

# Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsmethoden

Zusatzmaterial: Variablen

15.05.2024 | Dr. Caroline Zygar-Hoffmann

# Variablen

## Abhängige & unabhängige Variable (AV & UV)

Die Veränderung einer AV soll durch den Einfluss der UV erklärt werden.

### Beispiel:

Dosis des Schlafmittel (**UV**) → Schlafdauer (**AV**)



**UV** gehört zum „Wenn-Teil“ bzw. dem „Je-Teil“ einer Hypothese

**AV** gehört zum „Dann-Teil“ bzw. „Desto-Teil“

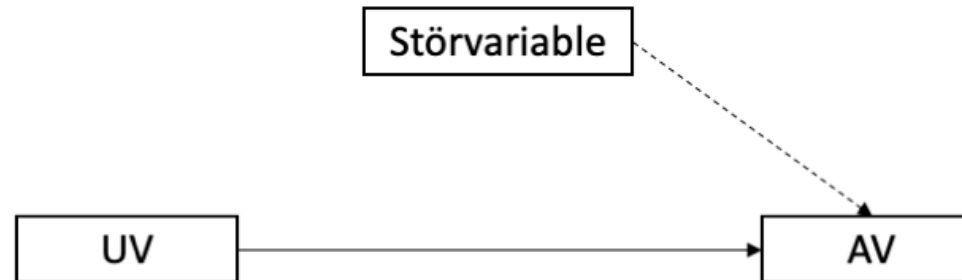


Wenn man mehr Schlafmittel nimmt, schläft man länger.



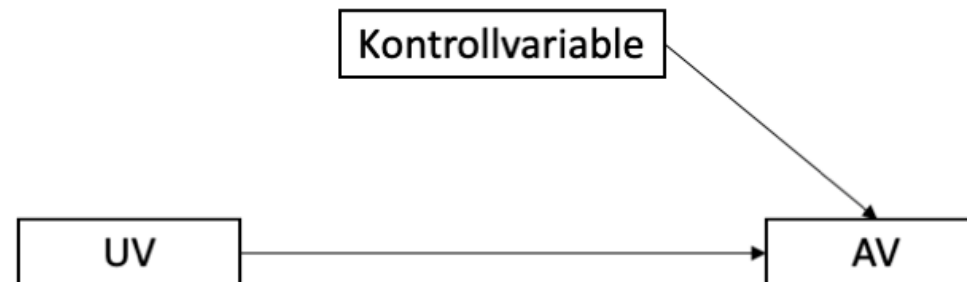
## Störvariable

- alle Einflussgrößen auf die AV, die in einer Untersuchung nicht erfasst werden
- egal ob nicht bekannt oder vergessen



## Kontrollvariable / Kovariate

- Störvariable deren Ausprägungen erhoben (gemessen) wurde
- Einfluss kann kontrolliert wird (z.B. mittels statistischer Methoden)
- Inhaltliche Begründung (Literatur!) zur Aufnahme einer Kovariate
- Im Regressionsmodell mit inhaltlichem Prädiktor X1 und Kontrollvariable X2: Schätzung des Effekts von X1 auf Y bei Konstanthaltung des Effekts von X2 ("Kontrolle für den Einfluss von X2")



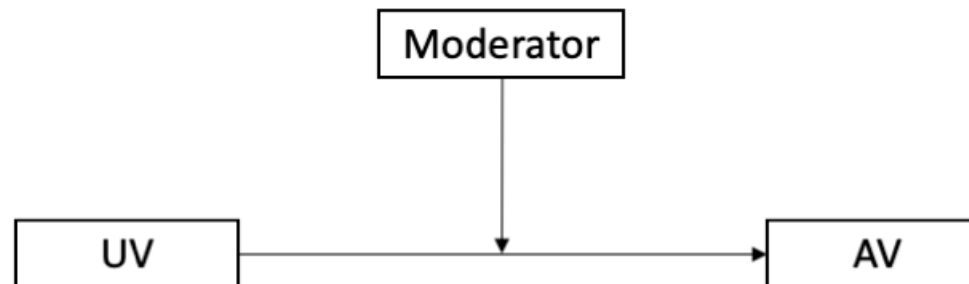
# Variablen

## Moderatorvariable

- **Moderator** verändert den Einfluss der UV auf die AV
- Moderationsanalyse prüft Interaktionen
- Frage: Variiert der Effekt von UV auf AV in Abhängigkeit einer weiteren Variable

### Beispiel:

Schlafmitteldosis (**UV**) erhöht die Schlafdauer (**AV**); Straßenlärm (**Moderator**) verringert den Effekt der Dosis auf die **AV**



## Mediatorvariable

- **Mediator** vermittelt (**mediiert**) den Einfluss der **UV** auf die **AV**
- **Indirekter Effekt:** **UV** beeinflusst **Mediator**, dies führt zu einem Effekt des **Mediators** auf **AV**
- **Direkter Effekt:** Effekt von **UV** auf **AV** (in Anwesenheit des Mediators)
- **Keine Mediation:** indirekter Effekt nicht signifikant
- **Partielle Mediation:** indirekter Effekt signifikant und direkter Effekt auch signifikant
- **Totale Mediation:** indirekter Effekt signifikant und direkter Effekt nicht mehr signifikant.

## Beispiel:

Schulnote (**UV**) beeinflusst Selbstwertgefühl (**Mediator**); Selbstwertgefühl (**Mediator**) beeinflusst Lebenszufriedenheit **AV**

