

Für alle Fragen gilt:

Die Antworten müssen auf dem maschinenlesbaren Antwortbogen eingetragen werden, der zusammen mit dem Klausurbogen abgegeben wird. Falls Sie ein Kreuz korrigieren müssen, malen Sie bitte das Kästchen vollständig aus und markieren Sie deutlich mit einem schwarzen oder blauen Kugelschreiber (kein Bleistift!) das neue Kreuz in dem richtigen Kästchen.

→ Der Scanner kann keine Kringel, Unterstreichungen oder Sonstiges erkennen!

1. Welche Anforderungen müssen wissenschaftliche Theorien laut empirisch-analytischem Forschungsparadigma erfüllen?

- a) Sie müssen empirisch falsifizierbar sein.
- b) Sie müssen mindestens eine normative Schlussfolgerung enthalten.
- c) Sie müssen endgültig empirisch bewiesen sein.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

2. Welche Aussagen bezüglich der „Methode der Differenz“ sind richtig?

- a) Es handelt sich um ein quasi-experimentelles Design.
- b) Die Fälle haben auf der abhängigen Variablen die gleichen Ausprägungen.
- c) Es wird ein deterministischer Zusammenhang zwischen der abhängigen und den unabhängigen Variablen angenommen.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

3. Welche der logischen Aussagen stellt eine Formalisierung des folgenden Satzes dar: „Maria geht nicht zur Wahl oder Maria wird zur Wahl gehen und nicht die Piraten wählen.“ (w steht für: „Maria geht zur Wahl“; p steht für: „Maria wählt die Piraten“)

- a) $w \vee (\neg w \wedge \neg p)$
- b) $(\neg w \vee w) \wedge p$
- c) $\neg w \wedge \neg(w \wedge p)$
- d) $\neg w \wedge (w \vee \neg p)$
- e) $\neg w \vee (w \wedge \neg p)$

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur b Nur c Nur d Nur e

4. Welche der folgenden Sätze sind präskriptive Sätze?

- a) Die Kompensationstheorie sagt empirisch vorher, dass stärker globalisierte Länder einen größeren Sozialstaat aufweisen.
- b) Entwicklungsländer haben Ihre Volkswirtschaften zu öffnen, um wirtschaftliches Wachstum zu fördern.
- c) Politikstudenten müssen mehr Statistikurse belegen, da gute Methodenkenntnisse für das weitere Studium und die berufliche Aussichten enorm wichtig sind.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

5. Welche der folgenden Variablen sind verhältnisskaliert?

- a) Bundesligatabelle (1. Platz bis 18. Platz)
- b) Dauer eines zwischenstaatlichen Konflikts in Jahren
- c) Temperatur in Grad Celsius

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

6. Die Berechnung welcher statistischen Kennzahlen ist für die Variable „Bundesligatabelle“ (1.Platz bis 18.Platz) zulässig?

- a) Modalwert
- b) Median
- c) Arithmetisches Mittel

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

7. Wie reduzieren experimentelle Designs die Gefahr von Scheinkorrelationen?

- a) durch Randomisierung
- b) durch die Förderung von Regressionseffekten
- c) durch die Aufteilung der Untersuchungseinheiten auf mindesten zwei Gruppen

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

8. Welche Faktoren können die interne Validität von experimentellen Ergebnissen reduzieren?

- a) ausschließliche Verwendung von Studenten als Probanden
- b) Beeinflussung der Probanden durch den Versuchsleiter
- c) Vorher-Nachher-Messung

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

9. Welche Annahmen müssen laut klassischer Testtheorie erfüllt sein damit Messungen unverzerrt sind?

- a) Der Mittelwert des Messfehlers darf niemals *genau* Null sein.
- b) Der Messfehler muss mit der Größe des Variablenwerts korrelieren.
- c) Die Messfehler der Messung zweier Variablen dürfen nicht miteinander korrelieren.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

10. Was trifft auf Messinstrumente zu, die reliabel sind?

- a) Sie sind notwendigerweise auch objektiv.
- b) Sie sind notwendigerweise auch valide.
- c) Die Messergebnisse sind bei wiederholter Messung identisch.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

11. Wann ist der Ausdruck $(a \vee b) \wedge (\neg a \vee \neg b)$ wahr? (Nutzen Sie die nachfolgende Tabelle, um die Wahrheitswerte zu ermitteln.)

