



# Wahlcomputer weltweit

Marco Lutz

Marco Haddenhorst

# Gliederung



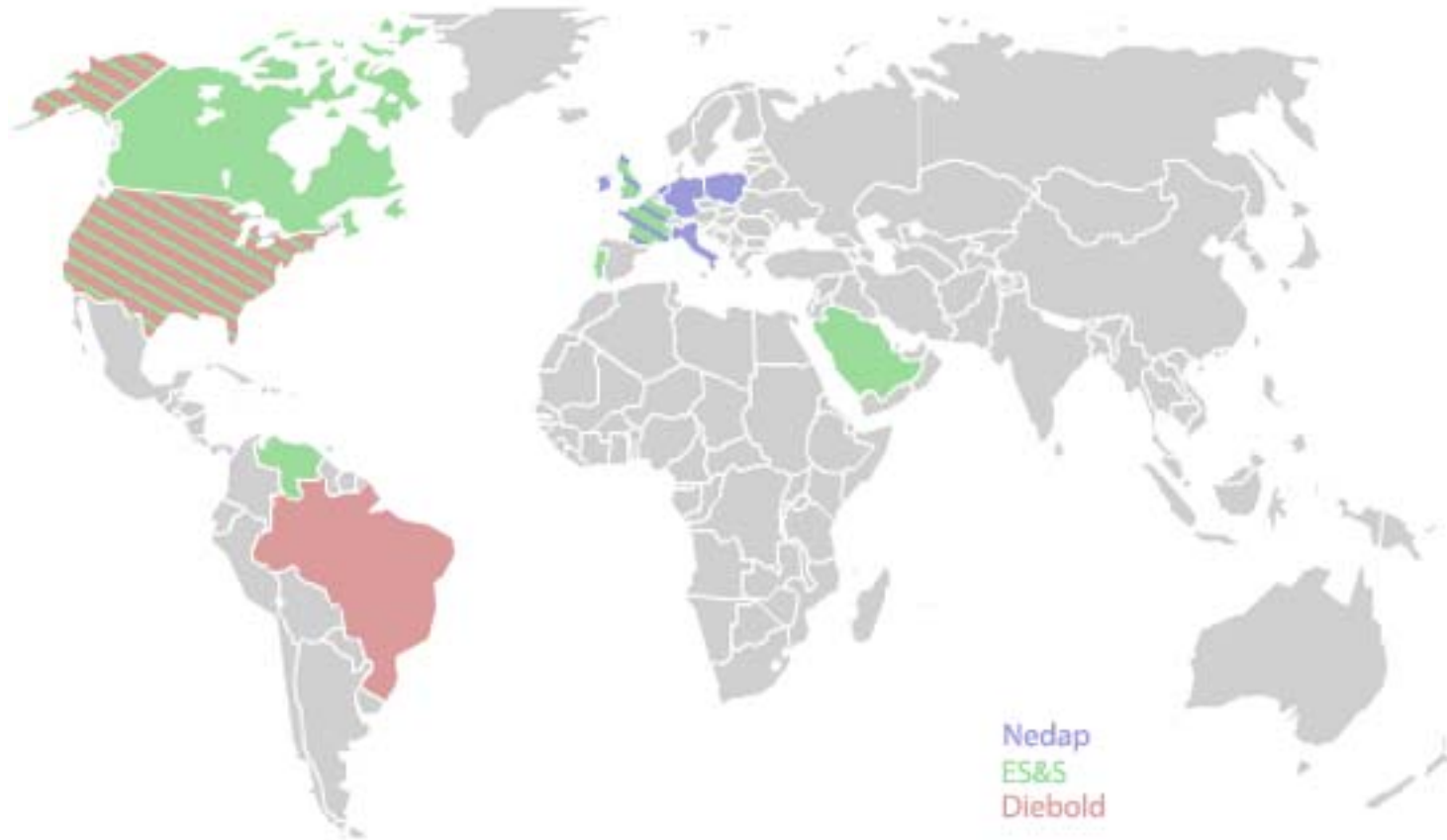
- Einleitung
- ES&S
- Diebold
- Andere Systeme
- Diskussion

