

KoopA ADV 26.03.2003 Universität Potsdam –

Themen-Nr. I.8

Projekt W.I.E.N. = Wählen in elektronischen Netzwerken

Vortrag von:

Jörg Glücks

**Leiter Stabsstelle – eGovernment im
Landesbetrieb für Datenverarbeitung und
Statistik Brandenburg (LDS)**

·W·I·E·N·

Wählen in elektronischen Netzwerken

Forschungsprojekt

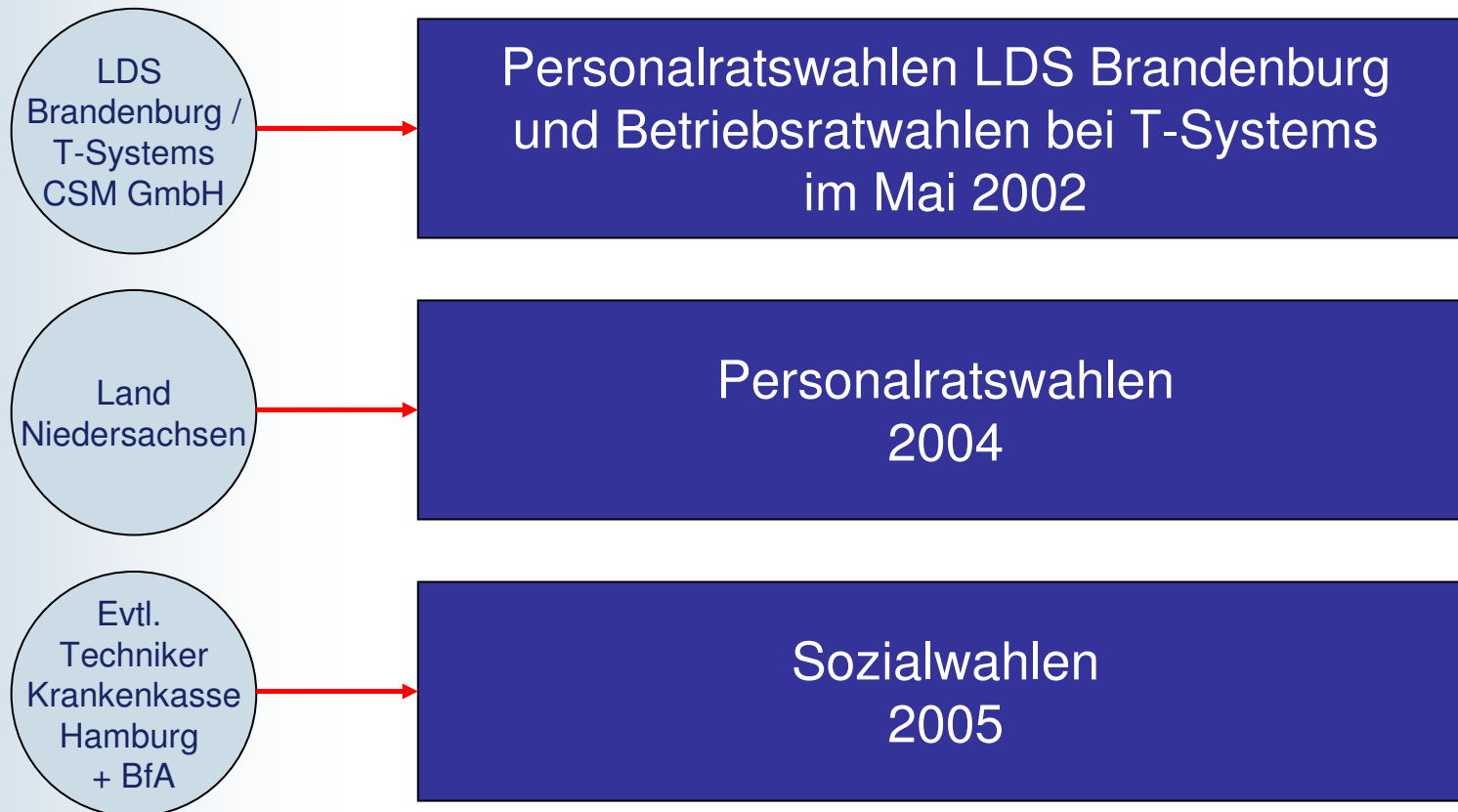
·W·I·E·N·

Wählen in elektronischen Netzwerken

Struktur der Forschungsgruppe W.I.E.N.



Ein Verbund aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung



Online - Wahlprojekte in Europa:

- **Cybervote** gefördert durch EU
- **e-poll** Fa. Siemens (in Italien und Frankreich)
- **e-voting** Bundeskanzlei Schweiz - Laufzeit 10 Jahre
- **W.I.E.N.** gefördert durch BMWA Deutschland 2002 -05

Forschungsziele von W.I.E.N.

