



Geheimnis – Wahlhochrechnungen ?



Johann Bacher



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ | JKU

Linz, 2009



Inhaltsübersicht

Warum wissen wir am Wahlabend nach Wahlschluss relativ genau, wie die Österreicher und Österreicherinnen politisch „getickt“ haben?

Warum scheitern manchmal Wahlumfragen?

Warum brauchen wir diese dennoch?



1. Wahlumfragen und Wahlhochrechnung

Wahlumfragen = repräsentative Bevölkerungsumfragen zur Wahlabsicht, zur Parteiidentifikation, zur KandidatInnenorientierung, zu Sachthemen und zur letzten Wahl sowie zu soziodemographischen Variablen

Wahlabsichtsfrage:	Am xxx sind xxx-Wahlen. Können Sie mir bitte sagen, wen Sie wählen werden? <Liste der Parteien, inkl. „werde nicht wählen“, „werde ungültig wählen“ „weiß noch nicht/unentschlossen“>
--------------------	--



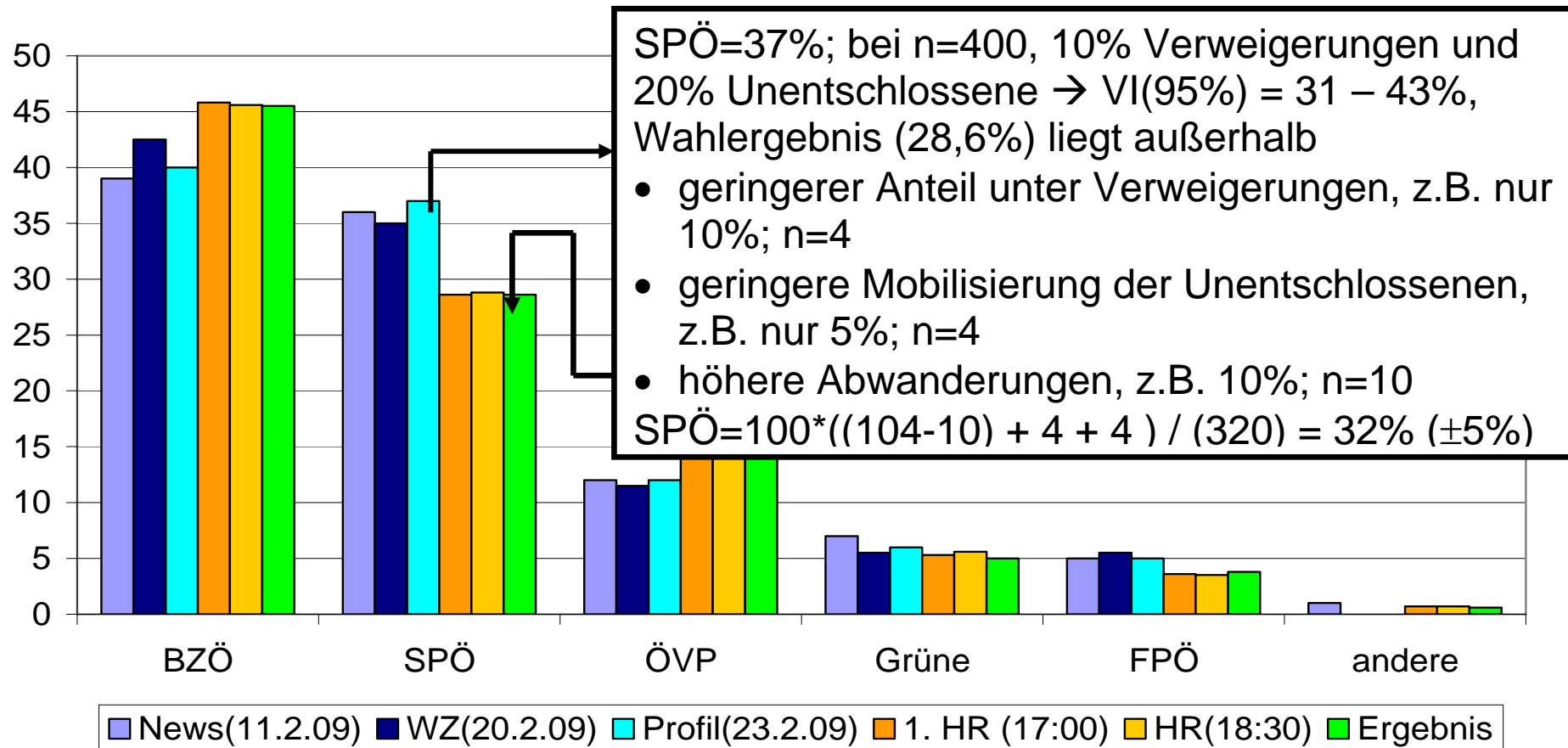
- Prognosen auf der Basis von Wahlumfragen = z.T. ungenaue Ergebnisse, großteils aber gute Ergebnisse
- erste Wahlhochrechnungen am Wahltag = relativ genaue Ergebnisse



