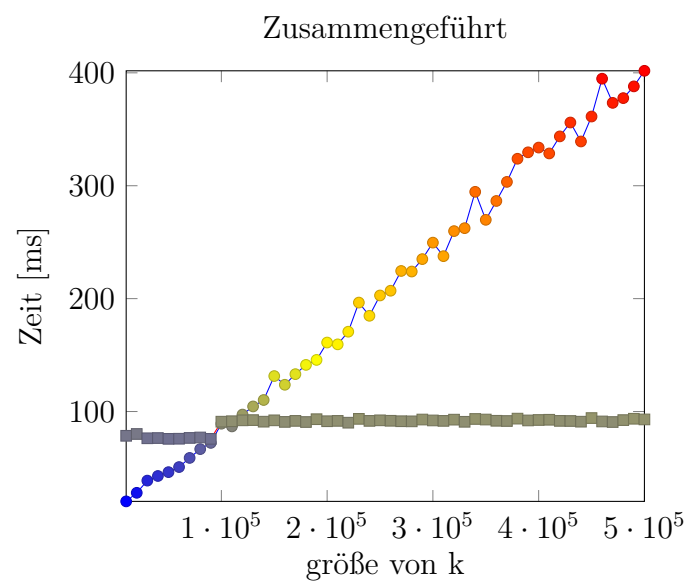
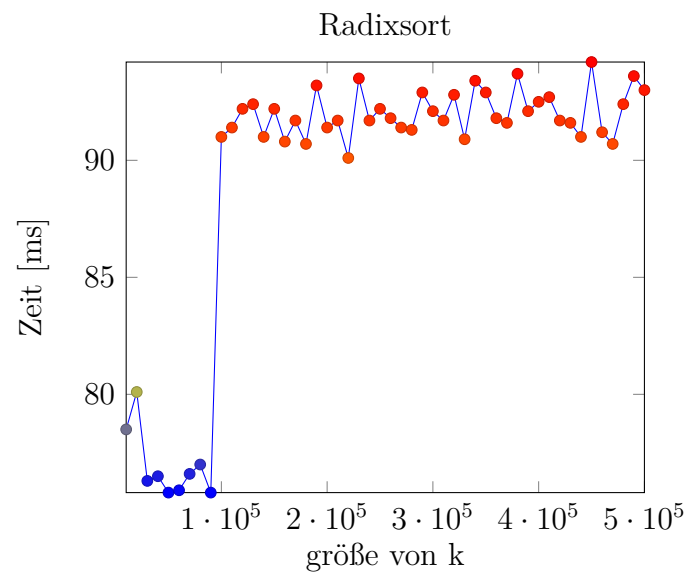
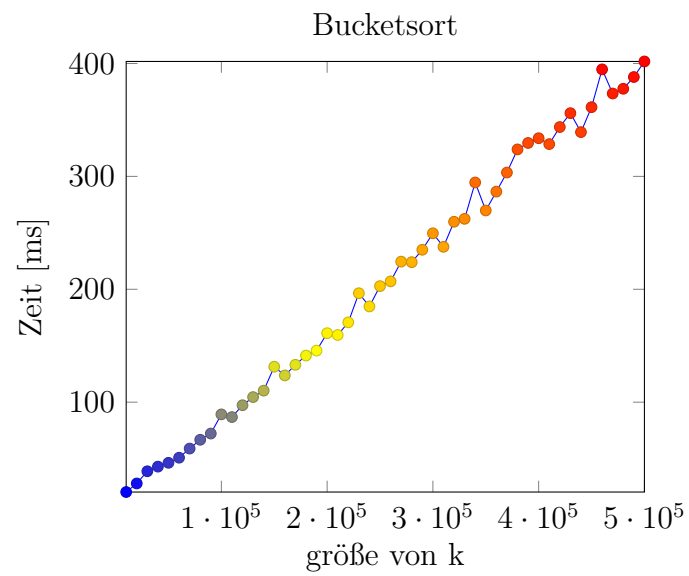


Plots



Aufgabe 3

c)

Die Laufzeit für BucketSort ist: $\mathcal{O}(2n + k)$

Diese besteht aus:

erste Schleife, also erstellen der Buckets, mit k Durchläufen.

zweite Schleife, also befüllen der Buckets, mit n Durchläufen.

dritte Schleife, also leeren der Buckets, mit ebenfalls n Durchläufen.

Die Laufzeit von Radixsort ist: $\mathcal{O}(2n \lfloor \log_{10} k \rfloor)$

Wir rufen BucketSort mit $k = 9 \lfloor \log_{10} k \rfloor$ mal auf, da wir für jede Stelle der Zahl k sortieren müssen.

Theoretisch wären es $2n+10$, weil wir BucketSort mit $k = 9$ aufrufen, und nicht $2n$, aber die $+10$ kann man weglassen.