

Textfiles einlesen & strukturieren

Lernziele:

- Sie können in einem Programm aus einem File Daten lesen
- Strukturierte Textzeilen zerlegen und diese in geeignete Datenobjekte abfüllen
- Ausgaben in Textfiles durch Formatierung strukturieren

2 BufferedReader oder Scanner?

Nebst dem *BufferedReader* kann man auch die *Scanner* Klasse verwenden. Die Effizienz beim Einlesen von einem File ist ungefähr dieselbe. Und die *Scanner* Klasse hat auch mehr Methoden, um das Parsen (das „Strukturieren“ eines Input-Streams) besser zu bewältigen. Jedoch ist *Scanner* nicht „thread safe“, d.h. es muss von aussen „synchronised“ werden (z.Bsp. um zu verhindern, dass ein geändertes File das Lesen stört).

Ein *Scanner* ist sicher die einfachere Variante, um einen User-Input via Konsole zu handhaben. Siehe auch die *InputReader* Klasse.

Sie können gerne beide Varianten für das Einlesen von Files ausprobieren.

Hier sind zwei Beispiele:

Mit Scanner	Mit BufferedReader
<pre>try { //set path to a file! String pathName = ""; File file = new File(pathName); Scanner input = new Scanner(file); while (input.hasNextLine()) { //zeilenweise einlesen String line = input.nextLine(); System.out.println(line); } input.close(); } catch (Exception ex) { ex.printStackTrace(); }</pre>	<pre>BufferedReader br = null //initialise try { String inputLine; String filepath = ""; //set path to a file!! FileReader fr = new FileReader(filepath); BufferedReader br = new BufferedReader(fr); while ((inputLine = br.readLine()) != null) {//Achtung: nicht nochmals einlesen System.out.println(inputLine); } } catch (IOException e) { e.printStackTrace(); } finally { try { if (br != null) { br.close(); } } }</pre>

```
    } catch (IOException ex) {  
        ex.printStackTrace();  
    }  
}
```

Mit dem *Scanner* können Sie direkt ein *File*-Objekt verwenden, der *BufferedReader* verwendet einen *FileReader*. Bei beiden Varianten wird zeilenweise das File eingelesen als String Objekt. In beiden Varianten wird das Lesen am Schluss beendet mit der Methode `close()`.

Quelle: BBW Unterlagen, St.Dütsch. Aktualisiert August 2020.