



## Java – Eingaben per BufferedReader

Zur Eingabe per Kommandozeile haben wir bereits die Scanner-Klasse kennengelernt. Java bringt aber auch eine allgemeine „Ein- und Ausgabeklasse“ mit, die per

```
import java.io.*  
eingebunden werden kann.
```

```
import java.io.*;  
public class EingabeBR  
{  
    public static void main(String args[ ])  
    {  
        String speicher;  
        BufferedReader eingabe = new BufferedReader(new  
InputStreamReader(System.in));  
        System.out.println("Bitte etwas eingeben: ");  
        speicher = eingabe.readLine();  
        System.out.println("Sie haben eingegeben: " + speicher);  
    }  
}
```

Das Programm funktioniert so aber noch nicht. Hintergrund ist, dass die io-Klasse erwartet, dass die IO-Exceptions verarbeitet werden:

```
Compiliere "EingabeBR.java" mit Java-Compiler  
EingabeBR.java:9:32: error: unreported exception IOException; must be  
caught or declared to be thrown  
    speicher = eingabe.readLine();
```

Bestimmte Exceptions sind in Java so markiert, dass sie auf jeden Fall vom eigenen Programm verarbeitet werden müssen. In diesem Fall muss unserem Programm mitgeteilt werden, dass eine IOException geworfen werden kann, hierzu wird die 4. Zeile wie folgt geändert:

```
public static void main(String args[ ]) throws IOException
```

und schon funktioniert das Programm ☺.

Ein Vorteil des BufferedReader ist, dass wir uns während der Eingabe zunächst nicht um den Datentyp kümmern müssen, es wird grundsätzlich ein String eingelesen. Dies bringt aber auch ein Problem mit sich, sofern die Eingabe eigentlich als Zahlen zum weiteren rechnen gedacht sind.

Hierzu muss die Eingabe explizit in den gewünschten Datentyp umgewandelt werden. Für eine ganzzahlige Eingabe, um z.B. das Quadrat zu berechnen, kann der Befehl `Integer.parseInt(...)` verwendet werden:



```
import java.io.* ;\n\npublic class Quadrieren{\n    public static void main (String args[ ]) throws IOException{\n        String speicher;\n        int zahl = 0;\n        BufferedReader eingabe = new BufferedReader(new\nInputStreamReader(System.in));\n\n        System.out.println("Bitte gib eine ganze Zahl ein: ");\n        speicher = eingabe.readLine();\n\n        zahl = Integer.parseInt(speicher);\n        System.out.println("Das Quadrat ist: " + zahl * zahl);\n    }\n}
```

### Aufgabe 1

Wird in obigem Programm Quadrieren eine Eingabe vorgenommen, die keine ganze Zahl ist, gibt Java eine entsprechende Exception aus. Ergänze das Programm so, dass statt der Exception eine einigermaßen verständliche Fehlermeldung ausgegeben wird.

### Aufgabe 2

Baue dein Programm zur Berechnung des BMI auf die Eingabe per BufferedReader um.