# Democracy Reloaded



**Life's a crapshoot.  
Elections don't have to be.**

# Einsatz von Wahlcomputern weltweit



# Election Systems and Software



- Firmendaten:
  - Gegründet 1971
  - Größter Anbieter von elektronischen Wahlsystemen
- Produkte:
  - iVotronic (Touchscreen Voting System)
  - AutoMARK (Voter Assist Terminal)
  - Model 650 (Ballot Counter)

# 10 Argumente für elektronische Wahlen



- Einfach
- Zeit- und kostensparend
- Flexibel
- Zuverlässig
- Automatisch
- Effizient
- Benutzerfreundlich
- Vielseitig
- Umweltfreundlich
- Innovativ

# Technische Daten



- 41 kg Gewicht
- 111 cm breiter Bildschirm
- Integrierter Drucker
- Audio- und Braille-Ausstattung



# Wahlablauf



## 1. Wahlvorgang starten





# Wahlablauf



1. Wahlvorgang starten
2. Wählen



# Wahlablauf



1. Wahlvorgang starten
2. Wählen
3. Bestätigen



# Wahlablauf

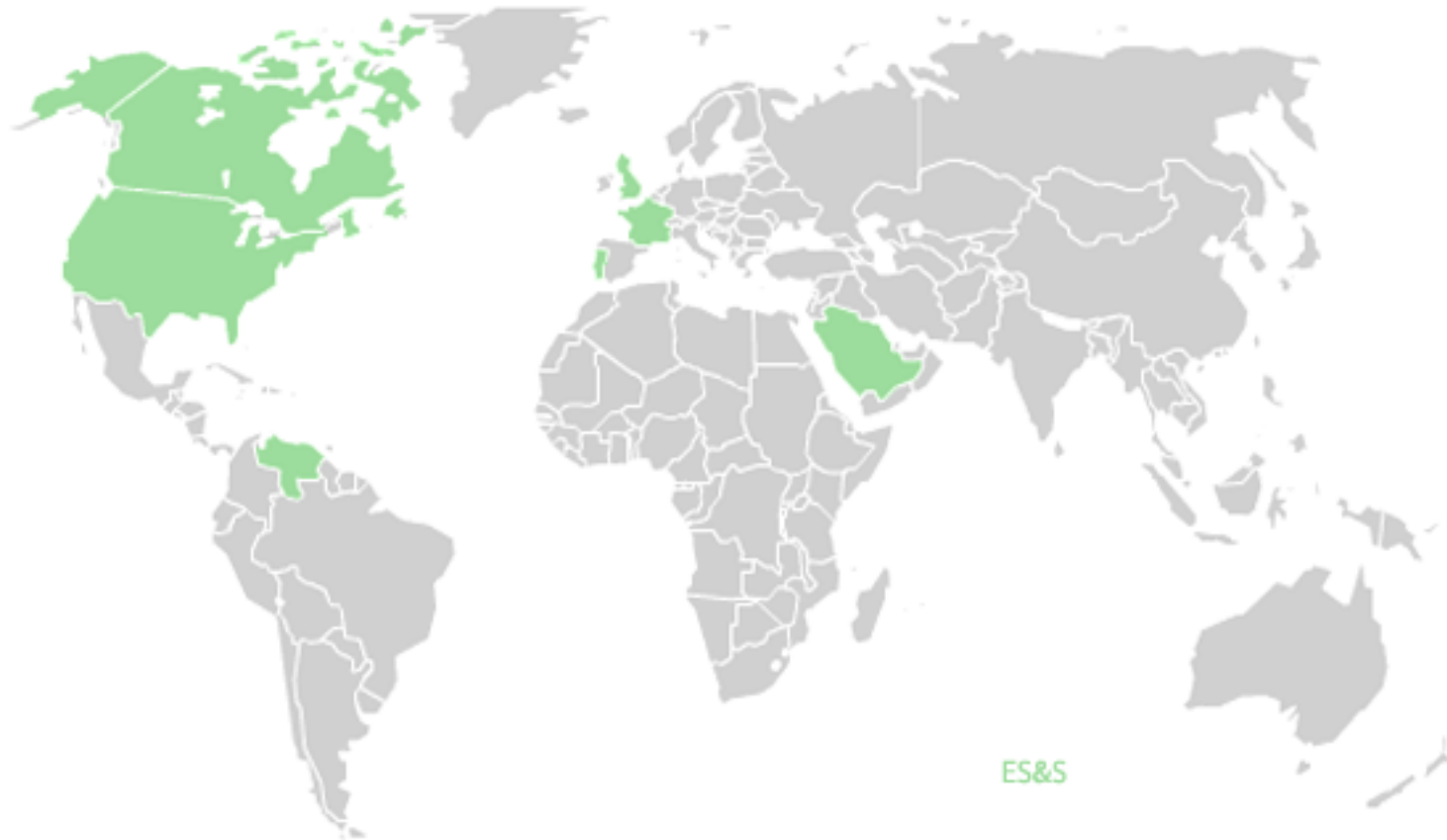


1. Wahlvorgang starten
2. Wählen
3. Bestätigen
4. Wahl abschließen





# Verbreitung



# Beispiele/Erfahrungen/Kritik



- Frankreich
- Großbritannien
- Portugal
- Saudi-Arabien
- Kanada



# Premier Election Solutions



- Firmendaten:

- Diebold Inc. (1859)
- Diebold Election Systems (2001)
