

Vorbemerkung I:

Die folgenden Probleme bzw. Aufgaben werden ohne Turtle bzw. nicht als Applets, sondern als sogenannte *Applikationen* erstellt, die als Programme über die Eingabeaufforderung (`java Beispiel`) gestartet werden. Die Struktur eines solchen Java-Programmes sieht folgendermaßen aus:

```
class Beispiel
{
    static int irgendeineGlobaleIntVariable;

    static void irgendeineMethode()
    {

    } // Ende von irgendeineMethode

    public static void main(String[] arg)
    {
        // Das ist das Hauptprogramm bzw. \ die Hauptmethode

    } // Ende von main
} // class Beispiel
```

Vorbemerkung II:

Um die Ein- und Ausgabe von Zahlen, Zeichen und Texten zu vereinfachen, werden die zwei Klassen *In.java* und *Out.java* benutzt. Sie werden unter V: (Verteilung) und L_Gierhardt bereit gestellt und müssen immer im gleichen Verzeichnis wie die Beispielprogramme stehen. Die Dokumentation findet man unter

<http://www.ssw.uni-linz.ac.at/Misc/JavaBuch/>

Die wichtigsten Methoden der Klasse *In*:

- `double readDouble()`
- `int readInt()` : Liest eine Integerzahl.
- `long readLong()` : Liest eine Long-Integerzahl.
- `String readLine()` : Liest eine Zeile Text.
- `String readString()` : Liest einen String in Anführungszeichen.

Die wichtigsten Methoden der Klasse *Out*:

- `void print(double d)`

- `void print(int i)`
- `void print(long l)`
- `void print(String s)`
- `void println(double d)`
- `void println(int i)`
- `void println(long l)`
- `void println(String s)`
- `void println()` Beendet die Zeile.

Standardprobleme bei Arrays:

Die folgenden Operationen auf Arrays sollen an einem Integer-Array als Beispiel in einem Programm durchgeführt werden.

1. Ein Feld mit Benutzereingaben füllen.

Kann in der Hauptmethode erledigt werden.

2. Ein Feld komplett ausgeben.

Soll in einer Methode `void feldAusgeben()` erledigt werden.

3. In einem Feld nach dem Vorhandensein eines Elementes suchen.

Soll in einer Methode `boolean gefunden` auch mit geeigneter Parameterübergabe und Rückgabe eines booleschen Wertes erledigt werden.

4. Ein Feld nach dem Maximum durchsuchen.

Soll in einer Methode `int feldMaximum` mit Rückgabe des maximalen Wertes erledigt werden.

5. Ein Feld nach dem Minimum durchsuchen.

Ebenso wie beim Maximum.

6. Ein Feld soll sortiert werden.

Damit werden wir uns demnächst ausführlichst beschäftigen.