

QuickSort

Vorsortierung
anhand des 1.
Elements

"Pivot-
element"

kleinere
Elemente
nach links

25 72 75 44 58 2 703 8

72 75 2 8

25

44 58 703

Teillisten
sortieren

Rekursion!

- Listen werden immer kleiner
- ... bis wir irgendwann Listen der Länge 1 oder 0 haben
- diese sind schon sortiert.

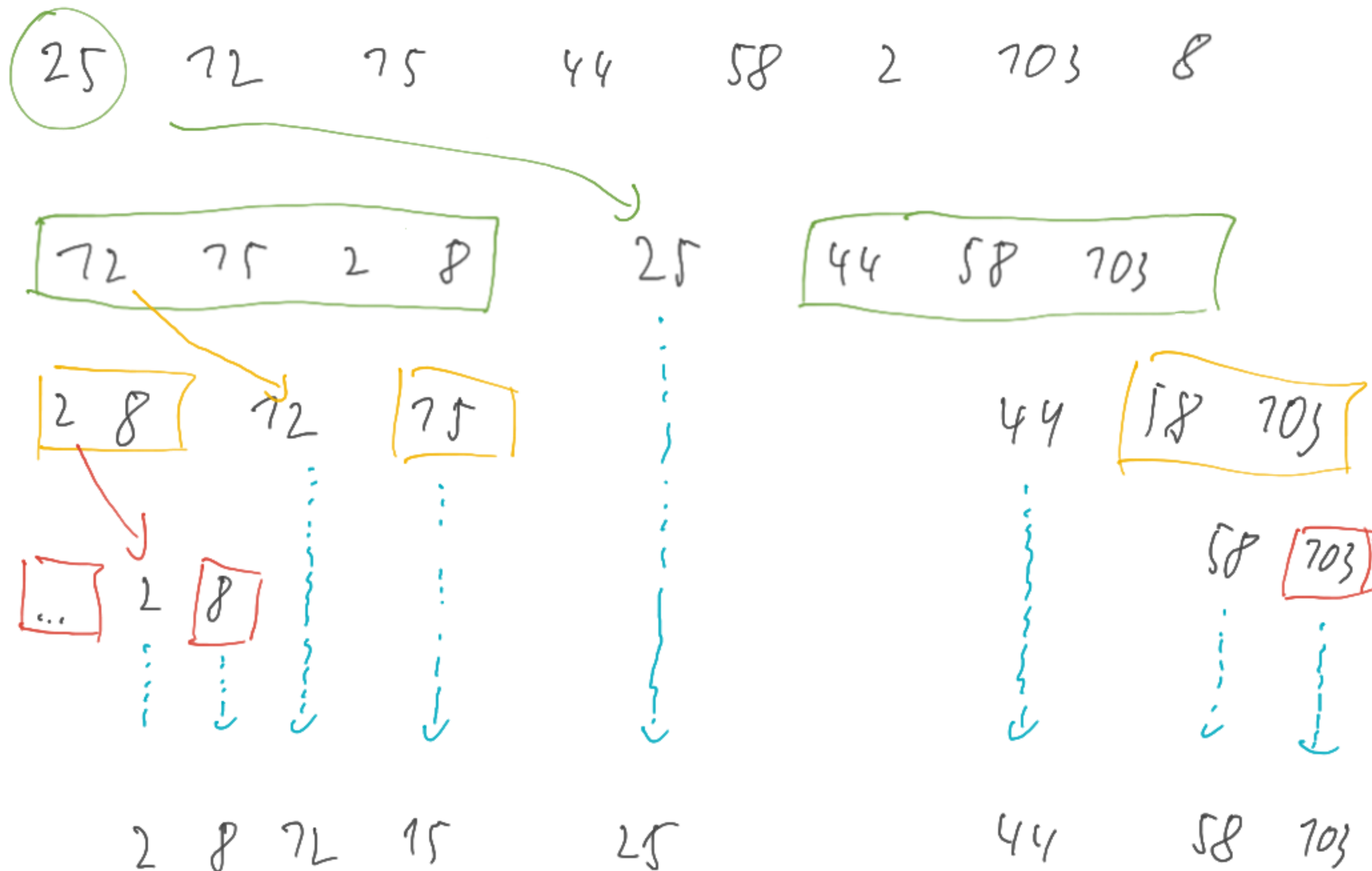
2 8 72 75 25 44 58 703

QuickSort

Vorsortierung
anhand des 1.
Elements

"Pivot-
element"

