

Anwendungsbeispiele

Statistik I

Sommersemester 2009

Administratives

Wiederholung

t -Test

χ^2 -Test auf Unabhängigkeit

Extremismus/Radikalismus

Theorie/Fragestellung

Daten

Analysen

Politikverdrossenheit/Persönlichkeit

Theorie/Fragestellung

Daten und Operationalisierungen

Analysen

Zusammenfassung

Nachrichten über Jogustine

1. Alle Studierenden sind verpflichtet, sich regelmäßig über Mitteilungen, Dokumente und Bescheide („Systemnachrichten“), die über Jogustine eingehen, zu informieren
2. Diese Nachrichten werden im *Web-Portal* zugestellt; **keine** automatische Weiterleitung per email
3. Weiterleitung kann unter „Service“ aktiviert werden; Eingabe korrekter Adresse und Überprüfung liegt in Verantwortung der Studierenden

t -Test: wozu?

- ▶ t -Test: Mittelwertunterschiede signifikant (mit großer Sicherheit real)
- ▶ Unterscheiden sich zwei Gruppen (Männer vs. Frauen, Belgier vs. Franzosen etc.; unabhängige Stichproben)?
- ▶ Ist Veränderung innerhalb Gruppe real (Vorher-Nachher-Messung; abhängige Stichproben)?

t-Test: wie?

- ▶ Freiheitsgrade bestimmen, Testrichtung festlegen
- ▶ α festlegen
- ▶ Standardfehler der Mittelwertdifferenz bestimmen
- ▶ Empirische Mittelwertdifferenz durch Standardfehler teilen; Vergleich mit passender theoretischer *t*-Verteilung

χ^2 -Test: wozu und wie?

- ▶ Sind die empirischen Abweichungen von Indifferenztabelle real?
- ▶ α festlegen, Freiheitsgrade bestimmen
- ▶ χ^2 wie gewohnt berechnen, Vergleich mit theoretischer Verteilung

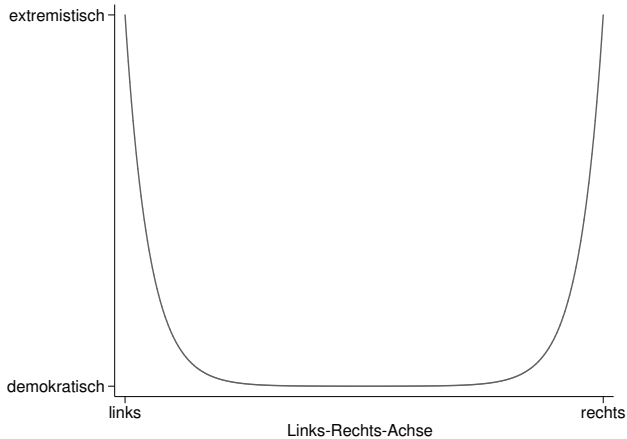
Worum geht es hier grundsätzlich?

- ▶ Politikwissenschaft als Demokratieforschung
- ▶ Extremismus als Gegenpol zur (liberalen) Demokratie
 - ▶ Basiert auf vorstaatlichen Grundrechten
 - ▶ Keine uneingeschränkte Mehrheitsherrschaft
- ▶ Empirische Extremismusforschung beschäftigt sich vor allem mit *Rechtsextremismus*
 - ▶ Indikatoren
 - ▶ Geschichte
 - ▶ Präferenzen der Forscher
 - ▶ Linksextremismus in BRD elektoral irrelevant (bis 1990 (?))

Was ist und wie erklärt man Extremismus?

