

Forschungsmethoden

VORLESUNG WS 2018/2019

FLORIAN KOBYLKA

Roter Faden

Vorstellung & Rahmen

Logik

Empirische Psychologie

Epistemologie

Heute:

Wie versteht sich die Wissenschaft aktuell?

Wo ist die Psychologie einzuordnen?

Wie sieht ein typisch wissenschaftlicher Forschungsprozess aus?

Termine

#	Datum	Thema	Inhalts-/Zielnummer(n)
1	26. Apr	Einführung & Logik & empirische Psychologie	1.
2	03. Mai	Selbststudium I (<i>finden, lesen und verstehen</i>)	2. 3. 4.
3	10. Mai	Wissenschaftstheorie	1. 11.
4	17. Mai	Entwicklung des Faches	1. 11.
5	24. Mai	Psychometrie & Hypothesentest & Testtheorie	3.
6	31. Mai	Selbststudium II (<i>strukturieren und Abstract formulieren</i>)	3. 4.
7	07. Jun	Replikationskrise & Versuchs- & Stichprobenplanung	3.
8	14. Jun	Gütekriterien	4. 7. 12. 13. 14.
9	21. Jun	Selbststudium III (<i>kritisieren und Ausblick formulieren</i>)	4.
10	28. Jun	Erhebungstechniken I: Selbstberichtsverfahren & Beobachtung	2. 3. 4. 6. 8. 14. 15.
11	05. Jul	Erhebungstechniken II: Objektive Daten & Psychologische Tests	5.
12	12. Jul	Artikelarten, Ethik & Klausurvorbereitung	5.

Wissenschaftstheorie

Interessierende Fragen

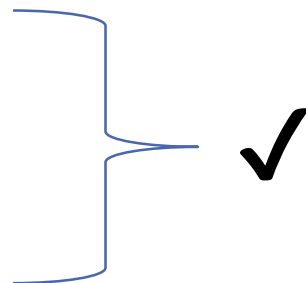
- Woher kommt das aktuelle Wissenschaftsverständnis?
- Wie kann man es am besten beschreiben?
- Welche Wissenschaftstraditionen gibt es und wo ist die Psychologie einzuordnen?
- Wie geht man wissenschaftlich vor?

Wissenschaftstheorie

Aussagenlogik

Schlussfiguren

Kausalität



Historische Entwicklung des Wissenschaftsverständnisses

Methodentraditionen

Wissenschaftliche Methode

Historische Entwicklung

- Rationalismus
- Empirismus
- Logischer Empirismus (Positivismus)
- kritischer Rationalismus



kritischer Rationalismus

- geht auf Karl Popper zurück
- Induktionsproblem:

Der kritische Rationalismus



kritischer Rationalismus

- geht auf Karl Popper zurück
- Induktionsproblem:
Allgemeines Wissen durch Induktionsschluss ist logisch nicht möglich
- Zweifeln wichtig:
Erkenntnisgewinn kann nur durch Widerlegung von ungültigen Theorien entstehen → Falsifikationsprinzip
- Hypothetischer Charakter wissenschaftlicher Erkenntnis

Prozess kritische Rationalismus

- Formulierung kreativer Hypothesen/Theorien
- Empirische Überprüfung
- Nicht falsifizierbar:
 1. Sachverhalte gehören nicht zur Beobachtungswirklichkeit
 2. Existenzaussagen (Es-gibt-Sätze)
 3. Kann-Sätzen
 4. Normativen Aussagen
 5. Tautologische Aussagen
- Annäherung an Wirklichkeit

Realitätsverständnis im kritischen Rationalismus

- bedient sich des kritischen Realismus

Annahmen:

1. Es gibt eine unabhängige gesetzmäßige Wirklichkeit
2. Diese ist zumindest teilweise erkennbar

Allerdings: Einfluss von Verzerrungen

Kritischer Rationalismus: Theorien

- unterschiedlicher Informationsgehalt und Grad der Falsifizierbarkeit verschiedener Theorien



- empirische Bewährung einer Theorie mit hohem Informationsgehalt trotz vieler Falsifikationsmöglichkeiten
→ großer Beitrag zum Erkenntnisgewinn

Kritischer Rationalismus: Theorien



Wenn-Komponente mit **Disjunktion** und **dann**-Komponente mit **Konjunktion**.

1. Breiter Gültigkeitsbereich
2. Viele potentielle Falsifikationen

→ Hoher Informationsgehalt

Die Ceteris-Paribus-Klausel

- unter sonst gleichen Bedingungen
- Hypothesen werden unter der Annahme aufgestellt, dass alle anderen Randbedingungen, außer den genannten, gleich bleiben

Grenzen des kritischen Rationalismus

1. Theorieerweiterung statt Verwerfung praktikabler
2. Empirische Daten können eine Theorie bestätigen
3. Theorieholismus

Modus Tollens

- Modus tollendo tollens

Prämissen: $A \rightarrow B$ $\neg B$

Konklusion: $\neg A$

- Bei logisch korrekter Ableitung kann, wenn die Forschungshypothese nicht zutrifft, die Theorie auch nicht zutreffen

Grenzen des kritischen Rationalismus

1. Theorieerweiterung statt Verwerfung praktikabler
2. Empirische Daten können eine Theorie bestätigen
3. Theorieholismus
4. Fehlerhafte Messungen
5. Theorie-Empirie Interdependenz
6. Zweifel an Erklärbarkeit sozialer Wirklichkeit anhand allgemeingültiger Gesetzmäßigkeiten
7. Objektivität von Forschern im soziokulturellen und politischen System

Wissenschaftssoziologie

soziale Aspekte von Wissenschaft:

- Interaktion Wissenschaftler mit anderen Gruppen
- soziale Normen im Wissenschaftsalltag
- Belohnung von wissenschaftlichen Leistungen
- Beziehung von Mensch und Forschungsgegenstand
- soziale Bedingungen des Fortschritts

Sozialkonstruktivismus

- soziale Phänomene als Konstruktionsprozess der Handelnden
- Erste Ordnung: Soziale Phänomene
- Zweite Ordnung: Wissenschaftlicher Erkenntnisprozess
- Naturwissenschaftliche Tatsachen sind Ergebnis von Konstruktionen

Grenzen des kritischen Rationalismus

1. Theorieerweiterung statt Verwerfung praktikabler
2. Empirische Daten können eine Theorie bestätigen
3. Theorieholismus
4. Fehlerhafte Messungen
5. Theorie-Empirie Interdependenz
6. Zweifel an Erklärbarkeit sozialer Wirklichkeit anhand allgemeingültiger Gesetzmäßigkeiten
7. Objektivität von Forschern im soziokulturellen und politischen System
8. Kreativität für Theoriegenerierung nicht logisch begründet
9. mangelnde Umsetzung bestimmter Prinzipien in der Praxis

Historische Entwicklung

- Rationalismus
- Empirismus
- Logischer Empirismus (Positivismus)
- kritischer Rationalismus
- radikaler Konstruktivismus
- Paradigmen
- Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme

Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme

- Imre Lakatos
- Probleme:
 1. Beobachtungen sind immer Theoriegeleitet
 2. Theorieverwerfung aufgrund einzelner Widersprüche
 3. Historischer Verlauf und inhaltliche Geltung von Wissenschaft vernachlässigt
- Aufbau:
 1. Harter Kern
 2. Schutzgürtel
- Problemverschiebung statt Wirklichkeitsannäherung
- Qualitätsmaß: Forschungsförderung

Methodentraditionen

- Nomothetische Forschung
- Idiographisch Forschung
- Mixed-Methods

Quantitatives Forschungsparadigma

- Metaphysische Annahmen:
 1. Natur existiert
 2. Gesetzmäßigkeiten bestehen
 3. Wissen über Natur sammeln ist möglich
- Mathematische Beschreibung von zentraler Bedeutung in den NW
- Strukturiertes, standardisierter Forschungsprozess:
 - Verwendung quantitativer Datenerhebungsmethoden
 - Auswertung von Messwerten mit statistischen Methoden der Datenanalyse

Erhebungsmethoden im quantitativen Paradigma

- Selbstberichtsverfahren
- Beobachtung
- Tests
- physiologische Methoden
- Experiment

Probleme im quantitativen Paradigma

- Blinder Empirismus
- Statistiken sind Informationsreduktion
- Kontext wird außer Acht gelassen:

Bsp. Ausländerkriminalität 2016

- Anteil an Bevölkerung: 10,8 %
 - Verurteilte: 31,4%
- Deduktion problematisch

Verstehende Psychologie nach Dilthey

- Psychologie zählte zu Naturwissenschaften
- P. soll nicht nur Kausalitäten erklären
- P. soll zweckorientierte Sinnzusammenhänge verstehen
- verstehend-interpretativ
- durch Kommunikation mit Betroffenen Verständnis ihrer Sichtweise und somit ihres Handelns und Erlebens

Qualitatives Paradigma

- Vorwiegend in Geisteswissenschaften verwendet
- Kritik an der Existenz sozialer Gesetzmäßigkeiten im quantitativen Ansatz
- Berücksichtigung des jeweiligen Kontextes
- individualisierte, hermeneutische Verfahren und Analysen
- Verstehen essentiell, durch Logik und Vernunft

Prinzipien des qualitativen Paradigmas

1. Ganzheitliche und rekonstruktive Untersuchung lebensweltlicher Phänomene
2. Theoretische Offenheit zur Bildung neuer Theorien
3. Zirkularität und Flexibilität des Forschungsprozesses
4. Kommunikation und Kooperation zwischen Forschenden und Beforschten
5. Selbstreflexion

Erhebungsmethoden im qualitativen Paradigma

- nicht standardisierte Befragungen/Interviews
- Beobachtung
- Lebensläufe
- Tagebücher
- Briefe
- Gruppendiskussion

Deskriptive Feldforschung

- Ziel: Beschreibung einer Kultur aus Sicht ihrer Mitglieder
- möglichst keine Veränderung durch Eingriff des Forschers
- Feld als Teil des Untersuchungsgegenstandes

Deskriptive Feldforschung Phasen

- Festlegen der Fragestellung
- Herstellen des Feldkontakts
- Materialsammlung
- Ausstieg aus dem Feld
- Auswertung

Probleme im qualitativen Paradigma

- Differenzierung von subjektiven und objektiven Urteilen
- Repräsentation
- Praktische Relevanz
- Überprüfbarkeit reduziert
- Induktion fehleranfällig
- geringe Effizienz

Qualitativer vs. quantitativer Ansatz

Qualitativ

Ziel: umfassende
Beschreibung/Analyse

Zur Generierung neuer
Forschungsfragen

Zur Erschließung neuer
Themengebiete

Quantitativ

Ziel: Quantifizierung

Treffen allgemeingültiger Aussagen

Vergleich beider Vorgehensweisen

Qualitative Forschung	Quantitative Forschung
Naturalistische Vorgehensweise	Aktive Manipulation
Offene Verfahren	Vorgegebene Kategorien
Fallorientierung	Variablenorientierung
Holistisch	Elementaristisch
Induktives Vorgehen	Deduktives Vorgehen
Emergente Flexibilität des Designs	Festlegung der Vorgehensweise vor Untersuchungsbeginn
Ziel: Beschreibung, Verstehen	Ziel: Kausalerklärung
Interpretationsbedürftige Daten	Numerische Daten
Forschende als »Messinstrumente«	Standardisierte, objektive Messinstrumente
Theoretische Verallgemeinerung	Statistische Verallgemeinerung
Gütekriterium der Validität	Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität

Vor- und Nachteile des qualitativen Ansatzes

Vorteile

- Präzision
- Offene Ergebniserwartung führt häufig zu unerwarteten Einsichten
- Erlegt den Teilnehmern keine spezifische Sichtweise auf

Nachteile

- Hohe Kosten bei größeren Stichproben
- Generalisierungen und Vorhersagen meist nicht möglich (Induktion problematisch)
- Fehlende Replizierbarkeit

Vor- und Nachteile des quantitativen Ansatzes

Vorteile

- Kontrolle von Störvariablen
- Effizienz
- Generalisierbarkeit

Nachteile

- Gefahr der Übervereinfachung menschlicher Komplexität
- Gefahr Individualität zu vernachlässigen (Deduktion problematisch)

Übung

1. Warum hat sich der kritische Rationalismus gegenüber des logischen Empirismus durchgesetzt?
2. Erläutern Sie das Falsifikationsprinzip des kritischen Rationalismus.
3. Warum ist laut Popper beim induktiven Schluss kein Erkenntnisfortschritt möglich?
4. Wie müssen Disjunktion und Konjunktion bei wenn-dann Theorien verwendet werden, um möglichst gehaltvolle und allgemeingültige Aussagen zu formulieren?
5. Welche Aussagen sind laut kritischem Rationalismus nicht falsifizierbar (mit Nennung von Beispielen)?
6. Was besagt die Certeri-Paribus-Klausel, und was ist dabei das Problem?
7. Geben Sie ein Beispiel für den Modus Tollens.
8. Nennen Sie ein Beispiel für eine Wissenschaftssoziologische Fragestellung!
9. Was sind zentrale Aspekte von Forschungsprogrammen nach Lakatos?
10. Was sind Vor- und Nachteile der beiden Forschungstraditionen?

Literatur

Bortz, J., & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer-Verlag. → Kap 1 & 2