

Parameter in Funktionen

Wir kennen bereits aus der Vergangenheit Funktionen mit Parametern, in denen wir beispielsweise Zahlen als Parameter übergeben haben. In den vergangenen Stunden haben wir als Parameter dynamische Reihungen oder Stapel übergeben. Bei diesen zeigt sich teilweise ein anders Verhalten bei dem Umgang mit den Parametern.

Beispielcode:

```
from abi2024 import *
from methoden import *

def bsp_1(a):
    a=a^2
    print(a)

def bsp_2(b):
    b=DynArray()
    b.append("Hallo")
    getDynArray(b)

def bsp_3(c):
    c.delete(0)
    c.append("Hallo")
    getDynArray(c)

def bsp_4(d):
    c = d
    c.delete(0)
    c.append("Hallo")
    detDynArray(c)

a=3
bsp_1(a)
print(a)

b=DynArray()
b.append("Hi")
bsp_2(b)
getDynArray(b)

c=DynArray()
c.append("Hi")
bsp_3(c)
getDynArray(c)

d=DynArray()
d.append("Hi")
bsp_4(d)
getDynArray(d)
```

Aufgabe 1

In den drei Funktionen wurde jeweils ein Parameter verwendet. In der ersten Funktion handelt es sich um eine ganze Zahl als Parameter, in den anderen Funktionen um eine dynamische Reihung. Testen Sie den Code aus, beschreiben Sie was dieser bewirkt, sowie das Verhalten der Variablen / Datenstrukturen innerhalb und außerhalb der Funktionen.

Aufgabe 2

Recherchieren Sie die Begriffe *call by value* und *call by reference* und erläutern Sie deren Zusammenhang mit Ihren Erkenntnissen aus Aufgabe 1.