

Vorlesung Methoden & Statistik

Sitzung 1: Überblick & grundlegende Begrifflichkeiten

Sebastian Jäckle

16.10.2018



Zwei Mal anmelden

- 1 Kursbelegung über Vorlesungsverzeichnis
<http://www.politik.uni-freiburg.de/studium/belegungsverfahren>
Nur wer angemeldet ist bekommt eine Note/SL
- 2 Lernplattform für Materialien und Forum - ILIAS
<https://ilias.uni-freiburg.de>

Es gibt keine Anwesenheitspflicht

- Sie können selbst entscheiden, ob Sie in die VL gehen, oder nicht.
- Keine Entschuldigung notwendig, wenn Sie nicht teilnehmen.

Übung zur Vorlesung

- Es gibt fünf Übungen zur Vorlesung (in allen derselbe Inhalt, 2x Felix Ettensperger, 2x Andreas Kattler, 1x Cita Wetterich).
- Verpflichtend für BA-Studierende.

Gruppe	Zeit	Raum	Dozent
1	Mo. 10-12	HS 1222, KG I	Felix Ettensperger
2	Mi. 8-10	HS 1222, KG I	Cita Wetterich
3	Mi. 12-14	HS 1222, KG I	Felix Ettensperger
4	Do. 10-12	HS 1222, KG I	Andreas Kattler
5	Do. 12-14	HS 1222, KG I	Andreas Kattler

Die Übungen beginnen alle in der zweiten Woche!

Tutorien

Zu der VL gibt es fünf Tutorien, in denen die Themen der VL vertieft, Fragen beantwortet und Rechenübungen durchgeführt werden:

Sie können die Tutorate frei wählen (sie sind nicht mit der Übung gekoppelt)!

Gruppe	Zeit	Tutor(in)	Raum
1	Mo. 8-10	Philipp	HS 1222, KG I (Beginn nächste Woche)
2	Mo. 18-20	Judith	HS 1222, KG I (Beginn nächste Woche)
3	Di. 20-22	Louisa	HS 1222, KG I (Beginn nächste Woche)
4	Mi. 18-20	Vincent	HS 1222, KG I (Beginn diese Woche)
5	Do. 20-22	Timon	HS 1222, KG I (Beginn diese Woche nur am 18.10.2018 in HS 1132, KG I)

Klausur

- Di. 11.02.2019; 10:00 Uhr Audimax
- 90 Minuten
- Stoff: Alles, was in der Vorlesung besprochen wurde.

Taschenrechner

- Für die Klausur benötigen Sie einen wissenschaftlichen Taschenrechner (Handytaschenrechner reichen nicht!)
- graphenfähig ist erlaubt, aber nicht notwendig.



Literatur

Die VL baut primär auf vier Lehrbüchern auf:

- Backhaus Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulf/Weiber, Rolf (2011): Multivariate Analysemethoden, Springer, Berlin u.a.
- Behnke, Joachim/Baur, Nina/Behnke, Nathalie (2012): Empirische Methoden der Politikwissenschaft, UTB, Stuttgart
- Schnell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, München, Oldenbourg.
- Wagschal, Uwe (1999): Statistik für Politikwissenschaftler, Oldenbourg, München & Wien.

Weiterführende Literatur

- Behnke, Joachim/Behnke, Nathalie (2006): Grundlagen der statistischen Datenanalyse – eine Einführung für Politikwissenschaftler, Wiesbaden
- Bortz, Jürgen/Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin.
- Diekmann, Andreas (2012): Empirische Sozialforschung - Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Reinbek.
- Diaz-Bone, Rainer (2013): Statistik für Soziologen, Konstanz.

Organisatorisches VIII

Literatur

Daneben gibt es ein Übungsbuch, das als Vorbereitung auf die Klausur evtl. hilfreich sein könnte:

- Wagschal, Uwe/Grasl, Maximilian/Jäckle, Sebastian (2012):
Arbeitsbuch empirische Politikforschung, LIT, Berlin.



Diskussionsforum auf ILIAS

- Auf ILIAS ist ein Diskussionsforum eingerichtet, in dem Sie sämtliche Fragen zur Vorlesung stellen können.
- Die Tutorinnen/Tutoren werden versuchen diese möglichst rasch zu beantworten.
- Zudem können Sie als Studierende auch selbst Ihren Kommilitonen Fragen beantworten, bzw. dort Diskussionen zu den Themen der Vorlesung führen.
→ Dieses Forum kann ein sehr sinnvolles Tool sein, allerdings nur wenn Sie es auch entsprechend aktiv nutzen – es liegt also an Ihnen ob Sie alle davon profitieren.

Folien auf ILIAS...

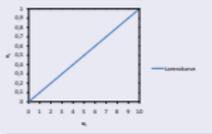
...in farbiger und für Schwarz-Weiß-Druck geeigneten Version:

Relativ Konzentrationssumme
Absolut Konzentrationssumme
A medida de concentración absoluta

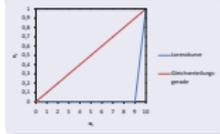
Relativ Konzentrationssumme
Absolut Konzentrationssumme
A medida de concentración absoluta

Gini-Index – Wertebereich

Der Gini-Index ist minimal ($G_{\min} = 0$) wenn alle Merkmalsträger die gleiche Merkmalssumme aufweisen.



Der Gini-Index ist maximal ($G_{\max} = (n-1)/n$) wenn ein Merkmalsträger die gesamte Merkmalssumme aufweist.



Normierung: bei kleinen Fallzahlen nötig um den Gini-Index auf den Bereich $[0;1]$ zu normieren: $G^* = \frac{G}{n-1}$

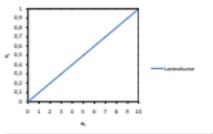
18/17 Sebastian Jäckle Methoden & Statistik 1 - Konzentrationssumme

Relativ Konzentrationssumme
Absolut Konzentrationssumme
A medida de concentración absoluta

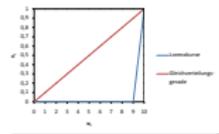
Relativ Konzentrationssumme
Absolut Konzentrationssumme
A medida de concentración absoluta

Gini-Index – Wertebereich

Der Gini-Index ist minimal ($G_{\min} = 0$) wenn alle Merkmalsträger die gleiche Merkmalssumme aufweisen.



