

Forschungsmethoden

VORLESUNG WS 2018/2019

FLORIAN KOBYLKA



Rückblick

Historische Entwicklung des Faches

Grundlegende Psychophysik

Skala und Skalenniveaus

Termine

#	Datum	Thema	Inhalts-/Zielnummer(n)
1	19. Okt	Einführung & empirische Psychologie	1. 11.
2	26. Okt	Logik und Wissenschaftstheorie I	1. 11.
3	2. Nov	HA 1: Artikel lesen	2. 15. 16.
4	09. Nov	Wissenschaftstheorie II	1. 11.
5	16. Nov	Forschungstraditionen & the Scientific Method	1. 11. 15.
6	23. Nov	Entwicklung des Faches I & Psychometrie	1. 3. 7. 10.
7	30. Nov	Entwicklung des Faches II & Hypothesen	1. 3. 9. 10. 15.
8	07. Dez	Versuchspläne & Stichprobenziehung	4. 12. 13. 14.
9	14. Dez	KTT & ALM & Hypothesentest & Replikationskrise	1. 11. 16.
10	21. Dez	HA 2: Studienentwurf erstellen	2. 4. 6. 15.
11	11. Jan	Gütekriterien I: Objektivität & Reliabilität	5.
12	18. Jan	Gütekriterien II: Validität	5.
13	25. Jan	Erhebungstechniken I: Selbstberichtsverfahren & Beobachtung	7. 9. 10.
14	01. Feb	Erhebungstechniken II: Objektive Daten & Psychologische Tests	7. 9.
15	08. Feb	Artikelaufbau & Zitationsstil	2. 15.
16	15. Feb	Ethik & Klausurvorbereitung	8.

Entwicklung der Psychiatrie

- Fokus auf Wahnsinn
- Unterbringung
- Anstaltspsychiatrie
- Wissenschaftliche Psychiatrie
- Erster Weltkrieg
- Zeit des Nationalsozialismus
- Psychiatrie- Enquête
- Privatisierung und Kommerzialisierung

Entwicklung der Psychoanalyse

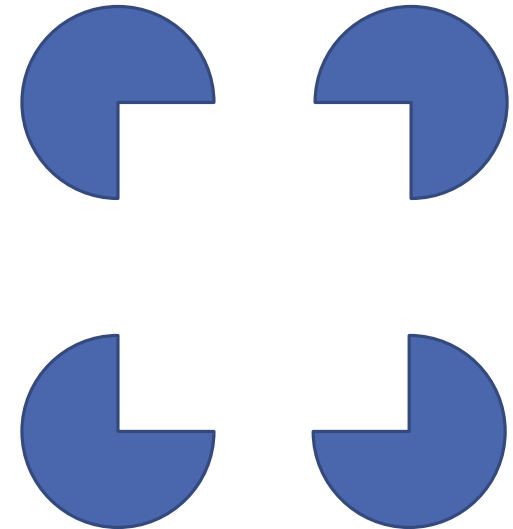
- Charcot und Breuer
- Freud:
 - Seelenmodell
 - Instanzenmodell
 - Biografiefokus
 - Ödipuskomplex
- Immunisierungskritik
- Institutionalisierung
- Säuglings-, Bindungsforschung und Objektbeziehungstheorie
- Annemarie Dührssen
- Heute sind die analytische Psychotherapie und die tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie in Deutschland Kassenleistung

Entwicklung der kognitiven Verhaltenstherapie

- Behaviorismus:
 - Klassische Konditionierung
 - Operante Konditionierung
- Kognitivismus
- Ab 1986 Kassenleistung
- Emotionale Wende (dritte Welle)
- Heute am meisten verbreitetes und beforschtes Verfahren
- Geplante Reform der Ausbildung

Weitere psychologische Strömungen

- Gestaltpsychologie
- Humanistische Psychologie
- Systemsiche Psychologie
- Traumatologie
- Parapsychologie



Aktuell: Replikationskrise

Davor:

1. Hypothesen und Operationalisierung
2. Messen
3. Stichprobeneffekte und -ziehung
4. Versuchspläne
5. Klassische Testtheorie, Allgemeines lineares Modell und der Signifikanztest

Warum Hypothesen?



Alltag vs. Wissenschaft

Alltagsvermutung



Wissenschaftliche
Hypothese

Was ist eine Hypothese?