Ursachen:

- Wahlhochrechnungen basieren auf tatsächlichem Wahlverhalten in den Gemeinden
- Wahlumfragen erfragen die Wahlabsicht, großer Unsicherheitsbereich entsteht durch –
 - häufig kleine Stichproben (bei $n=400$ und 20% Unentschlossene = 11% Schwankungsbereich bei 95%-Sicherheit)
 - systematische Ausfälle und Verzerrungen
 - Mobilisierungen und Meinungsänderungen in letzter „Minute“

Wahlprognosen und -hochrechnung für LTW Kärnten 1.3.2009





2. Vorgehen bei der Wahlhochrechnung

Zeitpunkt t (z.B. 17:00): Für bestimmte Gemeinden sind die Stimmen bereits ausgezählt, auf der Basis der ausgezählten Stimmen und der Stimmen der letzten Wahl wird eine Hochrechnung erstellt. Dazu wird das Übergangsverhalten in den bereits ausgezählten Gemeinden statistisch geschätzt.



alte Wahl		aktuelle Wahl		Hochrechnung		quad. Fehler	
	A	B	A	B			
1	100	120	90	130	100	120	200
2	80	140	80	140	80	140	0
3	200	150	170	180	200	150	1800
4	400	670	390	680	400	670	200
5	1000	1200	920	1280	1000	1200	12800
6	800	600			800	600	15000
7	300	200			300	200	4060
8	2000	1800			2000	1800	3,695
9	300	400			300	400	rel. Fehler
10	600	500			600	500	1,922
Ges.	5780	5780	Hochrechnung		5780	5780	
in %	50	50	in %		50	50	

Übergangs-
verhalten

?	?
?	?



