

Gewinnverteilung

Dokumentnummer: D1062
Fachgebiet: Verteilungsrechnung,
Wirtschaftsrechnen, Proportionen
Einsatz: ab 1HAK



1 Problembeschreibung

Gegeben sind der Gewinn und die Einlagen von n Gesellschaftern.
Der Gewinn ist im Verhältnis der Einlagen zu verteilen.

Wir erstellen ein Maxima-Programm für diesen Zweck.

2 Problemlösung

2.1 Eingabe

EINGABE - diese kann verändert werden

```
(%i1) Gewinn:60000
      /* zu verteilender Gewinn */;
(%o1) 60000
```

Der Verteilungsschlüssel könnte sich z.B. aus den Anteilen der Gesellschafter ergeben

```
(%i2) Verteiler:[200000,300000,100000]
      /* die Einlagen der Gesellschafter als Liste */;
(%o2) [ 200000 , 300000 , 100000 ]
```

2.2 Verarbeitung

Wie viele Gesellschafter sind beteiligt?

```
(%i3) n:length(Verteiler);
(%o3) 3
```

Wie hoch ist die Summe der Einlagen?

```
(%i4) s:sum(Verteiler[i],i,1,n);
(%o4) 600000
```

Welcher Anteil entfällt auf eine GE ? (Verteilungsschlüssel)

```
(%i5) Anteil:Gewinn/s,numer;
(%o5) 0.1
```

```
(%i6) Teile:Verteiler*Anteil;
(%o6) [ 20000.0 , 30000.0 , 10000.0 ]
```

2.3 Ausgabe

```
(%i7) print("")$  
      for i:1 thru n do  
          print(concat(i,".ter Gesellschafter bekommt ",  
                      floor(Teile[i]*100+0.5)/100.0," GE"))$  
  
1.ter Gesellschafter bekommt 20000.0 GE  
2.ter Gesellschafter bekommt 30000.0 GE  
3.ter Gesellschafter bekommt 10000.0 GE
```