- hypóthesis (griech.): Grundlage, Voraussetzung, Unterstellung
 - vorläufige Annahmen über empirisch prüfbare Phänomene

Schritte im Forschungsprozess

1. Entstehung eines Forschungsinteresses
2. Sammlung verfügbaren Wissens
 - Austausch mit anderen
 - Literatursuche
3. Entwicklung einer **Fragestellung/Hypothese**
4. Operationalisierung und Untersuchungsplanung
5. Statistische **Hypothese**
5. Datenerhebung
6. Datenaufbereitung und Analyse
7. Interpretation und Diskussion
8. Publikation oder Präsentation

Wege zur Hypothesengenerierung

deduktiv

induktiv

abduktiv

Deduktive Hypothesengenerierung

Theorie

- Literaturstudium
- Erarbeitung von Theorien und Modellen

Empirie

- Erarbeitung von empirischen Sachverhalten

Hypothese

- Generierung der spezifischen Hypothese auf Grundlage eines generellen Sachverhaltes

Induktive Hypothesengenerierung

Empirie

- Regelmäßigkeit in Alltag oder Literatur

Hypothese

- Formulierung einer generellen Hypothese aus der Regelmäßigkeit
- Abstraktionsprozess

Abduktive Hypothesengenerierung

Beispiel

- Einzelfall aus Alltag oder Literatur

Hypothese

- Formulierung einer generellen Hypothese
- Abstraktionsprozess

Was ist eine Theorie?

Theorie:

System von Definitionen, Annahmen, Schlussfolgerungen und Aussagen, die Sachverhalte beschreiben und erklären

➤ werden ständig kritisch geprüft

Merkmale wiss. Hypothesen

- präzise und widerspruchsfreie Formulierung
- prinzipielle Widerlegbarkeit
- Operationalisierbarkeit
- Begründbarkeit
- Allgemeingültigkeit

Präzise und widerspruchsfreie Formulierung

- implizite Struktur eines Konditionalsatzes



Prinzipielle Widerlegbarkeit

„Alle Schwäne sind weiß.“

- kann man nur falsifizieren, nicht verifizieren

„Es gibt einen schwarzen Schwan.“

- kann man nicht falsifizieren

Operationalisierbarkeit

- die enthaltenen Konstrukte einer Hypothese muss man eindeutig empirisch erfassen können

Begründbarkeit

- theoretische Begründbarkeit auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes
- abhängig davon, wie viele Forschungsergebnisse zu einem Themengebiet vorliegen bzw. ob es sich um ein bisher unerforschtes/kaum untersuchtes Thema handelt

Allgemeingültigkeit

- Ziel von Forschung ist es, Aussagen zu treffen, die sich auf die Population verallgemeinern lassen
- Allgemeingültigkeit von Studien mit Studierenden?

Merkmale wiss. Hypothesen

- präzise und widerspruchsfreie Formulierung
 - prinzipielle Widerlegbarkeit
 - Operationalisierbarkeit
 - Begründbarkeit
 - Allgemeingültigkeit
- Bessere Forschung durch Nachdenken über Hypothesen!

Operationalisierung

- Die Operationalisierung legt fest, anhand welcher beobachtbaren Variablen die Ausprägung des theoretischen Konzepts bei den Untersuchungsobjekten festgestellt werden soll
- dazu gehört:
 - die Auswahl von Indikatoren
 - die Festlegung der Messinstrumente

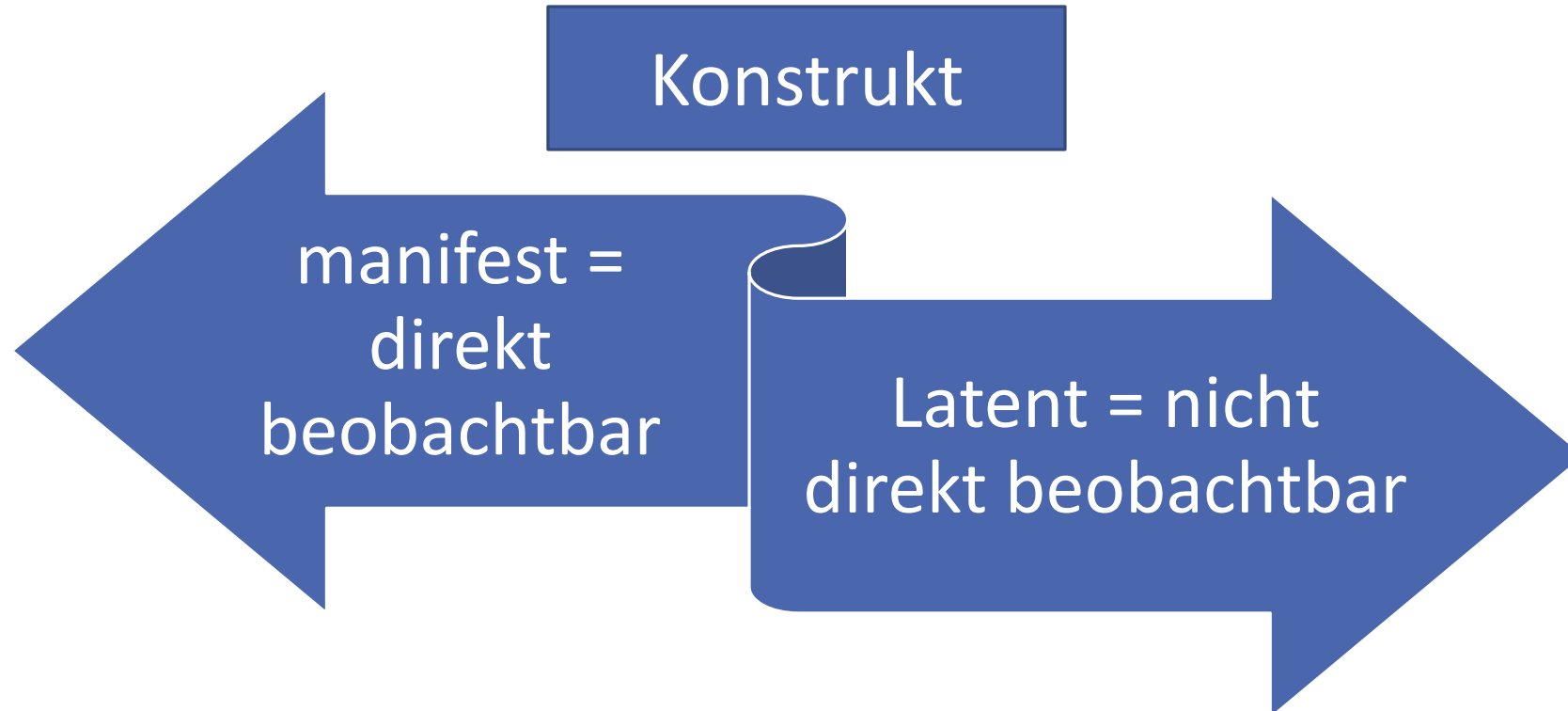
Operationalisierung von abhängigen Variablen

- Vorschläge für Operationalisierungsvarianten:
 - Häufigkeit
 - Reaktionszeit
 - Reaktionsdauer
 - Reaktionsstärke
 - Reaktionsqualität
 - Wahlreaktion

