

Blatt 14

Vincent Kümmerle und Elvis Gnaglo

27. Januar 2026

1 Sortieralgorithmen in C++

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <vector>
4 #include <algorithm>
5 class Person {
6 public:
7     std::string name;
8     int age;
9 };
10
11 bool is_younger(const Person& a, const Person& b) {
12     return a.age < b.age; // Ausgabe true, wenn a jünger ist als b
13 }
14 int main() {
15     std::vector<Person> people{
16         {"Alice", 30},
17         {"Bob", 24},
18         {"Clara", 41}
19     };
20     // std::sort mit der Funktion is_younger aufrufen
21     std::sort(people.begin(), people.end(), is_younger);
22     // Ausgabe zur Überprüfung
23     for (const auto& person : people) {
24         std::cout << person.name << ":" << person.age << " Jahre" << std::
25             endl;
26 }
```

Ausgabe:

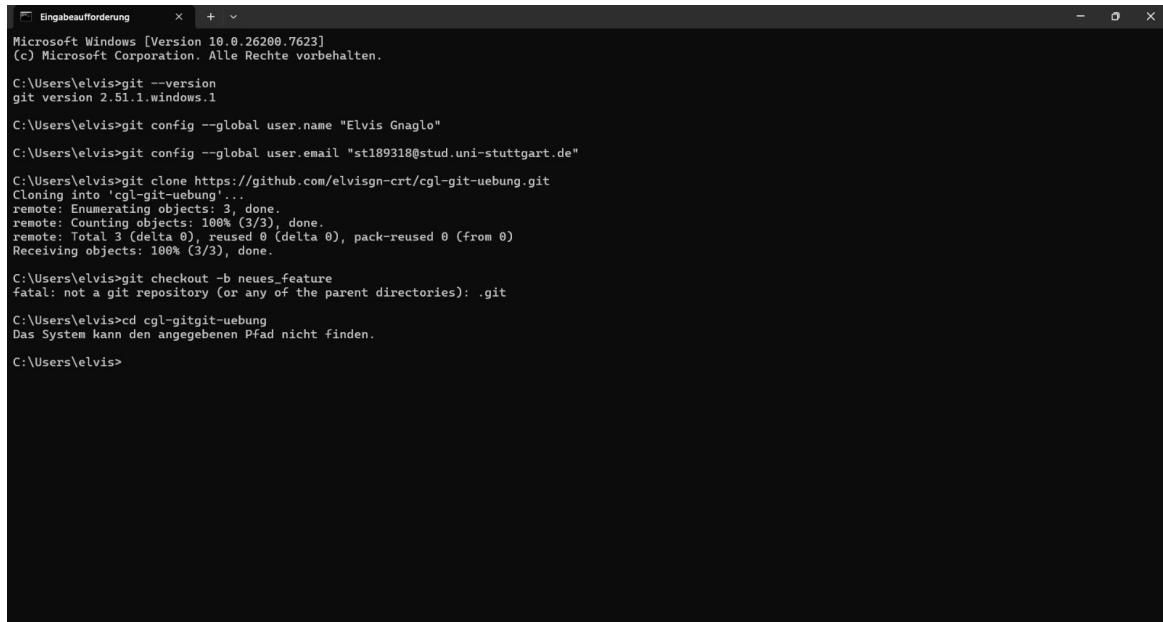
Bob: 24 Jahre

Alice: 30 Jahre

Clara: 41 Jahre

2 Git Grundlagen

Zu Beginn wurde versucht die Aufgabe, nach der Anleitung auf dem Übungsblatt, über die Kommandozeile zu lösen. Nachdem sich das als unnötig kompliziert erwies wurden die in Abbildung 1 dargestellten Schritte in Visual Studio Code wiederholt.



```
Eingabeaufforderung x + 
Microsoft Windows [Version 10.0.26200.7623]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\elvis>git --version
git version 2.51.1.windows.1

C:\Users\elvis>git config --global user.name "Elvis Gnago"
C:\Users\elvis>git config --global user.email "st189318@stud.uni-stuttgart.de"

C:\Users\elvis>git clone https://github.com/elvisgn-crt/cgl-git-uebung.git
Cloning into 'cgl-git-uebung'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

C:\Users\elvis>git checkout -b neues_feature
fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git

C:\Users\elvis>cd cgl-git-uebung
Das System kann den angegebenen Pfad nicht finden.