Erforschung und Entwicklung :

- eines belastbaren und einfachen Online-Wahlsystems – für vernetzte, barrierefreie Wahllokale (im nichtparlamentarischen Raum)
- dynamischer, wissensbasierter Wahlclients
- mobiler Endgeräte unter Verwendung der elektronischen Signatur
- des Rechtsrahmens für Online-Wahlen
- von Zertifizierungsmodellen für Online-Wahlen (in Abstimmung mit PTB)
- Sozialwissenschaftliche Betrachtung der Wahlvorgänge, ihrer Akzeptanz sowie die Analyse der steigenden Mobilität der Wähler
- Durchführung von Testwahlen mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung

Online-Personalratswahlen

24. – 31. Mai 2002 im

Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Land Brandenburg (LDS)



Voraussetzungen für Online-Wahl-Systeme

Informationelle Gewaltenteilung:
Urne, Wahlamts-Server, Trustcenter

Einfach,
Sicher und
Schnell
(max.
1 Minute)

Wähler-
freundliches
seriöses
Portal

für alle
Wahlen
zentral +
dezentral
nutzbar

Service-
angebot
aus einer
Hand

Kosten-
senkend
gegenüber
Briefwahl

Hochverfüg-
barkeit
aller
Kompo-
nenten

Dynamische, ergonomische Wahlclient-Systeme
+ RSA-Verschlüsselung
+ elektronische Signatur (Biometrie)
+ Blindingverfahren

Voraussetzungen für die Durchführung der Online-Personalratwahl im LDS 2002

Dauerhafter Schutz der Wahldaten vor:

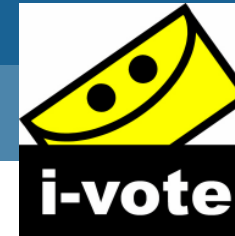
- Unbefugter Kenntnisnahme und Änderung,
- Verlust der Verfügbarkeit

Dauerhafter Schutz des Wählers vor:

- Verlust der Authentizität bzw. der Anonymität
- Unberechtigter Zuordnung

Schutz der Systeme (Hard- und Software) vor:

- Manipulation, Entwendung, Zerstörung



Technisches Konzept

Sicherheit durch
1024bit RSA
Kryptisierung & Blinding

Hardware Sicherheit
durch Dezentralisierung oder:
»informationelle Teilung« der Gewalten



...auf Chip Card



Zertifikator:
Erstellt die
Signatur



Psephor:
beherbergt die
virtuellen Urnen



Validator:
Wahlamts-Server
Führt die Wählerliste,
zählt Stimmen aus

Evolution des WWW



Online Personalratswahl im LDS 2002

Projekt Wahlen im Internet

Unter Wahrung der eindeutigen Authentizität
+ Anonymität des Stimmzettels
+ Identität des Wählers



Verbindliche Partizipation
= **i-vote Wahlsystem**



Interaktives Handeln
z.B. = **Online-Anforderung Muster-Wahlvorschläge**

Informationsbereitstellung
Über Portal = www.brandenburg.de/evoting

Oktober 1998

Juni 2000 Wahlsimulation

Mai 2002

Unterschiede zur Wahlsimulation 2000:

- Wahlordnung lässt temporär verbindliche Online-Personalratswahl im LDS im Jahr 2002 zu
- Dauer des Wahlvorgangs von 3 –5 Minuten auf ca. 30 – 45 Sekunden reduziert (u.a. neue Kartenleser)
- Wahl aus Rechts- und Organisationsgründen nur im Wahllokal – nicht vom Arbeitsplatz aus möglich
- Signaturkarten-Vergabe im LDS ca. 2 Minuten – gegenüber mehrere Tage im Jahr 2000
- Fortgeschrittene Signaturkarte gem. Signaturgesetz aus 2001 – gegenüber Karte gem. Sign.G. aus 1997

Ziele der Online-Personalratswahl im LDS:

- Erhöhung der Akzeptanz für Online-Wahlen durch Transparenz,
- Reduzierung unbeabsichtigt fehlerhafter Stimmabgaben,
- Sichere Transaktion der Wahldaten (Ende-zu-Ende Sicherheit),
- Einsatz elektronischer Signaturen (Identitätsprüfung des Wählers),

Ziele der Online-Personalratswahl im LDS:

- fälschungssicheres Verfahren bei Stimmabgabe und Stimmenauszählung,
- Beschleunigung und Verbesserung der Stimmauszählung und damit verbunden Erhöhung der zeitlichen Nähe zwischen Beendigung des Wahlaktes und Bekanntgabe des Wahlergebnisses,
- Senkung der Kosten für Organisation, Durchführung, Nachbereitung der Wahlen.

