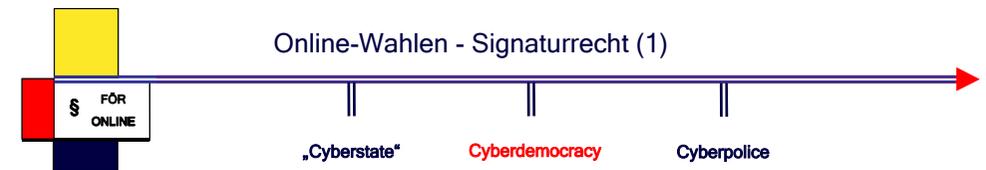
**§ 35 Abs. 1 Bundeswahlgesetz [Stimmabgabe mit Wahlgeräten]**

(1) Zur Erleichterung der Abgabe und Zählung der Stimmen können anstelle von Stimmzetteln und Wahlurnen Wahlgeräte benutzt werden.

**§ 1 Bundeswahlgeräteverordnung [Zulassungspflicht]**

Mechanisch oder elektrisch betriebene einschließlich rechnergesteuerte Geräte, die bei Wahlen der Abgabe und Zählung der Wählerstimmen dienen (Wahlgeräte), dürfen bei Wahlen zum Bundestag nur eingesetzt werden, wenn ihre Bauart zugelassen und ihre Verwendung genehmigt ist.

→ Ausnahmen: Briefwahl und Wahlgerät

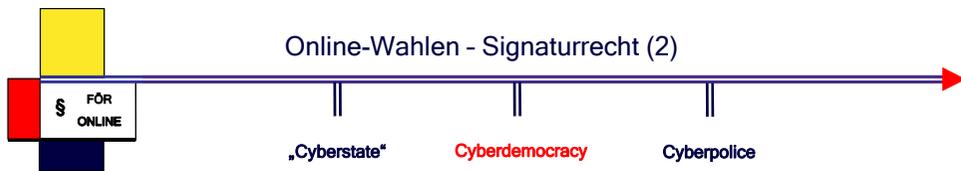


Welche Anforderungen stellt eine Online-Wahl hinsichtlich elektronischer Signaturen?

**§ 2 Signaturgesetz [Begriffsbestimmungen]**

Im Sinne dieses Gesetzes sind

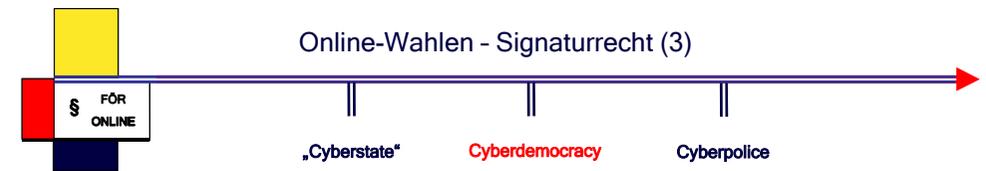
1. "elektronische Signaturen" Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigefügt oder logisch mit ihnen verknüpft sind und die zur Authentifizierung dienen,
2. "**fortgeschrittene elektronische Signaturen**" elektronische Signaturen nach Nummer 1, die
  - a) ausschließlich dem Signaturschlüssel-Inhaber zugeordnet sind,
  - b) die Identifizierung des Signaturschlüssel-Inhabers ermöglichen,
  - c) mit Mitteln erzeugt werden, die der Signaturschlüssel-Inhaber unter seiner alleinigen Kontrolle halten kann, und
  - d) mit den Daten, auf die sie sich beziehen, so verknüpft sind, dass eine nachträgliche Veränderung der Daten erkannt werden kann,
3. "**qualifizierte elektronische Signaturen**" elektronische Signaturen nach Nummer 2, die
  - a) auf einem zum Zeitpunkt ihrer Erzeugung gültigen qualifizierten Zertifikat beruhen und
  - b) mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit erzeugt werden,
 (...)



