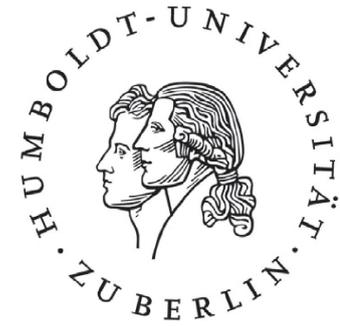


HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN  
INSTITUT FÜR INFORMATIK  
INFORMATIK IN BILDUNG UND GESELLSCHAFT

---



Proseminar Online-Wahlen und Wahlcomputer

## Vortrag: Wahlcomputereinsatz in Deutschland

Jens Werner  
Paul Wilhelm

---

November 2007

Wenn die Demokratie das Blackboxvoting nicht  
abschafft, dann schafft das Blackboxvoting die  
Demokratie ab.

( Autor unbekannt, gefunden auf [united-mutations.org](https://united-mutations.org) )

# Wahlen und Demokratie

Wahlen sind das einfachste und zugleich wichtigste Instrument zur Beteiligung und Kontrolle einer Demokratie.

Nach dem Grundgesetz (Art. 28 und 38) müssen sie allgemein, unmittelbar, frei, gleich und geheim sein.

# Inhalt

- Rechtliche Aspekte (Gesetze, Verordnungen)
- Wahlcomputer in Deutschland (Typen, Technik)
- Einsatzgebiete in Deutschland (wo, wann)
- Meinungen / Petitionen / Klagen (aktuelles)

# Rechtliche Aspekte

- Bundeswahlgesetz
- Bundeswahlordnung
- Bundeswahlgeräteverordnung
- Zulassungsverfahren

# Bundswahlgesetz

- regelt die im Grundgesetz aufgestellten Anforderungen.
- § 33 Wahlgeheimnis
- § 35 Stimmabgabe mit Wahlgeräten
- legt die Bundeswahlordnung fest

# Bundswahlordnung

- Detailregelung für das Bundeswahlgesetz
- Berufungen, Wahlorganisation
- Formales zu Stimmzetteln usw.
- § 54 Öffentlichkeit bei der Ermittlung und Feststellung des Wahlergebnisses
- § 58 Vermerk über die Stimmabgabe

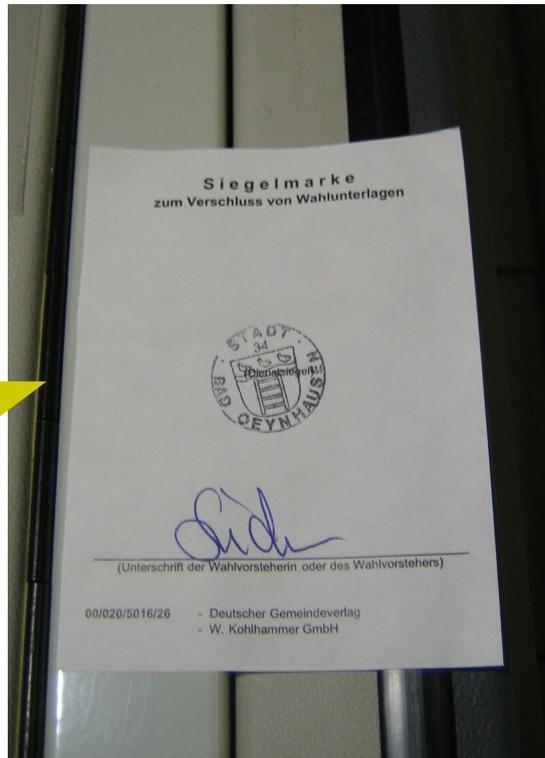
# Bundswahlgeräteverordnung

- regelt die § 35, §52 des Bundeswahlgesetzes
- allgemeine Zulassungspflicht
- Bauartzulassung durch die PTB
- Änderungen an Geräten
- Überprüfung der Geräte vor Ort
- § 10, § 11 Zähl- und Speichervorrichtungen
- Abweichungen

# Wahlcomputer in Deutschland

- zugelassene Wahlcomputer (Beschreibung Nedap ESD1/2)
- technische Ausstattung Hardware
- Zubehör und Software
- Ablauf einer Wahl
- Prüfbericht PTB

# NEDAP-Geräte



# NEDAP-Geräte



# NEDAP-Geräte



# Technische Ausstattung, Hardware

- Prozessor (Motorola 68000)
- Zwei EPROM-Speichermodule für die Gerätesoftware (128 kByte)
- 16 kByte RAM
- Stimmenspeicher (mit zwei EEPROM-Chips)

# Zubehör und Software

- Bedienelement
- Schlüssel
- Drucker
- Programmier- und Auslesegerät
- Initialisierungsprogramm (iws.exe)

# Ablauf einer Wahl

- Initialisierung des Stimmenspeichers, Überprüfung, Versiegelung
- Auslieferung
- Überprüfung durch den Wahlvorstand, Betriebszustand „Wählen“
- Frei schalten, wählen, frei schalten wählen,...
- Betriebszustand „Auswertung“, drucken

# Prüfbericht PTB

- nicht Öffentlichkeit des Berichtes (Betriebsgeheimnis)
- Was wurde getestet (ESD1...)
- Prüfung der Bauarteigenschaften (Identifizierung, technischer Aufbau, Funktionsweise, Bedienungsanleitung)
- Wahlstatistik
- Fazit der PTB

# Prüfung der Bauarteigenschaften

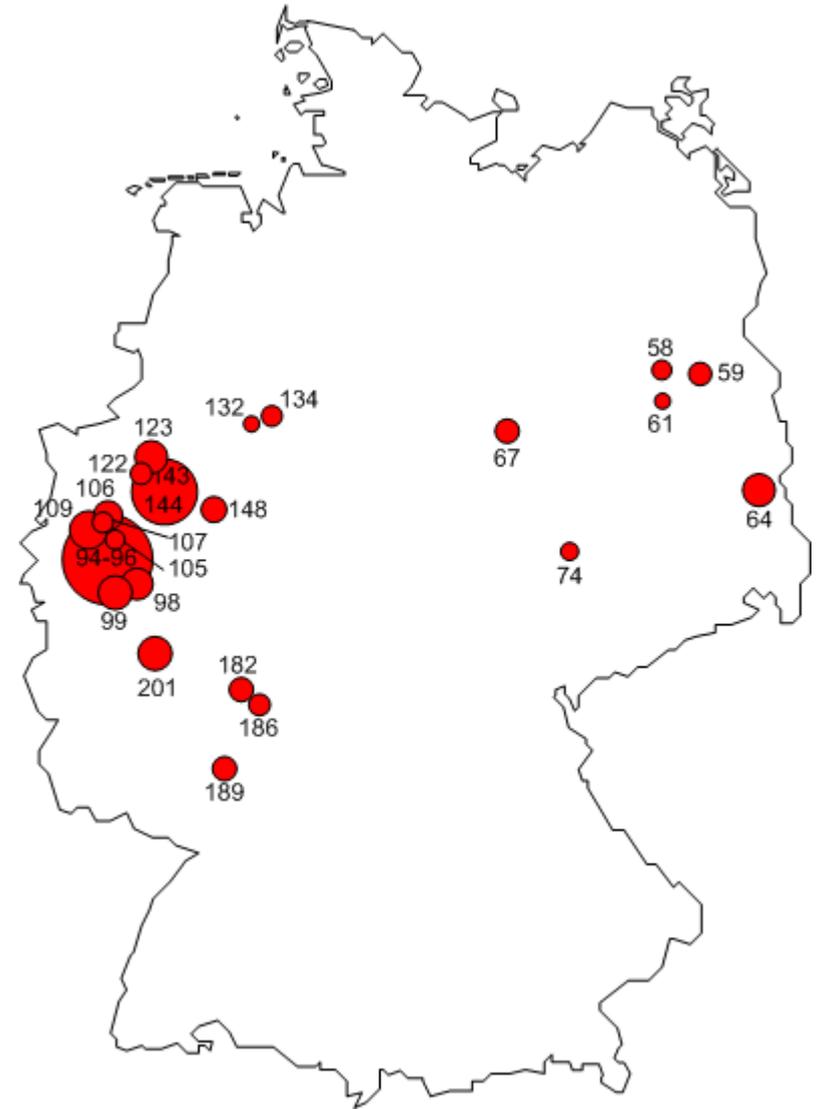
- Identifizierung
  - Typenschilder mit ID des Gerätes
  - Checksummen des Programmspeichers
- Technischer Aufbau
  - Konstruktion
  - Belastbarkeit, Haltbarkeit, Funktionssicherheit
  - Energieversorgung

# Prüfung der Bauarteigenschaften

- Funktionsweise
  - Funktionsprinzip, Verwendungsart
  - Funktionskontrolle und Fehleranzeige
  - Darstellung, Bedieneinrichtungen
  - Stimmenspeicherung, Zählung und Anzeige
  - Sperrung und Sicherung
  - Abgabe von Stimmen
  - Ergonomie, Bedienbarkeit
- Bedienungsanleitung

