

□ **Dynamisches Grundgesetz der Mechanik**

□ Dokumentnummer: D1074
Fachgebiet: Physik
Einsatz: 2HAK



□ **1 Problembeschreibung**

□ Das dynamische Grundgesetz der Mechanik, auch zweites Axiom von Newton genannt, besagt, dass Kraft (F) = Masse (m) X Beschleunigung (a) ist. Erstelle ein Programm, welches nach Eingabe der Masse und der Beschleunigung die Kraft errechnet und ausgibt.

□ **2 Problemlösung**

□ **2.1 Eingabe**

```
□ (%i1) m:160
      /* die Masse in kg */;
      a:3
      /* die Beschleunigung in m/s2 */;
(%o1) 160
(%o2) 3
```

□ **2.2 Verarbeitung**

```
□ (%i3) F:m*a;
(%o3) 480
```

□ **2.3 Ausgabe**

```
□ (%i4) print("")$  
      print("Die Kraft beträgt",F,"N")$
```

Die Kraft beträgt 480 N