- ▶ Notwendigkeit Operationalisierung, aber Vielzahl von Ansätzen
 1. Lipset
 - ▶ Extremismus = Antipluralismus; „Schließung des Marktes“
 - ▶ Mit *jeder* Position auf Links-Rechts kombinierbar
 2. Backes/Jesse
 - ▶ Unterscheidung Radikalismus/Extremismus
 - ▶ Extremismus ähnlich wie Lipset (Verfassungsbezug/Werte)
 - ▶ Extremismus nur an den (radikalen) Rändern wg. Gleichheit/Ungleichheit („Hufeisentheorie“)
- ▶ (Weitere Ansätze, u. a. Kitschelt, Scheuch/Klingemann)
- ▶ (Erklärungen)

Was ist die „Hufeisentheorie“?



Fragestellung

- ▶ Geht politischer Extremismus ausschließlich mit politischem Radikalismus einher?
- ▶ Gibt es politischen Extremismus ausschließlich am rechten Rand?
- ▶ (Zentral-/Osteuropa)

Was ist die Datenbasis?

- ▶ Dritte Welle European Values Study (EVS)
- ▶ Erhebungsjahr 1999/2000 (2008/2009)
- ▶ Ländervergleichendes Umfrageprojekt, Schwerpunkt Wertorientierungen
- ▶ Damals 33 Länder in Ost-/Westeuropa, heute 45
- ▶ Länderauswahl: Österreich (AT), Westdeutschland (DE-W), Dänemark (DK), Spanien (ES), Frankreich (FR), Großbritannien (GB), Italien (IT), Niederlande (NL), Schweden (SE), Bulgarien (BL), Tschechische Republik (CZ), Ostdeutschland (DE-O), Estland (EE), Kroatien (HR), Ungarn (HU), Polen (PL), Rumänien (RO), Slowakei (SK)
- ▶ 23 044 Befragte

Operationalisierung Radikalismus

- ▶ Links-Rechts-Selbsteinstufung
- ▶ „In der Politik spricht man von links und rechts. Wie würden Sie ganz allgemein Ihren eigenen politischen Standort beschreiben: Wo auf dieser Skala würden Sie sich selbst einstufen?“ (1=ganz links, 10=ganz rechts)
- ▶ Inhaltliche Bedeutung?

Operationalisierung Extremismus

- ▶ Extremismus = keine Unterstützung für liberale Demokratie
→ Indikatoren
- ▶ Hierarchie
 1. Zufriedenheit mit konkretem Funktionieren der Demokratie im eigenen Land (Performanz, outputs)
 2. (Bewertung allgemeine Leistungsfähigkeit der Demokratie; problematisch in Zentral-/Osteuropa)
 3. Grundsätzliche Bewertung demokratischer Prinzipien
- ▶ Cut-off points?
- ▶ Operationalisierung von 3 über vier Items (Summenindex)

Indikatoren für Extremismus i.e.S.

- ▶ Bewertung jeder Aussage als sehr gut (1), ziemlich gut (2), ziemlich schlecht (3) oder sehr schlecht (4)

- 1. „Man sollte einen starken Führer haben, der sich nicht um ein Parlament und um Wahlen kümmern muß“
- 2. „Experten und nicht die Regierung sollten darüber entscheiden, was für das Land das Beste ist“
- 3. „Man sollte ein demokratisches politisches System haben“

- 1. „Die Demokratie mag Probleme mit sich bringen, aber sie ist besser als jede andere Regierungsform“ (stimme voll und ganz zu (1), stimme zu (2), lehne ab (3), lehne stark ab (4))

Wie hoch ist der Anteil der Radikalen?

- ▶ „radikal“ = 1 oder 10
- ▶ Im Mittel 4% Links-/Rechtsradikale
- ▶ Mehr Radikalismus in Zentral-/Osteuropa, aber: *rechts*
- ▶ Inhaltliche Bedeutung?

Land	% links	% rechts	% gesamt	Land	% links	% rechts	% gesamt
AT	2	2	4	BG	6	11	17
DE-W	1	2	2	CZ	5	8	13
DK	3	3	6	EE	1	5	6
ES	6	3	9	DE-O	2	2	4
FR	8	4	12	HR	4	5	9
GB	3	1	4	HU	4	4	7
GR	5	5	10	PL	8	7	14
IT	5	4	10	RO	6	9	14
NL	2	0	2	SK	4	4	8
SE	3	2	6	gesamt	4	4	8

Stärke/Signifikanz?

