



Java-Grundlagen

Jede Java-Datei beginnt mit der Definition einer Klasse:

```
public class MeinErstesProgramme{  
}
```

Im Gegensatz zum Java-Hamster, bauen wir in Java durchaus auch eine Main-Methode zum Ausführen der Methoden ein:

```
public class MeinErstesProgramme{  
    public static void main(String args[ ]) {  
    }  
}
```

Damit haben wir bereits ein lauffähiges Java-Programm erstellt. Leider tut es noch nichts, außer sich ausführen zu lassen. Der erste Befehl, wenn man eine neue Programmiersprache lernt ist stets eine Textausgabe „Hallo Welt!“:

```
public class MeinErstesProgramme{  
    public static void main(String args[ ]) {  
        System.out.println("Hallo Welt!");  
    }  
}
```

!!! Der Name der Java-Datei muss **immer** dem Namen der Klasse entsprechen und die Endung .java haben. Hier also „MeinErstesProgramm.java“. Auch auf die Groß- und Kleinschreibung ist zu achten.

Du kannst das Programm durch Drücken auf den grünen Pfeil („Starten“) starten. Es öffnet sich ein extra Fenster, in dem ganz oben dein „Hallo Welt!“ steht.



Aufgabe

Analysiere die folgenden Java-Programme und notiere jeweils dazu, was sie vermutlich machen:

```
public class ProgExpr {
    public static void main (String args[]) {
        int guthaben = 1000;
        System.out.println("Guthaben = " + guthaben);
        int einzahlung = 500;
        System.out.println("Einzahlung = " + einzahlung);
        guthaben = guthaben + einzahlung;
        System.out.println("Guthaben = " + guthaben);
    }
}

public class ProgIf {
    public static void main (String args[]) {
        int guthaben = 2000000;
        System.out.println("Guthaben = " + guthaben);
        if ( guthaben >= 1000000 ) {
            System.out.println("Gratuliere, Du bist Millionae!");
        }
    }
}

public class ProgFor {
    public static void main (String args[]) {
        int guthaben = 1000;
        int einzahlung = 500;
        System.out.println("Guthaben = " + guthaben);
        System.out.println("Einzahlung = " + einzahlung + " pro Monat");
        for ( int monat=1; monat<=6; monat = monat + 1 ) {
            guthaben = guthaben + einzahlung;
            System.out.println(monat + ". Monat:");
            System.out.println(" Guthaben = " + guthaben);
        }
    }
}

public class ProgWhile {
    public static void main (String args[]) {
        int guthaben = 1000;
        int sparziel = 8000;
        int einzahlung = 600;
        System.out.println ("Guthaben = " + guthaben);
        System.out.println ("Sparziel = " + sparziel);
        while ( guthaben < sparziel ) {
            guthaben = guthaben + einzahlung;
            System.out.println ("neues Guthaben = " + guthaben);
        }
        System.out.println( "Sparziel erreicht.");
    }
}
```