

Sortieren

- Idee:
 - Unterteile das zu sortierende Array so lange in Teilarrays, bis diese aus nur noch einem Element bestehen
 - Verschmelze je zwei Teilarrays zu einem sortierten Array
- Wie kann man zwei bereits sortierte Arrays zu einem ebenfalls sortierten Array verschmelzen?

Aufgabe 1

- Gib Pseudocode an, der zwei sortierte Arrays zu einem neuen sortierten Array verschmilzt.

Aufgabe 2

- Implementiere Mergesort
 - Verwende die Vorlage

- Aufwand zum Verschmelzen der Teilarrays je “Ebene”: $O(n)$
- Anzahl der Ebenen (vergleiche binäre Suche): $O(\log n)$
- Laufzeit Mergesort: $O(n \log n)$ (auch im Worst-Case)