

Hinweis: Diese Lernnotiz enthält einen sehr sinnvollen Vorschlag um den Lehrstoff der 9. Woche der Veranstaltung zu erlernen. Er ist gegliedert in die generellen Ziele und die Arbeitsschritte. Es ist notwendig, dass Sie die in dieser Lernnotiz genannten Videos bis zum Ende der offiziellen Vorlesungszeit (Fr 29.11, 11:30 und Mo 2.12, 11:30) durchgearbeitet haben. Zu den Vorlesungszeiten besteht die Möglichkeit in Zoom Fragen zu stellen und weitergehende Themen zu Aufgaben oder auch dem Studium zu diskutieren.

<https://hs-osnabrueck.zoom.us/my/kleuker>

Denken Sie daran, dass ich auch über E-Mail erreichbar bin und Fragen beantworte.

### **Ziele VL 17**

- Verständnis der und Fähigkeit zur Nutzung von Vererbung unter Berücksichtigung des Konstruktorenaufrufs der Oberklasse
- Verständnis der und Fähigkeit zum Überschreiben von Methoden der beerbten Klasse
- Verständnis der und Fähigkeit zur Nutzung von statischer Polymorphie mit der zur Compile-Zeit die aufzurufende Methode festgelegt wird [wichtiges OO-Konzept]

### **Arbeitsschritte VL 17**

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Einführung in die Vererbung mit BlueJ

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Vererbung1.mp4> (22:06), auch <https://youtu.be/-93NjC6rzF8>

Folien 430 – 435: Grundideen der Vererbung mit Berücksichtigung von Konstruktoren  
<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Vererbung2.mp4> (10:50), auch <https://youtu.be/CtzCRLqyG7I>

Folien 436 – 441: Überschreiben von Methoden bei Vererbung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Ueberschreiben.mp4> (10:31), auch [https://youtu.be/RCIUihE\\_oas](https://youtu.be/RCIUihE_oas)

Einführung in die statische Polymorphie mit BlueJ

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1StatischePolymorphie1.mp4> (17:13), auch <https://youtu.be/-zfbfWtRjXI>

Folien 442 – 450: Statische Polymorphie bei vererbten Klassen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1StatischePolymorphie2.mp4> (9:40), auch <https://youtu.be/Z-Ca3SDagrE>

Statische Polymorphie bei elementaren Datentypen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1StatischePolymorphie3.mp4> (18:50), auch <https://youtu.be/gK01Y-F5G98>

- Bearbeiten Sie das Quiz unter [http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/prog17\\_11261.html](http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/prog17_11261.html) und merken Sie sich die oben angegebenen Lösungsbuchstaben für das Praktikum.
- Lesen Sie das zur Vorlesung gehörende Fragen-Und-Antworten-Dokument, das meist kurz nach der Vorlesung auf der Veranstaltungsseite in der Nähe dieser Lernnotiz steht.

- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Ziele der Woche erreicht haben.

### **Ziele VL 18**

- Verständnis von und Fähigkeit zur Nutzung dynamischer Polymorphie mit der zur Laufzeit die aufzurufende Methode festgelegt auf Basis des ursprünglich zur Erzeugung genutzten Klasse genutzt wird [zentrales, wichtigstes OO-Konzept, muss verstanden werden]
- Verständnis von der, Fähigkeit zur und Abwägung der Folgen der Nutzung eines Cast-Operators in OO-Programmen

### **Arbeitsschritte VL 18**

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Einführung in die dynamische Polymorphie mit BlueJ

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1DynamischePolymorphie1.mp4> (28:11), auch <https://youtu.be/5oKRaxyuskM>

Folien 451 – 464: Dynamische Polymorphie

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1DynamischePolymorphie2.mp4> (19:38), auch <https://youtu.be/wPngl7fRNhY>

Einführung in das Casten mit BlueJ

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Casten1.mp4> (20:00), auch <https://youtu.be/tu4BF6d3NQ0>

Folien 465 – 475: Kritische Analyse der Nutzung des Cast-Befehls

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Casten2.mp4> (22:54), auch <https://youtu.be/yYrNYpG1YPM>

- Bearbeiten Sie das Quiz unter [http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/prog18\\_11262.html](http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/prog18_11262.html) und merken Sie sich die oben angegebenen Lösungsbuchstaben für das Praktikum.
- Lesen Sie das zur Vorlesung gehörende Fragen-Und-Antworten-Dokument, das meist kurz nach der Vorlesung auf der Veranstaltungsseite in der Nähe dieser Lernnotiz steht.
- Bearbeiten Sie Aufgabenblatt 9. Denken Sie daran, dass ich für Fragen meist kurzfristig erreichbar bin.
- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Ziele der Woche erreicht haben.