



## Einführung in die Programmierung für Studierende der Naturwissenschaften

Blatt 0 – 15.04.2024

Abgabe: *Diese Woche noch keine Abgabe*

---

### Homepage zur Vorlesung:

<https://aam.uni-freiburg.de/agdo/lehre/ss24/prog/index.html>

**Aufgabe 1** (Keine Abgabe). Machen Sie sich zunächst mit der Linux-Umgebung auf den Poolrechnern vertraut. Orientieren Sie sich an den folgenden Punkten:

- Starten Sie ein Terminal. Was bewirken die Befehle `ls`, `cd`, `g++`? Wie legt man eine Datei oder ein Verzeichnis an? Wie startet man ein Programm?
- Speichern Sie Dateien in den Netzlaufwerken auf den Poolrechnern.

Wollen Sie mit Ihrem eigenen Gerät arbeiten, so richten Sie sich Ihre Entwicklungsumgebung ein. Hinweise zu verschiedenen Betriebssystemen finden Sie auf der Vorlesungswebsite.

**Aufgabe 2** (Keine Abgabe). Das Ziel dieser Aufgabe ist, dass Sie in der Lage sind C++-Programme zu übersetzen. Ein einfaches Beispiel für ein C++-Programm ist:

```
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     std::cout << "Hallo, Welt!" << std::endl;
6 }
```

(i) Legen Sie eine Datei `hallo.cc` mit dem obigen Inhalt an oder laden Sie diese von der Kurshomepage herunter.

(ii) Kompilieren Sie das Programm und führen Sie es aus. Auf dem Bildschirm sollte die Ausgabe

```
Hallo, Welt!
```

erscheinen.

**Aufgabe 3** (Keine Abgabe). Schreiben Sie ein Programm, das zwei Gleitkommazahlen  $x$  und  $y$  von der Konsole einliest. Danach sollen die Summe, die Differenz, das Produkt und der Quotient der Zahlen berechnet und im Terminal ausgegeben werden.

**Aufgabe 4** (Keine Abgabe). Ändern Sie das Programm `wurzel.cc` von der Vorlesungswebsite so ab, dass wenn eine negative Zahl  $x$  eingegeben wird keine Fehlermeldung, sondern die Wurzel von  $-x$  ausgegeben wird.

*Die Aufgaben auf diesem Blatt sind die Grundlage für die weitere Arbeit im Kurs. Wenden Sie sich bitte an Ihren Tutor, wenn es Probleme gibt.*