

OutOfMemory-Fehlermeldung beseitigen / Eclipse beschleunigen

1. Eingabe von Xms und Xmx Parameterwerten:

- 1.1. **entweder** in den Pfad von der Eclipse-Verknüpfung (erreichbar durch Context-Menu -> Eigenschaften)
- 1.2. **oder** in Eclipse selbst (*für konkrete Projekte*) - unter Run Configurations -> "Arguments" Tab -> im Feld "VM arguments"
- 1.3. **oder** in Eclipse selbst (*allgemein*) - unter window->preferences->java->installed jres->edit->default vm arguments
- 1.4. **oder** in eclipse.ini Datei (befindet sich im Installationsordner eurer Eclipse-Plattform)

Eingabeformat:

- 1.1. -vmargs -Xms256m -Xmx512m
- 1.2. -Xms256m -Xmx512m
- 1.3. -Xms256m -Xmx512m
- 1.4. -vmargs
 -Xms256m
 -Xmx512m

Xmx Parameter steht für die maximale Größe des Heap-Speichers (Teil des von JVM [Java Virtual Machine] benötigten Arbeitsspeichers),
Xms steht für die Anfangsgröße des Heap-Speichers.

Für die Größen selbst gelten die Kürzungen: m oder M für MB, g oder G für GB.

Wenn es zu keinen Fehlermeldungen beim Ausführen des Codes (OutOfMemory-Fehler) kommt, dann sollten im Prinzip die Werte ungeändert bleiben.

Die Standardwerte (genauer gesagt, die Anteile des Arbeitsspeichers – variierend von Javaversion zu Javaversion) sollten in der Regel schon reichen - sonst könnte man beispielsweise den Xms-Wert auf 256 MB hochsetzen und Xmx - auf doppelt so viel.

Wichtige Hinweise:

1. Allerdings bringen die extragroßen Werte auch keine Bohnen - holen nur den gesamten Arbeitsspeicher von anderen Rechnerprozessen weg, verlangsamen die automatische Speicherbereinigung (GC) und könnten einen JVM-Absturz verursachen.
2. Die beste Lösung wäre:
 - a. die aktuellen Werte zu checken (oder die Werte je Java-Prozess über `jmap`):
 - i. über Windows durch den CMD-Befehl:

```
java -XX:+PrintFlagsFinal -version | findstr HeapSize
```
 - ii. über Linux durch den Terminal-Kommando:

```
java -XX:+PrintFlagsFinal -version | grep HeapSize
```
 - b. mal die Speicher- und GC-Überwachung über [VisualVM](#) (Teil des SDK) mit dem [Visual GC](#) Plugin durchzuführen und den tatsächlichen Bedarf festzustellen.

2. Abschalten von unnötigen Plugins in Eclipse könnte auch ein paar MB befreien - dafür einmal in Eclipse -> Preferences -> General -> Startup and Shutdown -> und Häkchen bei unnötigen Plugins rausnehmen. Anschließend Eclipse erneut starten (File -> Restart).

Optional: weitere Infos zu anderen Speichertypen und deren Einstellungen findet ihr [hier](#).