

## Korrigenda zum Buch

**Ben Jann (2002). Einführung in die Statistik. München: Oldenbourg.**

9. Dezember 2003

1-mal auf Seite 18, je 2-mal auf den Seiten 75, 77 und 207:

... Guttman ...

Seite 46, zweite abgesetzte Formel:

$$s^2 = \sum_{j=1}^r g_j s_j^2 + \sum_{j=1}^r g_j (\bar{x}_j - \bar{x})^2 \quad \text{mit } g_j = \frac{n_j}{n}, n = \sum_{j=1}^r n_j \text{ und } \bar{x} = \sum_{j=1}^r g_j \bar{x}_j,$$

Seite 52, letzte Zeile (Fussnote):

... von Bedeutung ist (z. B. Tutz 2000; Andreß et al. 1997).

Seite 61, Kontingenztabelle mit relativen Häufigkeiten:

|   |          | Y             |     |               |     |               |              |
|---|----------|---------------|-----|---------------|-----|---------------|--------------|
|   |          | $b_1$         | ... | $b_j$         | ... | $b_m$         |              |
| X | $a_1$    | $f_{11}$      | ... | $f_{1j}$      | ... | $f_{1m}$      | $f_{1\cdot}$ |
|   | $\vdots$ | $\vdots$      |     | $\vdots$      |     | $\vdots$      | $\vdots$     |
|   | $a_i$    | $f_{i1}$      | ... | $f_{ij}$      | ... | $f_{im}$      | $f_{i\cdot}$ |
|   | $\vdots$ | $\vdots$      |     | $\vdots$      |     | $\vdots$      | $\vdots$     |
|   | $a_k$    | $f_{k1}$      | ... | $f_{kj}$      | ... | $f_{km}$      | $f_{k\cdot}$ |
|   |          | $f_{\cdot 1}$ | ... | $f_{\cdot j}$ | ... | $f_{\cdot m}$ | 1            |

Seite 62, Kontingenztabelle mit bedingten Häufigkeiten:

|   |          | Y             |     |               |     |               |          |      | Y        |           |       |           |       |           |              |
|---|----------|---------------|-----|---------------|-----|---------------|----------|------|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--------------|
|   |          | $b_1$         | ... | $b_j$         | ... | $b_m$         |          |      | $b_1$    | ...       | $b_j$ | ...       | $b_m$ |           |              |
| X | $a_1$    | $f_{1 1}$     | ... | $f_{j 1}$     | ... | $f_{m 1}$     | 1        | bzw. | $a_1$    | $f_{1 1}$ | ...   | $f_{j j}$ | ...   | $f_{1 m}$ | $f_{1\cdot}$ |
|   | $\vdots$ | $\vdots$      |     | $\vdots$      |     | $\vdots$      | $\vdots$ |      | $\vdots$ | $\vdots$  |       | $\vdots$  |       | $\vdots$  | $\vdots$     |
|   | $a_i$    | $f_{1 i}$     | ... | $f_{j i}$     | ... | $f_{m i}$     | 1        |      | $a_i$    | $f_{i 1}$ | ...   | $f_{i j}$ | ...   | $f_{i m}$ | $f_{i\cdot}$ |
|   | $\vdots$ | $\vdots$      |     | $\vdots$      |     | $\vdots$      | $\vdots$ |      | $\vdots$ | $\vdots$  |       | $\vdots$  |       | $\vdots$  | $\vdots$     |
|   | $a_k$    | $f_{1 k}$     | ... | $f_{j k}$     | ... | $f_{m k}$     | 1        |      | $a_k$    | $f_{k 1}$ | ...   | $f_{k j}$ | ...   | $f_{k m}$ | $f_{k\cdot}$ |
|   |          | $f_{\cdot 1}$ | ... | $f_{\cdot j}$ | ... | $f_{\cdot m}$ | 1        |      |          | 1         | ...   | 1         | ...   | 1         | 1            |

Seite 81, erste Zeile nach der ersten abgesetzten Formel:

Kendall's  $\tau_a$  ist gleich 1, wenn ...

Seite 82, Berechnung von  $T_X$  in Beispiel 4.16:

$$T_X = 262 \cdot 656 + 496 \cdot 160 + 125 \cdot 1198 + 837 \cdot 361 + 8 \cdot 417 + 149 \cdot 268 = 746407$$

Seite 83, letzter Absatz:

... Konkordanzmass  $d$  nach Somers ...

Seite 88, Beschriftung der X-Achse der rechten Abbildung in Beispiel 4.20:

Wochenarbeitsstunden (vertraglich)

Seite 109, Abschnitt „Quantile“:

Ein Wert  $x_P$  mit  $P \in [0, 1]$  ist ein  $P$ -Quantil, falls gilt ...

Seite 117, dritte abgesetzte Formel:

$$\text{Var}(X) = \sigma^2 = E(X^2) - (E(X))^2 = \frac{(b-a)^2}{12} \quad \text{und} \quad \sigma = \frac{(b-a)}{\sqrt{12}}$$

Seite 133, zweitletzter Absatz:

Gemäss dem zentralen Grenzwertsatz sind die Stichprobenmittelwerte ...

Seite 145, zweite Zeile:

... Seite 154, wo auf ...

Seite 150, Freiheitsgrade in der zweiten abgesetzten Formel:

$$k = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{1}{n_1-1} \left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2 + \frac{1}{n_2-1} \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}$$

Seite 153, zweite abgesetzte Formel:

$$F < F_{\alpha/2}(n_1 - 1, n_2 - 1) \quad \text{oder} \quad F > F_{1-\alpha/2}(n_1 - 1, n_2 - 1).$$

Seite 170, erste abgesetzte Formel:

$$Q(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = \sum_{i=1}^n \hat{\varepsilon}_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{\alpha} - \hat{\beta}x_i)^2$$

Seite 173, zweite abgesetzte Formel:

$$R^2 = \left(\frac{S_{XY}}{S_X S_Y}\right)^2 = \frac{S_{XY}^2}{S_X^2 S_Y^2}.$$

Seite 173, letzter Absatz:

... Ein anderes Beispiel wäre der positive Einfluss des Besitzes eines Autos auf die Grösse der Wohnung, in der ein Haushalt untergebracht ist. ...

Seite 174, zweitletzte abgesetzte Formel:

$$\hat{y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i = -3853 + 243 \cdot 22 = 1493$$

Seite 175, zweite abgesetzte Formel:

$$Q(\beta_0, \dots, \beta_p) = \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \beta_0 - \beta_1 x_{i1} - \dots - \beta_p x_{ip})^2$$

Seite 175, 12. Zeile:

... Regressionskonstante  $\beta_0$  erhält man

Seite 176, Fusszeile zur Tabelle:

Abhängige Variable: **Wohnungs**grösse in Quadratmetern;  $n = 7277$

Seite 177, 6. Zeile:

... das korrigierte Bestimmtheitsmass  $\tilde{R}^2$  **verwendet**, ...

Seite 182, 7. Zeile von unten:

... (da  $|T| < t_{0,975}(351 - 5 - 1) \approx 1.96$ , bzw.  $p = 0.569 \not< \alpha = 0.05$ ). ...

Seite 187, 3. und 4. Zeile:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| $A \cap B = \emptyset$    | $A$ und $B$ sind disjunkt (einander ausschliessend) |
| $A \cap B \neq \emptyset$ | $A$ und $B$ sind konjunkt (einander überschneidend) |

Seite 209, zweite Spalte, 11. Zeile von unten:

**Somers' d**, 83