kleinere
Elemente
nach links

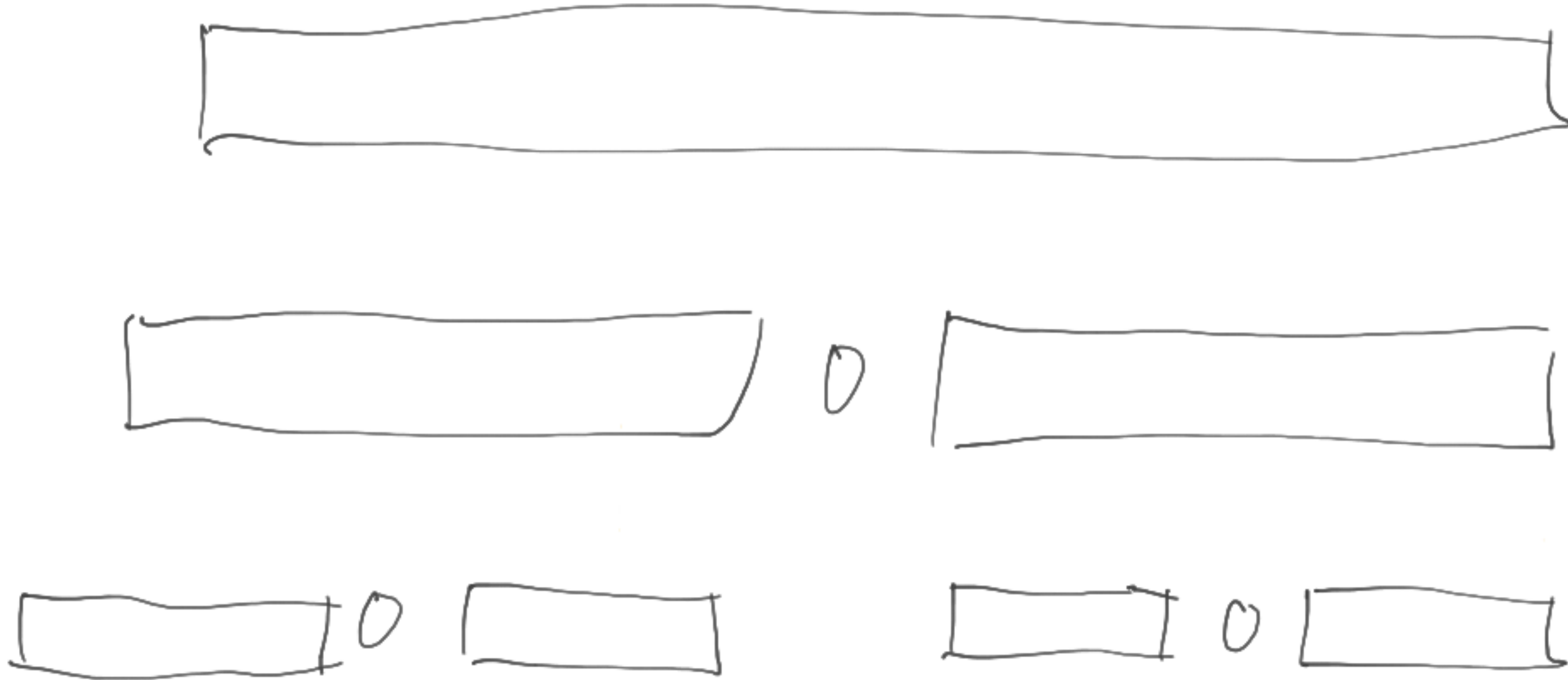


QuickSort

Vorsortierung
anhand des 1.
Elements

"Pivot-
element"

kleinere
Elemente
nach links



Ideale
Zerlegung

- Liste der Länge n kann $\log n$ mal halbiert werden.
- Jedes Zerlegen kostet n Schritte

Komplexität

ca. $n \cdot \log_2 n$ Schritte

MergeSort

5 2 42 25 73 38

5 2 42 25 73 38

↓

↓

2 5 42 73 25 38

2 5 73 25 38 42