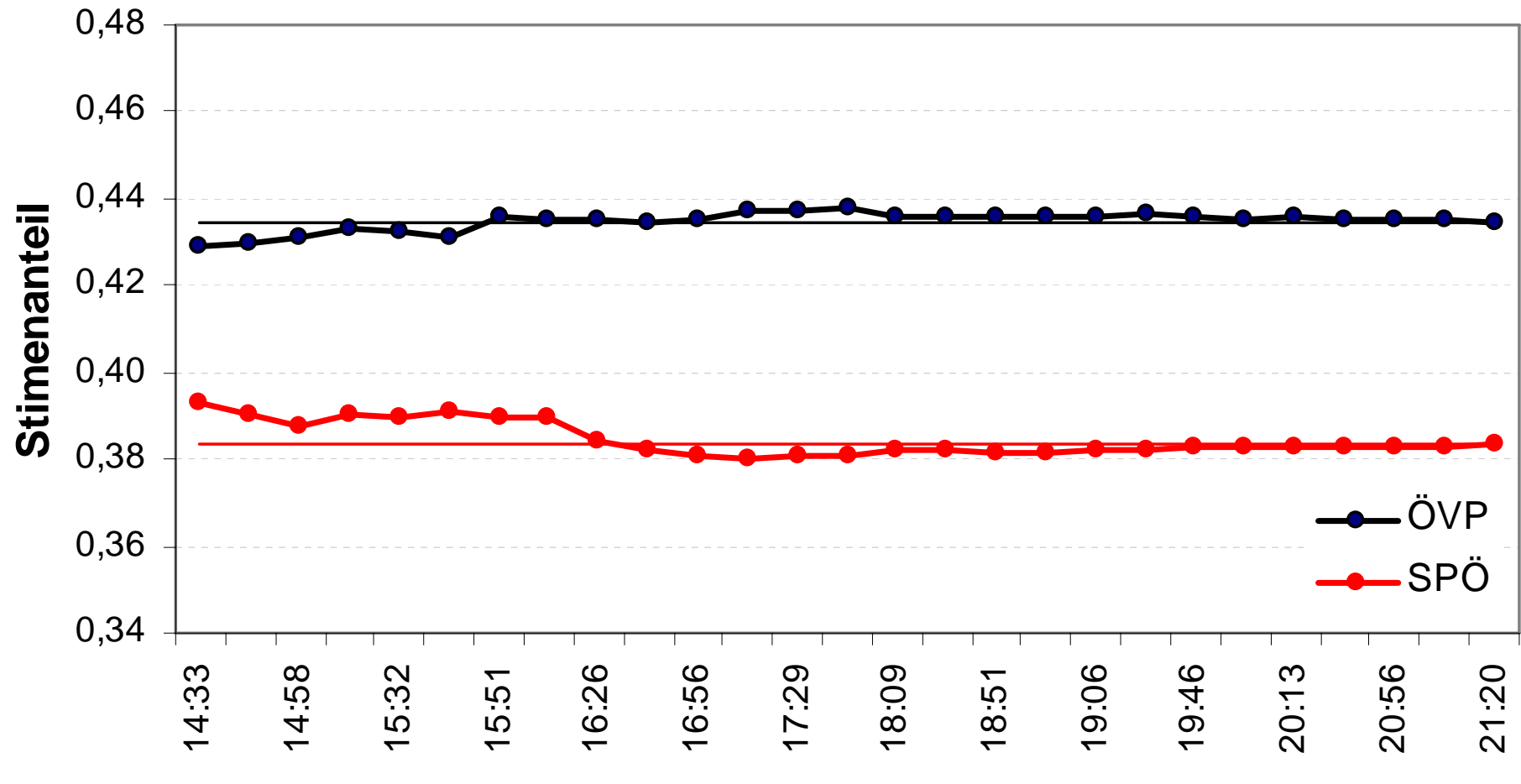
$$\sum_{k=1}^K n^k \sum_{j=1}^{m_2} \left(p(\text{neu})_j^k - \sum_{i=1}^{m_1} p(\text{alt})_i^k p_{ij} \right)^2 = \text{MIN!}$$

