**Vorregistrierung der Abschlussarbeit im Empirischen Projektmodul**

Kleingruppe: A

Vor- und Nachnamen der Studierenden: Patrica Hünemörder, Emma Neu, Celina Kuhn, Julia Häußer

Datum: 17.04.2025

**1) Hypothese:** Welche Hauptfragestellung/-hypothese soll in der Arbeit beantwortet werden?

Gibt es einen Zusammenhang zwischen interindividuellen Unterschieden in Antizipationseffekten beim Lesen und der individuellen Exposition gegenüber Druckmedien (ART-Leistungen)?

**2) Abhängige Variable:** Beschreiben Sie die abhängige(n) Variable(n). Wie wird/werden diese gemessen? Auf welcher Skala oder in welcher Einheit?

Reaktionszeitsdifferenz bei der Antizipation vorhersagbarer und unvorhersagbarer Wörter.   
(Reaktionszeitdifferenz = unvorhersagbar – vorhersagbar)

* Gemessen in Trainingsblock (A Training, „Train them to predict a lot) im Testblock mit hoher Validität, in dem die Vorhersage strategisch sinnvoll ist
* Intervallskaliert in Sekunden

**3) Unabhängigen Variablen:** Beschreiben Sie die unabhängige(n) Variable(n). Wie werden diese gemessen (kategorisch oder kontinuierlich)? Bei faktoriellen Variablen, geben Sie die Namen des Faktors und die Namen der Stufen an. Geben Sie für jede Variable an, ob sie *within-* oder *between-subjects* gemessen wird!

* individuelle Exposition gegenüber Druckmedien (gemessen durch ART-Leistungen)
* kontinuierlich gemessen; Absolutskaliert
* within-subject

**4) Analysen:** Spezifizieren Sie exakt, welche Analysen bzw. statistischen Tests Sie vornehmen möchten um die Hauptfragestellung/-hypothese zu untersuchen.

|  |
| --- |
| Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson (zweiseitige Testung) |

**5) Stichprobengröße:** Geben Sie an, wie sie die Stichprobenumfangsplanung durchgeführt haben. Wie viele Probanden benötigen Sie um die Hauptfragestellung zu beantworten?

|  |
| --- |
| 1. Durchführung einer Poweranalyse (zweiseitiger Test) mit der Funktion pwr.r.test für eine   Power von 0.8 mit dem Signifikanzlevel 0.05 und einer Effektgröße von r = 0.25  2. Durchführung einer Poweranalyse (zweiseitiger Test) mit der Funktion pwr.r.test für eine   Power von 0.8 mit dem Signifikanzlevel 0.05 und einer Effektgröße von r = 0.15  3. Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Stichprobengröße bei einer   Effektstärke von r = 0.25 und r = 0.15  -> Erscheint eine weitere Stichprobengröße als sinnvoll?  4. Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Effektstärke bei einer maximal zu   erwartenden Stichprobengröße von n = 400  -> Ist es möglich kleinere Effekte als r = 0.15 aufzudecken?  Schlussfolgerung:  Die Festlegung der einzelnen Parameter auf Power = 0.8, Signifikanzlevel = 0.05 und einer Effektgröße von r = 0.15 erscheint am sinnvollsten.  Dafür benötigen wir eine Stichprobe, die 346 Probanden umfasst.  Berechnung der Power für eine Stichprobe mit 346 Probanden per Monte-Carlo-Simulation für genauere Schätzung (Signifikanzlevel 0.05 und einer Effektgröße von r = 0.15).  Wiederholung der Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Stichprobengröße und Wiederholung der Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Effektgröße bei einer maximalen Stichprobengröße von n = 400. |

6**) Anhänge:** Screenshots aus R, wo zutreffend.

|  |
| --- |
| 1.    2.    3.      4. |
| Berechnung der Power für eine Stichprobe mit 346 Probanden per Monte-Carlo-Simulation für genauere Schätzung (Signifikanzlevel 0.05 und einer Effektgröße von r = 0.15).    Wiederholung der Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Stichprobengröße      Wiederholung der Visualisierung des Powerverlaufs in Abhängigkeit der Effektgröße bei einer maximalen Stichprobengröße von n = 400 |