

Einige Ergebnisse zum 2. Übungsblatt zur Vorlesung  
Schließende Statistik WS 2025/26

*Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor Veröffentlichung der Online-Lösungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat.*

Aufgabe 2

(a)  $\hat{p} = \frac{n}{n + \sum_{i=1}^n x_i} = \frac{1}{1 + \bar{x}}$

(b)  $\hat{p} = 0.1786$ .

(c)  $\hat{p}_{MM} = 0.1786$ .

Aufgabe 3

(a)  $\hat{\theta} = - \left( 1 + \frac{1}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln(x_i)} \right)$

(b) *Nur ausführliche Lösung verfügbar.*

(c)  $\hat{\theta} = \frac{2\bar{X} - 1}{1 - \bar{X}}$

(d)  $\hat{\theta}_{MM} = 3.574, \hat{\theta}_{ML} = 3.662$ .

Aufgabe 4

(a)  $\hat{a}_{ML} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n x_i^2} \left( = \frac{1}{\bar{x}^2} \right)$ .

(b)  $\hat{a}_{MM} = \frac{\pi}{4\bar{x}^2}$ .

Aufgabe 5

(a)  $\hat{\lambda}_{ML} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{2n}}$ .

(b)  $\hat{\lambda}_{MM} = \sqrt{\frac{2}{\pi} \bar{x}}$ .