# Einsatzgebiete in Deutschland

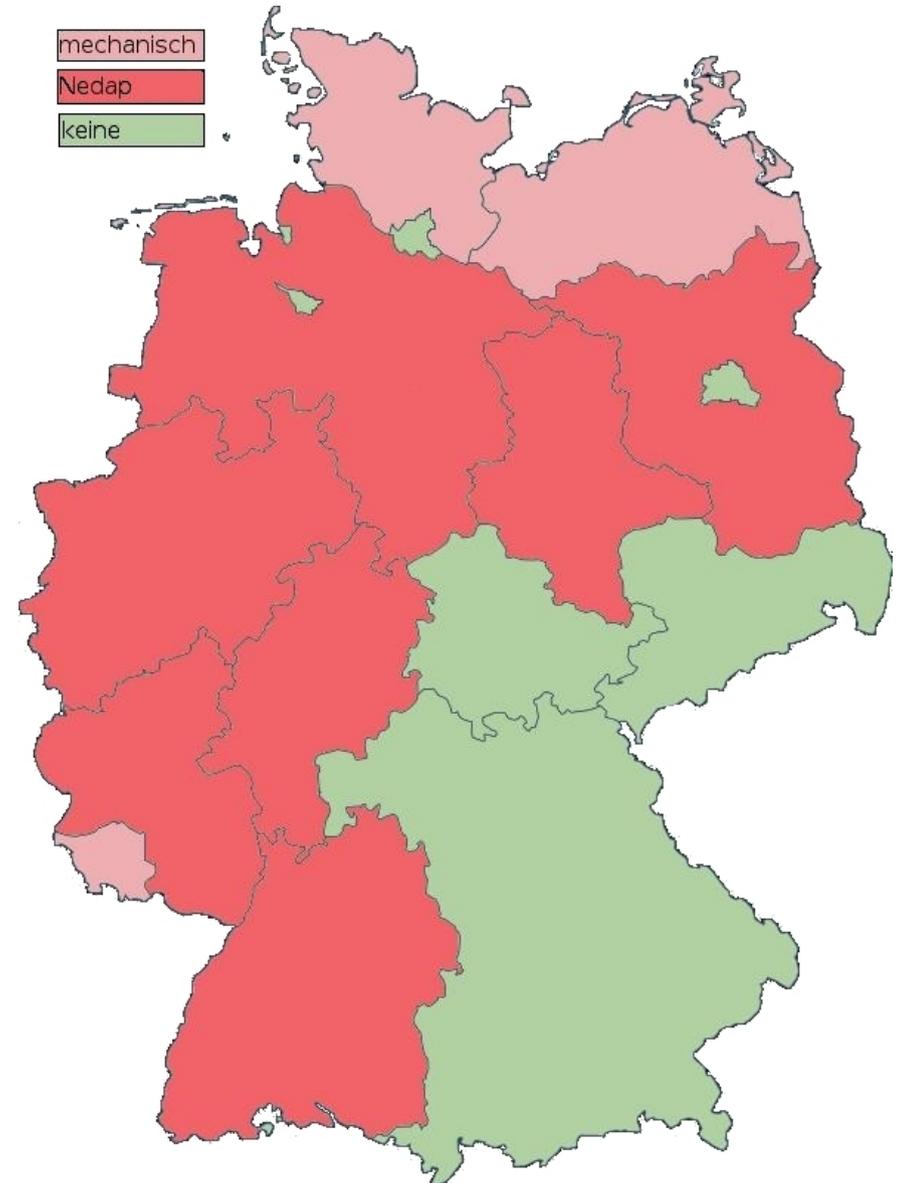
- Bundestagswahlen
  - Erste Einsätze
  - Wahlkreise
  - eingesetzte Maschinen
  - Probleme



Quelle: CCC Berlin

# Einsatzgebiete in Deutschland

- Landtagswahlen / Kommunalwahlen
  - Erste Einsätze
  - Zulassungen auf Landesebene
  - geplante Zulassungen
  - kommunale Ausnahmen
  - Probleme



# Meinungen

- Pro Wahlcomputer
  - schnellere Auszählung, weniger Fehler
  - leichtere Stimmabgabe, weniger ungültige Stimmen
  - kostengünstiger, noch geheimere Stimmabgabe
- Kontra Wahlcomputer
  - geheime Wahl wird angezweifelt
  - öffentliche Kontrolle, Nachprüfbarkeit
  - technische Fehler, leichter manipulierbar

# Petitionen

- Petition gegen den Einsatz (2006)
  - Unterzeichner gesamt 45126
  - technische Probleme aufgrund der hohen Beteiligung
  - Anhörung im Petitionsausschuss

# Klagen / Einsprüche

- erfolglose Einsprüche
  - Bundestagswahl 2005 wegen Öffentlichkeitsgebot (WP 182/05), wegen Einsatz von Wahlcomputern (WP 145/05) usw.
- Wahlprüfungsbeschwerde (U. Wiesner)
  - eingereicht 12.2.2007
  - Stellungnahmen von der PTB, BMI und CCC
  - Organklage vor dem Bundesverfassungsgericht