

Prüfungsfragen zu Kapitel 16

1. Weshalb sind experimentelle Kontrolltechniken notwendig? Erläutern Sie das Vorgehen bei einer Kontrolltechnik Ihrer Wahl.

Experimentelle Kontrolltechniken sollen systematische Unterschiede zwischen experimentellen Gruppen reduzieren, die neben den unabhängigen Variablen zu Unterschieden bei der abhängigen Variable beitragen könnten. Letztlich sollen damit Alternativerklärungen ausgeschlossen werden. Mögliche Kontrolltechniken sind Randomisierung oder Parallelisierung. Eine Randomisierung beschreibt eine zufällige Aufteilung der Untersuchungsteilnehmer auf die Treatment- und Kontrollgruppe. Mit einer Randomisierung sollen möglichst äquivalente Gruppen erzeugt werden, die hinsichtlich möglicher Drittvariablen vergleichbar sind. Bei der Parallelisierung werden vergleichbare Gruppen geschaffen, indem annähernd gleiche Mittelwerte und Standardabweichungen bei potentiellen Störvariablen geschaffen werden.

2. Was unterscheidet Experiment, Quasi-Experiment und korrelative Studie?

Während in Experimenten die Unabhängige Variable gezielt vom Versuchsleiter hergestellt und Probanden zugewiesen (z.B. per Randomisierung) werden kann, ist in Quasi-Experimenten lediglich eine gezielte Auswahl von Probanden oder Probandengruppen mit ihren jeweiligen Ausprägungen in der UV möglich. In korrelativen Studien besteht keine Kontrolle über die UV, sie wird lediglich registriert.

3. Was versteht man unter der „Äquivalenz von Gruppen“ und weshalb ist diese wichtig?

Von äquivalenten Gruppen spricht man, wenn sich die experimentellen Gruppen vor der Durchführung eines Treatments in den Merkmalen gleichen, die einen (potentiellen) Einfluss auf die abhängige Variable haben könnten. Besteht eine äquivalente Kontrollgruppe, dann können Veränderungen bei der abhängigen Variable in der Treatmentgruppe mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Treatment zurückgeführt werden.

4. Sie arbeiten in der Personalentwicklung eines mittelständischen Unternehmens und organisieren ein Führungskräfte-Training, an dem alle Führungskräfte Ihres Unternehmens teilnehmen werden. Die Trainings werden an zwei Terminen im Abstand von zwei Wochen angeboten, wobei jeweils die Hälfte der Führungskräfte geschult wird. Sie möchten die Wirksamkeit der Trainings evaluieren und dabei insbesondere zwischenzeitliche Ereignisse kontrollieren. Bitte entwerfen und erläutern Sie ein Untersuchungsdesign, das diesen Anforderungen gerecht wird.

Im vorliegenden Fall nehmen alle Führungskräfte an dem Training teil, so dass keine adäquate Kontrollgruppe zur Verfügung steht. Da die beiden Trainings aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt werden, bietet sich hier ein „Wartegruppen-Design“ an. Insbesondere wären drei (zeitgleiche) Erhebungszeitpunkte bei beiden Gruppen denkbar: (1) Bevor beide Gruppen am Training teilnehmen, (2) nachdem die erste Gruppe das Training absolviert hat, jedoch noch bevor die zweite Gruppe das Training besucht hat, und (3) nachdem beide Gruppen

das Training besucht haben. In diesem Fall dient die jeweils andere Gruppe als Kontrollgruppe, so dass man den Einfluss zwischenzeitlicher Ereignisse auf die abhängige Variable feststellen kann.

5. Der Zusammenhang zwischen einem eignungsdiagnostischen Instrument und der Eignung eines Bewerbenden liegt bei $r = 0,4$. Ein Praktiker wendet ein, eine Korrelation in dieser Höhe sei ja weit von $r = 1,0$ entfernt und zweifelt an der Wirksamkeit des Instruments. Wie können Sie die praktische Bedeutung des Zusammenhangs verdeutlichen?