- ▶ $\alpha = 0.01$
- ▶ $\chi^2 = 495.8$
- ▶ Freiheitsgrade?

Stärke/Signifikanz?

- ▶ $\alpha = 0.01$
- ▶ $\chi^2 = 495.8$
- ▶ Freiheitsgrade? $(19 - 1) \times (3 - 1) = 36$

Stärke/Signifikanz?

- ▶ $\alpha = 0.01$
- ▶ $\chi^2 = 495.8$
- ▶ Freiheitsgrade? $(19 - 1) \times (3 - 1) = 36$
- ▶ $\chi_{0.01, df=36}^2 = 58.6$

Stärke/Signifikanz?

- ▶ $\alpha = 0.01$
- ▶ $\chi^2 = 495.8$
- ▶ Freiheitsgrade? $(19 - 1) \times (3 - 1) = 36$
- ▶ $\chi_{0.01, df=36}^2 = 58.6$
- ▶ $V?$

Stärke/Signifikanz?

- ▶ $\alpha = 0.01$
- ▶ $\chi^2 = 495.8$
- ▶ Freiheitsgrade? $(19 - 1) \times (3 - 1) = 36$
- ▶ $\chi_{0.01, df=36}^2 = 58.6$
- ▶ $V?$
- ▶ $V = \sqrt{\frac{495.8}{n \times (R-1)}} = \sqrt{\frac{495.8}{18737 \times 2}} = 0.12$

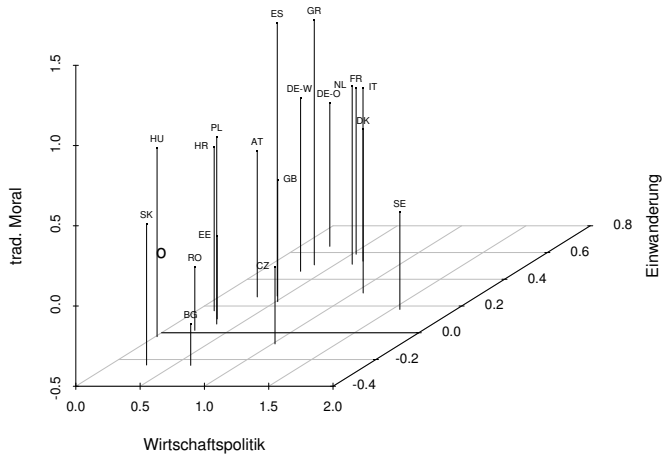
Was bedeuten „links“ und „rechts“?

- ▶ Links-Rechts-Skala = „Super-Issue“
- ▶ Historischer Konflikt zwischen Arbeit und Kapital + Modernisierung + neue Konflikte
- ▶ Bildung von zwei Summenindizes + Einzel-Item
 1. Ökonomie: Selbst verantwortlich für Absicherung (1-5) + Mehr Freiheit für Unternehmen (1-10)
 2. Trad. Moral: Fromme Politiker (1-10) + Homosexualität ok (1-10)
 3. Ökonomisch bedingte Zuwanderung ok (1-4)
- ▶ Umskalierung so daß hohe Werte „rechts“ – maximal 15, 20, 4
- ▶ Std.abweichung $s = 4.5, 2.4, 0.77$

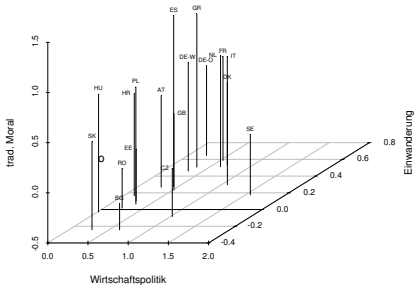
Wie kann man Bedeutung von LRS erkennen?

- ▶ Regressionsmodell
- ▶ $LRS = \beta_0 + \beta_1 Oek + \beta_2 TradM + \beta_3 Zuw$
- ▶ Welche Dimension (= unabhängige Variablen) erklärt LRS am besten?
- ▶ Dimensionen vorab vergleichbar machen
 - ▶ $Oek \rightarrow Oek \times \frac{s_{Zuw}}{s_{Oek}} = Oek \times \frac{0.77}{4.5}$
 - ▶ $TradM \rightarrow TradM \times \frac{s_{Zuw}}{s_{TradM}} = TradM \times \frac{0.77}{2.4}$

Ergebnisse im Überblick



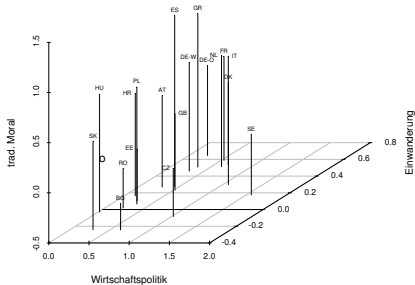
Schweden vs. Slowakei



Schweden:

$$LRS = \beta_0 + 1.56 \times Oek + 0.1 \times TradM + 0.17 \times Zuw; R^2 = 0.21$$

Schweden vs. Slowakei



Schweden:

$$LRS = \beta_0 + 1.56 \times Oek + 0.1 \times TradM + 0.17 \times Zuw; R^2 = 0.21$$

Slowakei:

$$LRS = \beta_0 + 0.28 \times Oek + 0.38 \times TradM - 0.24 \times Zuw; R^2 = 0.03$$

Bewertung altes Regime als Faktor?

Bewertung altes Regime als Faktor?

	BL	CZ	DE-O	EE	HR	HU	PL	RO	SK
ökonomische Einstellungen	0,20 (0,12)	0,36** (0,08)	0,02 (0,11)	0,17 (0,12)	0,24* (0,12)	-0,08 (0,10)	0,13 (0,14)	0,11 (0,12)	-0,01 (0,10)
traditionelle Moral	-0,46** (0,17)	0,19* (0,08)	0,47** (0,11)	0,02 (0,14)	0,48** (0,18)	0,53** (0,16)	0,85** (0,15)	0,02 (0,16)	0,37** (0,10)
Bewertung Immigration	0,02 (0,13)	0,03 (0,09)	0,39** (0,12)	0,14 (0,10)	0,15 (0,18)	0,04 (0,13)	0,05 (0,13)	0,08 (0,12)	-0,12 (0,10)
Bewertung altes Regime	-1,45** (0,13)	-1,91** (0,09)	-0,58** (0,12)	-0,50** (0,12)	-0,52** (0,19)	-0,42** (0,14)	-1,10** (0,14)	-0,53** (0,13)	-0,90** (0,11)
Konstante	8,24** (0,63)	6,90** (0,36)	3,98** (0,42)	5,78** (0,44)	4,03** (0,63)	4,66** (0,52)	4,65** (0,52)	5,95** (0,57)	6,23** (0,39)
Fallzahl	559	1575	675	522	693	688	703	550	924
Ad. R ²	0,26	0,37	0,10	0,05	0,07	0,04	0,16	0,04	0,12

In Klammern:
Standardfehler

* p<5%;

** p<1%

Quelle: Eigene Berechnung aus dem EVS 1999

Zusammenhang Radikalismus – Extremismus?

- ▶ U-förmiger Zusammenhang – wie modellieren?

Zusammenhang Radikalismus – Extremismus?

