

# Software Engineering

## Schritte der Software Entwicklung:

- 0: das Problem beschreiben. Mit z.B. Lastenheft - beschreibt Anforderungen, und Pflichtenheft - beschreibt wie ein diese Anforderungen umgesetzt werden sollen.
- 1: Beschreibung analysieren und Lösungs idee entwickeln und Beschreibung der benötigten Algorithmen und Datenstrukturen.
- 2: Programmieren
- 3: Testen des Programms
- 4: Dokumentation des Programms

**Modularisierung:** Ein Modul ist ein abgeschlossener Teil Software, bestehend aus mehreren Teilprogrammen und den Datenstrukturen. In Python ist ein Modul einfach ein File. Funktionen daraus können dann mittels `import file_name` importiert und dann mit `file_name.function_name()` genutzt werden. Alternativ kann auch so importiert werden `from file_name import function_name` und so genutzt werden: `function_name()`. Soll code in einem Modul nur ausgeführt werden, wenn das file aufgerufen wird und nicht wenn es importiert wird so nutzt man die Schranke:

```
if __name__ == "__main__":  
    pass
```