

## Aufgabe 3c

- Bei einfach- und doppelt- verketteten Listen, dauert das Hinzufügen eines Elementes gleich lang, weil beide die gleiche Operation für Hinzufügen benutzen.

Beim Löschen des letzten Elementes braucht bei diesem Programm die doppelt- verkettete Liste 0,348s und die einfach- verkettete Liste 14,48s.

Das ist so weil bei der einfach- verketteten Liste jedes Element beim Löschen mit einer Schleife durchlaufen werden muss, bis das Letzte gefunden ist.

Bei der Doppelt- verketteten Liste hat man einen Zeiger auf den letzten Element, man kann es direkt finden und löschen und muss nur die Zeiger ändern.

### Komplexität Hinzufügen:

Einfach verkettete Liste :  $R = \Theta(1)$

Doppelt verkettete Liste :  $R = \Theta(1)$

### Komplexität Pro Löschvorgang:

Einfach verkettete Liste :  $R = \Theta(n)$

Doppelt verkettete Liste :  $R = \Theta(1)$