Partei A: 0,77 0,23

Partei B: 0,13 0,87

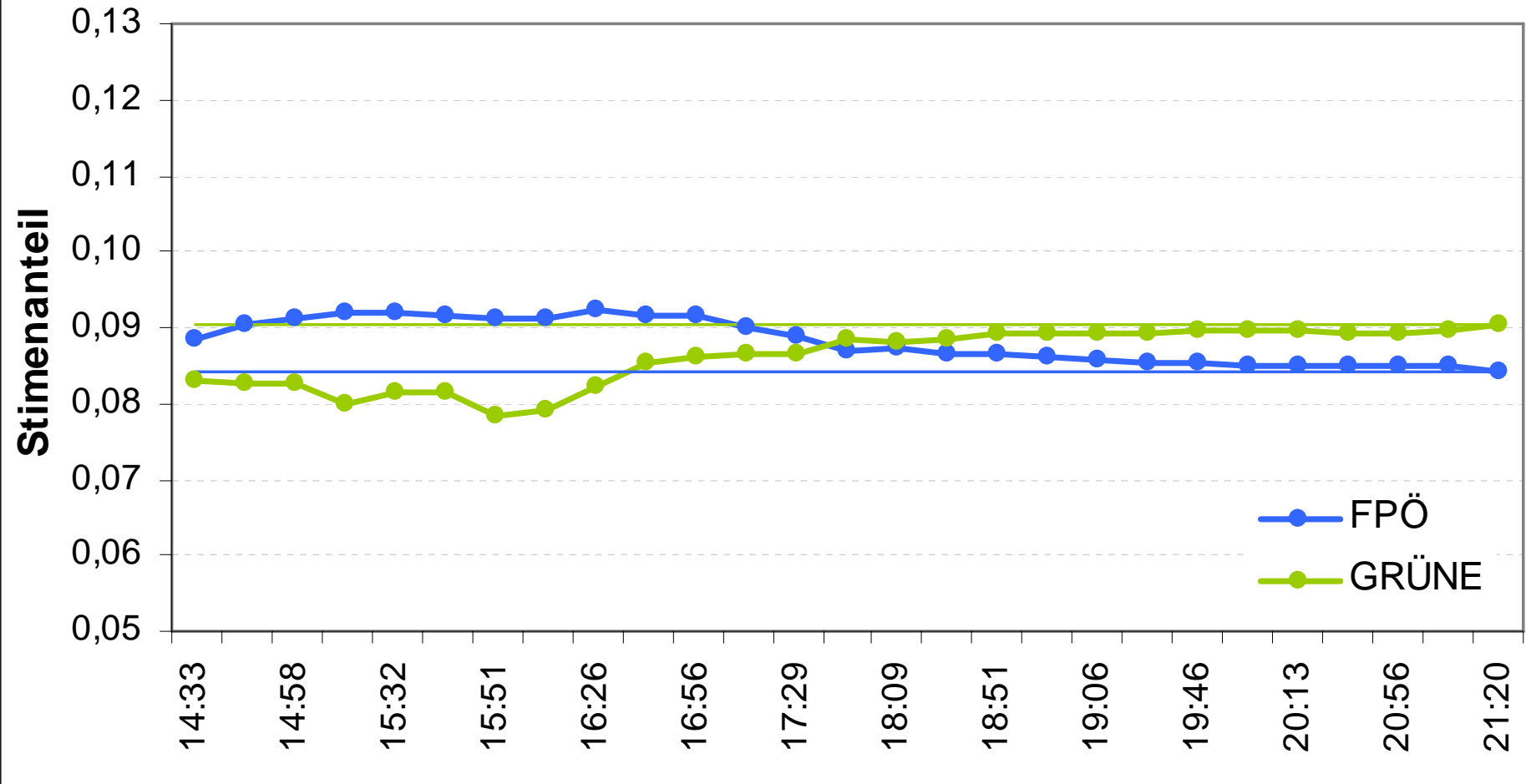


Hochrechnungsverlauf LTW 2003





Hochrechnungsverlauf LTW 2003



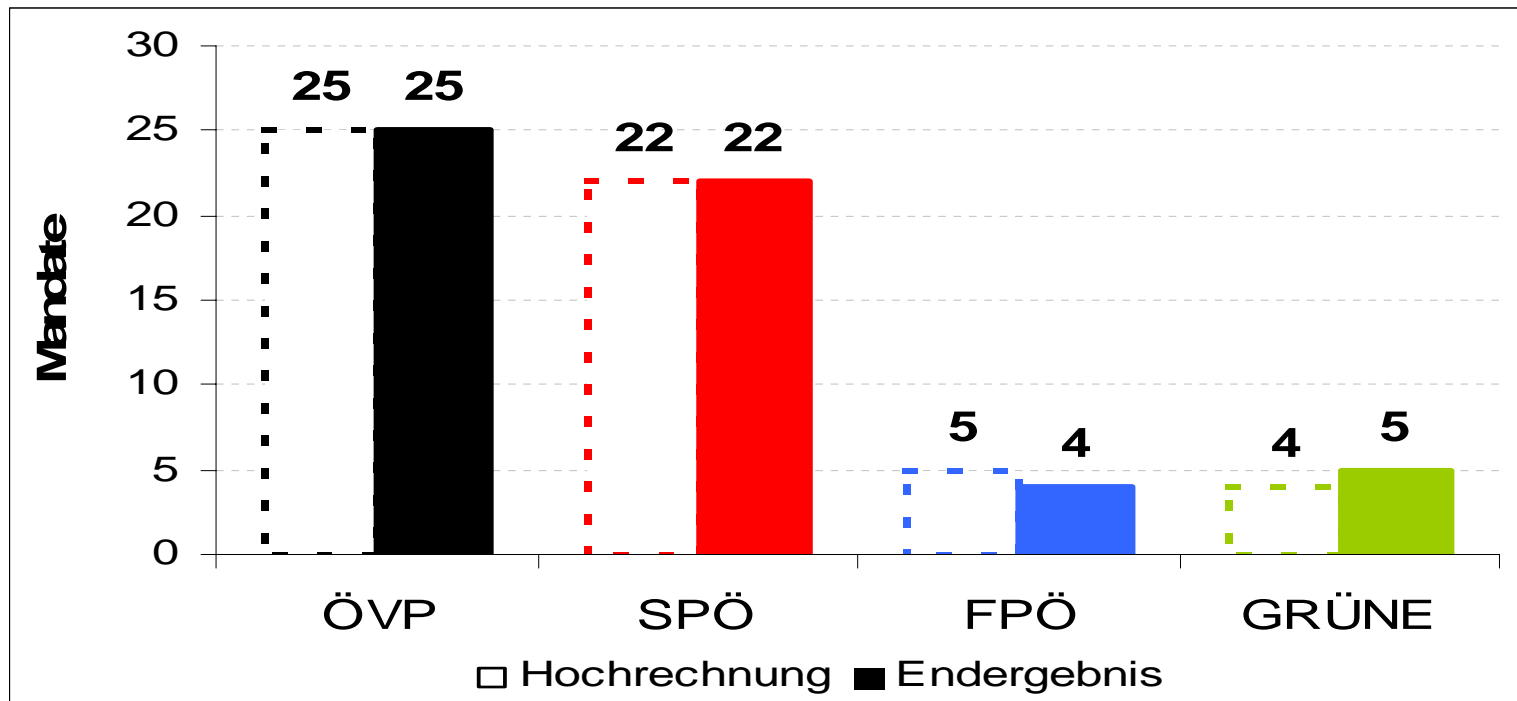


1. Hochrechnung um 14 33: Auszählungsgrad 2,04%

	ÖVP	SPÖ	FPÖ	GRÜNE
Hochrechnung	42,88%	39,27%	8,83%	8,29%
Endergebnis	43,42%	38,33%	8,40%	9,06%



erwartete Mandatsverteilung laut 1. Hochrechnung





3. Wählerströme

Nationalratswahl 2002 → Landtagswahl 2003 für Oberösterreich

	ÖVP	SPÖ	FPÖ	GRÜNE	KPÖ	Nicht
VP02	94,3%	4,6%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%
SP02	0,0%	89,7%	0,0%	3,6%	0,2%	6,5%
FP02	5,3%	3,5%	74,7%	12,0%	4,5%	0,0%
GR02	0,0%	0,0%	0,0%	66,9%	0,0%	33,1%
KP02	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	37,4%	62,6%
LIF02	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Nicht	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%



4. Herausforderungen

1. Berücksichtigung von Wahlkarten bei Hochrechnungen
2. Viele Nullen beim Übergangsverhalten (Ursachen: nur Nettowechselverhalten wird erfasst, Homogenitätsannahme nicht erfüllt)
3. Berücksichtigung der Heterogenität bei Wählerströmen
 - a) latenten Zufallsvariable
 - b) Regionalisierungsansätze (→ Dr. Schöfecker/Landes OÖ)
 - c) Mischverteilungsmodelle



Aber dennoch:

Wahlumfragen sind wichtig zur Erfassung der Motive und Gründe und
zur Prüfung von Theorien des Wahlverhaltens
und
sie funktionieren auch meistens relativ gut

Tabelle 1: Vergleich des Mean Average Error (durchschnittlicher Prognosefehler pro Partei) von Wahlbörsen und Umfragen bei österreichischen Wahlen

Wahlgang	Wahlbörsen	Umfragen
Nationalratswahl 1994	1,2	1,3
Nationalratswahl 1995	2,7	2,2
Landtagswahl Steiermark 1995	3,0	2,3
Gemeinderatswahl Wien 1996	1,2	1,3
Wahlen zum EU-Parlament 1996	2,3	2,0
Bundespräsidenten- wahl 1998	1,7	2,2
Wahlen zum EU-Parlament 1999	2,3	1,7
Nationalratswahl 1999	0,9	0,6
Gemeinderatswahl Wien 2001	3,1	2,1

entnommen aus: Hofinger / Ogris (2002: 146)



Hinweise auf weitere JKU-Forschungen:

- Randomisierte Antworttechniken (→ Andreas Quatember, Institut für angewandte Statistik)
- Persönlichkeit und Wahlverhalten (→ Diss. von Gudrun Auinger)
- Historische Wahlforschung (→ Rudolf Ardelt)
- Politische Sozialisation (→ Meinrad Ziegler)

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!