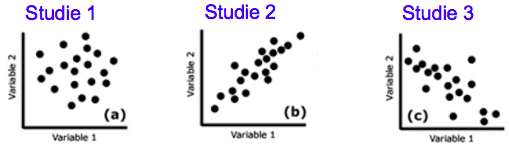
**Metaanalyse**

**Definition**: Zusammenfassung verschiedener Studien mithilfe statistischer Analysen. Bei der Metaanalyse werden die Daten aus verschiedenen Studien zusammengefasst und erneut statistisch ausgewertet. So können Durchschnittswerte über die verschiedenen Studien gemacht werden. Metaanalysen gewähren einen Überblick über das “grosse Ganze”.

**Ausgangslage**: Eine einzelne Studie kann Hinweise für die Beantwortung der Forschungsfrage geben, aber nichts abschliessend “beweisen”. → Replikationen sind notwendig

**Problem**: Ergebnisse können uneinheitlich sein.



**Ziel einer Metaanalyse**: Überblick über aktuellen Forschungsstand verschaffen

**Alternativen zur Metaanalyse**

-**Narratives Review**: Subjektive Zusammenfassung von Studien zur gleichen Forschungsfrage

-**Systematisches Review**: Systematische Zusammenfassung der Studienergebnisse nach umfassender Literaturrecherche; häufig Kodierung der Studien nach Qualität; häufig in der Gesundheitsforschung anzufinden. Das systematische Review ist aber keine statistische Zusammenfassung der Studien.

*Bemerkung*: Jede Metaanalyse ist auch ein systematic review!

**Vorgehen**

1. **Bestimmung der empirisch-inhaltlichen Hypothese**

Themensuche und kreieren einer Hypothese, welche dann mit einer Metaanalyse überprüft werden soll.

1. **umfassende Literatursuche**

Gefahr des “publication bias” / “file-drawer-problem”, wenn nur signifikante Ergebnisse veröffentlicht werden.

Publication bias: Irrelevante werden weniger oft publiziert wie relevante.

File-drawer-problem: Positive Resultate werden öfter publiziert wie negative oder unschlüssige Resultate.

Eine Metaanalyse biete die Möglichkeit der statistischen Korrektur bzw. Berechnung

1. **Bewertung und Codierung der Studien**

Bewertung nach interner Validität und Validität der Erfassung der Variablen.

**3 Probleme**:

1. *Müll-rein-Müll-raus-Problem*: Es müssen Mindeststandards für Primärstudien vorhanden sein. Die Studien sollten nach Qualität gewichtet werden und Studien, die den Mindeststandard nicht einhalten ausgeschlossen werden.
2. *Äpfel-und-Birnen-Problem*: Die Studien müssen Vergleichbar sein.
3. *Abhängigkeitsproblem*: Teilergebnisse einer Studie, die mehrfach in Meta-Analyse einfliessen führen zu Verzerrung. Man sollte sich also auf eine Effektgrösse pro Studie beschränken.

Übereinstimmungen in der Codierung müssen erwähnt werden. Siehe Folie 12

Beispiel einer Codierung siehe Folie 13

1. **statistische Analyse**
2. Bestimmung der Gesamteffektgrösse
3. Bestimmung der Homogenität der Varianzen
4. **Interpretation**

**Fazit**

Metaanalyse kann für experimentelle, quasiexperimentelle, nonexperimentelle, korrelative Primärstudien durchgeführt werden. Sie ist ein wichtiges Instrument zur “objektiven”, statistischen Erfassung des Forschungsgegenstands auf einem Gebiet. Die Metaanalyse muss hohen Qualitätsstandards genügen, sonst können falsche Schlussfolgerungen vorkommen.