C:\Users\elvis>
```

Abbildung 1: Screenshot der Kommandozeile.

Anschließend wurde das Repository geforked, über den Link in VSC geklont und ein neuer Branch erstellt, wie in Abbildung 2 dargestellt.

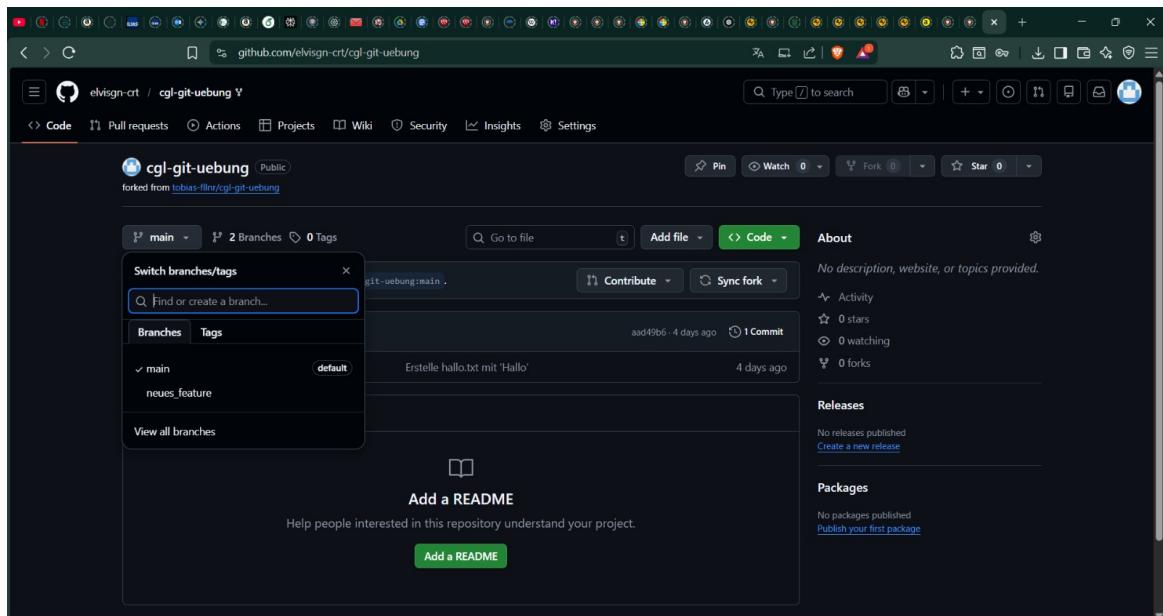


Abbildung 2: Screenshot von Git nach erstellen des neuen Branches.

Danach wurde der Inhalt der Datei von „Hallo“ zu „Hallo Welt“ geändert und die Änderungen wurden anschließend committed, wie in Abbildung 3

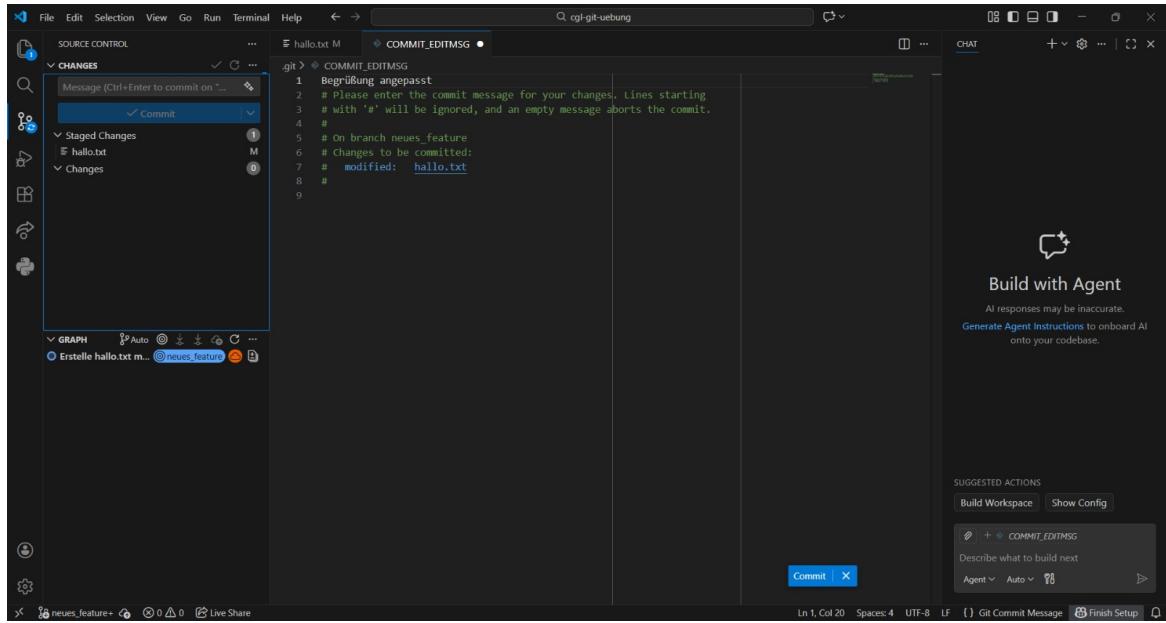


