[Docker Befehle](https://www.notion.so/Docker-Befehle-2416caf8951d46f1bfb62870445af1d9?pvs=21)

**Wichtige Links**

Moodle

<https://moodle.gbssg.ch/course/view.php?id=30>

Gitlab

[Modul 347 Dienst mit Container anwenden](https://gbssg.gitlab.io/m347/)

* **Sie können die Begriffe "Containerisierung", "Image", "Layer", "Container", "Repository", "Registry" und Dockerfile erklären**
  + Image: Schreibgeschütze Vorlage mit dem Speicherbild eines Containers (Aus dem kann ein Container instanziert werden:
  + Container: Aktive Instanz eines Images
  + Layer: Teil eines Images (Beinhaltet Befehl oder Datei)
  + Repository: Grupppierung(Satz) von gleichnamigen Images mit verschiedenen Tags
  + Registry: Verwaltet Repositories z.B. DockerHub
* **Sie können die Begriffe Virtualisierung und Cloud voneinander trennen.**

**Unterschied**:

* + Virtualisierung dreht sich um das Teilen eines einzelnen Computers in mehrere Teile, während Cloud Computing darum geht, Programme und Daten über das Internet auf Servern auszuführen und zu speichern.
* **Sie kennen die elementaren Commands, um Images und Container zu erzeugen, starten, beenden und löschen**

[Docker Befehle](https://www.notion.so/Docker-Befehle-2416caf8951d46f1bfb62870445af1d9?pvs=21)

* **Sie können die wichtigsten Optionen von docker run (--name, --rm, --network, --ip, -d, -it, -p, -v, -e) korrekt anwenden**
* **Sie können verschiedene Versionen (tags) eines Container-Images nutzen**
* **Sie können Portweiterleitungen in Betrieb nehmen.**
* **Sie können benannte und gemountete Volumen korrekt einsetzen.**
* **Sie verstehen den Standardaufbau eines Netzwerks mit Docker.**
* **Sie können Docker-**[**Netzwerke**](https://moodle.gbssg.ch/mod/page/view.php?id=651)**definieren und diese den Containern zuweisen**
* Sie kennen die Syntax von Dockerfiles.
* Sie können die 12 verschiedenen Anweisungen von Dockerfiles erklären
* Sie können zwischen ENTRYPOINT und CMD sowie COPY und ADD unterscheiden
* Sie können eigene Dockerfiles für eine Webseite erstellen, testen und dokumentieren.