

LMU München
Fakultät für Psychologie und Pädagogik
Einführung in die Statistik - Nebenfach Psychologie
Prüfungsliteratur (Sommersemester 2012)

Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2010, 3. Auflage). Quantitative Methoden 1: Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.

- Messen und Skalenniveaus: Kapitel 1.2 („Skalentypen“, S. 8-14)
- Deskriptive Statistik: Kapitel 1.3 („Statistische Kennwerte“, S. 15-21 und S. 23-24)
- Darstellung von Daten: Kapitel 1.1 („Organisation und Darstellung von Daten“, S. 2-8)
- Standardisierung von Daten: Kapitel 1.4 („Standardisierung von Daten“, S. 24-26)
- Normalverteilung: Kapitel 2.1 („Die Normalverteilung“, S. 29-33) und Kapitel 2.2 („Die Standardnormalverteilung“, S. 33-35)
- t-Test: Kapitel 3.1 ohne 3.1.4 und 3.1.5 („Was ist der t-Test“, S. 44-60) und Kapitel 3.6. („Die Konstruktion eines t-Tests“, S. 100-105)
- Effektgrößen: Kapitel 3.3 („Effektgrößen“, S. 65-69; d.h. ohne 3.3.2 bis 3.3.5)
- Teststärke: Kapitel 3.4.1 („ β -Fehler und Teststärke“, nur S. 79), Kapitel 3.4.2 „Die Determinanten des t-Tests“ (S. 82-85) und Kapitel 3.7 („Lesen eines t-Tests in der Literatur“, nur S. 107-109)
- Korrelation: Aus Kapitel 4.1: 4.1.1-4.1.3, 4.1.5, **4.1.7**, 4.1.10 und Kapitel 4.2 („Weitere Korrelationstechniken“, S. 140-145)
- Partialkorrelation: Kapitel 4.1.11 („Die Partialkorrelation“, S. 136-139)
- Regression: Kapitel 4.3.1 - 4.3.3, **4.3.5** - 4.3.8, 4.3.10, 4.3.11

Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2010, 3. Auflage). Quantitative Methoden 2: Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.

- Varianzanalyse: Kapitel 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2.1 (S. 59-62), 6.2.6, 6.4
- Chi²-Test: Kapitel 9 („Verfahren für Nominaldaten“, S. 171-180 und S. 185-192)

Beller, S. (2008, 2. Auflage). Empirisch forschen lernen. Bern: Huber.

- Repräsentativität und Genauigkeit: Kapitel 4 („Repräsentativität und Genauigkeit von Stichproben“, S. 85-98; ohne: „Gütekriterien für Kennwertschätzungen, S. 94-95)
- Hypothesentesten: Kapitel 5 („Der Signifikanztest“, S. 99-109)

LMU München
Fakultät für Psychologie und Pädagogik
Einführung in die Statistik - Nebenfach Psychologie

Formeln für die Klausur (Sommersemester 2012)

Folgende Formeln werden in der Klausur nicht vorgegeben:

Einfache Berechnungen aus der deskriptiven Statistik, d.h. Median, arithmetisches Mittel, gewogenes arithmetisches Mittel, Range, relative Häufigkeiten.

z-Standardisierung:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s_x}$$

Freiheitsgrade beim t-Test:

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Regressionsgerade für einfache Regression:

$$\hat{y} = b \cdot x + a$$

$$y = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

Regressionsgerade für multiple Regression:

$$\hat{y} = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + b_3 \cdot x_3 + \dots + b_k \cdot x_k$$

Zusammensetzung der Varianz/Quadratsummen und Freiheitsgrade in der Varianzanalyse:

$$\sigma_{gesamt}^2 = \sigma_{sys}^2 + \sigma_{Res}^2$$

$$QS_{total} = QS_{zwischen} + QS_{innerhalb}$$

$$df_{total} = df_{zwischen} + df_{innerhalb}$$