  - Übernahme von Global Election Systems (1991)
- Premier Election Solutions (2007)

- Produkte:

- AccuVote OS/TS und diverse Module (z. B. Printer Module)
- Global Election Management System (GEMS)

# Technische Daten



- Hardware
  - Modelle mit Touchscreen oder Optical Scanner
  - „accurate, lightweight, and cost-effective“
- Software
  - Nicht Open Source
  - Microsoft Access Datenbank
  - Ergebnisse werden auf Servern abgelegt





# Premier Election Solutions



- Firmenpolitik
  - Hauptsitz in Ohio/USA (seit 1859)
  - Republikanische Geschäftsleitung unter Walden O'Dell (Rücktritt im Dez. 2005)
  - Sponsor der Wahlkampagne von George W. Bush (2004)

# Diebold Procomp (Brasilien)



- Technische Daten
  - CPU GX1 200 MHz
  - 64 MB RAM
  - 2x 32 MB Flash Card
  - 9.4" LCD Monitor
  - 13 Tasten Keyboard



# Verbreitung



Diebold

# Andere Systeme



- Sequoia (USA)
- Indra (Spanien)
- Software Improvements (Australien)

# Sequoia Voting Systems



- Firmendaten:
  - Gegründet 1890 in Californien/USA
  - Verified Paper Records (VPR)
- Produkte:
  - Advantage
  - Edge (Touchscreen)



# Indra Sistemas S. A.



- Firmendaten:
  - Gegründet 1978 in Spanien
  - Produkte:
    - Papervote (Scanner & Modem)