Abbildung 3: Screenshot des commit Vorgangs.

Nach dem Commit wurde anschließend der ganze Branch gepublished, was in Abbildung 4 zu sehen ist.

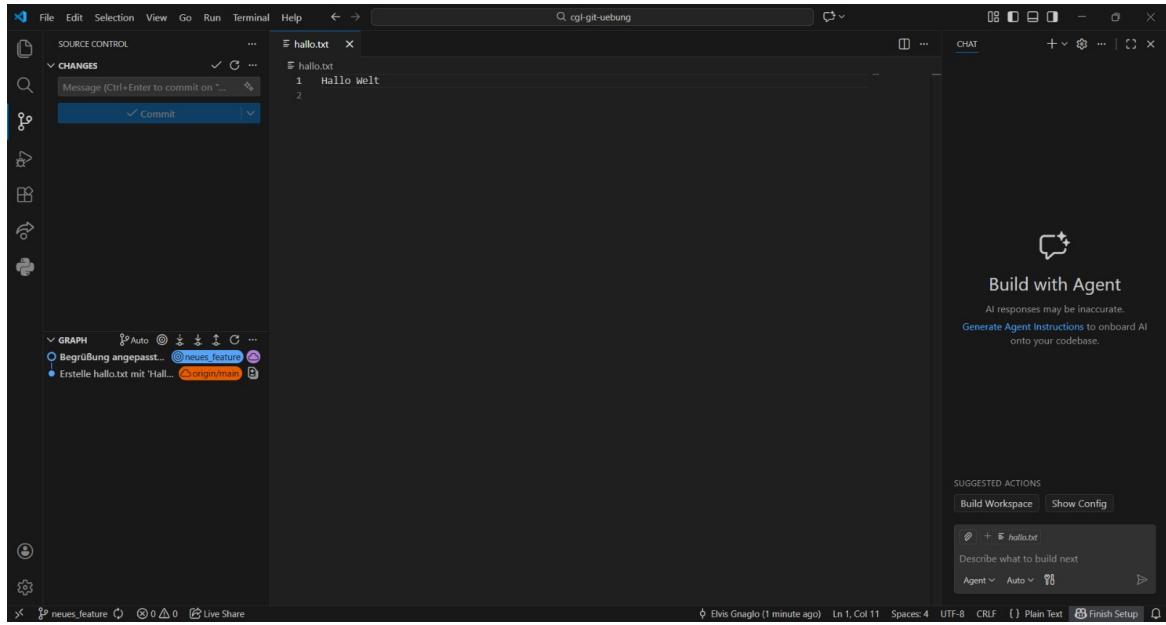


Abbildung 4: Screenshot des Branches nachdem der neu erstellte gepublished wurde.

Zum Schluss wurde eine Pull request in Git durchgeführt, was in Abbildung 5 dargestellt ist.

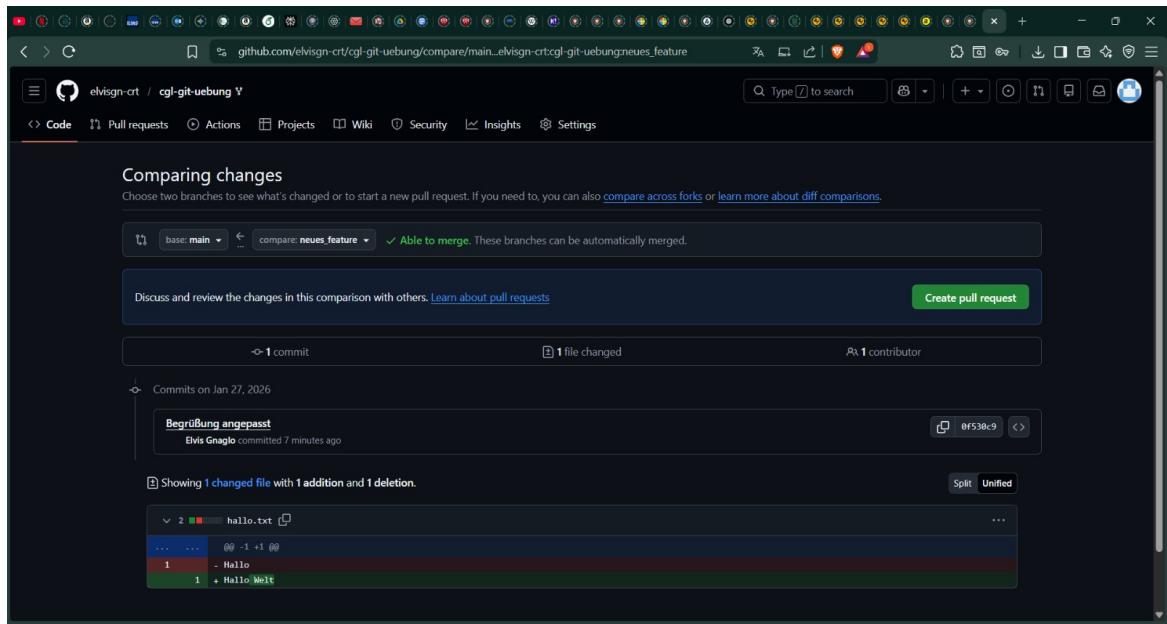


Abbildung 5: Screenshot von Git nach dem die Pull request ausgeführt wurde.