

Zahlenraten mit Schleife

Lehrziele

- Verwendung von Schleifen zur Wiederholung von Eingaben
- Vergleich von Benutzereingaben mit Zufallszahlen
- Ausgabe von Hinweisen zur richtigen Richtung
- Einsatz von Kontrollstrukturen wie if/else

Aufgabenstellung

Der Computer whlt eine Zufallszahl zwischen 1 und 100.

Der Benutzer muss die Zahl erraten.

Nach jeder Eingabe gibt das Programm Hinweise wie zu hoch oder zu niedrig.

Die Schleife luft so lange, bis die richtige Zahl erraten wurde.

Beispielausgabe

```
Rate die Zahl (1-100): 50
Zu niedrig!

Rate die Zahl: 75
Zu hoch!

Rate die Zahl: 64
Richtig!
```

Zusatzaufgabe

Erweitere das Programm so, dass die Anzahl der Versuche mitgezählt wird.

Am Ende wird ausgegeben, wie viele Anlufe der Benutzer gebraucht hat.

Beispielausgabe Zusatz

Zahlenraten mit Schleife

```
Rate die Zahl (1-100): 25
Zu hoch!

Rate die Zahl: 17
Zu niedrig!

Rate die Zahl: 21
Richtig!
Du hast 3 Versuche gebraucht.
```

Zusatzaufgabe - Endlos

Ermögliche dem Benutzer, mehrere Spiele nacheinander zu spielen.

Nach jedem erratenen Spiel fragt das Programm, ob erneut gespielt werden soll (y/n).

Bei n wird das Programm beendet.

Beispielausgabe - Endlos

```
Rate die Zahl (1-100): 12
Zu niedrig!
Rate: 33
Zu hoch!
Rate: 22
Richtig!
Du hast 3 Versuche gebraucht.

Erneut spielen? (y/n): y

Rate: 45
Richtig!
Du hast 1 Versuch gebraucht.

Erneut spielen? (y/n): n
```