

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

```
(%i31) Gewinn:60000
      /* zu verteiler Gewinn */;
(%o31) 60000
```

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

```
(%i32) Verteiler:[200000,300000,100000]
      /* die Einlagen der Gesellschafter als Liste */;
(%o32) [200000,300000,100000]
```

2.2 Verarbeitung

Wie viele Gesellschafter sind beteiligt?

```
(%i33) n:length(Verteiler);
(%o33) 3
```

Wie hoch ist die Summe der Einlagen?

```
(%i34) s:sum(Verteiler[i],i,1,n);
(%o34) 600000
```

Welcher Anteil entfällt auf eine GE ? (Verteilungsschlüssel)

```
(%i35) Anteil:Gewinn/s,numer;
(%o35) 0.1
```

```
(%i36) Teile:Verteiler*Anteil;
(%o36) [20000.0,30000.0,10000.0]
```

2.3 Ausgabe

```
(%i37) 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