



Hinweis: Diese Lernnotiz enthält einen sehr sinnvollen Vorschlag um den Lehrstoff der 4. Woche der Veranstaltung (am 14.10) 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 (Di 11:30) durchgearbeitet haben. Zur Vorlesungszeit besteht die Möglichkeit in Zoom Fragen zu stellen und weitergehende Themen zu diskutieren.

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

Einzelne Termine können kurzfristig per E-Mail vereinbart werden.

### **Ziele**

- Fähigkeit zur Verfeinerung von Use Cases mit inkrementell entwickelten Aktivitätsdiagrammen, um typische und alternative Abläufe zu erfassen.
- Verständnis für die Schwierigkeit Anforderungen in natürlicher Sprache zu formulieren, da u. a. Tilgung, Generalisierung und Verzerrungen auftreten können.
- Fähigkeit die Rupp-Schablone zur systematischen Formulierung von Anforderungen zu nutzen, die aus Aktivitätsdiagrammen abgeleitet werden können.

### **Arbeitsschritte**

- *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.*

Folien 92 – 99: Verfeinerung von Use Cases mit Aktivitätsdiagrammen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/OOAD/OOADAfo7.mp4> (17:40), auch  
<https://youtu.be/86aZX8jfyIY>

Folien 100 – 122: Formulierung von Anforderungen in Textform

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/OOAD/OOADAfo8.mp4> (57:10), auch  
<https://youtu.be/T1ONvFYVKn0>

Folien 123 – 129: Nicht-funktionale Anforderungen und Anforderungsdokumentation

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/OOAD/OOADAfo9.mp4> (13:27), auch  
<https://youtu.be/8--8Y2GkGc>

- Lesen Sie die Seiten 70-92 im Buch.  
Dokumentieren Sie offene Fragen und schicken Sie sie an den Dozenten.

Folie 117 zeigt die „Rupp-Schablone“ (nach Chris Rupp, [https://de.wikipedia.org/wiki/Chris\\_Rupp](https://de.wikipedia.org/wiki/Chris_Rupp)), die Reihenfolge der Typen ist historisch. Vereinfacht beschreibt Typ 2 Anforderungen des Frontends, was eingegeben werden muss und der Typ 1 die Verarbeitung mit der Ergebnissrückgabe. Typ 3 spielt nur eine Rolle, wenn das zu entwickelnde System auf Anfragen anderer Systeme reagieren muss. Also hat eine App mit GUI oft nur Typ 1 und 2 Anforderungen, ein Webservice Typ 1 und 3 Anforderungen.

Die Folien 125-127 gehen auf weitere Ansätze und Buzz-Words der Anforderungsanalyse ein. Das Thema wurde bisher mit einem sinnvollen praxisorientierten Prozess hier grundlegend bearbeitet. Es sind aber viele Varianten und Vertiefungen möglich, die abhängig von den Analysierenden und dem Projektrahmen evtl. passender sind. Interessant ist dabei der Abstraktionsgrad. Epics beschreiben zusammenhängende Abläufe und sind damit eine Art Detailbeschreibung von Use Cases. Die Verfeinerung mit User Stories ist in etwa auf dem Abstraktionsniveau der textuellen Anforderungen nach der Rupp-Schablone. Schauen



Prof. Dr. Stephan Kleuker  
Hochschule Osnabrück  
Fakultät Ing-Wiss. und Informatik  
- Software-Entwicklung -

## Objektorientierte Analyse und Design

Wintersemester 2025

### 4. Lernnotiz

Sie weiterhin ein kompaktes Beispiel mit den Themen Kano und Personas an:  
[https://www.youtube.com/watch?v=KARuH\\_f-Rrs](https://www.youtube.com/watch?v=KARuH_f-Rrs) (8:00)

- 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 das Quiz unter [http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/oad04\\_89234.html](http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/quiz/oad04_89234.html) und merken Sie sich die oben angegebenen Lösungsbuchstaben.
- Bearbeiten Sie Aufgabenblatt 4. Denken Sie daran, dass ich für Fragen meist kurzfristig erreichbar bin.
- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Lernziele erreicht haben.