

# Gewinnermittlung

Dokumentnummer: D1057  
 Fachgebiet: Wirtschaftsrechnen,  
 Informatik  
 Einsatz: ab 1HAK



## 1 Problembeschreibung

Gegeben sind Listen mit Kosten und Erlösen.  
 Der Gesamtgewinn ist zu bestimmen.

## 2 Problemlösung

### 2.1 Eingabe

Die Eingabedaten dürfen verändert werden!

```
(%i1) kosten:[10000,20000,15000,40000,50000]
      /* Liste mit den Kosten */;
(%o1) [10000,20000,15000,40000,50000]
```

```
(%i2) erloes:[12000,19000,24000,41000,49800]
      /* Liste mit den Erlösen */;
(%o2) [12000,19000,24000,41000,49800]
```

### 2.2 Verarbeitung

```
(%i3) n:length(kosten);
(%o3) 5
```

```
(%i4) gewinn:makelist(erloes[i]-kosten[i],i,1,n);
(%o4) [2000,-1000,9000,1000,-200]
```

```
(%i5) gesamt:sum(gewinn[i],i,1,n);
(%o5) 10800
```

```
(%i6) aufstellung: matrix(
      ["Kosten","Erlös","Gewinn"],
      [transpose(kosten),transpose(erloes),transpose(gewinn)]
      );
```

```
(%o6)
      ⎡Kosten  Erlös  Gewinn⎤
      ⎡⎣10000⎤ ⎡⎣12000⎤ ⎡⎣2000⎤
      ⎡⎣20000⎤ ⎡⎣19000⎤ ⎡⎣-1000⎤
      ⎡⎣15000⎤ ⎡⎣24000⎤ ⎡⎣9000⎤
      ⎡⎣40000⎤ ⎡⎣41000⎤ ⎡⎣1000⎤
      ⎡⎣50000⎤ ⎡⎣49800⎤ ⎡⎣-200⎤
```

### 2.3 Ausgabe

```
(%i7) print("")$  
      print("Gesamtgewinn = ",gesamt)$  
      print("")$  
      print(aufstellung)$
```

*Gesamtgewinn = 10800*

<i>Kosten</i>	<i>Erlös</i>	<i>Gewinn</i>
10000	12000	2000
20000	19000	-1000
15000	24000	9000
40000	41000	1000
50000	49800	-200