



git

Tim Kertzscher  
TINF17B2

# Lernerfolg

- Was ist git?
- Wichtige Befehle
- Branching
- Gitignore / Readme
- Nutzung von GitHub

# Nice to know

- Wie funktioniert git?
- Weitere Befehle
- Stashing

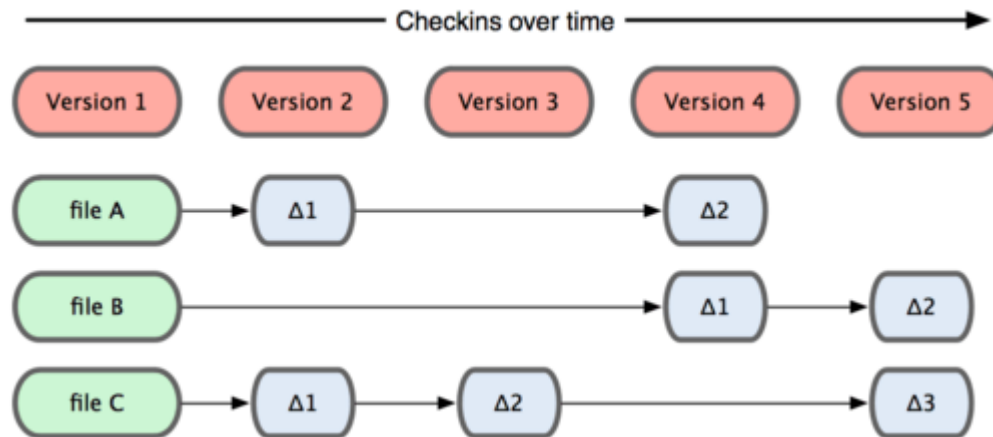
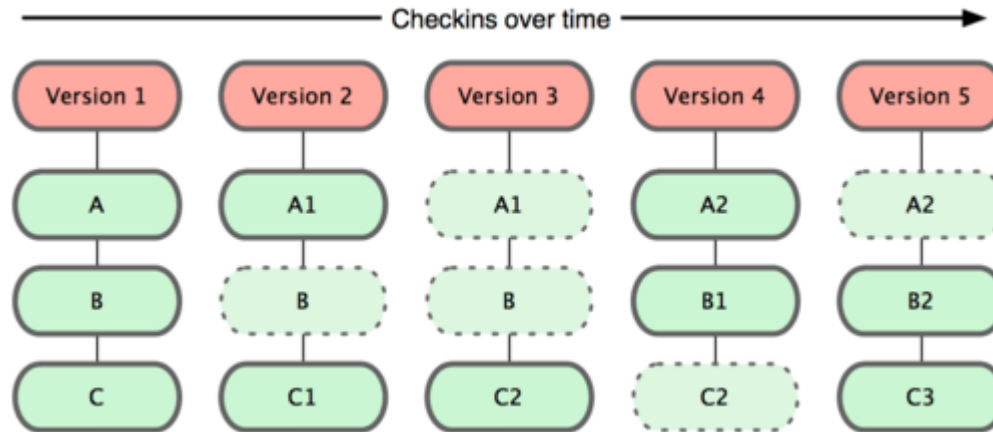
# Was ist git?

- Versionierungsplattform
  - Dateien hinzufügen
  - Änderungen nachvollziehen
  - Änderungen (Versionen) managen
  - Dateien/Projekte "zurücksetzen"
- Open Source
- Erleichtert Teamwork

