

# Erste Schritte mit dem SpringBoot- Framework

Das SpringBoot-Framework installieren, konfigurieren und ein "HelloWorld"-Projekt starten.

## 1 Installationen und Voraussetzungen

Wir benötigen die Java JDK, das Buildwerkzeug Maven, die Versionsverwaltung git und eine Entwicklungsumgebung. Konkret werden folgende Versionen vorgeschlagen:

- **Java JDK 11 LTS** als aktuelle Java-Version (alternativ: JDK8 - JDK12)  
<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk11-downloads.html>  
 Nach der Installation müssen die Umgebungsvariablen gesetzt werden für JAVA\_HOME und PATH, Anleitung unter:  
<https://www.java.com/de/download/help/path.xml>
- **Netbeans 11 LTS** als Entwicklungsumgebung (Alternativ: *Spring Tool Suite*, *IntelliJ IDEA*)  
<https://netbeans.apache.org/download/nb110/nb110.html>
- **Maven** als Build-Werkzeug (alternativ: *Gradle*)  
 wurde als Bestandteil von Netbeans bereits installiert, es muss lediglich der PATH eingetragen werden (s.o.): (liegt unter `./netbeans/java/maven/bin`)
- **git** als Versionskontrollsystem  
<https://git-scm.com/download/>  
 Vor der Installation sollte ein Editor vorhanden sein (VSCode, Notepad++, Atom...), andernfalls wird *vim* ausgewählt...  
 Es können alle Standardwerte übernommen werden - Infos siehe git-Infoblätter

Installationen testen im Terminal / der Powershell

```
1 java -version
```

```
java version "11.0.4" 2019-07-16 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment 18.9 (build 11.0.4+10-LTS)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.4+10-LTS, mixed mode)
```

```
5 mvn -v
```

```
Apache Maven 3.3.9 (bb52d8502b132ec0a5a3f4c09453c07478323dc5; 2015-11-10T17:41:47+01:00)
Maven home: C:\Program Files\netbeans\java\maven\bin\..
Java version: 11.0.4, vendor: Oracle Corporation
Java home: C:\Program Files\Java\jdk-11.0.4
Default locale: de_DE, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "dos"
```

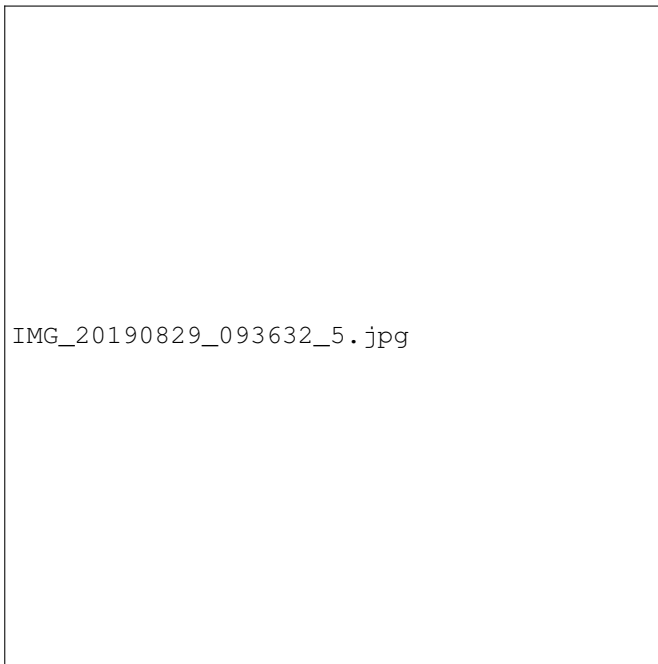
```
12 git --version
```

```
git version 2.23.0.windows.1
```

## 2 Einrichtung von Netbeans

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit

einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.



sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

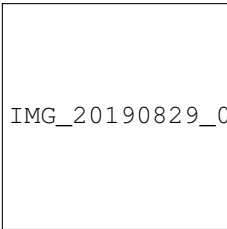
## 2.1 Subsection

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## 3 Bildung

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem

eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.



Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## 4 Installation

Listing 1: ein paar Zeilen code

```

14 public class Testklasse {
15     //
16 }
17
18 /* das kann es ja nicht sein */
19
20 <!-- kommentar hier auch erkannt-->
21 <html>
22 <head>
23 <title>Hello</title>
24 </head>
25 <body>Hello</body>
26 </html>
27
28 # setzt die Umgebungsvariablen fr den System-Proxy-Server
29 echo -e "http_proxy=http://10.1.1.3:8080/\nhttps_proxy=http://10.1.1.3:8080/" | tee -a
    /etc/environment
30 netplan apply
31
32 public class Testklasse {
33 }

```

## 5 Einführung

Ziel der Arbeit ist es möglichststen vielen oder wenn möglichen es allen zu ermöglichen, Dokumente mit  $\LaTeX$  zu erstellen!

**Herangehensweise** Zu Beginn fangen wir mit einem kleinen Beispiel für die article Klasse an, diese ist eine sehr wichtige Dokumentenklasse. Aber daneben gibt es noch weitere wie book ??, report ?? und letter ?? welche im Abschnitt ?? beschrieben werden. Letztendlich wird im Abschnitt ?? ein Fazit gezogen.

## 6 Dokumentenklassen

- article
- book

- report
- letter

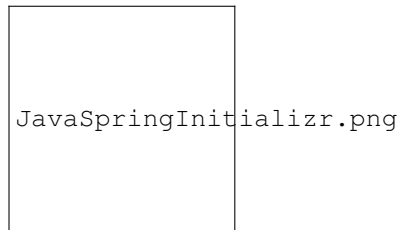


Abbildung 1: Logo

1. article
2. book
3. report
4. letter

**article** Article ist ...

**book** Die book Klasse ist ...

**report** Die Klasse report ermöglicht es ...

**letter** Wenn man einen Brief schreiben sollte man eine andere Klasse nutzen, da diese für ein anderes als das deutsche Briefformat ausgelegt ist.

## 7 Fazit

Nach langer Suche hat sich herausgestellt, dass es kein längeres  $\LaTeX$  Beispiel, als das von [?] geschriebene gibt.

## Literatur

[Doe] *Erstes und letztes  $\LaTeX$  Beispiel.*, John Doe 50 v.Chr.