

Bezugsquellen

- JDK:
 - <https://www.oracle.com/de/java/technologies/downloads/>
 - <https://adoptium.net/de/temurin/releases/>
- Dokumentation:
 - <https://www.oracle.com/de/java/technologies/downloads/>
- Entwicklungsumgebung:
 - IntelliJ: <https://www.jetbrains.com/idea/download/>
 - Eclipse: <https://www.eclipse.org/downloads/>
 - Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/>
 - Sublime Text: <https://www.sublimetext.com/>

Schriftliche Installations- anleitungen

- Windows
- macOS
- Gnu/Linux

Java-Tutorial

– Programmieren lernen –

Karsten Brodmann
www.punkt-akademie.de

(Folge 3 - 22.12.2022)

Benötigte Software

Um mit Java programmieren zu können, benötigen Sie ein sogenanntes Java Development Kit (JDK). Es beinhaltet verschiedene Entwicklungswerkzeuge, die notwendig sind, um ein Java-Programm und/oder dessen Dokumentation zu erstellen, sowie ein Java Runtime Environment (JRE). Das ist eine Laufzeitumgebung, die zur Ausführung von Java-Programmen erforderlich ist. Das Kernstück der Laufzeitumgebung ist die sogenannte Java Virtual Machine (JVM). Das ist eine Software die, unabhängig von der tatsächlichen Computerhardware und des installierten Betriebssystems, einen virtuellen Computer emuliert. Dieser virtuelle Computer ist immer gleich, sodass Java-Programme, egal auf welcher Plattform sie erstellt wurden, eine identische Laufzeitumgebung vorfinden und deshalb plattformunabhängig ausgeführt werden können.

Als Softwareentwickler benötigen Sie ein JDK. Wollen Sie lediglich Java-Programme ausführen, reicht ein JRE. Beides können Sie grundsätzlich kostenlos im Internet herunterladen und auf Ihrem Computer installieren. Ich behandle im Folgenden nur das JDK, weil wir ja Java-Programme entwickeln wollen und dieses eine Laufzeitumgebung umfasst.

Es gibt verschiedene Anbieter für das JDK. Die wohl bekanntesten sind Oracle und Adoptium. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden besteht in deren Lizenzvereinbarungen. Das JDK von Adoptium, das OpenJDK, ist, wie der Name vermuten lässt, eine freie Version des JDK. Sie können es kostenfrei aus dem Internet herunterladen, installieren, Software damit entwickeln und diese auch weitergeben. Beim JDK von Oracle sieht das ein wenig anders aus. Sie können das JDK zwar ebenfalls kostenlos aus dem Internet herunterladen, dürfen damit aber keine Software entwickeln, die sie kommerziell nutzen oder auch nur frei weitergeben. Für Lernzwecke ist jedoch auch das Oracle-JDK kostenlos.

JDK unter Microsoft Windows installieren

Ich beschreibe hier die Installation des OpenJDK von Adoptium. Sie können dieses JDK von folgender URL herunterladen.

<https://adoptium.net/de/temurin/releases/?version=17>

Auf der angegebenen Webseite werden Ihnen verschiedene Versionen für unterschiedliche Betriebssysteme angeboten. Wählen Sie eine Windows-Version aus. Sie wird in den Varianten *x32* und *x64* angeboten. Welche Variante Sie herunterladen, hängt von Ihrem Betriebssystem ab. Nutzen Sie eine 64-Bit-Version von Microsoft Windows, laden Sie das JDK in der *x64*-Variante herunter, andernfalls laden Sie die *x32*-Version. Wissen Sie nicht genau, welche Windows-Version Sie nutzen, dann schauen Sie in der Systemsteuerung unter System nach. Ich habe die relevante Angabe rot umrandet.



Abbildung 1: Ausschnitt aus Anzeige der Systemsteuerung

Nachdem die Installationsroutine, ein MSI-Installer, heruntergeladen wurde, klicken Sie diesen doppelt und beginnen die Installation.

Im Grunde brauchen Sie nichts zu beachten. Die Installation des JDKs ist extrem gradlinig. Betsätigen Sie einfach die Vorgaben. Sie sollten dann eine valide Installation erhalten.

Dennoch zeige ich Ihnen im Folgenden die einzelnen Installationsschritte. Aus anderen Tutorials weiß ich, dass insbesondere Programmieranfänger sich oftmals versichert fühlen, eine Programmiersprache zu installieren.

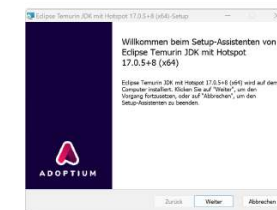


Abbildung 2: JDK-Windows-Installation (Schritt 1)