

**Beispiele zur Bearbeitung in den Übungen (1)**

**Datenstrukturen und Algorithmen I, WS 2021**

1. Beweisen oder widerlegen Sie, dass  $2^{n+1} = O(2^n)$ .
2. Beweisen oder widerlegen Sie, dass  $\sqrt[n]{n} = O(1)$ .
3. Beweisen oder widerlegen Sie, dass  $\sum_{i=1}^n \log_2 i = \Theta(n \log_2 n)$ .