- a) Wenn a falsch und b wahr ist.
- b) Wenn a wahr und b falsch ist.
- c) Wenn a und b wahr sind.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

12. Was trifft auf Solomons Vier-Gruppen-Design in der experimentellen Forschung zu?

- a) Der Effekt der Treatmentvariablen wird mehrfach geprüft.
- b) Der Einfluss der Vorher-Messung auf die Untersuchungsergebnisse kann kontrolliert werden.
- c) Die Aufteilung der Probanden auf die Gruppen erfolgt immer durch Matching.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

13. Welche Aussagen bezüglich einer Skala treffen zu?

- a) Eine Skala ist eine eindeutige Abbildung eines empirischen Relativs in ein numerisches Relativ.
- b) Eine Skala ist eine eindeutige Abbildung eines numerischen Relativs in ein empirisches Relativ.
- c) Skalen sind transformierbar.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

14. Sie haben eine kleine Umfrage durchgeführt, um zu erfahren wie stark die monatlichen Nettoeinkommen in Ihrem Bekanntenkreis divergieren. Da die meisten Ihrer Bekannten die Frage nach ihrem Einkommen für impertinent halten, haben leider nur 4 Personen geantwortet. Die berichteten Einkommen sind: Petra=1790 EUR, Michael=2990 EUR, Kevin=0 EUR, Richard=17400. Sie betrachten dies als eine Stichprobe und berechnen die Standardabweichung des Einkommens! Was erhalten Sie?

- a) 13853,38
- b) 63972033,3
- c) 37,23
- d) 6926,69
- e) 7998,25

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur b Nur c Nur d Nur e

15. Welche Aussagen bezüglich der Standardabweichung sind richtig?

- a) Sie ist ein Maß der zentralen Tendenz.
- b) Sie gibt an, wie stark die einzelnen Messwerte „durchschnittlich“ vom Mittelwert abweichen.
- c) Die Standardabweichung bezieht sich immer auf Stichprobenmittelwerte und kann daher für Grundgesamtheiten nicht berechnet werden.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

16. Betrachten Sie folgendes Argument:

(1) Steigende Einkommensungleichheit führt zu steigender staatlicher Umverteilung. (2) In Land X stieg die Einkommensungleichheit im Jahr 2012 nicht an. (3) Daher stieg die staatliche Umverteilung in Land X ebenfalls nicht an. Welche Aussagen bezüglich dieses Arguments sind richtig?

- a) Die Schlussfolgerung folgt nicht logisch aus den Annahmen.
- b) Zwischen den Variablen „Einkommensungleichheit“ und „staatliche Umverteilung“ besteht eine Implikationsbeziehung.
- c) Es handelt sich um die Argumentform des Modus Tollens.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

17. Welche Eigenschaften haben Querschnittsdatensätze?

- a) Sie enthalten ausschließlich Mittelwerte, daher der Name „Querschnitt“.
- b) Sie erlauben die dynamische Analyse von Untersuchungseinheiten über einen bestimmten Zeitraum.
- c) Sie erlauben den Vergleich von unterschiedlichen Untersuchungseinheiten.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

18. Welche Aussagen treffen zu? Der zentrale Grenzwertsatz...

- a) ...besagt, dass der Kennwert einer gegebenen Stichprobe dem wahren Wert der Grundgesamtheit entspricht.
- b) ...besagt, dass Stichprobenkennwerte normalverteilt sind.
- c) ...erlaubt die Bestimmung der Anzahl der Stichproben, die gezogen werden müssen, um den wahren Wert der Grundgesamtheit zu ermitteln.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

19. „Je mehr Menschen im sozialen Umfeld einer befragten Person arbeitslos sind, desto wahrscheinlicher tendiert die Person zu ausländerfeindlichen Einstellungen.“ Welche Aussagen treffen auf diese Hypothese zu?

- a) Es handelt sich um eine Individualhypothese.
- b) Es handelt sich um eine probabilistische Hypothese.
- c) Zwischen den in der Hypothese formulierten Variablen besteht eine Äquivalenzbeziehung.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

20. Welche Aussagen bezüglich der Formel des Korrelationskoeffizienten (Pearson's r)

$$\frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \text{ sind richtig?}$$

- a) Es wird die Kovarianz zweier Variablen berechnet und diese mit der Gesamtzahl der Beobachtungen gewichtet. Anschließend erfolgt die Division dieses Wertes durch das Produkt der Standardfehler.
- b) Der Pearson'sche Korrelationskoeffizient ist eine Maßzahl, die angibt wie stark zwei nominal skalierte Variablen zusammenhängen.
- c) Es wird die Kovarianz zweier Variablen berechnet und diese mit der Gesamtzahl der Beobachtungen gewichtet. Anschließend erfolgt die Division dieses Wertes durch das Produkt der Standardabweichungen.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

