

Elektronikschule Tettnang	Softwareentwicklung	Datum:	Klasse:
	Erste Programme und Variablen	Name:	

Das erste Java Programm

```
public class HelloWorld
{
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

Ausgabe von Text am Bildschirm

```
public class ErsteAusgabe
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int zahl = 5;
        System.out.println("Die Zahl ist " + zahl);
    }
}
```

Starten Sie das Programm. Was wird am Bildschirm ausgegeben?

Eingabe von Text über die Tastatur

```
import java.util.Scanner;
public class ErsteEingabe
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int zahl;
        Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
        zahl = keyboard.nextInt();
    }
}
```

Zusätzliche Aufgaben:

- a) Starten Sie das Programm und geben Sie ein Wort ein.

Welche Fehlermeldung wird angezeigt? _____

- b) Ergänzen Sie das Programm um eine Ausgabe am Bildschirm, die den Benutzer auffordert eine Zahl einzugeben.

Summe zweier Zahlen

Schreiben Sie ein Programm, das den Benutzer auffordert zwei Zahlen einzugeben, diese einliest, und das Ergebnis am Bildschirm ausgibt.

Elektronikschule Tett nang	Softwareentwicklung	Datum:	Klasse:
	Erste Programme und Variablen	Name:	

Variablen:

Eine Variable ist ein Container in dem Daten während der Laufzeit des Programms gespeichert werden kann.

In Java hat eine Variable folgende Eigenschaften:

Typ: z.B. Zahl oder Text. Eine Liste mit Grundtypen in Java findet sich unten.

Name: unter diesem Namen kennt der Compiler die Variable. Es sollten nur sinnvolle Namen verwendet werden.

Wert: der Inhalt den man speichern möchte. Der Inhalt muss zum Typ passen!

Die wichtigsten Grundtypen von Variablen in Java:

Typ	Beschreibung	Größe im Hauptspeicher	Wertebereich	Literal
int	ganze Zahl	4 Byte	-2.147.483.648 bis +2.147.483.647	34
double	Zahl mit Komma	8 Byte	$\pm 1,4 * 10^{-45}$ bis $\pm 3,4 * 10^{38}$	2.6
char	Ein einzelnes Zeichen	2 Byte	Unicode Tabelle	'F'
String	Eine Zeichenkette	2 Byte pro Zeichen	Unicode Tabelle	"Hello"
boolean	Ein Wahrheitswert	1-4 Byte	true oder false	true

Variablen definieren:

Z.B. Definieren einer Integer Variable:

```
int zahl;
```

Werte zuweisen:

```
zahl = 3;
```

Abkürzung (Definition und Zuweisung in einem):

```
int zahl = 3;
```

weitere Beispiele:

```
String text = "HelloWorld";
boolean volljährig = true;
char zeichen = 'x';
double geldbetrag = 3.99;
```

Elektronikschule Tettnang	Softwareentwicklung	Datum:	Klasse:
	Erste Programme und Variablen	Name:	