

Methodische Aspekte der Evaluation (17.7.)

- Interne und externe Validität
- Unterschiedshypothesen
- Kontrolltechniken
- Messung der abhängigen Variablen
- Ebenen der Evaluation

Interne Validität

- Interne Validität:
Untersuchungsergebnisse lassen den Rückschluss auf die Hypothese zu (Alternativerklärungen unplausibel)
- Bedrohungen der internen Validität
 - Externe zeitliche Einflüsse
 - Reifungsprozesse
 - Testübung
 - Mangelnde instrumentelle Validität
 - Statistische Regression
 - Selektion
 - Experimentelle Mortalität

Externe Validität

- Externe Validität: Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf vergleichbare Personen, Orte, Situationen...
- Bedrohungen der externen Validität
 - Mangelnde instrumentelle Validität
 - Stichprobenfehler
 - Experimentelle Reaktivität
 - Prest-Effekte
 - Hawthorne-Effekte
- Interner Validität groß: im Labor, Experiment
- Externe Validität groß: im Feld, „realer Situation“
- Gegenläufigkeit von interner und externer Validität!

Unterschiedshypothesen

- Präzisierung der Fragestellung durch Unterschiedshypothese
 - Z.B. Unterschiede zwischen Gruppe 1 (Gruppenunterricht) und Gruppe 2 (Frontalunterricht) in Leistungsveränderungen

Kontrolstechniken und Designs

- Experiment: zufällige Zuweisung der Personen zu den Bedingungen (Randomisierung) und aktive „Manipulation“ der uV (Intervention vs. keine oder andere Intervention)
 - Kontrolle von Störfaktoren
- Quasi-Experiment: „natürliche“ Gruppen erhalten Intervention (vs. keine oder andere Intervention)

• **Günstig:**

Vortest	Intervention	Nachtest
Vortest	Keine (andere) Intervention	Nachtest

Zufallszuweisung (Randomisierung) beim Experiment

Kontrolltechniken beim Quasi-Experiment

- Konstanthalten: Nur Personen, die eine bestimmte Merkmalsausprägung aufweisen
 - Einschränkung der externen Validität
- Parallelisierung: vergleichbare Merkmalsausprägungen (Vortest) in beiden Gruppen
- Mached samples: Bildung von vergleichbaren Paaren, jeder Paarling in einer Bedingung
- Einführung von Störfaktoren als neuer Faktor in mehrfaktoriellem Plan (z.B. Alter)
- Statistische Kontrolle (Kovarianzanalyse)

Weitere Methodische Aspekte

- Stichprobenprobleme
 - Klumpenstichprobe, Zufallsstichprobe, Quotenstichprobe, anfallende Stichprobe usw.
- Statische Auswertung
 - Differenzen zwischen Vortest und Nachtest zwischen Gruppen statistisch bedeutsam?
 - t-Test für Differenzwerte oder Varianzanalyse
 - Wie groß ist die Effektstärke?

Methodische Aspekte der Evaluation: Messung der abhängigen Variablen

- Zählen (z.B. von Verhaltensweisen)
- Befragung
 - Mündlich, schriftlich, standardisiert vs. nicht standardisiert
- Beobachtung
- Urteilen, Schätzen
- Testverfahren
- Physiologische Messungen
- Biografische Analysen/Dokumentenanalysen

Die vier Ebenen der Evaluation nach Kirkpatrick (1994)

1. Subjektive Reaktionen
2. Objektive Lerneffekte
3. Transfer auf reale alltägliche Situationen
4. Resultat (i.S. von objektivierbaren Daten)

