

Spickzettel: GitHub Pull Requests (PRs)

1. Was ist ein Pull Request?

- Ein **PR** ermöglicht es, Änderungen von einem Branch in einen anderen zu mergen.
- Wird oft für Code-Reviews & Team-Kollaboration genutzt.
- Kann Kommentare, Reviews & automatische Tests enthalten.

2. Pull Request erstellen

1. Branch pushen

```
git push origin feature-branch
```

2. Auf GitHub "New Pull Request" starten.
3. **Ziel- und Quellbranch** auswählen.
4. **Beschreibung hinzufügen & PR erstellen.**

3. PR-Review & Änderungen

- **Reviewer zuweisen**, die den Code prüfen.
- **Kommentare & Vorschläge hinterlassen.**
- Falls Änderungen nötig sind:

```
git commit --amend # Letzten Commit ändern  
git push --force    # Änderungen in PR aktualisieren
```

- Alternativ neue Commits pushen:

```
git add .  
git commit -m "Feedback eingearbeitet"  
git push origin feature-branch
```

4. PR mergen

- Nach Freigabe kann ein PR gemerged werden:
 - o **Merge Commit** (git merge Standard)
 - o **Squash & Merge** (einzelne Commits zusammenführen)
 - o **Rebase & Merge** (lineare Historie ohne Merge-Commits)
- PR wird danach automatisch geschlossen.

5. PR-Branch nach Merge löschen

```
git branch -d feature-branch  
git push origin --delete feature-branch
```

6. Konflikte in PRs lösen

Falls GitHub Merge-Konflikte erkennt:

```
git checkout feature-branch
git merge main # Konflikte manuell lösen
git add .
git commit -m "Konflikte behoben"
git push origin feature-branch
```

Best Practices

- **PRs klein halten**, um sie einfacher zu reviewen.
- **Aussagekräftige Titel & Beschreibungen** schreiben.
- **Automatische Tests in GitHub Actions einbinden**, um Fehler zu vermeiden.
- **Branches nach dem Merge löschen**, um das Repository sauber zu halten.