Operationalisierung von unabhängigen Variablen

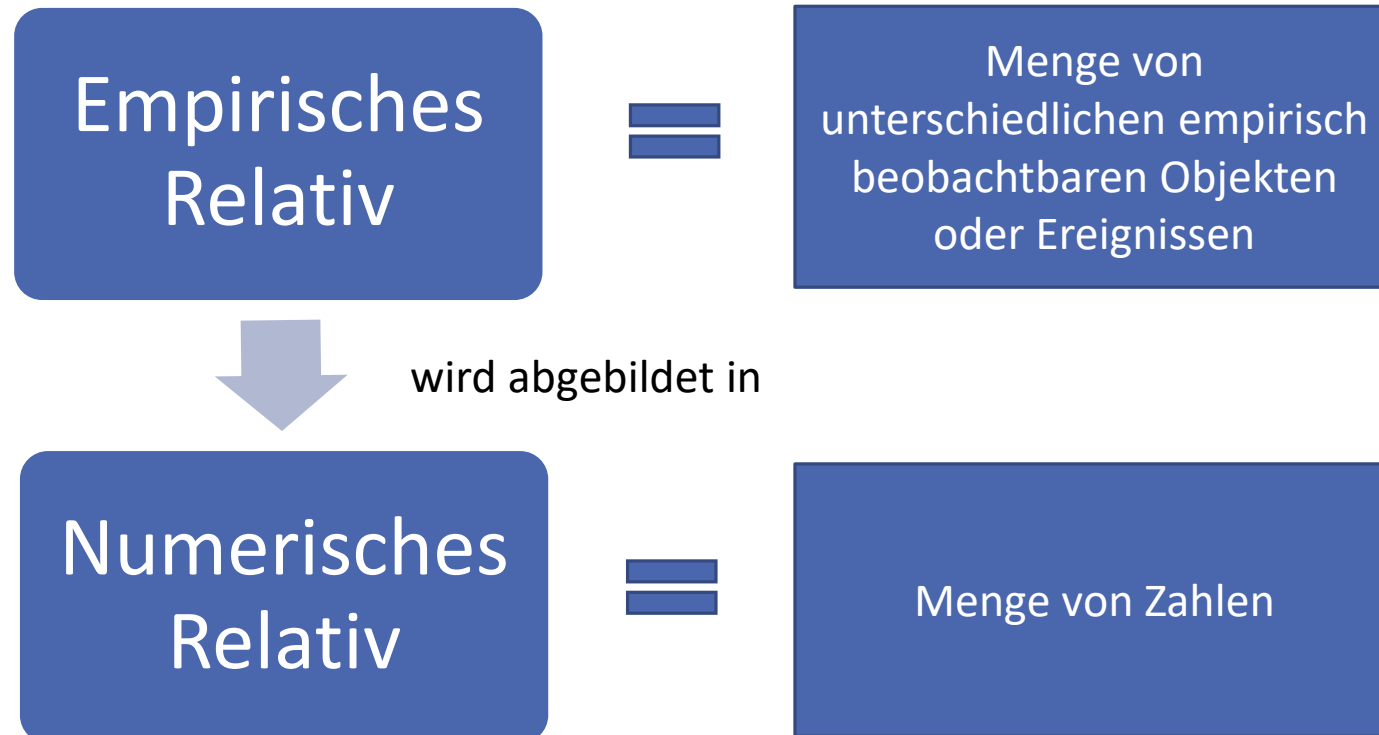
- Beispiele:
 - Konzeption unterschiedlicher Behandlungsformen
 - Herstellung unterschiedlicher Stimuluseigenschaften
 - Herstellung unterschiedlicher Gruppen/ Verwendung natürlich vorgefundener Gruppen

Manifest vs. latent



➤ Trifft meistens auf psychologische Konstrukte zu

Messen



Die Thurstone- Skala

- Erfassung latenter Merkmale
- Experten und Getestete
- Unterschiedliche Wertigkeiten dichotomer Items (-5 bis 5)

Problematisch:

Expertenurteil

Die Guttman- Skala

- Dichotome Items werden aufsummiert

Problematisch:

- Items müssen inhaltlich sukzessiv sein

Die Likert- Skala

- weit verbreitet
- meist 5 stufiges Rating von mehreren Aussagen
- Bilden eines Indexwertes
- Ziel bei Skalenkonstruktion: Varianz und Zusammenhang mit Indexwert

Problematisch:

- Interindividuelle Unterschiede

Übung: Welche der Kriterien für wissenschaftliche Hypothesen sind erfüllt/nicht erfüllt?

- 1) Bei starkem Zigarettenkonsum kann es zu einem Herzinfarkt kommen.
- 2) Frauen reden mehr als Männer.
- 3) Frustrierte Menschen reagieren aggressiv.
- 4) Mit zunehmender Müdigkeit sinkt die Konzentration.
- 5) Es gibt Kinder, die nie weinen.
- 6) Mentales Training führt zu besseren sportlichen Leistungen.
- 7) Es gibt Menschen, die dreimal am Tag warm essen und trotzdem kein Gramm zunehmen.
- 8) Morgen um 14 Uhr wird es in Karlsruhe regnen.
- 9) Die Schüler der Klasse 8c sind besser in Mathe als der Altersdurchschnitt.

Übung

1. Wie kann man die Entwicklung der Verhaltenstherapie beschreiben?
2. Was ist die Operationalisierung?
3. Eine Psychologin möchte den Einfluss einer Expositionstherapie auf die Spinnenphobie untersuchen. Wie könnte sie Therapieerfolg operationalisieren?
4. Unter welchen Bedingungen erfüllt eine Aussage die Kriterien einer wissenschaftlichen Hypothese?

Literatur

- Bak, P. M. (2015). *Wie man Psychologie als empirische Wissenschaft betreibt: wissenschaftstheoretische Grundlagen im Überblick*. Springer-Verlag. → Kap. 2 – Kap. 5
- Bortz, J., & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Auflage. Heidelberg: Springer-Verlag. → Kap. 5.2, Kap. 8, Kap. 10.4
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 7. Auflage. Heidelberg: Springer-Verlag. → Kap. 7
- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz Verlag → Kap. 2
- Hussy, W., Schreier, M., & Echterhoff, G. (2010). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften-für Bachelor*. Springer-Verlag. → Kap. 1.5