21. Welche Eigenschaften besitzen induktiv-statistische Aussagen?

- a) Es besteht eine probabilistische Beziehung zwischen Explanandum und dem Explanans.
- b) Von allgemeinen Prämissen wird auf Einzelfälle geschlossen.
- c) Das Argument, welches vom Explanans zum Explanandum führt, muss nicht notwendigerweise logisch korrekt sein.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

22. Sie möchten überprüfen, ob ein stärkerer Grad an Globalisierung zu einem größeren Sozialstaat führt. Zu diesem Zweck haben Sie einen Datensatz erstellt, welcher anzeigt wie hoch die Sozialausgaben (in % BIP) und der Außenhandelsanteil (Importe + Exporte in % BIP) im Jahr 2010 in 120 Staaten waren. Sie entscheiden sich den Korrelationskoeffizienten (Pearson's r) zu berechnen. Das Ergebnis lautet: $r = 0,89$. Welche Aussagen lassen sich auf Basis dieses Ergebnisses tätigen?

- a) Der Korrelationskoeffizient ist stark positiv. Eine stärkere Globalisierung führt also zu einem größeren Sozialstaat.
- b) Der Korrelationskoeffizient ist stark positiv. Länder mit stärkerer Globalisierung weisen eher einen größeren Sozialstaat auf.
- c) Der Korrelationskoeffizient ist stark positiv. Es besteht somit ein schwacher Zusammenhang zwischen der Stärke der Globalisierung und der Größe des Sozialstaates.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

23. Sie haben eine Umfrage unter den Studenten der LMU durchgeführt um zu erfahren, ob die Studenten Angela Merkel oder Peer Steinbrück als Bundeskanzler präferieren. Ihre Zufallsstichprobe besteht aus insgesamt 150 Studenten. 53,3% der Studenten würden bei einer Direktwahl der Kandidaten für Kanzlerin Merkel stimmen. Sie möchten nun auf Basis der Stichprobenergebnisse Aussagen über die Präferenzen der gesamten Studentenschaft treffen.

23a. Welcher Standardfehler ergibt sich?

- a) 0,002
- b) 0,041
- c) 0,499
- d) 0,249
- e) 0,095

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur b Nur c Nur d Nur e

23b. Sie berechnen als nächstes das 95%-Konfidenzintervall. Welches Ergebnis erhalten Sie?

- a) [0,347; 0,719]
- b) [0,492; 0,574]
- c) [0,484; 0,582]
- d) [0,529; 0,537]
- e) [0,453; 0,613]

Antwortvorgaben:

- Nur a
 Nur b
 Nur c
 Nur d
 Nur e

24. Welche Aussagen lassen sich auf Basis eines 95%-Konfidenzintervalls für eine solche Wahlumfrage treffen?

- a) In 95% aller Stichproben ist der Wert, der sich bei einer Befragung aller LMU-Studenten ergeben würde nicht mehr als 1,96 Standardfehler vom Stichprobenwert entfernt.
- b) Der wahre Wert der Grundgesamtheit liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 5% nicht im berechneten Intervall.
- c) Wenn das Konfidenzintervall Werte über und unter 50% enthält, lässt sich auf Basis der Stichprobe nicht beurteilen, ob eine Mehrheit der LMU-Studenten Kanzlerin Merkel oder Peer Steinbrück präferiert.

Antwortvorgaben:

- Nur a
 Nur a und b
 a, b, c
 Nur b
 Nur b und c
 Nur c
 Nur a und c

25. Welche Aussagen bezüglich des Lebenszykluseffektes sind richtig?

- a) Der Lebenszykluseffekt beschreibt den Einfluss des Lebensalters auf individuelle Einstellungen und Verhaltensweisen.
- b) Der Lebenszykluseffekt beschreibt den Einfluss eines Ereignisses in einem bestimmten Jahr auf individuelle Einstellungen und Verhaltensweisen.
- c) Der Lebenszykluseffekt lässt sich durch Längsschnittdesigns (z.B. Paneldaten) identifizieren.

Antwortvorgaben:

- Nur a
 Nur a und b
 a, b, c
 Nur b
 Nur b und c
 Nur c
 Nur a und c

26. Sie wollen untersuchen, ob Politikwissenschaftsstudenten eher an Bundestagswahlen teilnehmen als Studenten anderer Fächer. Von den insgesamt 517 Studenten, die Sie zu diesem Zwecke befragen, studieren 88 im Haupt- oder Nebenfach Politikwissenschaft (Ausprägung 1). Von diesen 88 Studenten gaben 75 an, bei der nächsten Bundestagswahl wählen gehen zu wollen. (Ausprägung 1). Insgesamt berichteten 419 Studenten, dass sie vorhaben an der nächsten Wahl teilzunehmen. Tragen Sie die hier vorgestellten Werte in die nachstehende Tabelle ein und berechnen Sie die Prozentsatzdifferenz.