Der Gini-Index ist maximal ($G_{\max} = (n-1)/n$) wenn ein Merkmalsträger die gesamte Merkmalssumme aufweist.



Normierung: bei kleinen Fallzahlen nötig um den Gini-Index auf den Bereich $[0;1]$ zu normieren: $G^* = \frac{G}{n-1}$

18/17 Sebastian Jäckle Methoden & Statistik 1 - Konzentrationssumme

Folien auf ILIAS

- Die Folien werden i.d.R. bereits vor der Vorlesung online gestellt:
www.ilias.uni-freiburg.de
- Das Passwort für ILIAS ist der aktuelle Weltmeister auf der Straße (Nachname kleingeschrieben).



Teil I

Semesterüberblick

- 1 Grundlagen politikwissenschaftlicher Methodik
 - Forschungsprozess und Untersuchungsdesigns
 - Grundbegriffe der Statistik und Messen
 - Auswahlverfahren
 - Datensammlung und -aufbereitung
- 2 Deskriptive Statistik
 - Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen und Maßzahlen
 - Konzentrationsmaße
 - Zweidim. Häufigkeitsvert. und Zusammenhangsmaße I
 - Zusammenhangsmaße II
 - Zusammenhangsmaße III
- 3 Inferenzstatistik
 - Bivariate Regression
 - Multiple Regression
- 4 Qualitative Auswertungsverfahren
 - Objektive Hermeneutik, Inhalts- und Diskursanalyse
 - Vergleichen in der Politikwissenschaft

Überblickssitzung und Begrifflichkeiten

Überblickssitzung und Begrifflichkeiten

- Wissenschaftliche Weltbilder

Überblickssitzung und Begrifflichkeiten

- Wissenschaftliche Weltbilder



Überblickssitzung und Begrifflichkeiten

- Wissenschaftliche Weltbilder
- Relevanz von Methoden in den Sozialwissenschaften



Überblickssitzung und Begrifflichkeiten

- Wissenschaftliche Weltbilder
- Relevanz von Methoden in den Sozialwissenschaften



zum Nachlesen:

- Schnell/Hill/Esser (2013): 45-116

Sitzung 2: Forschungsprozess und Untersuchungsdesigns

- Phasen sozialwissenschaftlicher Forschung
 - Konzeptionalisierung
 - Datenerhebung
 - Auswertung
 - Interpretation
- Theoriebildung (Induktion und Deduktion)
- Untersuchungsdesigns
 - Experiment & Quasi-Experiment
 - Ex-post-facto-Designs
- Qualitative und quantitative Methoden

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 17-96
- Schnell/Hill/Esser 1-11 & 199-254
- Wagschal 16-24

Sitzung 3: Grundbegriffe der Statistik und Messen

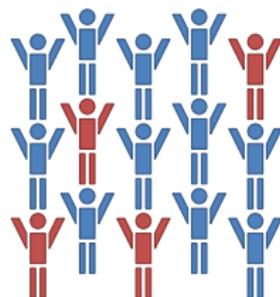
- Statistische Merkmale und Variablen
- Messen und Skalenniveaus
- Webers Idealtypus und das Adäquationsproblem
- Typologien, Indizes und Skalierung
- Gütekriterien der Messung

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 97-138
- Schnell/Hill/Esser 117-197
- Wagschal 25-45

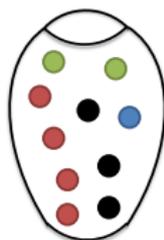
Sitzung 4: Auswahlverfahren

- Grundgesamtheit und Stichproben



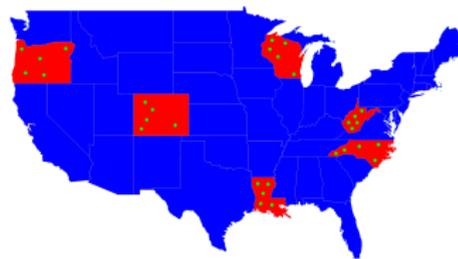
Sitzung 4: Auswahlverfahren

- Grundgesamtheit und Stichproben
- Zufallsauswahl (mit und ohne Zurücklegen, geschichtet, gestuft, Klumpenauswahl)



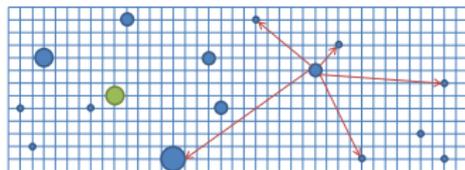
Sitzung 4: Auswahlverfahren

- Grundgesamtheit und Stichproben
- Zufallsauswahl (mit und ohne Zurücklegen, geschichtet, gestuft, Klumpenauswahl)



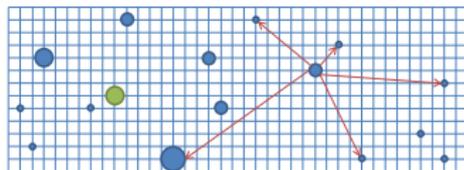
Sitzung 4: Auswahlverfahren

- Grundgesamtheit und Stichproben
- Zufallsauswahl (mit und ohne Zurücklegen, geschichtet, gestuft, Klumpenauswahl)
- Willkürliche Auswahl
- Bewusste Auswahl
- Systematische Fehler



Sitzung 4: Auswahlverfahren

- Grundgesamtheit und Stichproben
- Zufallsauswahl (mit und ohne Zurücklegen, geschichtet, gestuft, Klumpenauswahl)
- Willkürliche Auswahl
- Bewusste Auswahl
- Systematische Fehler



zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 139-210
- Schnell/Hill/Esser 255-309
- Wagschal 68-76