- ▶ U-förmiger Zusammenhang – wie modellieren?
- ▶ Nicht-linearer Polynom ($Extr = \beta_0 + \beta_1 \times LR + \beta_2 \times LR^2$)

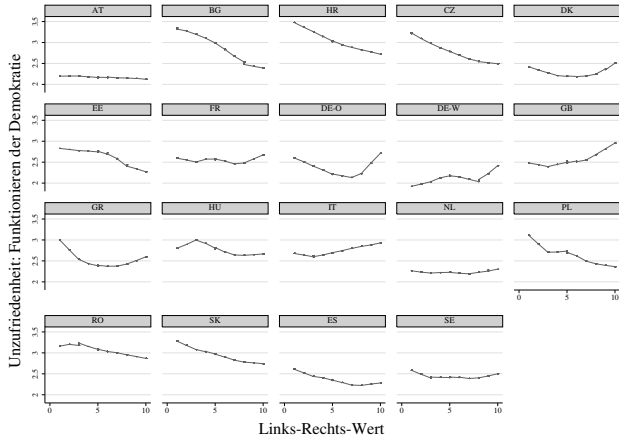
Zusammenhang Radikalismus – Extremismus?

- ▶ U-förmiger Zusammenhang – wie modellieren?
- ▶ Nicht-linearer Polynom ($Extr = \beta_0 + \beta_1 \times LR + \beta_2 \times LR^2$)
- ▶ Non-parametrische lokale Regression (lowess)

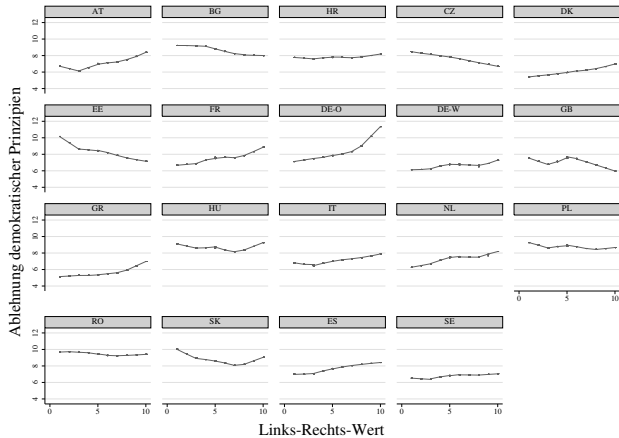
Zusammenhang Radikalismus – Extremismus?

- ▶ U-förmiger Zusammenhang – wie modellieren?
- ▶ Nicht-linearer Polynom ($Extr = \beta_0 + \beta_1 \times LR + \beta_2 \times LR^2$)
- ▶ Non-parametrische lokale Regression (lowess)
- ▶ Unzufriedenheit mit Performanz vs. Extremismus im e. S.

LRS und Performanzbewertung



LRS und Extremismus



Fazit Radikalismus/Extremismus

- ▶ In den meisten Ländern dominiert eine Gruppe von Radikalen
- ▶ Bedeutung der LRS variiert über die Länder (Ost vs. West)
- ▶ Kein hufeisenförmiger Zusammenhang
 - ▶ WE: mehr rechts, mehr Extremismus
 - ▶ OE: meist spiegelbildlich, generell Skepsis gegen Demokratie
- ▶ Wahlverhalten

Worum geht es hier?

- ▶ Politikverdrossenheit (PV) das politische Modethema der 80er und 90er Jahre
- ▶ Unklarheit über
 - ▶ *Bedeutung* → Einstellungen
 - ▶ *Objekte*
 - ▶ *Ursachen*
- ▶ Ursachen (Literatur)
 - ▶ Medien
 - ▶ Politiker/Parteien
 - ▶ Wertewandel
 - ▶ ...
 - ▶ **Persönlichkeit?**

Was wird unter PV verstanden?

- ▶ Negative Einstellungen gegenüber politischen Objekten, u. a.
- ▶ Mißtrauen gegenüber
 - ▶ Parteien
 - ▶ Politikern
- ▶ Unzufriedenheit mit
 - ▶ Parteien
 - ▶ Politikern
- ▶ Mangel an
 - ▶ Responsivität (external efficacy)
 - ▶ Internal efficacy

Welche Rolle könnte Persönlichkeit spielen?