Planungsphase der Online-Personalratswahl im LDS:

Rechtliche Voraussetzungen

- August 2001 – erste Gespräche mit Ministerium des Innern des Landes Brandenburg zur Vorgehensweise
- Ende Januar 2002 Erlass der Verordnung §50a zur Wahlordnung (Erprobungsklausel für LDS bis Ende 2002)
- Februar 2002 Dienstvereinbarung zum Einsatz von elektronischen Signaturen im LDS mit Personalrat
- Februar 2002 Personalrat erklärt Einverständnis
- März 2002 Wahlvorstand definiert Rahmenbedingungen

Organisation LDS Wahl:

Organisatorische und technische Voraussetzungen:

- Bereitstellung der Hardware für Wahllokale und Wahlbüro
+ 600 Signaturkarten
+ 10 Lesegeräte
- Hausintern - Erstellung und Pflege einer Info-Plattform zur umfassenden Wähler-information LDS
- Extern über <http://www.brandenburg.de/evoting>
- Durchführung von vier Info-Veranstaltungen
- Festlegung des Wahltermins / wegen Kartenausgabe nicht gleichzeitig mit HPR-Wahl Ende April 02 möglich

Wer durfte wählen?

- Alle Bediensteten des LDS Brandenburg
- Voraussetzung = Besitz der eGovernment-Karte + PIN



Inhaltsprüfung der Wahlurne:

- Öffnung der elektronischen Wahlurne (öffentlich)
mit Passwort
+ Signaturkarte
+ PIN
- des Wahlleiters am 24.05.2002 – unmittelbar vor Beginn der
Wahl im LDS
durch den Wahlvorstand
- Feststellung, dass Wahl-Urne zu Beginn leer war.

Wann konnte gewählt werden?

An sechs Arbeitstagen:

- ab 24. Mai 2002 bis 31. Mai 2002
- Freitag 24.5.2002 und Montag bis Donnerstag 30.5.2002
tgl. von 10 Uhr bis 14 Uhr
- Freitag 31.5.2002 von 10 Uhr bis 12 Uhr

Wo konnte gewählt werden?

Ausschließlich in den Online-Wahllokalen im:

- LDS Potsdam, Dortustraße 46,
- LDS Schulungszentrum Teltow,
- LDS Frankfurt(Oder),
- LDS Cottbus

Wie konnte gewählt werden?

- **ausschließlich elektronisch** am
Online-Wahl-PC mit dem Wahlsystem
mittels der persönlichen Signatur und PIN



Auszählung Stimmzettel:

- Öffnung der elektronischen Wahlurne (öffentlich)
mit Passwort
+ Signaturkarte
+ PIN
- am 31.05.2002 – unmittelbar nach Abschluss der Wahl
- durch Wahlleiter im Wahlbüro LDS Potsdam, Dortustraße 46,
Raum P026

Feststellung des Wahlergebnisses

am 31.05.2002

ca. 90 Minuten nach Abschluss des Wahl

durch Wahlvorstand im LDS

Wahlbeteiligung = 72 %

Zusammenfassung Wahl 2002:

- Die Erfahrungen der Wähler(innen) mit dieser Online-Wahl waren positiv
- Beteiligung = 72 %
- In der Wählerschaft besteht der Wunsch, neben der Online-Wahl auch ein weiteres manuelles Wahlverfahren zuzulassen
- Es ist machbar, fälschungssicher, anonym, redundant und hoch verifizierbar von vernetzten Wahllokalen zu wählen
- Organisatorische und technische Rahmenbedingungen müssen noch verbessert werden

Weitere Aktivitäten des LDS:

- MITARBEIT bei Initiative D21 / UAG 2.4
- MITWIRKUNG an der Schaffung der Wahlrechtsvoraussetzungen
- FACHBERATUNG und Unterstützung anderer Institutionen vor und während einer Online-Wahl
- PILOTIERUNG landesweiter elektronischer Signatur-Verfahren im Bereich e-government – BIS 2006
- ZERTIFIZIERUNG von elektronischen Wahlsystemen in Zusammenarbeit mit anderen Partnern



Erkenntnisse zu dieser Wahl:

- Wenn sechsstellige PIN vergessen – erschwerter Zugang zur Online-Wahl
- Es fehlen für Wahlvorstand Steuerungs- und Informationssysteme zum aktuellen Status der Wahlsystem-Module
- Auch Zugang zum Online-Wählerverzeichnis nur mit Passwort + Vier-Augenprinzip
- Standard PC im Wahllokal nur bedingt geeignet

LDS gewinnt 1. eGovernment-Wettbewerb

Der Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) hat im März 2001 mit seinem Beitrag «Wahlen im Internet – die Alternative für das 21. Jahrhundert beim Wettbewerb in Bundes- und Landesverwaltungen»



einen der drei Einzelpreise erhalten. An dem 1. Wettbewerb, unter der Schirmherrschaft der Staatssekretärin im Bundesinnenministerium, Brigitte Zypries, hatten sich 50 Bundes- und Landesbehörden beteiligt.



·W·I·E·N·

Wählen in elektronischen Netzwerken

Forschungsprojekt

·W·I·E·N·

Wählen in elektronischen Netzwerken

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit