

# TUTORIUM DATENERHEBUNG

WISSENSCHAFTSTHEORIE UND METHODOLOGIE

# AGENDA

- Wiederholung: Forschungsprozess
- Kritischer Rationalismus
  - Induktion und Deduktion
  - Fallibilismus und Falsifikationismus
  - Approximative Wahrheit
  - Objektivität vs. intersubjektive Nachvollziehbarkeit
- Methodologie
  - Begriffsklärung
  - Quantitative Methoden
  - Qualitative Methoden

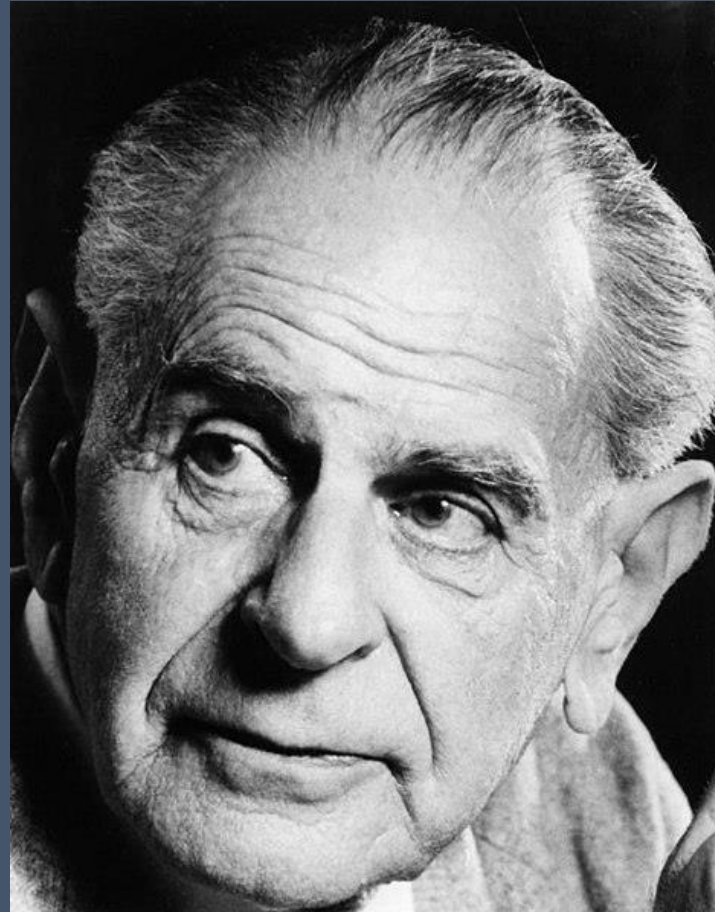
# BACK TO THE ROOTS: FORSCHUNGSPROZESS

Aufgabe: Erklärt die folgenden Behauptungen:

## Wissenschaftliche Erkenntnis

- ist das Ziel von Forschung
- wird systematisch generiert
- ist theorieabhängig
- basiert auf Methoden
- ist intersubjektiv nachvollziehbar

# KRITISCHER RATIONALISMUS I: KARL POPPER



# KRITISCHER RATIONALISMUS II: DAS INDUKTIONSPROBLEM



Es ist nicht möglich, aufgrund von Einzelbeobachtungen zu einem Gesetz zu kommen, das mit Sicherheit immer zutrifft!

# KRITISCHER RATIONALISMUS III: FALSIFIKATIONISMUS

## – Idee:

- Induktionsproblem verhindert Beweis (Verifikation) von Theorien (Fallibilismus)
- Deshalb: Theorien widerlegen (Falsifikation)
- Wissenschaftliches Arbeiten = Zweifeln an der eigenen Theorie

## – Vorgehen:

- Aus Theorien Hypothesen ableiten (Deduktion)
- Hypothesen mit der Realität abgleichen (empirische Überprüfung)
- Ziel:
  - Hypothese (und damit Theorie) widerlegen und verwerfen
  - neue, bessere Theorie finden und erneut versuchen, sie zu falsifizieren

# KRITISCHER RATIONALISMUS IV: APPROXIMATIVE WAHRHEIT

- Induktionsproblem verhindert Wahrheitsanspruch von Theorien
- Deshalb: Annäherung an die Wahrheit durch Widerlegen falscher Theorien („Wir irren uns empor!“)
- Folgen:
  - Abschwächung des Erkenntnisgrads von auf wissenschaftlichem Wege generiertem Wissen
  - Änderung vom Selbstverständnis der Wissenschaft
  - Betonung von kritischem Hinterfragen und Selbstkritik

# KRITISCHER RATIONALISMUS V: OBJEKTIVITÄT VS. INTERSUBJEKTIVITÄT

## –Objektivität:

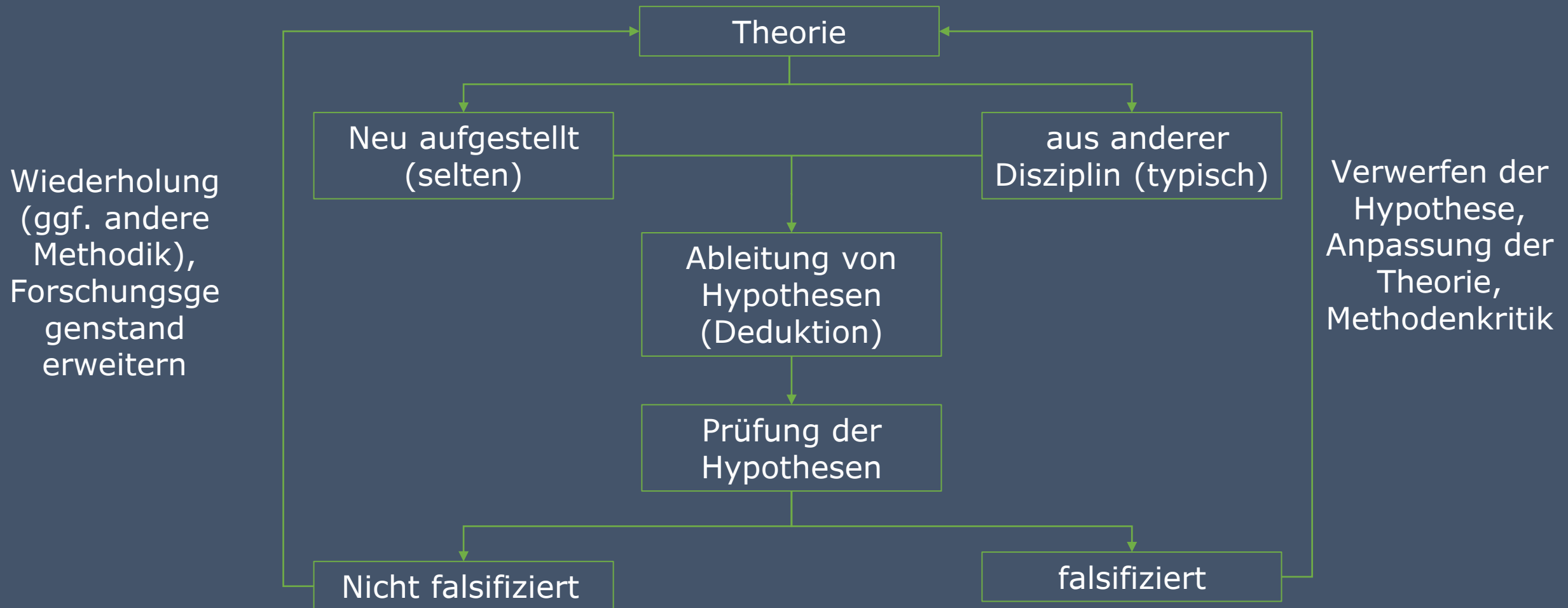
- Ergebnisse unabhängig von den Involvierten
- Beispiel: mathematische/logische Beweise ( $2+2=4$ )
- Problem der Wissenschaft: *Abhängigkeit* des Ergebnisses vom Messenden/Bewertenden → Rosenthal-Effekt

## –Intersubjektivität:

- relativiert den Gedanken der Objektivität
- fordert Transparenz (Offenlegung) des Forschungsprozesses
- betont Interpretationsspielraum und Methodenkritik



# KRITISCHER RATIONALISMUS: ZUSAMMENFASSUNG



# DER CHOICE OVERLOAD EFFECT

- Grundidee: je größer das Angebot ist, desto unzufriedener ist man mit seiner Auswahl
- Mögliche Begründungen:
  - Zweifel, ob die Auswahl die beste ist
  - Auswahl ist schwerer zu rechtfertigen → soziales Problem
  - Was-wäre-wenn-Gedanken
- Beispiel: Marmeladengläser (Iyengar & Lepper, 2000)

# DER DECISION REVERSIBILITY EFFECT

- Grundidee: wenn man seine Entscheidung zurücknehmen und ändern kann, ist man unzufriedener mit der geänderten Entscheidung
- Begründung: Subjektive Optimierung der Entscheidung, wenn sie nicht rückgängig gemacht werden kann, fällt weg → „If you can't change it, you'll learn to like it“
- Beispiel: Fotos (Gilbert & Ebert, 2002)

## Aufgabe (in Kleingruppen):

Überträgt den Choice Overload Effect und den Decision Reversibility Effect auf die Online-Dating-App Tinder. Leitet Hypothesen her, beschreibt, wie ihr sie überprüfen wollt, und wie ihr weiter vorgeht, wenn das Ergebnis mit der Hypothese vereinbar bzw. nicht vereinbar ist.