- ▶ Einstellungen: Objekt- und handlungsbezogen, Disposition zu reagieren
- ▶ Persönlichkeitsmerkmale: zeitlich sehr stabil, sehr generell, auf Vielzahl von Objekten bezogen
- ▶ „Big Five“
 1. Extraversion
 2. Neurotizismus
 3. Verträglichkeit
 4. Gewissenhaftigkeit
 5. Offenheit für neue Erfahrungen
- ▶ „Affinität zu stabilen kognitiven Strukturen“ (ASKO)

Hypothesen?

- ▶ Extraversion → + internal efficacy
- ▶ Neurotizismus → Mißtrauen, (Unzufriedenheit, Mangel an efficacy)
- ▶ Verträglichkeit → Zufriedenheit (-Mißtrauen)
- ▶ Offenheit, -ASKO → + internal efficacy
- ▶ Gewissenhaftigkeit → Mißtrauen, Unzufriedenheit?

Daten und Operationalisierungen

- ▶ Woher kommen die Daten? → Spezielle Befragung
- ▶ Operationalisierung Persönlichkeitsmerkmale → Standardisierte Testfragen
- ▶ Operationalisierung PV → Summenindizes und Einzelitems zu sechs Sub-Dimensionen

Zusammenhänge zwischen den sechs Sub-Dimensionen?

► Korrelationen (r)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Mißtrauen: Parteien					
(2) Mißtrauen Politiker	.44				
(3) Unzufrieden: Parteien	.32	.26			
(4) Unzufrieden: Politiker	.25	.26	.18		
(5) Mangel: Responsivität	.55	.46	.29	.24	
(6) Mangel: <i>internal efficacy</i>	.22	.10	.13	.09	.18

Effekt von Persönlichkeitsmerkmalen auf PV?

- ▶ Regression der Sub-Dimensionen (6 separate Regressionen) auf
- ▶ Kontrollvariablen (Alter, Bildung, Geschlecht)
- ▶ Mögliche andere Ursachen (Parteibindungen, politisches Wissen)
- ▶ „Big Five“ + ASKO

	Mißtrauen gegenüber ...		Unzufriedenheit mit ...		Mangel an ...	
	Parteien (1-5)	Politiker (1-5)	Parteien (0-1)	Politiker (1-5)	Responsivität (1-5)	int. efficacy (1-5)
Neurotizismus	0,09** (0,03)	0,13** (0,04)	-0,02 (0,02)	-0,10* (0,05)	-0,03 (0,03)	0,27** (0,03)
Extraversion	0,08 (0,04)	0,09 (0,05)	-0,03 (0,02)	-0,01 (0,06)	-0,07 (0,04)	-0,05 (0,04)
Offenheit	-0,22** (0,04)	-0,02 (0,05)	0,01 (0,02)	0,04 (0,06)	-0,12** (0,04)	-0,40** (0,04)
Verträglichkeit	-0,00 (0,04)	0,02 (0,05)	0,00 (0,02)	0,07 (0,05)	0,15** (0,04)	0,34** (0,04)
Gewiss.haftigkeit	0,31** (0,03)	0,17** (0,05)	0,00 (0,02)	-0,10* (0,05)	0,23** (0,03)	-0,10** (0,03)
ASKO	-0,03** (0,01)	-0,02* (0,01)	-0,00 (0,00)	0,02 (0,01)	-0,01 (0,01)	0,01* (0,01)
männlich	-0,03 (0,03)	0,12** (0,05)	0,02 (0,02)	-0,00 (0,05)	0,01 (0,04)	-0,26** (0,03)
Alter: 37-48	0,06 (0,05)	-0,03 (0,06)	0,07** (0,03)	-0,13 (0,07)	-0,03 (0,05)	-0,15** (0,05)
Alter: 49-63	0,07 (0,05)	-0,11 (0,07)	0,02 (0,03)	-0,11 (0,07)	0,00 (0,05)	-0,23** (0,05)
Alter: 64++	0,11* (0,05)	-0,21** (0,07)	0,01 (0,03)	-0,34** (0,08)	-0,03 (0,05)	-0,16** (0,05)
Bildung: mittel	-0,04 (0,04)	0,07 (0,05)	-0,00 (0,02)	-0,08 (0,06)	0,06 (0,04)	-0,14** (0,04)
Bildung: hoch	-0,20** (0,05)	0,11 (0,07)	-0,01 (0,03)	-0,07 (0,07)	-0,03 (0,05)	-0,45** (0,05)
PI vorhanden	-0,46** (0,04)	-0,44** (0,05)	-0,32** (0,02)	-0,51** (0,05)	-0,41** (0,04)	-0,27** (0,04)
Politisches Wissen	0,00 (0,02)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,01)	-0,02 (0,02)	0,01 (0,02)	-0,09** (0,01)
Konstante	3,20** (0,27)	2,53** (0,35)	0,74** (0,15)	3,74** (0,38)	3,25** (0,27)	3,79** (0,26)
N	2467	2462	2459	2460	2467	2466
Adj.R ²	0,11	0,06	0,10	0,06	0,09	0,29

Was bedeuten Ergebnisse?

- ▶ Klarer Effekt der Parteibindung (alle Dimensionen), Effekte Bildung (int. efficacy) fast kein Effekt politisches Wissen, Effekte von Alter und Geschlecht (int. efficacy)
- ▶ Effekte von Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Offenheit (nicht unbedingt wie erwartet)
- ▶ Signifikanz (Unzufriedenheit Parteien)
- ▶ Inhaltliche Bedeutsamkeit?

Inhaltliche Bedeutsamkeit?

- ▶ R^2 -Werte?
- ▶ Spannweite/Streuung für andere Skalen vergleichbar
- ▶ Maximaler Effekt Gewissenhaftigkeit → Mißtrauen: 4×0.31 Punkte etc.
- ▶ Aber: maximale Effekte vs. empirische Streuung unabhängige Variable → Interquartilsabstand → 0.9×0.31 (vgl. PI)

Internal Efficacy

- ▶ Genuines PV-Dimension?
- ▶ Höchster R^2 -Wert, relativ starke Effekte
- ▶ Unterschied zwischen niedriggebildeter Frau und hochgebildetem Mann ($-0.26 - 0.45$)
- ▶ Kann theoretisch durch Persönlichkeitsvariablen (besonders neurotisch, veträglich, wenig offen) kompensiert werden
- ▶ **Aber:** Hochgebildete Männer empirisch im Mittel weniger verträglich und neurotisch und offener als niedriggebildete Frauen → Effekte verstärken sich

PV und PI

- ▶ Keine Effekte von Persönlichkeitsvariablen möglich wg. PI?
- ▶ Statistische Kontrolle sinnvoll
- ▶ Wenn Persönlichkeit für Parteianhänger *und* Nicht-Parteianhänger einen Unterschied macht → Effekt
- ▶ Effekte nur für Nicht-Parteianhänger? → Interaktion

Wie wird Interaktionseffekt geschätzt?

- ▶ Produktvariablen für Persönlichkeitsvariablen \times PI (0/1) bilden
- ▶ Effekte für Nicht-Parteianhänger: nur Haupteffekte der Persönlichkeitsvariablen
- ▶ Effekte für Parteianhänger: Haupteffekte der Persönlichkeitsvariablen + Interaktionsterme + Effekt PI

