



Lösungen zu Arrays

1. Aufgabe :

```
i=0
w=[0,0,0,0,0,0,0,0,0]

#einlesen des arrays-----
while i < 8 :
    w[i]=int(input("bitte zahl : "))
    i=i+1

print(w[0],"-",w[1],"-",w[2],"-",w[3],"-",w[4],"-",w[5],"-",w[6],"-",w[7])

#tauschen der inhalte-----
i=0
while i < 5 :
    hilf = w[0+i]
    w[0+i] = w[7-i]
    w[7-i] = hilf
    i=i+1

print(w[0],"-",w[1],"-",w[2],"-",w[3],"-",w[4],"-",w[5],"-",w[6],"-",w[7])
```

2. Aufgabe :

```
i=0
w=[0,0,0,0,0,0,0,0,0,0]
while i < 10 :
    w[i]=int(input("bitte zahl : "))
    i=i+1
```

```
sum=0
i=0
while i < 10 :
    sum = sum + w[i]
    i=i+1
```

```
test=0
i=0
while test < sum / 2 :
    test = test + w[i]
    i=i+1
```

#jetzt ist die hälfte der gesamtsumme überschritten.
#es könnte aber sein, daß ein schritt weniger genauer ist.
#also testen wir das :

```
delta1= sum/2 - test
delta2= sum/2 - (test-w[i])
if abs(delta1) < abs(delta2) :
    mitte = i
else :
    mitte = i-1
```

```
i=0
print("erste hälfte :")
while i < mitte :
    print(w[i])
    i=i+1
print("zweite hälfte :")
while i < 10 :
    print(w[i])
    i=i+1
```

3. Aufgabe :

```
i=0
w=["peter","klaus","tom","peter","hans","peter","thomas","peter","hans","
peter"]
alt=[0,0,0,0,0,0,0,0,0,0]
k=0
while i < 10 :
    #
    #w[i]=input("bitte vorname : ") #diese zeile rein, dann geht eingeben
    #
    i=i+1
#jetzt prüfen wir, ob der name schon mal vorkam
#w[i] sind die zu prüfenden namen
#in alt[k] kommen erstmals gefundene hinein
i=0
while i < 10 :
    test=w[i]
    #prüfe, ob test schon mal vorkam
    j=0
    sum=0
    while j < 10 :
        if test == alt[j] :
            sum = sum + 1
        j=j+1
    if sum == 0 :
        #beim ersten mal :
        alt[k]=test
        k=k+1
        #prüfe, wie oft er auftritt
        j=0
        sum2=0
        while j < 10 :
            if test == w[j] :
                sum2 = sum2 + 1
            j=j+1
        print(test," kommt ",sum2," mal vor")
    i=i+1
```

(das geht sicher eleganter... ;-)