

$$\min \sum_{i=1}^N (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Berechnet durch Ordinary Least Squares

$$\hat{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 * X_1$$

$$\hat{Y}_i = \beta_0$$

Erweitertes Modell

kompaktes Modell

$$SSR = SSE_C - SSE_A$$

$$SSE_A = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_{i_a})^2$$

$$SSE_C = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_{i_c})^2$$

Wie viele Fehler des kompakten Modells reduziert das erweiterte Modell?

Wie viele Fehler macht das kompakte Modell in der Hervorsage der abhängigen Variable?

$$MSR = \frac{SSR}{PA - PC}$$

$$MSE = \frac{SSE_A}{n - PA}$$

Wie groß ist Fehlerreduktion pro weiteren Parameter im erweiterten Modell?

Wie viel Fehler würden weitere Parameter des erweiterten Modells im Schnitt reduzieren?

Wie viel besser klären die erweiterten Parameter des erweiterten Modells die abhängige Variable auf als weitere willkürliche Parameter?

Wie wahrscheinlich ist es, dass die weiteren Parameter des erweiterten Modells die Fehler so viel besser aufklären, **wenn der Effekt in Wirklichkeit 0 ist?**

Oder: Wie wahrscheinlich ist **b_i** , **wenn der Effekt in Wirklichkeit 0 ist?**

$$F = \frac{MSR}{MSE}$$

p