Mit Hilfe des binomial effect size displays könnte folgende Tabelle die Bedeutung veranschaulichen. Ausgehend von einer Gleichverteilung (hier: 50 je Zelle) wird die Zellenzahl mit r multipliziert: $50 * 0,40 = 20$; Dieser Betrag wird zu den Zellen auf der Diagonale addiert und von den Zellen auf der Gegendiagonale subtrahiert.

		Eignung	
		geeignet	nicht geeignet
Vorhersage Eignungsdiagn. Instrument	Geeignet	70	30
	Nicht geeignet	30	70

6. Welche Möglichkeiten zur Kontrolle des common method bias sind Ihnen bekannt?

(Unter anderem) Verwendung unterschiedlicher Datenquellen, Erhebung zu mehreren Zeitpunkten, Verwendung unterschiedlicher Antwortformate, statistische Kontrolltechniken.

7. Sie erhalten die Anfrage, ob Sie eine Evaluationsstudie zu den in einem Unternehmen eingeführten Qualitätszirkeln durchführen könnten. Welche Evaluationsfragestellungen würden Sie vorschlagen zu untersuchen? Erläutern Sie diese beispielhaft.

Alle vier Evaluationsfragestellungen sind von Bedeutung. (1) Wie wirken sich die eingeführten Qualitätszirkel aus (z.B. auf Verbesserungsvorschläge, Arbeitszufriedenheit)? (2) Warum wirken sich diese unterschiedlich erfolgreich aus (z.B. abhängig von Reaktionen auf Verbesserungsvorschläge)? (3) In welcher Qualität werden die Qualitätszirkel durchgeführt (z.B. ausreichend Zeit, Schulung von Moderatoren; eventuell erklären diese Faktoren auch die unterschiedliche Wirksamkeit der QZ)? (4) Wer wird überhaupt erreicht (z.B. beteiligen sich Mitarbeiter mit Sprachproblemen?).

8. Angenommen, es existieren zwei unabhängige Forschungsgebiete. Bei dem einen untersuchen Psychologen den Zusammenhang der Variablen A und B. Bei dem anderen untersuchen andere Psychologen den Zusammenhang der Variablen C und D. Der wahre Wert des Zusammenhangs der Variablen A und B ist groß ($r = .60$). Der wahre Wert des Zusammenhangs der Variablen C und D ist klein ($r = .20$). Wenn man annimmt, dass alle hier

involvierten Wissenschaftler mit vergleichbaren Stichprobengrößen arbeiten ($n = 50 - 200$), in welchem der beiden Forschungsfelder ist die Gefahr einer Publikationsverzerrung dann größer?

Bei kleineren Effektstärken treten häufiger insignifikante Ergebnisse auf. Insbesondere Studien mit insignifikanten Ergebnissen sind in Gefahr, der Selbstzensur der Autoren oder den hohen Ablehnungsraten der Zeitschriften zum Opfer zu fallen und unveröffentlicht zu bleiben.

9. Sie wollen eine Metaanalyse durchführen zur Prävalenz von Burnout bei Studierenden der klinischen Psychologie im Vergleich zu Studierenden der Arbeits- und Organisationspsychologie. Sie haben eine kleine Zahl von Studien gefunden, die sich mit dem Thema beschäftigen. Bei ca. der Hälfte davon wurde das *Maslach Burnout Inventory* als Messinstrument verwendet, bei der anderen Hälfte das *Copenhagen Burnout Inventory*. Beide Instrumente gelten als angemessene Operationalisierungen von Burnout, verwenden aber eine unterschiedliche Art und Anzahl von Items und unterschiedliche Antwortformate. Ist es angemessen, trotz der unterschiedlichen Messinstrumente eine Metaanalyse durchführen, die alle Studien einschließt?

Da beide Instrumente angemessene Operationalisierungen des gleichen zugrunde liegenden Konstrukts (Burnout) sind, können die Studienergebnisse problemlos gemeinsam metaanalysiert werden. Hat man den Verdacht, dass die beiden Operationalisierungen sich inhaltlich bedeutsam unterscheiden, kann man eine Moderatoranalyse für die Art des Messverfahrens durchführen und empirisch testen, ob diese Unterschiede die Befunde der Primärstudien beeinflussen.