



# ***Sozialwahltheorie*** ***(Social Choice Theory)***

## ***Gruppenentscheidungen***

## ***Theorie kollektiver*** ***Entscheidungen***

einfach  
KONSENSIEREN



# Eine uralte Wissenschaft

## Sozialwahltheorie

### Gruppen-Entscheidungsmethoden (Sozialwahlverfahren)

- Jean Charles Chevalier de Borda, 1733 - 1799;
- Marquis de Condorcet, 1743 – 1794



SK-PRINZIP

# Methoden

- Punktwertung Eistanz
- Mehrheitswahl USA
- Mehrh. mit Stichwahl Österreich, Frkr.
- Abwahl Casting Show, Irland
- Borda Wahl Eurovision Song Ctst
- Condorcet Wahl Fußball Turnier
- Weitere ...



SK-PRINZIP

# Kriterien für gute Gruppenentscheidungsverfahren

- **Anonymitätskriterium:** Gruppenpräferenzen hängen nur von der Zusammenfassung der individuellen Präferenzen ab, nicht davon, wer welche Präferenz hat
- **Unabhängigkeit von Klon-Alternativen:** Das Ergebnis des Verfahrens wird nicht verändert, wenn bestehende Alternativen in der Liste mehrmals angeführt werden
- **Majoritätskriterium:** Falls eine absolute Mehrheit in der Gruppe eine bestimmte Alternative bevorzugt, setzt sie sich sicher durch
- **Pareto-Prinzip:** Wenn alle Mitglieder eine Alternative gegenüber einer anderen Alternative vorziehen, so muss dies auch für die gesamte Gruppe gelten.

einfach  
KONSENSIEREN



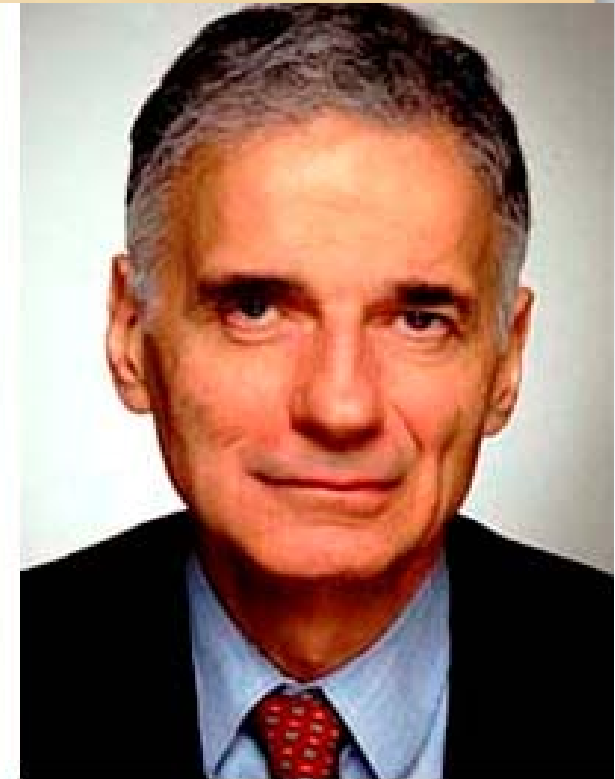
# Beispiel für Kriterien



George W. Bush



siegte gegen Al Gore wegen



der "irrelevanten Alternative"  
Ralph Nader

- **Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen:**  
Die Reihung der besten Alternativen ändert sich nicht, wenn schlechtere Alternativen hinzugefügt werden



SK-PRINZIP

# Das Unmöglichkeitstheorem

**Kenneth Arrow: 1951**

Nobelpreis 1972:

Das Arrow'sche Unmöglichkeitstheorem

**Kein Gruppenwahlverfahren kann alle  
Kriterien erfüllen**

(vereinfachte Formulierung)

Mathematisch einwandfrei bewiesen!

einfach  
KONSENSIEREN



# Mehrheitsprinzip / SK-Prinzip

Kriterium	M	SK
Neutralitätskriterium	✓	✓
Monotoniekriterium	✓	✓
Anonymitätskriterium	✓	✓
Transitivitätskriterium	✓	✓
Majoritätskriterium	✓	(✓)

einfach  
KONSENSIEREN



# Mehrheitsprinzip / SK-Prinzip

Kriterium	M	SK
Unabhängigkeit von Klon-Alternativen	X	✓
Pareto-Prinzip	X	✓
Condorcet-Kriterium	X	✓
Unabhängigkeit von irrelevanten Alt.	X	✓
Konsistenzkriterium	X	✓
Nicht-Manipulierbarkeit	X	✓





SK-PRINZIP

***Das SK-Prinzip erfüllt  
sämtliche der wichtigen  
Kriterien der  
Sozialwahltheorie***

einfach  
KONSENSIEREN



SK-PRINZIP

[www.sk-prinzip.eu](http://www.sk-prinzip.eu)

einfach  
KONSENSIEREN