	Mißtrauen gegenüber ...		Unzufriedenheit mit ...		Mangel an ...	
	Parteien (1-5)	Politiker (1-5)	Parteien (0-1)	Politiker (1-5)	Responsivität (1-5)	int. efficacy (1-5)
Haupteffekte, entspricht Effekte für PI=0						
Neurotizismus	-0,04 (0,05)	-0,05 (0,07)	-0,02 (0,03)	-0,29** (0,08)	-0,16** (0,05)	0,19** (0,05)
Extraversion	-0,05 (0,07)	-0,08 (0,09)	0,02 (0,04)	-0,17 (0,10)	-0,07 (0,07)	0,02 (0,07)
Offenheit	-0,33** (0,06)	-0,13 (0,08)	-0,08* (0,04)	0,00 (0,09)	-0,24** (0,06)	-0,55** (0,06)
Verträglichkeit	0,14* (0,06)	0,17* (0,08)	0,01 (0,04)	0,05 (0,09)	0,32** (0,06)	0,40** (0,06)
Gewiss.haftigkeit	0,28** (0,06)	0,06 (0,07)	-0,06 (0,03)	-0,04 (0,08)	0,16** (0,06)	-0,07 (0,05)
(Kontrollvariablen und Konstante ausgelassen)						
PI vorhanden × ...						
Neurotizismus	0,19** (0,07)	0,28** (0,09)	-0,01 (0,04)	0,29** (0,09)	0,19** (0,07)	0,12 (0,07)
Extraversion	0,18* (0,08)	0,24* (0,11)	-0,08 (0,05)	0,22* (0,11)	0,00 (0,08)	-0,12 (0,08)
Offenheit	0,20** (0,08)	0,19 (0,10)	0,15** (0,04)	0,07 (0,11)	0,21** (0,08)	0,24** (0,07)
Verträglichkeit	-0,22** (0,08)	-0,23* (0,10)	-0,02 (0,05)	0,02 (0,11)	-0,26** (0,08)	-0,11 (0,08)
Gewiss.haftigkeit	0,04 (0,07)	0,17 (0,09)	0,11** (0,04)	-0,09 (0,10)	0,11 (0,07)	-0,04 (0,07)
Summe Haupt- und Interaktionseffekt, entspricht Effekt für PI=1						
Neurotizismus	0,15** (0,04)	0,23** (0,05)	-0,02 (0,02)	0,00 (0,06)	0,03 (0,04)	0,31** (0,04)
Extraversion	0,13** (0,05)	0,16** (0,06)	-0,06* (0,03)	0,06 (0,07)	-0,07 (0,05)	-0,09* (0,05)
Offenheit	-0,14** (0,05)	0,06 (0,06)	0,07* (0,03)	0,07 (0,07)	-0,03 (0,05)	-0,31** (0,05)
Verträglichkeit	-0,08 (0,05)	-0,06 (0,06)	0,00 (0,03)	0,07 (0,06)	0,06 (0,05)	0,30** (0,05)
Gewiss.haftigkeit	0,32** (0,04)	0,23** (0,06)	0,05 (0,02)	-0,13* (0,06)	0,27** (0,04)	-0,11** (0,04)

Wie wird Interaktionseffekt geschätzt?

- ▶ Produktvariablen für Persönlichkeitsvariablen \times PI (0/1) bilden
- ▶ Effekte für Nicht-Parteianhänger: nur Haupteffekte der Persönlichkeitsvariablen
- ▶ Effekte für Parteianhänger: Haupteffekte der Persönlichkeitsvariablen + Interaktionsterme + Effekt PI
- ▶ Effekte der Persönlichkeit bei Nicht-Parteianhängern meist *schwächer*

Fazit: PV und Persönlichkeit

- ▶ Bei drei von sechs Sub-Dimensionen keinen nennenswerten Effekte
- ▶ Effekte häufig schwer interpretierbar
- ▶ Relative klare Befunde für internal efficacy (älteres, etablierteres Konstrukt als PV)
- ▶ Evtl. besseres Verständnis für Wirkung sozialstruktureller Variablen (die eigenständigen Effekt behalten)

Zusammenfassung

- ▶ Kenntnisse aus diesem Kurs Grundlage aller einfachen und mancher fortgeschrittenen Analysen
- ▶ Ermöglichen grundlegendes Verständnis (einfacher) publizierter Analysen
- ▶ Mehr Grundlagen + Anwendungen für Kernfächler in Statistik II (Wintersemester)