	Ausprägung 1 unabhängige Variable:	Ausprägung 2 unabhängige Variable:	Randhäufigkeiten
Ausprägung 1 abhängige Variable:	A: 75	B: 344	Z1: 419
Ausprägung 2 abhängige Variable:	C: 13	D: 85	Z2: 98
Randhäufigkeiten	S1: 88	S2: 429	517

Die Prozentsatzdifferenz berechnet sich wie folgt:

26a. Welche Antwort ist richtig?

- a) Die Lösung für Zelle C lautet 13, die Lösung für S1 lautet 88, die Lösung für S2 lautet 429.
- b) Die Lösung für Zelle C lautet 344, die Lösung für S1 lautet 419, die Lösung für S2 lautet 98.
- c) Die Lösung für Zelle C lautet 85, die Lösung für S1 lautet 429, die Lösung für S2 lautet 88.
- d) Die Lösung für Zelle C lautet 85, die Lösung für S1 lautet 98, die Lösung für S2 lautet 419.
- e) Die Lösung für Zelle C lautet 75, die Lösung für S1 lautet 88, die Lösung für S2 lautet 429.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur b Nur c Nur d Nur e

26b. Welche Antwort ist richtig?

- a) Die Prozentsatzdifferenz beträgt rund 4,6 Prozentpunkte.
- b) Die Prozentsatzdifferenz beträgt rund 4,6 Prozent.
- c) Die Prozentsatzdifferenz beträgt rund 9,5 Prozent.
- d) Die Prozentsatzdifferenz beträgt rund 5,0 Prozentpunkte.
- e) Die Prozentsatzdifferenz beträgt rund 5,0 Prozent.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur b Nur c Nur d Nur e

27. Im Rahmen einer formalen Inhaltsanalyse wollen Sie die Reichhaltigkeit des in einem Zeitungsartikel verwendeten Vokabulars prüfen. Der Artikel enthält insgesamt 1614 Wörter und 320 verschiedene Wörter. Zu welchem Ergebnis gelangen Sie?

- a) Sie berechnen die Type-Token-Ratio und erhalten ein Ergebnis von 0,198.
- b) Sie berechnen den Aktionsquotient und erhalten ein Ergebnis von 5,044.
- c) Sie berechnen die Type-Token-Ratio und erhalten ein Ergebnis von 5,044.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

28. Sie wollen eine Inhaltsanalyse von 150 Bundestagsreden zum Thema Bundeshaushalt durchführen, um zu prüfen wie häufig auf den Vertrag von Maastricht Bezug genommen wurde. Was trifft auf diese Inhaltsanalyse zu?

- a) Die Analyse hat formal-deskriptiven Charakter.
- b) Es handelt sich um eine Frequenzanalyse.
- c) Es handelt sich um eine Kontingenzanalyse.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

29. Welche Aussagen treffen auf Likert-Skalen in der Umfrageforschung zu?

- a) Latente individuelle Eigenschaften und Einstellungen lassen sich operationalisieren.
- b) Die Skalenwerte ergeben sich aus der Summe der Ratings für die einzelnen Items.
- c) Die Konsistenz der Items lässt sich mit Hilfe des Reproduzierbarkeitskoeffizienten empirisch testen.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

30. Sie planen eine Umfrage unter den Politikwissenschaftsstudenten am GSI durchzuführen. Sie möchten erfahren, wie die Studenten zu einer Wiedereinführung der Anwesenheitspflicht stehen. Da Sie aus Zeit- und Kostengründen keine Vollerhebung durchführen können, möchten Sie lediglich 150 Studenten befragen. Folgendes Stichprobenverfahren haben Sie sich überlegt: Sie wählen per Zufallsverfahren 5 Tage (Mo bis Fr) im Semester aus. An diesen Tagen stellen Sie sich jeweils um 9 Uhr, 14 Uhr und 17 Uhr an den Haupteingang des GSI und befragen jede dritte Person, die das Gebäude betritt. Zu jeder dieser Uhrzeiten interviewen Sie insgesamt 10 Personen.

Welche Probleme könnten bei diesem Stichprobenverfahren entstehen?

- a) Undercoverage
- b) Overcoverage
- c) Auswahlgesamtheit und Grundgesamtheit unterscheiden sich.

Antwortvorgaben:

- Nur a Nur a und b a, b, c Nur b Nur b und c Nur c Nur a und c

Platz für Notizen/Rechnungen: