

Präregistrierung

Titel

Umfrage zur Erfassung der Lehrsituation in Bezug auf die Replikationskrise der Psychologie sowie fragwürdige und offene Forschungspraktiken an deutschen Hochschulen

Urheber

Open Science-Arbeitsgruppe der Psychologie-Fachschaften-Konferenz (PsyFaKo)

Zielgruppe

Hauptzielgruppe sind Psychologiestudierende, die an einer Hochschule in Deutschland in Psychologie immatrikuliert sind und Absolvent*innen, die innerhalb der vergangenen zwei Jahre ein Studium der Psychologie abgeschlossen haben.

Nebenzielgruppe sind Studierende anderer Fächer, die an einer deutschen Hochschule in einem Vollzeitstudium immatrikuliert sind und die Statistik als Methode der Empirie (z.B. Medizin, Biologie, Soziologie, etc.) verwenden. Außerdem gehören Studierende der Psychologie und oben genannter Fächer deutschsprachiger Hochschulen im Ausland (z.B. Österreich, Schweiz) zur Nebenzielgruppe. Es werden zu den oben genannten Kriterien keine weiteren Einschränkungen vorgenommen.

Größe der Hauptzielgruppe (Population):

80.636 Psychologiestudierende im WiSe 17/18

Quelle: Statistisches Bundesamt. (n.d.). Anzahl der Studierenden an deutschen Hochschulen in den 20 am stärksten besetzten Studienfächern im Wintersemester 2017/2018. In *Statista - Das Statistik-Portal*. Zugriff am 3. November 2018, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/2140/umfrage/anzahl-der-deutschen-studenten-nach-studienfach/>.

Erhebungszeitraum

22.11.18 bis 28.02.19 / Verlängerung: 30.04.19

Stichprobengröße

Erwünscht ist eine möglichst große Stichprobe. Als Untergrenze wird eine Teilnehmerzahl von 500 Personen festgelegt. Sollte die Untergrenze nach Ablauf des Erhebungszeitraumes nicht erreicht werden, kann dieser einmalig um bis zu 2 Monate verlängert werden. Falls die Untergrenze von 500 Teilnehmenden nach der Verlängerung nicht erreicht ist, werden die bis dahin vorhandenen Daten ausgewertet.

Ziel

Explorative Erfassung der Prävalenz fragwürdiger Forschungspraktiken und des Stellenwertes des Themenkomplexes Open Science / Replikationskrise in der akademischen Lehre sowie die Einstellung der Psychologiestudierenden zu diesen Themen.

Fragestellungen

- Wie stark und in welchen Teilen ist der Themenkomplex fragwürdige Forschungsmethoden / Open Science / Replikationskrise im Curriculum verankert?
- Wie weit ist der Einsatz fragwürdiger Forschungspraktiken durch Studierende in betreuten empirischen Projekten verbreitet?
- Wie stark werden fragwürdige Forschungspraktiken kritisch in der Lehre betrachtet?
- Wie weit ist der Einsatz von Präregistrierung und Power-Analyse unter Studierenden verbreitet?
- Wie sind die Einstellungen der Studierenden bezüglich des Themenkomplexes?
- Wie bekannt sind bereits existierende Open Science-Initiativen unter den Studierenden der jeweiligen Hochschulen?

Datenverbleib

Daten werden in anonymisierter Form über das Open Science-Framework bereitgestellt. Um größtmögliche Anonymität zu wahren, werden Angaben zu Alter und Geschlecht nicht veröffentlicht. Bei Master-Studierenden wird außerdem die Bachelor-Universität nicht mit veröffentlicht.

Erhobene Daten

Soweit nicht anders gekennzeichnet wurden alle Fragen als Pflichtfelder erhoben.

Fragengruppe 1: Demographische Daten

- a) Aktueller Studienabschnitt (Bachelor / Master / Ich studiere nicht (mehr) / Anderer)
 - i) Falls Antwort "Ich studiere nicht (mehr):
 - 1) Hast du einen Studienabschluss? (Ja / Nein)
 - (a) Falls Ja:
 - (i) Welchen Abschluss hast du? (B.Sc., M.Sc., Diplom, B.A., M.A.)
 - (ii) In welchem Jahr hast du deinen Abschluss gemacht? (Wahl aus Dropdown)
 - (iii) In welchem Fach hast du deinen Abschluss gemacht? (Psychologie / Anderes)
 - (1) Falls Anderes: In welchem?

- ii) Falls Antwort "Anderer" Freitext: Welcher?
- iii) Falls Antwort "Bachelor" oder "Master"
 - 1) Studienfach (Psychologie / Anderes)
 - (a) Falls Antwort "Anderes" Freitext: Welches?
 - (b) Fachsemester im aktuellen Studienabschnitt
- b) Alter
- c) Geschlecht (Männlich / Weiblich / Anderes)
- d) Aktuelle Universität

Fragengruppe 2: Einsatz von Forschungspraktiken

- a) Hast du schon einmal ein empirisches Forschungsprojekt in deinem bisherigen Studium durchgeführt oder begonnen (z.B. Expra/Empra, Projektarbeit, Bachelorarbeit, Masterarbeit)? (*Ja/Nein*)
- b) (Falls a. mit *Ja* beantwortet wurde) Welche dieser empirischen Forschungsprojekte hast du in deinem bisherigen Studium durchgeführt oder begonnen? (Mehrfachauswahl möglich)
 - i) Expra / Empra, Bachelorarbeit, Masterarbeit, Andere
- c) Welche der unten genannten Forschungspraktiken hast du selbst bzw. hat deine Seminargruppe schon mindestens einmal bei einem empirischen Projekt an deiner Universität unter Anleitung einer Lehrperson angewendet? Mehrfachauswahl möglich. Bitte wähle für jede Frage alle Projekte aus, in denen die jeweils abgefragte Forschungspraktik eingesetzt wurde.
 - i) Forschungspraktiken:
 - 1. Selektives Berichten von Variablen
 - 2. Datenerhebung ohne konkrete Stichprobenplanung beginnen
 - 3. Über zusätzliche Erhebung entscheiden, nachdem die Ergebnisse bekannt sind
 - 4. Selektives Berichten von experimentellen Bedingungen
 - 5. Poweranalyse durchführen (**ORP**)
 - 6. Flexible Datenanalyse
 - 7. Flexibler Ausschluss von Ausreißern
 - 8. Selektives Berichten von Hypothesen
 - 9. Hypothesen an Ergebnisse anpassen
 - 10. p-Werte über .05 abrunden
 - 11. Ein Experiment oder Teile davon präregistrieren (**ORP**)
 - ii. Antwortmöglichkeiten für jede Forschungspraktik: Expra / Empra, Bachelorarbeit, Masterarbeit, Andere, Keine davon
- d) Welche Plattformen hast du für deine Präregistrierung benutzt?
 - iii. Lehrperson nahm Präregistrierung entgegen
 - iv. aspredicted.org
 - v. osf.io
 - vi. Bei einem Journal

- vii. sonstiges
- viii. Ich habe noch nie präregistriert

Fragengruppe 3: QRPs und Replikationskrise in der Lehre

- a) Welche dieser Forschungspraktiken wurden während deines Studiums an deiner **aktuellen** Universität auf eine **kritische Art und Weise** thematisiert?
 - 1) Selektives Berichten von Variablen
 - 2) Datenerhebung ohne konkrete Stichprobenplanung beginnen
 - 3) Über zusätzliche Erhebung entscheiden, nachdem die Ergebnisse bekannt sind
 - 4) Selektives Berichten von experimentellen Bedingungen
 - 5) Flexible Datenanalyse
 - 6) Flexibler Ausschluss von Ausreißern
 - 7) Selektives Berichten von Hypothesen
 - 8) Hypothesen an Ergebnisse anpassen
 - 9) p-Werte über .05 abrunden
- b) Wurde die Replikationskrise in Lehrveranstaltungen an deiner **aktuellen** Universität thematisiert? (Ja / Nein)
- c) In welchen Lehrveranstaltungen an deiner **aktuellen** Universität wurde die Replikationskrise besprochen?
 - 1) Allgemeine Psychologie
 - 2) Arbeits- Organisations- und Wirtschaftspsychologie
 - 3) Biologische / Neuropsychologie
 - 4) Diagnostik
 - 5) Differentielle / Persönlichkeitspsychologie
 - 6) Einführung in die Psychologie / Einführungsvorlesung
 - 7) Entwicklungspsychologie
 - 8) Gesundheitspsychologie
 - 9) Klinische Psychologie
 - 10) Medien-/Kommunikationspsychologie
 - 11) Methodenlehre / Statistik (inkl. Expra/Empra)
 - 12) Pädagogische Psychologie
 - 13) Rechtspsychologie
 - 14) Sozialpsychologie
 - 15) Sonstige
- d) Wie sehr interessiert dich der Themenkomplex fragwürdige Forschungspraktiken, Open Science und die Replikationskrise?
 - i) Likert-Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr)
- e) Wie wichtig ist es deiner Meinung nach, dass der Themenkomplex fragwürdige Forschungspraktiken, Open Science und Replikationskrise im Studium gelehrt wird?
 - i) Likert-Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr)
- f) Wie gut fühlst du dich über den Themenkomplex fragwürdige Forschungspraktiken, Open Science und die Replikationskrise informiert?
 - i) Likert-Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr)

Fragengruppe 4: Sonstiges

- a) Welche Statistiksoftware wird an deiner aktuellen Universität in der Lehre überwiegend benutzt?
 - i) Multiple-Choice und Freitext-Eingabe
- b) Kennst du eine Open Science-Initiative an deiner Universität?
 - i) Ja / Nein / Ich weiß es nicht
- c) Hast du an deiner aktuellen Universität von Veranstaltungen zum Thema Open Science für Studierende (z.B. Workshops/Vorträge) gehört?
 - i) Ja / Nein / Ich weiß es nicht
- d) Hast du noch Kommentare oder Anmerkungen zu dieser Umfrage?
 - i) Freitext (optional)
- e) Hast du ernsthaft / gewissenhaft an dieser Umfrage teilgenommen?
 - i) Ja / Nein

Ausschlusskriterien

1. Es ist bei einzelnen Fragen möglich, dass “paradoxe” Antworten gegeben werden, bspw. kann geantwortet werden, dass *selektives Berichten von Variablen* sowohl in der *Bachelorarbeit*, als auch in *keinem* empirischen Forschungsprojekt durchgeführt wurde. In solchen Fällen schließen wir das jeweilige **Item** von der Analyse aus (Wertung als *nicht beantwortet*).
2. Teilnehmer*innen, die Frage e) aus Fragengruppe 4 mit *Nein* antworten, schließen wir von der Analyse aus.
3. Teilnehmer*innen, die ihr Studium im Jahr 2016 oder früher abgeschlossen haben, schließen wir von der Analyse aus, um die Analyse veralteter Informationen zu vermeiden.

Auswertungsstrategien:

Für alle folgenden Ausführungen gilt: Wir werden die Daten zunächst in Hinblick auf Psychologiestudierende auswerten. Explorativ ist die Betrachtung anderer Studierendengruppen ebenfalls möglich.

Die Auswertung erfolgt vorrangig deskriptiv und ist rein explorativ. Wir behalten uns vor, auch statistische Tests und hier nicht näher spezifizierte deskriptive Analysen durchzuführen. Auch diese werden in jedem Fall als explorativ gekennzeichnet, wir werden beim Bericht zudem deutlich machen, wenn eine Analyse nicht vor der Datenerhebung geplant wurde.

Auswertung Fragengruppe 1

Diese Fragen werden zur deskriptiven Beschreibung der Stichprobe und Anwendung der Ausschlusskriterien verwendet.

Auswertung Fragengruppe 2

Hinweis als QRP (fragwürdige Forschungsmethoden, questionable research practices) werten wir alle in c.i abgefragten Forschungsmethoden **außer** 5. (Poweranalyse durchführen) und 11. (Ein Experiment oder Teile davon präregistrieren).

1. **Gesamtaggregation:** Durchschnittliche Anzahl verwendeter QRPs pro empirischem Forschungsprojekt.
 - a. Wir berechnen für jede/n Teilnehmer*in die durchschnittliche Anzahl verwendeter QRPs pro Projekt, wobei jeweils nur die Anzahl von Projekten, die bereits durchgeführt oder begonnen wurden (Frage b, Fragengruppe 2), für die Berechnung zugrunde gelegt werden.
 - b. Anschließend berechnen wir den Mittelwert über alle Teilnehmer*innen.
2. **Projekttaggregation:** Aufschlüsselung der Gesamtaggregation für jedes einzelne abgefragte Forschungsprojekt.
3. **Praktikaggregation:** Für jede abgefragte Forschungspraktik wird der Anteil an Teilnehmenden berechnet, die diese Praktik *mindestens einmal* in *einem* der abgefragten Forschungsprojekte eingesetzt haben. Für die Berechnung werden nur Teilnehmende berücksichtigt, die schon einmal ein Forschungsprojekt im Rahmen der universitären Lehre durchgeführt haben.
4. **Detailaggregation:** Aufschlüsselung der Praktikaggregation für jedes einzelne abgefragte Forschungsprojekt.

Frage 2d: Absolute und relative Häufigkeiten der zur Präregistrierung verwendeten Plattformen.

Auswertung Fragengruppe 3

1. **Praktikaggregation:** Für jede abgefragte Forschungspraktik wird der Anteil an Teilnehmenden berechnet, die von einer kritischen Behandlung dieser Praktik in der Lehre an ihrer aktuellen Universität berichten.
2. **Gesamtaggregation:** Anteil an Teilnehmenden, die von einer Behandlung der Replikationskrise in Lehrveranstaltungen an ihrer aktuellen Universität berichten.

3. **Veranstaltungsaggregation:** Pro abgefragter Lehrveranstaltung: Anteil an Teilnehmenden, die von einer Behandlung der Replikationskrise in *dieser Lehrveranstaltung* an ihrer aktuellen Universität berichten.
4. **Einstellung der Teilnehmenden:** Die Fragen 2d bis 2f werden jeweils deskriptiv ausgewertet (Berechnung von Mittelwert und Standardabweichung).

Auswertung Fragengruppe 4

1. **Statistik-Software:** Pro angegebener Software: Anteil der Teilnehmenden, die angeben, diese Software in ihrem Studium zu nutzen. Rechtschreib- und Tippfehler bei der Eingabe werden von uns korrigiert.
2. **Open Science Initiativen:** Hier betrachten wir die Teilstichprobe von Teilnehmenden, an deren aktueller Universität eine Open Science Initiative aktiv ist, die im Netzwerk der Open Science Initiativen (NOSI, <https://osf.io/tbkzh/>) verzeichnet ist. Wir berechnen in dieser Teilstichprobe den Anteil der Teilnehmenden, die die Open Science Initiative an ihrer Universität *nicht kennen* oder *nicht sicher sind*, ob es eine solche Initiative gibt.
3. **Open Science Veranstaltungen:** Anteil von Teilnehmenden, die angeben, von Open Science Veranstaltungen an ihrer Universität gehört oder nicht gehört zu haben, bzw. die sich unsicher sind.

Betrachtete Subgruppen

Die oben ausgeführten Analysen führen wir ggf. auch für Subgruppen durch:

- Bachelor oder Master
- Studium abgeschlossen oder nicht
- Studienfach (Bspw. Trennung von Psychologie – nicht Psychologie)
- Open Science Initiative an der aktuellen Universität bekannt (Ja vs. Nein)
- Aufstellung nach einzelnen Hochschulen. Eine Einzelauswertung pro Hochschule erfolgt nur, wenn mindestens 30 Studierende der jeweiligen Hochschule an der Umfrage teilgenommen haben.