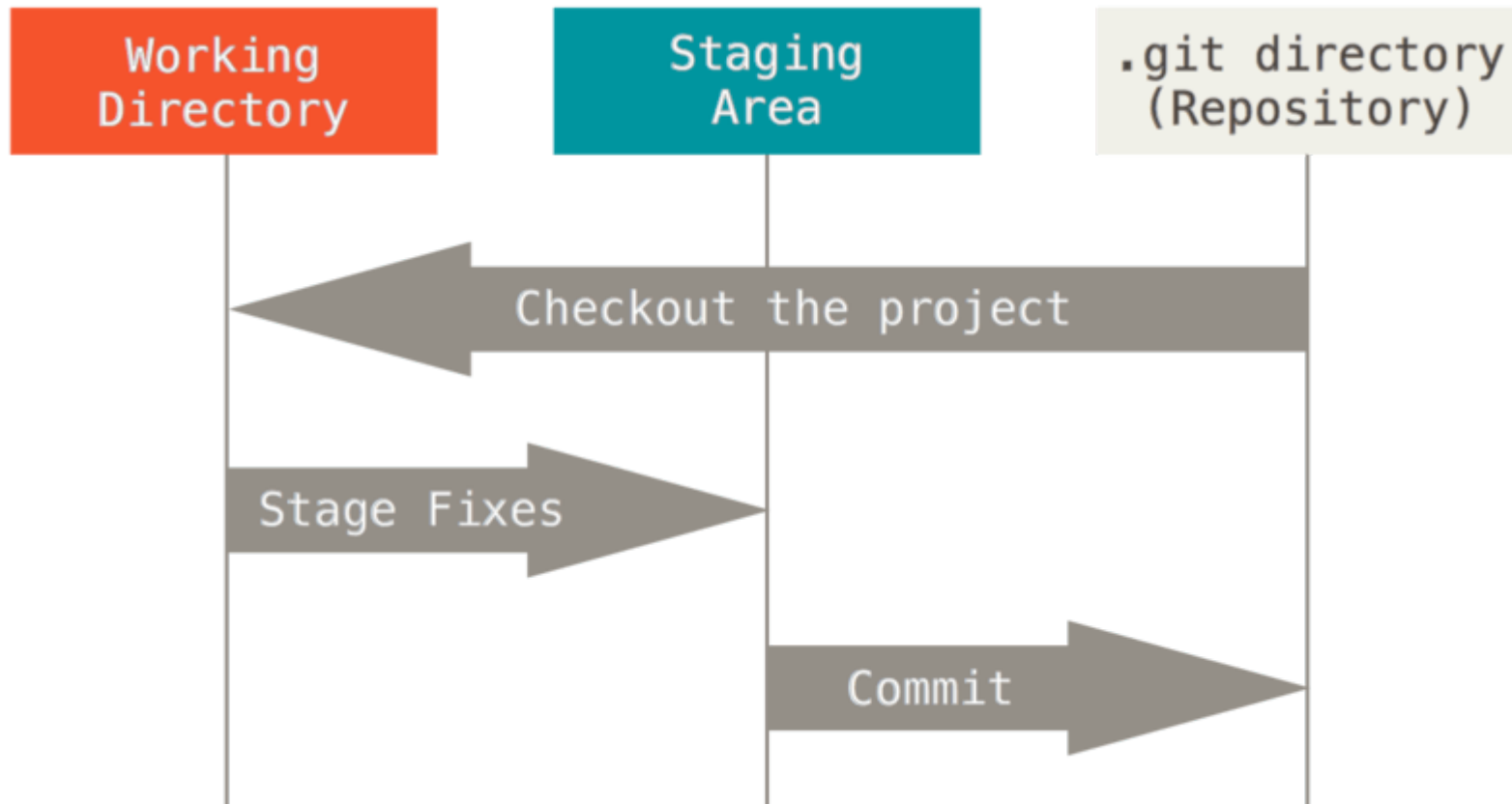
# Wie funktioniert git?

- Alle Aktionen finden lokal statt
  - Schnell durch Nutzung lokaler Ressourcen
  - Offline Verfügbarkeit
- Snapshots
  - "Bild" einer Version
  - Unveränderte Dateien werden referenziert
- Git "besteht" aus:
  - Working Directory, Staging Area, Repository

# Snapshots vs. Diffs



# Workflow in git





Arbeiten mit git



# Befehle

- `git init`
- `git clone <repository Pfad>`
- `git status`
- `git add <Dateiname>`
- `git commit -m "Nachricht"`
- `git pull`
- `git push`
- `git checkout <branch>`
- <https://rogerdudler.github.io/git-guide/index.de.html>

# Branching



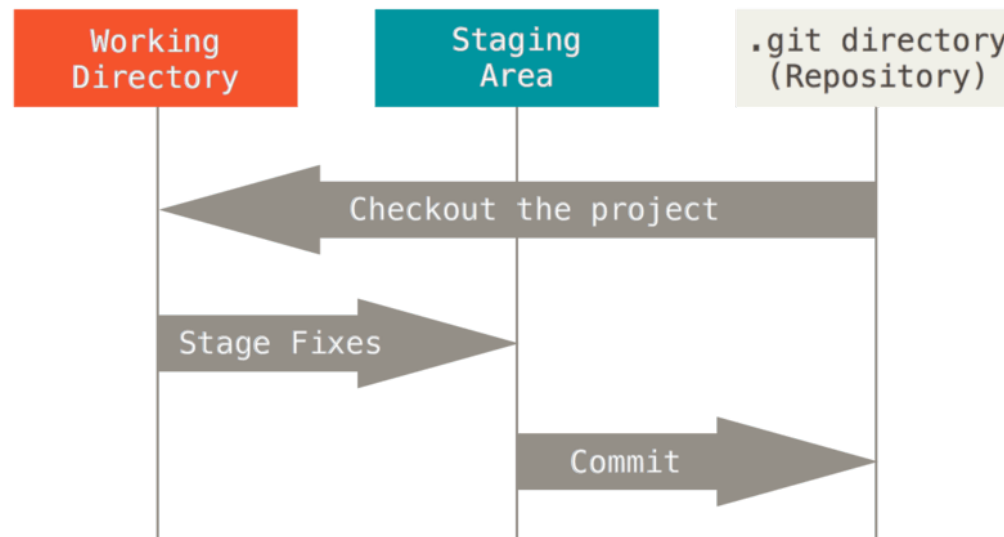
- Ein Branch ist ein Entwicklungsschritt, der meistens eine Funktionalität oder ein ganzes Feature implementiert

