

# LU16b - Prinzipien 3 (OCP, Law of Demeter)

Wir betrachten dieses Mal die Prinzipien **OCP** und das **LoD**.

## Prinzipien

- *DRY (Don't Repeat Yourself)*
- *SRP (Single Responsibility Principle)*
- **OCP (Open/Closed Principle)**
- *LSP (Liskov Substitution Principle)*
- *ISP (Interface Segregation Principle)*
- *DIP (Dependency Inversion Principle)*
- *KISS (Keep It Simple, Stupid)*
- *YAGNI (You Ain't Gonna Need It)*
- *SoC (Separation of Concerns)*
- **LoD (Law of Demeter / Principle of Least Knowledge)**

P.S.: SOLID steht für SRP, OCP, LSP, ISP, DIP

## OCP

Das Open/Closed Principle besagt, dass ein Programm, zwar offen sein soll für (sinnvolle) Weiterentwicklung, aber geschlossen für Änderungen (Manipulationen).

Schlecht wäre in diese Hinsicht zum Beispiel ein zentrales Switch-Case-Konstrukt, welches man laufend ergänzen muss, wenn man die Applikation erweitert.

Als Faustregel kann man Klassen tendenziell schliessen, während Interfaces geöffnet werden. Der Modifier `public` sollte bei Klassen also sparsam eingesetzt werden, während `final` bei vielen Implementierungsklassen in Frage kommt. (Bei einer Klasse mit `final` können keine anderen Klassen erben.)

Der Modifier `protected` bei Klassenattributen ist oft ein Indiz für eine Offenheit gegenüber Änderungen via Vererbung. Sie sollten daher immer kritisch hinterfragt werden.

## LoD

Das Law of Demeter sagt aus, dass Objekte lediglich mit seinen unmittelbaren Abhängigkeiten interagieren sollte.

Ein konkretes Beispiel finden Sie auf

<https://luiskueng.com/5-Publish/Blog/Clean+Code/Prinzipien+OO-Design/Law+of+Demeter>

Ein starkes Indiz, dass dieses Prinzip verletzt wurde sind (lange) Getter-Ketten.

```
customer.getCart().getItems().get(0).getProduct().getPrice();
```

Solche Fälle sollten in mehrere kleinere Methoden in ihren jeweiligen Entitäten aufgeteilt werden, so dass keine Klasse alle Entitäten der Kette kennen muss.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**



Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/java/learningunits/lu16/b>

Last update: **2026/01/06 10:08**