

Spickzettel: Remote-Repositories & GitHub

1. Remote-Repository verbinden

```
git remote add origin <url> # Lokales Repository mit Remote verknüpfen
git remote -v                # Liste der verbundenen Remote-Repos anzeigen
```

2. Änderungen hochladen (push)

```
git push origin main          # Änderungen zum Remote-Repo hochladen
git push -u origin main       # Erstes Mal pushen & Branch verknüpfen
git push                      # Standardmäßig verknüpften Branch pushen
```

3. Änderungen abrufen (pull & fetch)

```
git pull origin main          # Änderungen vom Remote-Repository holen und
mergen                        # mergen
git fetch origin               # Änderungen abrufen, aber nicht mergen
git merge origin/main          # Manuelles Mergen nach `fetch`
```

4. Repository klonen (clone)

```
git clone <url>               # Remote-Repository lokal herunterladen
```

5. Remote-Branches verwalten

```
git branch -r                 # Liste aller Remote-Branches anzeigen
git checkout -t origin/branchname # Remote-Branch lokal auschecken
git push origin --delete branchname # Remote-Branch löschen
```

6. Remote-URL ändern oder entfernen

```
git remote set-url origin <neue-url> # Remote-URL ändern
git remote remove origin              # Remote-Verknüpfung löschen
```

Tipps & Best Practices

- **Häufig git pull nutzen**, um auf dem aktuellen Stand zu bleiben.
- **Nur relevante Branches pushen** – unnötige Branches nicht veröffentlichen.
- **Pull Requests auf GitHub nutzen**, um Änderungen vor dem Mergen zu prüfen.
- **Commit-Messages klar formulieren**, um Änderungen besser nachzuvollziehen.

Häufige Fragen

- **Was ist der Unterschied zwischen pull und fetch?**
 - git pull holt Änderungen und führt sofort einen Merge aus.
 - git fetch holt nur Änderungen, ohne sie direkt zu mergen.
- **Kann ich einen versehentlich gepushten Commit zurücknehmen?**

- o Ja, mit `git reset --hard HEAD~1` lokal entfernen und dann mit `git push --force` das Remote-Repo aktualisieren (Achtung: kann problematisch sein!).