# Branching im Projekt

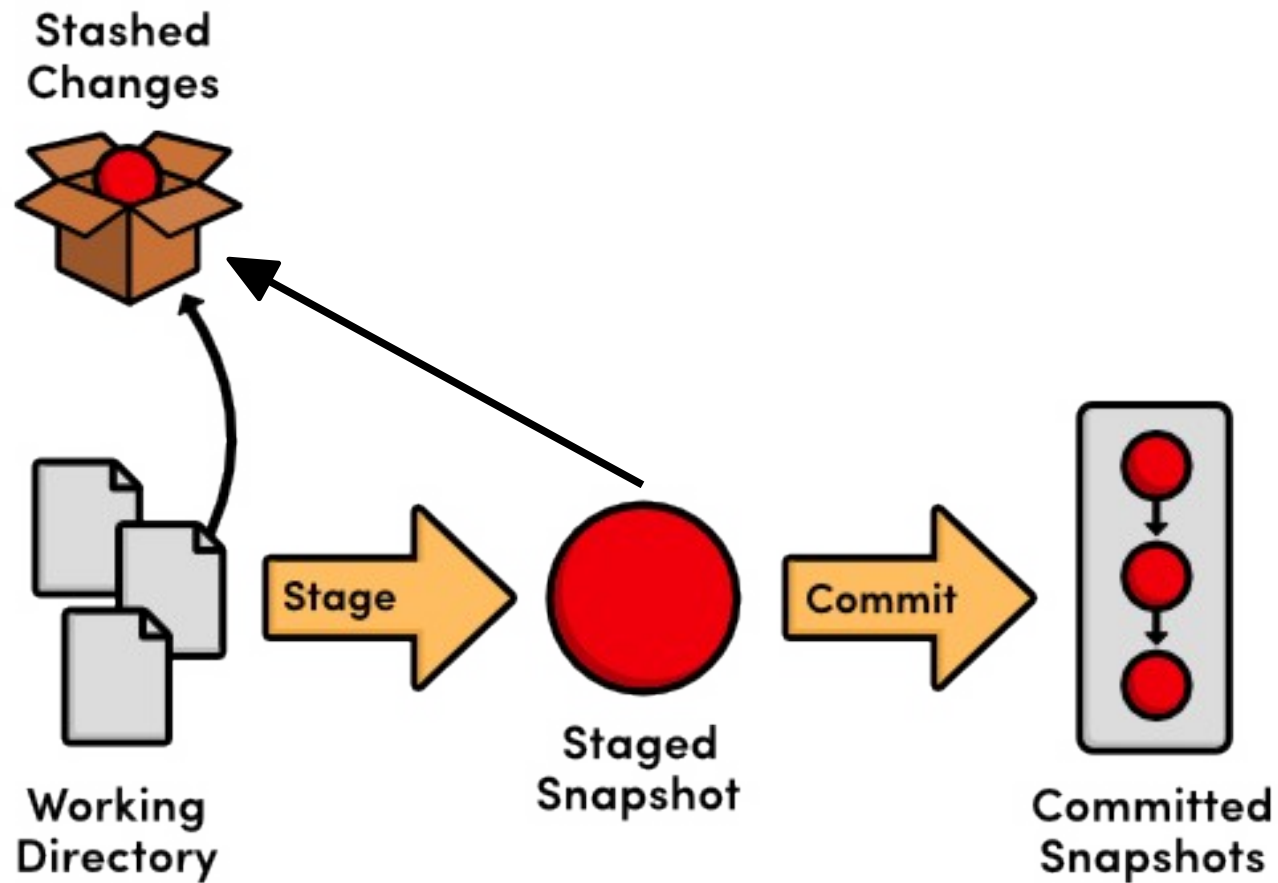
- **master-branch (Hauptbranch):**
  - Enthält immer eine lauffähige Version
  - Man sollte nie direkt auf ihm arbeiten
  - Dient z.B. zum *Deployment*
- **develop-branch:**
  - Dient dem Testen der Funktionalität
- **feature-branches:**
  - Neue Funktionen / *refactoring* etc. haben eigene Branches

# Stashing

- Working Directory + Stage werden in einen lokalen Stack verschoben
- "Pause" in der aktuellen Entwicklung um später weiter zu machen



# Stashing



# Zusätzliche Dateien

- **.gitignore:**
  - Dateien / Verzeichnisse die nicht dem git hinzugefügt werden sollen
  - Einfache Textdatei
- **README.md:**
  - Beschreibung des Projektes
  - Aufsetzen zugehöriger Komponenten
  - Viele weitere Einsatzmöglichkeiten
  - Markdown-Datei

# Was ist GitHub?

- Web-basierter Repository Host
- Ideal für das Arbeiten im Team
- Bietet einige, zusätzliche Funktionen zu git

# Dankeschön!

