

Hangman

in Python

Wir wollen Hangman spielen

- Ziel: Es soll ein Wort erraten werden
- Kommentar: Statt Galgenmännchen zeichnen wird ein Countdown runtergezählt. (Anzahl erlaubter Fehlversuche)
- Das Spiel:
 - Falls das Wort noch nicht erraten worden ist und der Countdown größer Null ist, kann man spielen:
 - Es wird das Rätselwort angezeigt: Striche oder bereits erratene Buchstaben
 - Man kann einen Buchstaben eingeben
 - Wenn der Buchstabe im zu erratenden Wort enthalten ist, wird er in einer Trefferliste gespeichert.
 - Wenn er nicht enthalten ist, wird der Countdown runtergezählt.

-> Genau das werden wir programmieren.

Was wir uns merken müssen

```
raetsel_wort = "secret"  
treffer_liste = ''  
anzahl_fehlversuche = 10
```

Rätselwort anzeigen

```
# Rätselwort anzeigen
for buchstabe in raetsel_wort:
    if buchstabe in treffer_liste:
        print(buchstabe, end=" ")
    else:
        print("_", end=" ")
print()
```

Anschließend: Buchstabe eingeben

```
# Eingabe entgegennehmen
```

```
eingabe = input("Buchstabe: ")
```

Nach der Eingabe: Auswertung - Treffer

```
# Eingabe auswerten
if eingabe in raetsel_wort:
    treffer_liste = treffer_liste + eingabe
    print("Treffer!")
```

Nach der Eingabe: Auswertung - kein Treffer

```
else:
```

```
    anzahl_fehlversuche = anzahl_fehlversuche - 1  
    print("Kein Treffer :-(")
```

Sonderfall bei Treffer: Alles erraten

```
# Eingabe auswerten
if eingabe in raetsel_wort:
    treffer_liste = treffer_liste + eingabe
    print("Treffer!")
    if wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
        print("Wort erraten. Gewonnen!")
```


Funktion `wort_erraten`. Am Anfang definieren.

```
def wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):  
    test_ergebnis = True  
    for buchstabe in raetsel_wort:  
        if buchstabe not in treffer_liste:  
            test_ergebnis = False  
    return test_ergebnis
```

Sonderfall: Kein Treffer, keine Versuche mehr

else:

```
    anzahl_fehlversuche = anzahl_fehlversuche - 1
```

```
    print("Kein Treffer :-(")
```

```
    if anzahl_fehlversuche == 0:
```

```
        print("Wort nicht erraten. Verloren.")
```

```
    else:
```

```
        print("Noch " + str(anzahl_fehlversuche) + " Fehlversuche.")
```

Auswertung komplett

```
# Eingabe auswerten
if eingabe in raetsel_wort:
    treffer_liste = treffer_liste + eingabe
    print("Treffer!")
    if wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
        print("Wort erraten. Gewonnen!")
else:
    anzahl_fehlversuche = anzahl_fehlversuche - 1
    print("Kein Treffer :-(")
    if anzahl_fehlversuche == 0:
        print("Wort nicht erraten. Verloren.")
    else:
        print("Noch " + str(anzahl_fehlversuche) + " Fehlversuche.")
```

Gameloop um die Spiellogik

```
while anzahl_fehlversuche > 0 and not wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):  
  
    # Rätselwort anzeigen  
    for buchstabe in raetsel_wort:  
        if buchstabe in treffer_liste:  
            print(buchstabe, end=" ")  
        else:  
            print("_", end=" ")  
    print()  
  
    # Eingabe entgegennehmen  
    eingabe = input("Buchstabe: ")
```

Meldung vor den Gameloop

```
print("Welches Wort ist das?")
print("Du hast " + str(anzahl_fehlversuche) + " Fehlversuche.")
while anzahl_fehlversuche > 0 and not wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
```

Ganzes Spiel

```
1 def wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
2     test_ergebnis = True
3     for buchstabe in raetsel_wort:
4         if buchstabe not in treffer_liste:
5             test_ergebnis = False
6     return test_ergebnis
7
8 raetsel_wort = "secret"
9 treffer_liste = ''
10 anzahl_fehlversuche = 10
11
12 print("Welches Wort ist das?")
13 print("Du hast " + str(anzahl_fehlversuche) + " Fehlversuche.")
14 while anzahl_fehlversuche > 0 and not wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
15
16     # Rätselwort anzeigen
17     for buchstabe in raetsel_wort:
18         if buchstabe in treffer_liste:
19             print(buchstabe, end=" ")
20         else:
21             print("_", end=" ")
22     print()
23
24     # Eingabe entgegennehmen
25     eingabe = input("Buchstabe: ")
26
27     # Eingabe auswerten
28     if eingabe in raetsel_wort:
29         treffer_liste = treffer_liste + eingabe
30         print("Treffer!")
31         if wort_erraten(raetsel_wort, treffer_liste):
32             print("Wort erraten. Gewonnen!")
33     else:
34         anzahl_fehlversuche = anzahl_fehlversuche - 1
35         print("Kein Treffer :-(")
36         if anzahl_fehlversuche == 0:
37             print("Wort nicht erraten. Verloren.")
38         else:
39             print("Noch " + str(anzahl_fehlversuche) + " Fehlversuche.")
```