

# LU06.A05: Längenumrechner



Erstelle ein Programm, das eine Längenangabe zwischen verschiedenen Einheiten umrechnen kann.

Das Programm erwartet drei Benutzereingaben:

- Die Länge, z.B. 15.74
- Die Einheit von der umgerechnet werden soll, z.B. Meter
- Die Einheit in die umgerechnet werden soll, z.B. Seemeilen

Das Programm gibt die umgerechnete Längeneinheit aus.

## Auftrag

Wir verwenden zwei Listen mit den Einheiten und den Umrechnungsfaktoren, um das Programm später möglichst einfach zu erweitern.

| units      | factors     |
|------------|-------------|
| Meter      | 1           |
| Zentimeter | 100         |
| Meilen     | 0.000621371 |
| Seemeilen  | 0.000539957 |

Für die Eingabe der Einheit, zeigt das Programm dem Benutzer alle verfügbaren Einheiten an. Danach gibt der Benutzer den Wert und die beiden Einheiten (Von/Nach) für die Umrechnung ein. Entspricht seine Eingabe nicht einer der verfügbaren Einheiten, so zeigen wir eine Fehlermeldung und der Benutzer kann seine Eingabe wiederholen.

Zuletzt rechnet das Programm den Wert um und zeigt das Resultat an.

## Vorgehen

1. Akzeptiere das GitHub Classroom Assignment im Moodlekurs.
2. Um die Issues zu erhalten, trage deinen Namen ins converter.py ein und commit und push

```
def main():
    # write your program logic here and remove the line "pass"
    # Add your name {name} to receive the issues
    pass
```
3. Überprüfe dein Repo ob die Issues vorhanden sind (dauert etwa 2 Minuten, Seite aktualisieren nicht vergessen)
4. Klone das Repository in PyCharm.

Im Repository auf GitHub findest du eine Reihe von Issues. Diese Issues zeigen dir, wie du das Programm schrittweise umsetzen kannst.

5. Schaue dir das Issue **1** an.
6. Codiere die im Issue beschriebene Programmlogik in `converter.py`.
7. Führe die im Issue beschriebenen Testfälle in `converter_test.py` aus.
8. Falls die Testfälle erfolgreich durchgeführt wurden:
  1. Führe einen Commit durch. Schreibe als Commit-Message „Resolves #**n**“, wobei du **n** durch die Nummer des Issues ersetzt.
  2. Führe einen Push in das GitHub Repository durch.
  3. Schaue dir das nächste Issue an und gehe zu Schritt 6.
9. Sonst:
  1. Suche die Ursache für den Fehler und gehe zu Schritt 6.
10. Führe einen Push durch.

## Abgabe

Die Abgabe erfolgt durch den Push ins GitHub Repository. In Moodle ist keine Abgabe vorgesehen oder möglich.

---

⇒ *GitHub Repo für externe Besucher*

GitHub-Repo: <https://github.com/templates-python/m319-lu06-a05-converter>

*Lernende am BZZ **müssen** den Link zum GitHub Classroom Assignment verwenden*

[M319-LU06](#)



Marcel Suter

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m319/learningunits/lu06/aufgaben/laengen>

Last update: **2025/06/23 19:48**

