Übungsblatt 1: Speicherverwaltung und Binary Tree

## Aufgabe 1):

Teil b)

Es gilt 133 Bytes Speicherlöcher zu finden.

In main.c:41 belegt foo 23 Bytes, welche nie freigegeben werden. Die Restlichen 110 Bytes entstehen in main.c:54,

allocated = leaking\_function(bar, bar+5);

leaking\_function(2) funktioniert funktioniert folgendermaßen, wenn die grenzen eines validen char-arrays eingegeben werden (andere Fälle treten hier nicht auf und werden dementsprechend nicht beachtet):

Für jeden numerischen n Wert im Array:

Für n = 0, tue nichts

Für n > 0, alloziere n\*sizeof(char) bytes Speicherplatz.

Nun gebe man den pointer für ausschließlich den letzten allozierten Speicher zurück.

Klar ist: Für die allozierten Blöcke wird, ausgenommen den letzten, keine Referenz gespeichert, wodurch sie nicht freigegeben werden können.

In bar sind dies die Werte 11, 22, 33, 44 - aufsummiert 110.

Somit sind alle 133 Bytes erklärt.