Sitzung 5: Datensammlung und -aufbereitung

- Primärdatenerhebung
 - Beobachtung (teilnehmend vs. nicht-teilnehmend, direkt vs. indirekt, physische Spuren)
 - Befragung (offen vs. geschlossen, mündlich, vs. schriftlich vs. telefonisch, Panel- vs. Einmalerberhebung)
 - Inhaltsanalyse (Analyseobjekte, qualitativ vs. quantitativ)
- Sekundärdatenerhebung
 - Typen von Aggregatdaten
 - Quellen für Sekundärdaten; (nicht-)amtliche Statistik
- Datenaufbereitung

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 211-334
- Schnell/Hill/Esser 311-428
- Wagschal 46-68

Sitzung 5: Datensammlung und -aufbereitung

- Primärdatenerhebung
 - Beobachtung (teilnehmend vs. nicht-teilnehmend, direkt vs. indirekt, **physische Spuren**)
 - Befragung (offen vs. geschlossen, mündlich, vs. schriftlich vs. telefonisch, Panel- vs. Einmalerberhebung)
 - Inhaltsanalyse (Analyseobjekte, qualitativ vs. quantitativ)
- Sekundärdatenerhebung
 - Typen von Aggregatdaten
 - Quellen für Sekundärdaten; (nicht-)amtliche Statistik
- Datenaufbereitung

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 211-334
- Schnell/Hill/Esser 311-428
- Wagschal 46-68



Sitzung 5: Datensammlung und -aufbereitung

- Primärdatenerhebung
 - Beobachtung (teilnehmend vs. nicht-teilnehmend, direkt vs. indirekt, physische Spuren)
 - Befragung (offen vs. geschlossen, mündlich, vs. schriftlich vs. telefonisch, Panel- vs. Einmalerberhebung)
 - Inhaltsanalyse (Analyseobjekte, qualitativ vs. **quantitativ**)
- Sekundärdatenerhebung
 - Typen von Aggregatdaten
 - Quellen für Sekundärdaten; (nicht-)amtliche Statistik
- Datenaufbereitung

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 211-334
- Schnell/Hill/Esser 311-428
- Wagschal 46-68

Sitzung 6: Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen und Maßzahlen

- Darstellungsformen von Häufigkeitsverteilungen
 - Tabellarisch und graphisch
 - z.B. Histogramm
- Mittelwerte & Streuungsparameter
- Maße der Gestalt
- Boxplots
- Verhältniszahlen

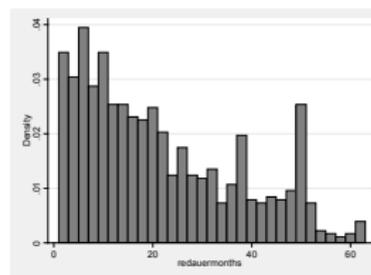
zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 375-386
- Wagschal 77-125



Sitzung 6: Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen und Maßzahlen

- Darstellungsformen von Häufigkeitsverteilungen
 - Tabellarisch und graphisch
 - z.B. **Histogramm**
- Mittelwerte & Streuungsparameter
- Maße der Gestalt
- Boxplots
- Verhältniszahlen



zum Nachlesen:

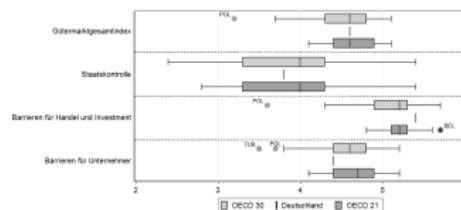
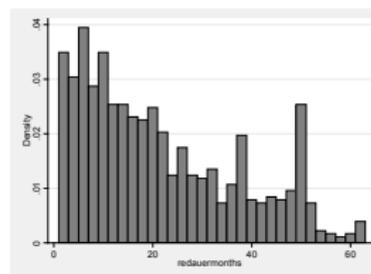
- Behnke/Baur/Behnke 375-386
- Wagschal 77-125

Sitzung 6: Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen und Maßzahlen

- Darstellungsformen von Häufigkeitsverteilungen
 - Tabellarisch und graphisch
 - z.B. Histogramm
- Mittelwerte & Streuungsparameter
- Maße der Gestalt
- **Boxplots**
- Verhältniszahlen

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 375-386
- Wagschal 77-125

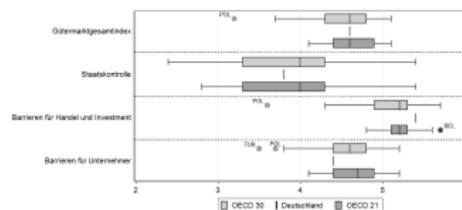
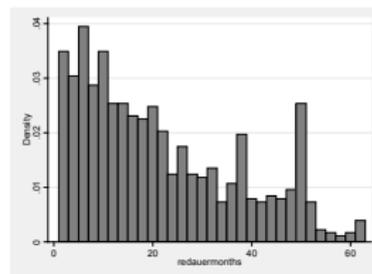


Sitzung 6: Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen und Maßzahlen

- Darstellungsformen von Häufigkeitsverteilungen
 - Tabellarisch und graphisch
 - z.B. Histogramm
- Mittelwerte & Streuungsparameter
- Maße der Gestalt
- Boxplots
- Verhältniszahlen

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 375-386
- Wagschal 77-125



Sitzung 7: Konzentrationsmaße

- Absolute vs. relative Konzentration
- Konzentrationsmaße
 - Lorenzkurve
 - Gini-Index (z.B. um Einkommensungleichheiten zu messen)
 - Fragmentierungsmaße
- Machtindizes (Banzhaf-Index)

zum Nachlesen:

- Wagschal 126-146

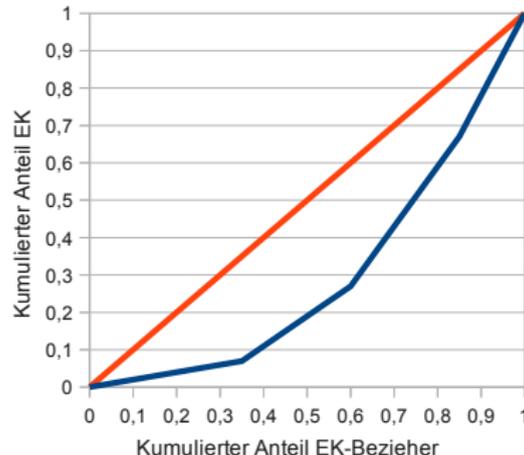


Sitzung 7: Konzentrationsmaße

- Absolute vs. relative Konzentration
- Konzentrationsmaße
 - Lorenzkurve
 - Gini-Index (z.B. um Einkommensungleichheiten zu messen)
 - Fragmentierungsmaße
- Machtindizes (Banzhaf-Index)

zum Nachlesen:

- Wagschal 126-146

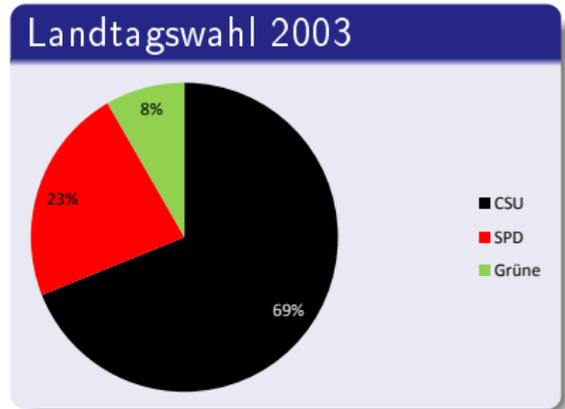


Sitzung 7: Konzentrationsmaße

- Absolute vs. relative Konzentration
- Konzentrationsmaße
 - Lorenzkurve
 - Gini-Index (z.B. um Einkommensungleichheiten zu messen)
 - **Fragmentierungsmaße**
- Machtindizes (Banzhaf-Index)

zum Nachlesen:

- Wagschal 126-146

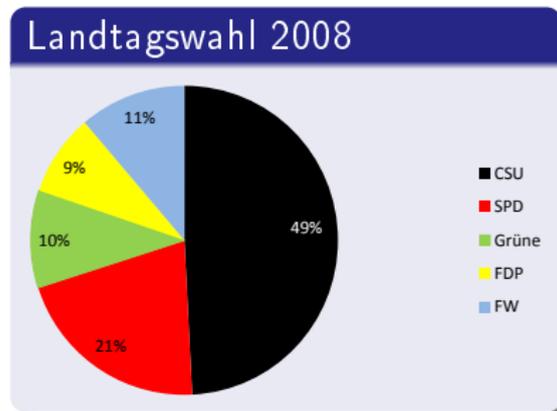


Sitzung 7: Konzentrationsmaße

- Absolute vs. relative Konzentration
- Konzentrationsmaße
 - Lorenzkurve
 - Gini-Index (z.B. um Einkommensungleichheiten zu messen)
 - **Fragmentierungsmaße**
- Machtindizes (Banzhaf-Index)

zum Nachlesen:

- Wagschal 126-146



Sitzung 8: Zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen und Zusammenhangsmaße I

- Kontingenztabelle
- Bedingte relative Häufigkeiten
- Zusammenhangsmaße (für nominale Merkmale)
 - Prozentsatzdifferenz, Φ -Koeffizient, χ^2
 - Kontingenzkoeffizient
 - PRE-Maße (Proportional Reduction in Error), z.B. λ -Koeffizient

Merkmal	Y				$n_{i\bullet} = \sum_{j=1}^m n_{ij}$	
	Y_1	...	Y_j	...		Y_m
X_1	n_{11}	...	n_{1j}	...	n_{1m}	$n_{1\bullet}$
\vdots	\vdots		\vdots		\vdots	\vdots
X_i	n_{i1}	...	n_{ij}	...	n_{im}	$n_{i\bullet}$
\vdots	\vdots		\vdots		\vdots	\vdots
X_k	n_{k1}	...	n_{kj}	...	n_{km}	$n_{k\bullet}$
$n_{\bullet j} = \sum_{i=1}^k n_{ij}$	$n_{\bullet 1}$...	$n_{\bullet j}$...	$n_{\bullet m}$	n

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 387-394
- Wagschal 147-172

Sitzung 9: Zusammenhangsmaße II

- Punktbiseriale Korrelation
- Biseriale Rangkorrelation
- Eta und Eta-Quadrat η
- Spearman Korrelation ρ
- Kendalls τ
- Goodman und Kruskals γ

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 395-396
- Wagschal 172-193

Sitzung 9: Zusammenhangsmaße II

- Punktbiseriale Korrelation
- Biseriale Rangkorrelation
- Eta und Eta-Quadrat η
- **Spearman Korrelation ρ**
- Kendalls τ
- Goodman und Kruskals γ

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 395-396
- Wagschal 172-193

Sitzung 10: Zusammenhangsmaße III

- Kovarianz
- Pearson-Korrelationskoeffizient
- Korrelation und Kausalität
- Scheinkorrelation & Drittvariablen
- Partielle Korrelation

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 397-398
- Wagschal 193-208

Sitzung 10: Zusammenhangsmaße III

- Kovarianz
- Pearson-Korrelationskoeffizient
- Korrelation und Kausalität
- **Scheinkorrelation & Drittvariablen**
- Partielle Korrelation

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 397-398
- Wagschal 193-208



Sitzung 10: Zusammenhangsmaße III

- Kovarianz
- Pearson-Korrelationskoeffizient
- Korrelation und Kausalität
- Scheinkorrelation & Drittvariablen
- Partielle Korrelation

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 397-398
- Wagschal 193-208



Sitzung 11: Bivariate Regression

- Grundprinzip der bivariaten OLS-Regression
- Graphische Darstellung im Streudiagramm
- Residuen
- Das Gütemaß R^2
- Prognosen erstellen

zum Nachlesen:

- Wagschal 209-229

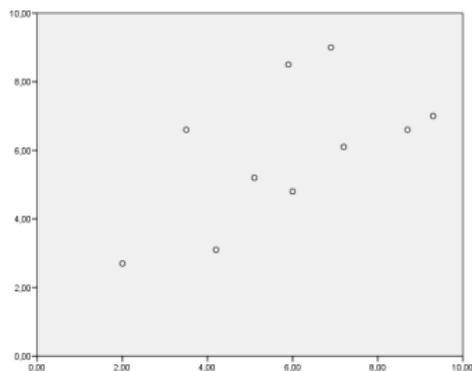


Sitzung 11: Bivariate Regression

- Grundprinzip der bivariaten OLS-Regression
- Graphische Darstellung im Streudiagramm
- Residuen
- Das Gütemaß R^2
- Prognosen erstellen

zum Nachlesen:

- Wagschal 209-229

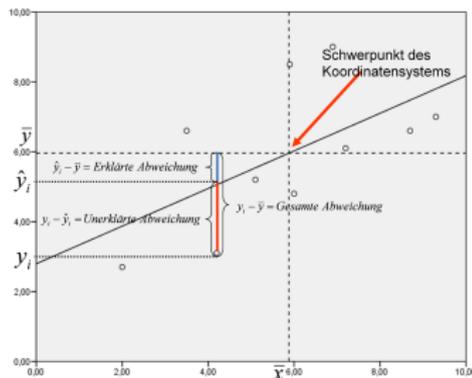


Sitzung 11: Bivariate Regression

- Grundprinzip der bivariaten OLS-Regression
- Graphische Darstellung im Streudiagramm
- Residuen
- Das Gütemaß R^2
- Prognosen erstellen

zum Nachlesen:

- Wagschal 209-229



Sitzung 12: Multiple Regression

- Grundprinzip der multiplen Regression
- Interpretation von Regressionsoutputs

Sitzung 12: Multiple Regression

- Grundprinzip der multiplen Regression
- Interpretation von Regressionsoutputs

Source	SS	df	MS			
Model	12387755.7	4	3096938.92	Number of obs = 639		
Residual	133334718	634	210307.126	F(4, 634) = 14.73		
Total	145722473	638	228405.131	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.0850		
				Adj R-squared = 0.0792		
				Root MSE = 458.59		

redauer	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
singleparty	89.54091	39.44085	2.27	0.024	12.09041	166.9914
vola_v	-297.1324	109.3888	-2.72	0.007	-511.9406	-82.32409
polarisati~t	-697.5545	133.1857	-5.24	0.000	-959.0929	-436.0161
delta_alq	-11.17464	6.713691	-1.66	0.097	-24.3584	2.00912
_cons	773.7181	34.29537	22.56	0.000	706.3719	841.0644

Sitzung 12: Multiple Regression

- Grundprinzip der multiplen Regression
- Interpretation von Regressionsoutputs

Source	SS	df	MS			
Model	12387755.7	4	3096938.92	Number of obs = 639		
Residual	133334718	634	210307.126	F(4, 634) = 14.73		
Total	145722473	638	228405.131	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.0850		
				Adj R-squared = 0.0792		
				Root MSE = 458.59		

redauer	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
singleparty	89.54091	39.44085	2.27	0.024	12.09041	166.9914
vola_v	-297.1324	109.3888	-2.72	0.007	-511.9406	-82.32409
polarisati~t	-697.5545	133.1857	-5.24	0.000	-959.0929	-436.0161
delta_alq	-11.17464	6.713691	-1.66	0.097	-24.3584	2.00912
_cons	773.7181	34.29537	22.56	0.000	706.3719	841.0644

- Identifikation potentieller Probleme
 - Multikollinearität / Heteroskedastizität / Ausreißer

zum Nachlesen:

- Wagschal 230-245

Sitzung 13: Objektive Hermeneutik, Inhalts- und Diskursanalyse

- Ziele der Datenauswertung entsprechend unterschiedlicher Forschungstraditionen (Erklären vs. Beschreiben vs. Theorien testen)
- Objektive Hermeneutik
- Grounded Theory
- Diskursanalyse
- Qualitative Inhaltsanalyse
- Auswertungstechniken (Codierung, Strukturierung, Memos, Software für qualitative Datenanalyse)

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 335-374

Sitzung 14: Vergleichen in der Politikwissenschaft

- Der Vergleich als Königsweg der Politikwissenschaft
- Einzelfallstudien
- Typen von Vergleichsdesigns
 - Method of Agreement vs. Method of Difference
 - Typische vs. abweichende Fälle
 - Most likely vs. least likely designs
- Kriterien der Fallauswahl
- Qualitative Comparative Analysis (QCA)

zum Nachlesen:

- Behnke/Baur/Behnke 49-67
- Wagschal 289-304
- Kap. 6 & 7 in: Pickel, Susanne/Pickel, Gert/ Lauth, Hans-Joachim/ Jahn, Detlef (Hrsg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft, VS, Wiesbaden, 2009.

Sitzung 15: Wiederholung und Fragen zur Klausur



Teil II

Grundlegende Begrifflichkeiten

Sehr geehrter Herr Jäckle,

an Ihrem Proseminar „Regierungsscheitern in parlamentarischen Systemen“ werde ich entgegen meiner Auskunft am Montag nicht teilnehmen. Da ich einen Vergleichenden Regierungslehre-Schein erwerben möchte, macht die empirische Ausrichtung des Seminars für mich persönlich wenig Sinn.

Meinem vorgesehenen Referatspartner habe ich dies bereits mitgeteilt.

Beste Grüße,

XXX



Sehr geehrter Herr Jäckle,

an Ihrem Proseminar „Regierungsscheitern in parlamentarischen Systemen“ werde ich entgegen meiner Auskunft am Montag nicht teilnehmen. Da ich einen Vergleichenden Regierungslehre-Schein erwerben möchte, macht die **empirische Ausrichtung** des Seminars für mich persönlich wenig Sinn.

Meinem vorgesehenen Referatspartner habe ich dies bereits mitgeteilt.

Beste Grüße,

XXX



Was ist Empirie

„Empirie bezeichnet die auf Sinneserfahrung, Beobachtung, Messung, Experiment und andere Verfahren gründende wissenschaftliche Erkenntnis“

(Nohlen 1994, 88)



Empirische vs. nicht-empirische Wissenschaften

Empirische Wissenschaften

- Naturwissenschaften
(Chemie, ang. Physik,
Astronomie, Biologie)
- Medizin und Psychologie
- Ethnologie, Soziologie
- Geschichtswissenschaften
- Ökonomie
- Politikwissenschaft

Empirische vs. nicht-empirische Wissenschaften

Empirische Wissenschaften

- Naturwissenschaften (Chemie, ang. Physik, Astronomie, Biologie)
- Medizin und Psychologie
- Ethnologie, Soziologie
- Geschichtswissenschaften
- Ökonomie
- Politikwissenschaft

Nicht-empirische Wissenschaften

- Mathematik
- Philosophie (insb. Logik)
- Theoretische Physik
- Theologie
- Rechtswissenschaft
- Teilgebiete der Sprachwissenschaften (z.B. Semiotik)

Der Weg einer wissenschaftlichen Untersuchung einschließlich der hierbei zur Anwendung kommenden Ansätze, Verfahren und Techniken der Untersuchungsplanung, der Untersuchungsanordnung und der Sammlung Auswertung und Interpretation von Daten

Quelle: Schmidt,
Manfred G. 1995:
Wörterbuch zur
Politik, Stuttgart,
600-601.



Der Weg einer wissenschaftlichen Untersuchung einschließlich der hierbei zur Anwendung kommenden Ansätze, Verfahren und Techniken der Untersuchungsplanung, der Untersuchungsanordnung und der Sammlung Auswertung und Interpretation von Daten

Regeln, Problemlösungen, Verfahren zur Gewinnung und Überprüfung wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Quelle: Schmidt,
Manfred G. 1995:
Wörterbuch zur
Politik, Stuttgart,
600-601.

Der Weg einer wissenschaftlichen Untersuchung einschließlich der hierbei zur Anwendung kommenden Ansätze, Verfahren und Techniken der Untersuchungsplanung, der Untersuchungsanordnung und der Sammlung Auswertung und Interpretation von Daten

Regeln, Problemlösungen, Verfahren zur Gewinnung und Überprüfung wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Techniken der Untersuchungsplanung und Verfahren der Datenerhebung und -analyse.

Quelle: Schmidt, Manfred G. 1995: Wörterbuch zur Politik, Stuttgart, 600-601.



Der Weg einer wissenschaftlichen Untersuchung einschließlich der hierbei zur Anwendung kommenden Ansätze, Verfahren und Techniken der Untersuchungsplanung, der Untersuchungsanordnung und der Sammlung Auswertung und Interpretation von Daten

Regeln, Problemlösungen, Verfahren zur Gewinnung und Überprüfung wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Techniken der Untersuchungsplanung und Verfahren der Datenerhebung und -analyse.

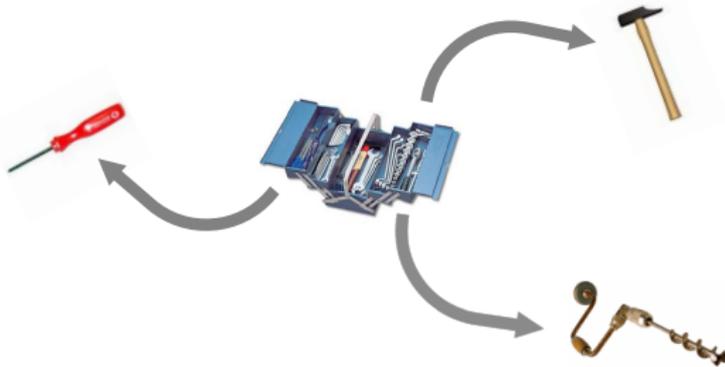
Quelle: Schmidt, Manfred G. 1995: Wörterbuch zur Politik, Stuttgart, 600-601.

Methode, Methodik & Methodologie

Wie hängen Methode & Methodik zusammen?

„One useful way to consider this relationship is to think of methods as tools, and methodologies (dt: Methodik!) as well-equipped toolboxes.“

(Moses/Knutsen 2007, 4)



Methodologie

- Unter Methodologie versteht man die Reflexion über methodische Fragen. D.h. unter welchen Bedingungen und für welche Fragestellung sollte welche Methode angewandt werden.
- Metawissenschaft
- im Englischen kein Unterscheid zwischen Methodologie und Methodik

ABER:

“it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail.”

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

“it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail.”

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

“it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail.”

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

“it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail.”

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

"it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail."

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

"it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail."

(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

"it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail."

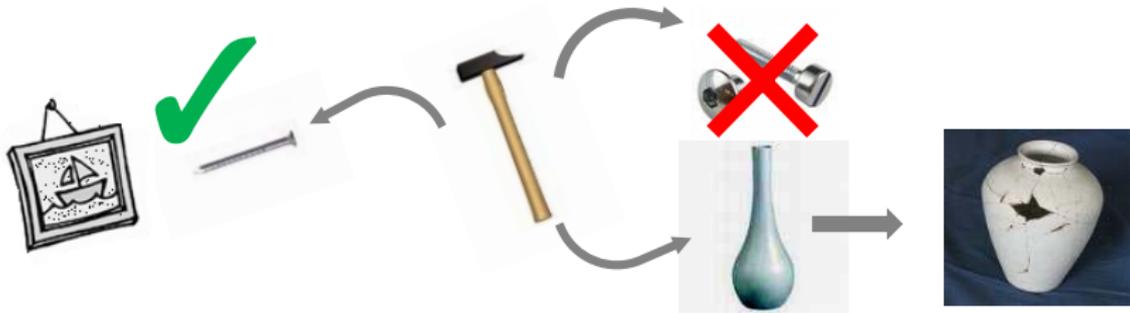
(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

"it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail."

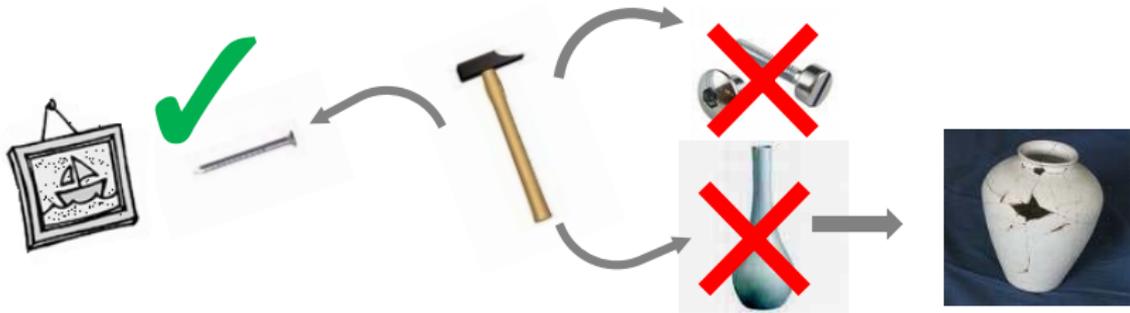
(Maslow 1966, 15-16)



ABER:

"it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail."

(Maslow 1966, 15-16)





UND:

Es gibt in der Regel keine Schweizer Taschenmesser wie bei MacGyver, mit deren Hilfe alle politikwissenschaftlichen Fragestellungen in gleichem Maße beantwortet werden könnten.

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- **Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern**

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern
 - Anwendung psychischer Gewalt
 - Anwendung körperlicher Gewalt

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern
 - Anwendung psychischer Gewalt
 - **Anwendung körperlicher Gewalt**

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern
 - Anwendung psychischer Gewalt
 - Anwendung körperlicher Gewalt
 - physische Folgen bedürfen medizinischer Behandlung

Definition von Begriffen

- Jede Sozialwiss. Forschung muss zunächst klären um was es ihr geht. D.h. das Forschungsobjekt muss für andere verständlich begrifflich gefasst werden. → **Nominaldefinitionen**
 - *Definiendum*: neuer Begriff, dessen Bedeutung festgelegt wird
 - *Definiens*: Begriffe, die den Inhalt des Definiendums darstellen

Ausländerfeindlichkeit (= Definiendum)

- Diskriminierung am Arbeitsplatz
- rechtliche Schlechterstellung
- Gewalttätigkeiten zwischen Einheimischen und Ausländern
 - Anwendung psychischer Gewalt
 - Anwendung körperlicher Gewalt
 - physische Folgen bedürfen medizinischer Behandlung

→ Gefahr: **infiniter Regress**

Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen



Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen

Beispiel: der Teufel

Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen

Beispiel: der Teufel

Intension Wesen mit Hörnern und Schwanz, das den Menschen Böses will.

Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen

Beispiel: der Teufel

Intension Wesen mit Hörnern und Schwanz, das den Menschen Böses will.

Extension Unklar, nicht genau bestimmbar.

Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen

Beispiel: der Teufel

Intension Wesen mit Hörnern und Schwanz, das den Menschen Böses will.

Extension Unklar, nicht genau bestimmbar.

→ Aus der Existenz eines Begriffes (Intension vorhanden) folgt nicht, dass es eine empirische Manifestation geben muss!

Intensionale und extensionale Bedeutung von Begriffen

Intension Begriffsinhalt: Menge der Merkmale, die gegeben sein müssen damit Objekte mit diesem Begriff bezeichnet werden können

Extension Begriffsumfang: die Menge aller Objekte, die die Intension des Begriffs erfüllen

Beispiel: der Teufel

Intension Wesen mit Hörnern und Schwanz, das den Menschen Böses will.

Extension Unklar, nicht genau bestimmbar.

→ Aus der Existenz eines Begriffes (Intension vorhanden) folgt nicht, dass es eine empirische Manifestation geben muss!

Definitionen sollten vage Intensionen vermeiden helfen!

Ontologie - Epistemologie - Methodologie

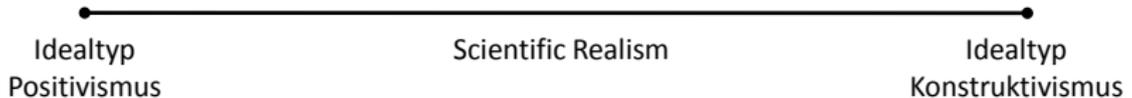
Positivistische Perspektive

- Naturalismus,
- Empirismus &
- Behaviorismus...

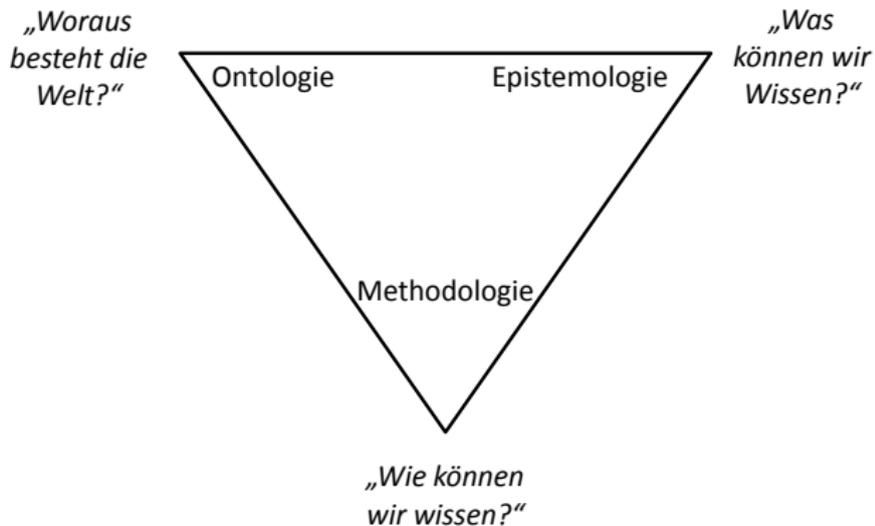
Post-positivistische Perspektive

- Konstruktivismus,
- Post-Strukturalismus &
- reflexive oder interpretative Ansätze...

