Git-Projekt

Typen von Versionsverwaltungssystemen

* Lokales VVS
  + alle speichern sich die Versionen der Quelltexte lokal ab
  + Änderungen können rückgängig gemacht werden
  + eignet sich nicht für das gemeinsame Arbeiten / Teamarbeit
* zentrales VSS
  + Quelltexte und Versionsstände werden auf einen lokalen Server gespeichert
  + Auf dem lokalen Rechner ist dann nur eine bestimmte Version als Arbeitskopie
  + Es ist immer eine Verbindung zum Repo erforderlich
* verteiltes VSS (DVCS)
  + kein zentrales Repo
  + Jeder hat ein eigenes Repo auf dem lokalen Rechner, mit vollständiger Historie
  + Offline und Ändeurungen möglich
  + normalesweise ein gemeinsames Online-Repo

Allgemein

* alle Änderungen werden erst lokal gespeichert und verwaltet und dann bei Bedarf auf das gemeinsame Online-Repo zurück übertragen

Branch

* Branch ist eine Kopie des gesamten Programms
* damit kann man unabhängig neue Funktionen implementieren und testen
* Den Zwischenstand kann man mit einem **Commit** im eigenen Branch abspeichern
* Zustand zwischen zwei Commits: **Stage**
* zu dem Commit muss/kann man ein Kommentar oder Beschrreibung hinzufügen
* **Push**: Der Zwischenstand wird auf dem Git-Server hochgeladen
* Wenn die Änderung fertig implementiert wurde, kann man mit **Merge** die Branch in den **Master-Branch** schieben
* **Pull**: Änderungen der anderen Entwickler auf dem gemeinsamen Repo auf den eigenn Rechner laden