# There Are Plenty of Fish in the Sea: The Effects of Choice Overload and Reversibility on Online Daters' Satisfaction With Selected Partners

JONATHAN D. D'ANGELO and CATALINA L. TOMA

*Department of Communication Arts, University of Wisconsin–Madison, Madison, Wisconsin, USA*

*Online dating is often lauded for improving the dating experience by giving singles large pools of potential partners from whom to choose. This experiment investigates how the number of choices online daters are given, and whether these choices are reversible, affects romantic outcomes. Drawing on the choice overload and decision reversibility theoretical frameworks, we show that, a week after making their selection, online daters who chose from a large set of potential partners (i.e., 24) were less satisfied with their choice than those who selected from a small set (i.e., 6), and were more likely to change their selection. While choice reversibility did not affect daters' satisfaction, those who selected from a large pool and had the ability to reverse their choice were the least satisfied with their selected partner after one week. The results advance understanding of how media features related to choice affect interpersonal evaluations.*

# METHODOLOGIE I: BEGRIFFSKLÄRUNG

## –Methodologie

- Die Lehre über die Methoden
- Beispiel: Welche Methode ist für Problem x am geeignetsten?

## –Methode:

- Das Mittel, das man verwendet, um Ergebnisse zu bekommen
- Zur Datenerhebung: Befragung, Inhaltsanalyse, Beobachtung
- Zur Datenauswertung: Korrelationsverfahren, Regressionsanalyse, t-Test, etc. (SoSe 19)
- Zwei Paradigmen: qualitativ und quantitativ

# METHODOLOGIE II: QUALITATIVE FORSCHUNG

- Orientierung an Geisteswissenschaften
- Theorie: Interpretativer Ansatz
  - Konstruktivistisch veranlagt
  - (gemeinsame) Wirklichkeit entsteht erst durch Kommunikation und Interaktion von Menschen
  - Forschung geprägt von Weltsicht des Forschers
- Vorgehen:
  - Induktiv, d.h. von Einzelfällen auf die Gesamtheit schließend
  - typisierend, d.h. Zusammenfassung von Merkmalskombinationen zu Typen

# METHODOLOGIE II: QUALITATIVE FORSCHUNG

## –Ziele

- Verstehen von unbekanntem Phänomenen
- Theoriebildung

## –Auswertung

- Kein vorgeschriebenes Muster
- Meistens: interpretativ

## –Hohe Alltagsnähe (oft: Einzelfallanalyse)



# METHODOLOGIE II: QUANTITATIVE FORSCHUNG

- Orientierung an Naturwissenschaften
- Theorie: Kritischer Rationalismus
- Vorgehen
  - Deduktiv, d.h. von Gesetz auf Einzelfall schließend
  - Generalisierend, d.h. Zusammenfassung von Menschen mit einem (oder mehreren) gleichen Merkmalen in Gruppen
- Ziele
  - Vergleichbarkeit der Forschungssubjekte
  - Überprüfung von Theorien

# METHODOLOGIE: QUANTITATIVE FORSCHUNG

–Auswertung:

- Statistische Verfahren
- Nicht genau vorgeschrieben, aber deutlicher rigider als qualitative Forschung

–Niedrige Alltagsnähe (künstliche Situation)

## Aufgabe (in Kleingruppen):

Was macht quantitative/qualitative Forschung aus (1), welche Vor- und Nachteile haben die Vorgehen (2) und welche Forschungsprojekte können mit dem jeweiligen Vorgehen beispielhaft umgesetzt werden (3)?

**BIS ÜBERNÄCHSTE WOCHEN!**

# LITERATUR

Popper, K. (1935). Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der Modernen Naturwissenschaft. In P. Frank & M. Schlick (Hrsg.), [\*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung\*](#) (S. 4-254). Wien: Springer.

D'Angelo, J., Toma, C. (2016). There Are Plenty of Fish in the Sea: The Effects of Choice Overload and Reversibility on Online Daters' Satisfaction With Selected Partners. *Media Psychology*, 20(1), S. 1-27.

Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 995–1006.

Gilbert, D. T., & Ebert, J. E. (2002). Decisions and revisions: the affective forecasting of changeable outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 503–514.