...haben die gleiche ontologische Grundlage



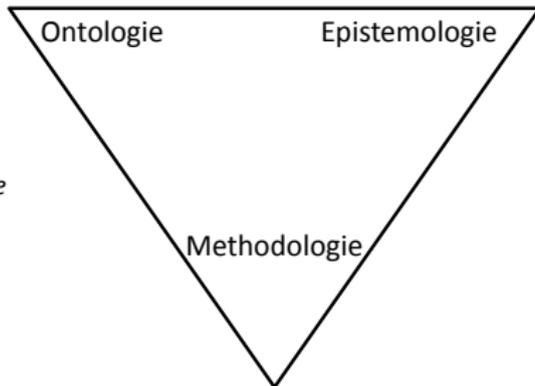
Ontologie - Epistemologie - Methodologie



Idealtyp Positivismus



Unabhängig von der Anwesenheit eines Beobachters existiert eine Welt, die wir von außen beobachten können



Erkenntnisgewinn durch Methoden, die die Welt möglichst unmittelbar beobachtbar und kommunizierbar machen

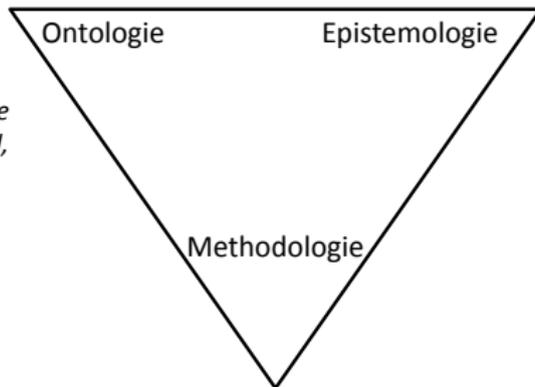


Wissen ist, was ich mit meinen Sinnen wahrnehmen kann / Beobachtete Regelmäßigkeiten können als Gesetze formuliert werden und tragen zur Wissenssammlung bei (Erklären der Welt)

Idealtyp Post-Positivismus



Es existiert eine subjektive Welt, materiell und sozial, die wir nur aus unserer eigenen Perspektive wahrnehmen können



Wissen ist nie „objektiv“, sondern immer sozial konstruiert, insofern stark kontextspezifisch und nur eingeschränkt unmittelbar greifbar (Verstehen der Welt)

Erkenntnisgewinn durch Methoden, die soziale Konstruktionen in ihrem sinngebenden Kontext erfassen können

Positivismus - Realismus - Konstruktivismus

Kriterium	Positivismus	Realismus	Konstruktivismus
Ontologie			
Objektivität in der Forschung			
Ziel der Forschung			

Positivismus - Realismus - Konstruktivismus

Kriterium	Positivismus	Realismus	Konstruktivismus
Ontologie	Erkenntnistheoretischer Fundamentalismus (Welt existiert unabhängig von unserem Wissen über sie)		
Objektivität in der Forschung	Objektivität möglich; es gibt allgemeingültige Gesetze in den Sozial- wie den Naturwissenschaften, die durch Beobachtung der Realität gefunden werden können		
Ziel der Forschung	Kausale Aussagen treffen (explanation)		

Positivismus - Realismus - Konstruktivismus

Kriterium	Positivismus	Realismus	Konstruktivismus
Ontologie	Erkenntnistheoretischer Fundamentalismus (Welt existiert unabhängig von unserem Wissen über sie)	Erkenntnistheoretischer Fundamentalismus (Welt existiert unabhängig von unserem Wissen über sie)	
Objektivität in der Forschung	Objektivität möglich; es gibt allgemeingültige Gesetze in den Sozial- wie den Naturwissenschaften, die durch Beobachtung der Realität gefunden werden können	Objektivität bedingt möglich, da kausale Strukturen angenommen werden, die allerdings nur teilweise beobachtbar sind	
Ziel der Forschung	Kausale Aussagen treffen (explanation)	Kausale Aussagen treffen (explanation)	

Positivismus - Realismus - Konstruktivismus

Kriterium	Positivismus	Realismus	Konstruktivismus
Ontologie	Erkenntnistheoretischer Fundamentalismus (Welt existiert unabhängig von unserem Wissen über sie)	Erkenntnistheoretischer Fundamentalismus (Welt existiert unabhängig von unserem Wissen über sie)	Erkenntnistheoretischer Anti-Fundamentalismus (Welt ist sozial konstruiert)
Objektivität in der Forschung	Objektivität möglich; es gibt allgemeingültige Gesetze in den Sozial- wie den Naturwissenschaften, die durch Beobachtung der Realität gefunden werden können	Objektivität bedingt möglich, da kausale Strukturen angenommen werden, die allerdings nur teilweise beobachtbar sind	Objektivität nicht möglich, da der Forscher immer in soziale Konstrukte eingebunden ist und von diesen in seiner Weltsicht beeinflusst wird
Ziel der Forschung	Kausale Aussagen treffen (explanation)	Kausale Aussagen treffen (explanation)	Kausale Aussagen nicht möglich, sondern Hauptaugenmerk auf dem Verstehen von Verhalten (understanding)

Hausaufgabe

State of the Union Trump vs. Obama



- Suchen Sie die State of the Union Adress 2018 von Donald Trump und die von Barack Obama 2016.
- Erstellen Sie mit Hilfe von www.wordle.net die entsprechenden Word-Clouds, setzen Sie diese in einem Dokument nebeneinander und vergleichen Sie diese.
- Gibt es Unterschiede?
- Wie ließe sich dieser Ansatz weiterentwickeln?

Kontakt:

**Alle Fragen zur Vorlesung bitte über
das Forum auf ILIAS!**

Dr. Sebastian Jäckle
Werthmannstr. 12
79098 Freiburg i. Br.

phone: +49 - 761 - 203 9368
sebastian.jaeckle@politik.uni-freiburg.de
<http://www.sebastianjaeckle.de>

[http://portal.uni-freiburg.de/politik/
lehrstuehle/
vergleichende-regierungslehre/
mitarbeiter/jaeckle-sebastian/](http://portal.uni-freiburg.de/politik/lehrstuehle/vergleichende-regierungslehre/mitarbeiter/jaeckle-sebastian/)

Sprechstunde: Di. 13-14 Uhr
(nach vorheriger Anmeldung per e-mail)