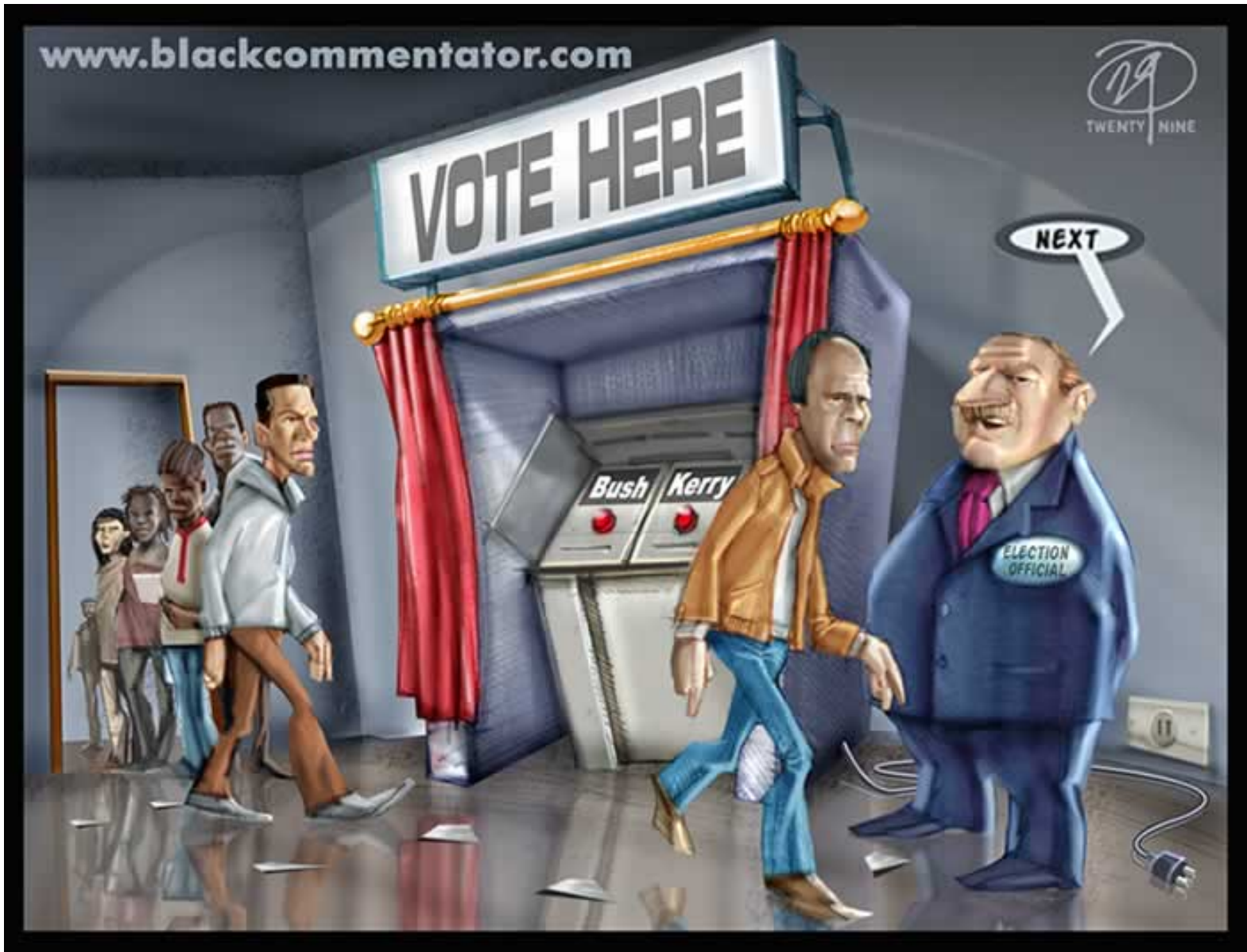
# Software Improvements



- Firmendaten:
  - Gegründet 1992 in Australien
- Produkte:
  - eVACS Election Software (Open Source)







# Diskussion



- Vergleich Deutschland/International (was ist besser, was schlechter?)
- Mehr Investitionen in „Sicherheit“ sinnvoll?
- Private Firmen oder staatliche Institutionen?

# Quellenverzeichnis

- Wikipedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/Voting\\_machine](http://en.wikipedia.org/wiki/Voting_machine)
- CCC Berlin: <https://berlin.ccc.de/wiki/Wahlcomputer>
- ES&S: <http://www.essvote.com/>
- Diebold: <http://www.premierelections.com/>
- Sequoia: <http://www.sequoiavote.com/>
- Indra: <http://www.indra.es/>
- Pressemeldungen: <http://www.wahlrecht.de/lexikon/wahlcomputer.html>
- CNN/Money, 30.08.2004, Paul R. La Monica:  
[http://money.cnn.com/2004/08/30/technology/election\\_diebold/](http://money.cnn.com/2004/08/30/technology/election_diebold/)
- Princeton University, 13.09.2006, Diebold Security Analysis (Paper, Video):  
<http://itpolicy.princeton.edu/voting/>
- Fehlfunktionen und Probleme verschiedener Hersteller:  
<http://www.votersunite.org/info/messupsbyvendor.asp>