→ Qualifizierte elektronische Signatur, wenn Wahl durch Stimmzettelabgabe mit Schriftformerfordernis vergleichbar?

**§ 55a Abs. 1 Verwaltungsgerichtsordnung**

(1) Die Beteiligten können dem Gericht elektronische Dokumente übermitteln, soweit dies für den jeweiligen Zuständigkeitsbereich durch Rechtsverordnung der Bundesregierung oder der Landesregierungen zugelassen worden ist. Die Rechtsverordnung bestimmt den Zeitpunkt, von dem an Dokumente an ein Gericht elektronisch übermittelt werden können, sowie die Art und Weise, in der elektronische Dokumente einzureichen sind. **Für Dokumente, die einem schriftlich zu unterzeichnenden Schriftstück gleichstehen, ist eine qualifizierte elektronische Signatur nach § 2 Nr. 3 des Signaturgesetzes vorzuschreiben.** Neben der qualifizierten elektronischen Signatur kann auch ein anderes sicheres Verfahren zugelassen werden, das die Authentizität und die Integrität des übermittelten elektronischen Dokuments sicherstellt. (...)

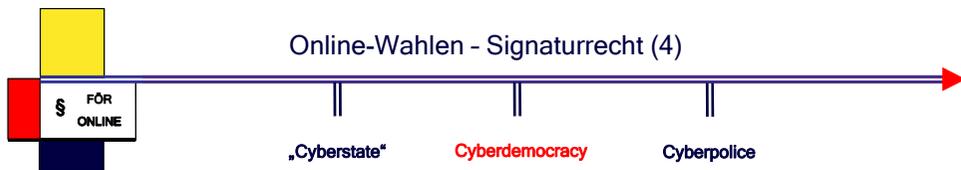


Zweistufiges Wahlverfahren:

1. Stufe: Überprüfung der Wahlberechtigung

2. Stufe: Wahlakt

→ Verschränkung: 1. Stufe ist Voraussetzung für 2. Stufe



1. Stufe: Überprüfung der Wahlberechtigung

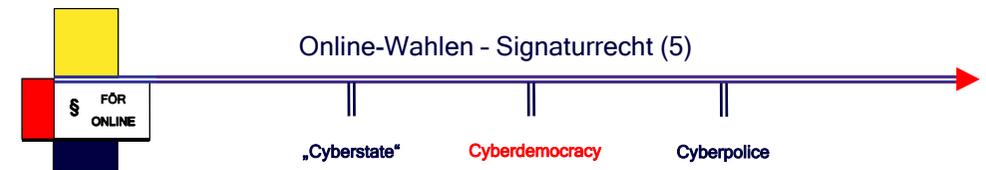
→ Formanforderungen

**§ 14 BWahlG [Ausübung des Wahlrechts]**

- (1) Wählen kann nur, wer in ein **Wählerverzeichnis** eingetragen ist oder einen **Wahlschein** hat.
- (2) Wer im Wählerverzeichnis eingetragen ist, kann nur in dem Wahlbezirk wählen, in dessen Wählerverzeichnis er geführt wird.
- (3) Wer einen Wahlschein hat, kann an der Wahl des Wahlkreises, in dem der Wahlschein ausgestellt ist,
  - a) durch Stimmabgabe in einem beliebigen Wahlbezirk dieses Wahlkreises oder
  - b) durch Briefwahlteilnehmen.
- (4) Jeder Wahlberechtigte kann sein Wahlrecht nur einmal und nur persönlich ausüben.

**§ 17 Bundeswahlgesetz [Wählerverzeichnis und Wahlschein]**

- (1) **Die Gemeindebehörden führen für jeden Wahlbezirk ein Verzeichnis der Wahlberechtigten.** (...)
- (2) Ein Wahlberechtigter, der verhindert ist, in dem Wahlbezirk zu wählen, in dessen Wählerverzeichnis er eingetragen ist, oder der aus einem von ihm nicht zu vertretenden Grund in das Wählerverzeichnis nicht aufgenommen worden ist, erhält auf Antrag einen **Wahlschein**.

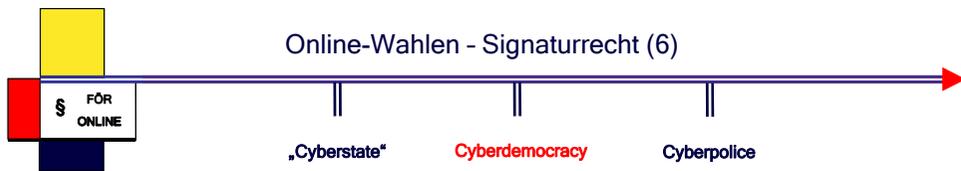


1. Stufe: Überprüfung der Wahlberechtigung

→ Formanforderungen bei der Briefwahl

**§ 36 Bundeswahlgesetz [Briefwahl]**

- (1) Bei der Briefwahl hat der Wähler dem Kreiswahlleiter des Wahlkreises, in dem der Wahlschein ausgestellt worden ist, im verschlossenen Wahlbriefumschlag
  - a) seinen Wahlschein,
  - b) in einem besonderen verschlossenen Umschlag seinen **Stimmzettel** so rechtzeitig zu übersenden, daß der Wahlbrief spätestens am Wahltage bis 18 Uhr eingeht. § 33 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (2) **Auf dem Wahlschein hat der Wähler oder die Hilfsperson gegenüber dem Kreiswahlleiter an Eides Statt zu versichern, daß der Stimmzettel persönlich oder gemäß dem erklärten Willen des Wählers gekennzeichnet worden ist.** Der Kreiswahlleiter ist zur Abnahme einer solchen Versicherung an Eides Statt zuständig; er gilt als Behörde im Sinne des § 156 des Strafgesetzbuches.



## 2. Stufe: Wahlakt

→ Formanforderungen bei der Stimmzettellabgabe

### § 34 Bundeswahlgesetz [Stimmabgabe mit Stimmzetteln]

(1) Gewählt wird mit **amtlichen Stimmzetteln**.

(2) Der Wähler gibt

1. seine Erststimme in der Weise ab, daß er durch ein auf den Stimmzettel gesetztes Kreuz oder auf andere Weise eindeutig kenntlich macht, welchem Bewerber sie gelten soll,
2. seine Zweitstimme in der Weise ab, daß er durch ein auf den Stimmzettel gesetztes Kreuz oder auf andere Weise eindeutig kenntlich macht, welcher Landesliste sie gelten soll.

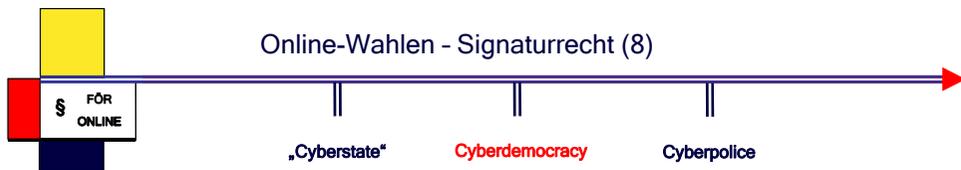
**Der Wähler faltet daraufhin den Stimmzettel in der Weise, dass seine Stimmabgabe nicht erkennbar ist, und wirft ihn in die Wahlurne.**

### § 39 BWahlG [Ungültige Stimmen, Zurückweisung von Wahlbriefen, Auslegungsregeln]

(1) **Ungültig** sind Stimmen, wenn der Stimmzettel

1. nicht amtlich hergestellt ist oder für einen anderen Wahlkreis gültig ist,
2. keine Kennzeichnung enthält,
3. den Willen des Wählers nicht zweifelsfrei erkennen läßt,
4. einen Zusatz oder Vorbehalt enthält.

In den Fällen der Nummern 1 und 2 sind beide Stimmen ungültig. (...)



Verschränkung der 1. und 2. Stufe

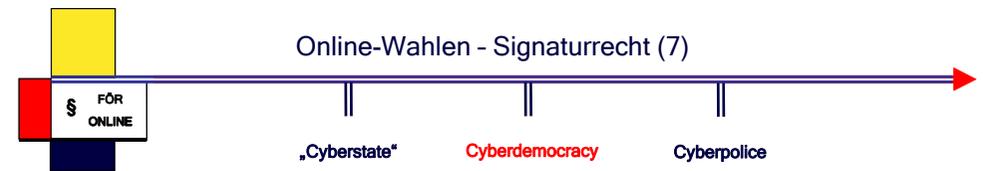
→ Formanforderungen bei der Briefwahl (2)

### § 39 BWahlG [Ungültige Stimmen, Zurückweisung von Wahlbriefen, Auslegungsregeln]

(...)

(4) Bei der Briefwahl sind Wahlbriefe zurückzuweisen, wenn

1. der Wahlbrief nicht rechtzeitig eingegangen ist,
2. dem Wahlbriefumschlag kein oder kein gültiger Wahlschein beiliegt,
3. dem Wahlbriefumschlag kein Wahlumschlag beigefügt ist,
4. weder der Wahlbriefumschlag noch der Wahlumschlag verschlossen ist,
5. der Wahlbriefumschlag mehrere Wahlumschläge, aber nicht eine gleiche Anzahl gültiger und mit der vorgeschriebenen Versicherung an Eides Statt versehener Wahlscheine enthält,
6. der Wähler oder die Hilfsperson die vorgeschriebene Versicherung an Eides Statt zur Briefwahl auf dem Wahlschein nicht unterschrieben hat,
7. kein amtlicher Wahlumschlag benutzt worden ist,
8. ein Wahlumschlag benutzt worden ist, der offensichtlich in einer das Wahlgeheimnis gefährdenden Weise von den übrigen abweicht oder einen deutlich fühlbaren Gegenstand enthält.



Verschränkung der 1. und 2. Stufe

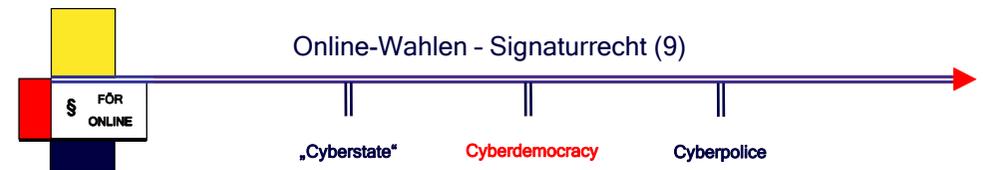
→ Formanforderungen bei der Briefwahl (1)

### § 39 BWahlG [Ungültige Stimmen, Zurückweisung von Wahlbriefen, Auslegungsregeln]

(1) (...) Bei der Briefwahl sind außerdem beide Stimmen ungültig, wenn der Stimmzettel nicht in einem amtlichen Wahlumschlag oder in einem Wahlumschlag abgegeben worden ist, der offensichtlich in einer das Wahlgeheimnis gefährdenden Weise von den übrigen abweicht oder einen deutlich fühlbaren Gegenstand enthält, jedoch eine Zurückweisung gemäß Absatz 4 Nr. 7 oder 8 nicht erfolgt ist. Enthält der Stimmzettel nur eine Stimmabgabe, so ist die nicht abgegebene Stimme ungültig.

(2) Mehrere in einem Wahlumschlag enthaltene Stimmzettel gelten als ein Stimmzettel, wenn sie gleich lauten oder nur einer von ihnen gekennzeichnet ist; sonst zählen sie als ein Stimmzettel mit zwei ungültigen Stimmen.

(3) Ist der Wahlumschlag leer abgegeben worden, so gelten beide Stimmen als ungültig. (...)



Entscheidungskriterien

- Vergleichbarkeit der Anforderungen in 1. Stufe (Überprüfung der Wahlberechtigung) mit Schriftform → Qualifizierte elektronische Signatur?
- Verschränkung → Stimmzettel (2. Stufe zu signieren?)
- Wahlgeheimnis muss gewahrt werden → „blinde“ Signatur des Stimmzettels?

→ Entscheidung des Gesetzgebers?



### Pilotprojekt bei verbindlichen Personalratswahlen in Brandenburg

(2002 Online-Personalratswahl im Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) Brandenburg)

Zur Durchführung dieser Wahl wurde ein § 50a in die Wahlordnung zum Landespersonalvertretungsgesetz **temporär** eingefügt (Außerkräfttreten am 01.01.2003):

→ Abs. 1: Möglichkeit einer elektronischen Internetwahl:

#### § 50a Erprobung der elektronischen Internetwahl im Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg] Wahlordnung zum Landespersonalvertretungsgesetz

(1) Für die Wahl des Personalrates und des Hauptpersonalrates im Jahr 2002 im Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg kann die Dienststelle im Einvernehmen mit der Personalvertretung anstelle der Wahl mit Stimmzetteln im Wahlraum vor dem Wahlvorstand und der schriftlichen Stimmabgabe die Durchführung einer **computerbasierten Wahl** der Personalvertretung **in einem offenen Netz (elektronische Internetwahl)** zulassen, wenn bei ihrer Durchführung die allgemeinen Wahlrechtsgrundsätze, insbesondere die Grundsätze der **geheimen und unmittelbaren Wahl, gewahrt sind** und die folgenden Maßgaben erfüllt werden.



→ Abs. 6 -8 Einhaltung der Wahlrechtsgrundsätze durch IT-Sicherheit

(6) Es ist sicherzustellen, dass der Wähler auch eine ungültige Stimme (...) abgeben kann. Gleichzeitig **ist zu gewährleisten, dass er sein Stimmrecht nicht mehrfach ausüben** sowie die computerspezifische Darstellung der Wahlvorschläge unbeobachtet kennzeichnen und absenden kann. Die Speicherung der abgesandten Stimmen muss anonymisiert und so erfolgen, dass die Reihenfolge des Stimmeingangs nicht nachvollzogen werden kann.

(7) Die Datenübermittlung muss so verschlüsselt erfolgen, dass **es unmöglich ist, unbemerkt Veränderungen an den Wahldaten vorzunehmen**. Die Übermittlung muss für den Wähler am Bildschirm erkennbar sein. Bei der Übertragung und Verarbeitung der Wahldaten ist zu gewährleisten, dass bei der Registrierung der Stimmabgabe im Wählerverzeichnis kein Zugriff auf den Inhalt der Stimmabgabe möglich ist.

(8) Es ist sicherzustellen, dass die Wähler bis zum Absenden ihrer Stimme die Möglichkeit haben, ihre Eingabe zu korrigieren oder die Wahl abubrechen. Ein Absenden der Stimme ist erst auf der Grundlage einer elektronischen Bestätigung des Wählers zu ermöglichen. **Bei der Stimmeingabe darf es zu keiner Speicherung der Stimme des Wählers in dem von ihm hierzu verwendeten Computer kommen**. Es muss gewährleistet sein, dass unbemerkte Veränderungen der Stimmeingabe durch Dritte ausgeschlossen sind. Auf dem Bildschirm muss der Stimmzettel nach Absenden der Stimmeingabe unverzüglich ausgeblendet werden. Die verwendete Wahlsoftware darf einen Ausdruck der abgegebenen Stimme nicht zulassen.



→ Abs. 2- 4: Einhaltung der Wahlrechtsgrundsätze durch IT-Sicherheit

(2) Zur Wahrung des **Wahlheimnisses** müssen **elektronische Wahlurne und elektronischer Wahlamtsserver (Wahlserver) technisch getrennt sein**. Die Administration der Wahlserver muss verschiedenen Personen obliegen. Die **Speicherung** der Stimmabgabe in der elektronischen Wahlurne muss nach einem nicht nachvollziehbaren **Zufallsprinzip** erfolgen. Die Übertragungsprotokolle sind zu vernichten.

(3) Die **Wahlserver müssen vor Angriffen aus dem Netz geschützt sein**, insbesondere dürfen nur autorisierte Zugriffe zugelassen werden. Autorisierte Zugriffe sind insbesondere die Überprüfung der Stimmberechtigung, die Speicherung der Stimmabgabe zugelassener Wähler, die Registrierung der Stimmabgabe und die Überprüfung auf mehrfacher Ausübung des Stimmrechtes (Wahldaten). Es ist durch geeignete technische Maßnahmen zu gewährleisten, dass im **Falle des Ausfalles oder der Störung eines Servers** oder eines Serverbereiches keine Stimmen unwiederbringlich verloren gehen können.

(4) Das Übertragungsverfahren ist so zu gestalten, dass ein Ausspähen oder Entschlüsseln der Wahldaten unmöglich ist. Die Übertragungswege zur Überprüfung der Stimmberechtigung des Wählers sowie zur Registrierung der Stimmabgabe im Wählerverzeichnis und die Stimmabgabe in die elektronische Wahlurne müssen so getrennt sein, dass **zu keiner Zeit eine Zuordnung des Inhalts der Wahlentscheidung zum Wähler möglich ist**.



Online-Wahl als Wahl vom privaten PC?

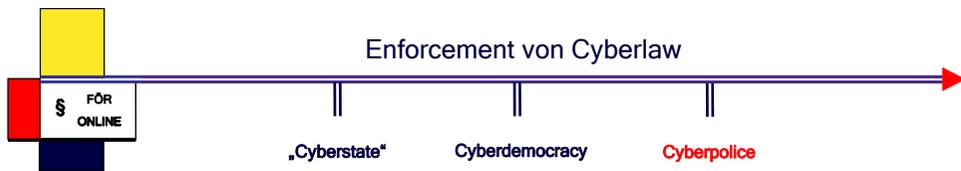
➤ Stellungnahme im Abschlussbericht zum Pilotprojekt:

„Wir haben jedoch in den vergangenen vier Jahren festgestellt, dass eine dauerhaft sichere und geheime Wahl vom privaten Endgerät weder technisch vom Wahlvorstand garantiert werden kann, noch zum jetzigen Zeitpunkt gefordert bzw. gewünscht wird. Denn mehr noch als technische Vorbehalte spricht das demokratische Grundprinzip der Öffentlichkeit von Wahlen gegen jede Stimmabgabe im privaten Umfeld.“

➤ **An der Öffentlichkeit der Wahl fehlt es auch bei der Briefwahl.**

➤ **Gegen E-Voting könnte sprechen, dass die IT-Sicherheit nicht effektiv gewährleistet ist (Schnittstellenproblematik) und so eine Manipulationsanfälligkeit bestehen könnte (vergleiche die Dialer-Fälle).**

➤ **Des Weiteren führt die Datenquantität, die etwa bei der „mitgeschnittenen Wahl“ organisiert wird, zu neuen demokratietheoretischen und - praktischen Herausforderungen: wie wird das Voting weiterhin als geheim bezeichnet werden können, wenn der Wähler bildlich digitalisiert wird?**



➤ Der Cyberspace kennt grundsätzlich keine Cyberpolice. Mit der Parallelitätsthese könnten sich sicherheitsbehördliche Aufgaben parallel strukturieren lassen

**§ 1 Abs. 1 S. 1 HSOG [Aufgaben der Gefahrenabwehr- und der Polizeibehörden]**

Die Gefahrenabwehrbehörden (Verwaltungsbehörden, Ordnungsbehörden) und die Polizeibehörden haben die gemeinsame Aufgabe der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung (**Gefahrenabwehr**), soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt.

- Öffentliche Sicherheit oder Ordnung im Cyberspace:
- technische „öffentliche Sicherheit oder Ordnung“ (Schutz vor Viren, Würmer, ...)
  - inhaltliche „öffentliche Sicherheit oder Ordnung“ (Schutz vor cyberrechtswidrigen Inhalten)