
Übung 1

- 1) Tippen Sie dieses Programm ein. Überprüfen Sie, dass die Einrückungen bei Ihnen für jede Zeile genauso aussehen, wie in der Aufgabenstellung. Sie können das Einrücken für jede Zeile am Anfang der Zeile mit der Tab-Taste und mit Shift-Tab kontrollieren.

Meine Eingabe:

```
1 möglich = 0
2 günstig = 0
3 for Augenzahl in [1, 2, 3, 4, 5, 6]:
4     möglich = möglich + 1
5     if Augenzahl > 4:
6         günstig = günstig + 1
7 print (f"{günstig}von {möglich}")
8
9
```

2 von 6



- 2) Klicken Sie auf die Run-Taste. Welches Resultat ergibt sich im rechten schwarzen Fenster?

Mein Ergebnis: 2 von 6

- 3) Erklären Sie die Bedeutung für jede Zeile des Programms in jeweils einem Satz.

Zeile 1: Es wird definiert, dass es 0 mögliche Fälle gibt, man kann dies als Variable sehen dabei ist m der Wert 0.

Zeile 2: Es wird definiert, dass es 0 günstige Fälle gibt, man kann dies als Variable sehen dabei ist günstig der Wert 0.

Zeile 3: Der Befehl ,for' sagt uns, dass es sechs Augenzahlen gibt (Würfel z.B.) = Ereignisraum.

Zeile 4: Die möglichen Augenzahlen sind die definierte Variable aus Zeile 1 plus eine Augenzahl

Zeile 5: Wir wollen nun mithilfe der if Bedingung sagen, dass die gewünschte Wahrscheinlichkeit größer ist, als die Augenzahl 4.

Zeile 6: Dazu wird definiert, dass dies dann die günstigen Ausgänge sind

Zeile 7: Hier wird die Funktion f aufgestellt, welche uns die günstigen von den möglichen Fällen angeben soll.

Das Ergebnis ist dann 2 von 6 und das ist richtig, denn bei einem Würfel ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Augenzahl 5 und 6 gewürfelt wird gleich $2/6$ bzw. gibt es 2 Möglichkeiten eine Augenzahl höher als vier zu werfen.

4) Ändern Sie das Programm, so dass das Resultat 3 von 6 wird.

```
1  möglich = 0
2  günstig = 0
3  for Augenzahl in [1, 2, 3, 4, 5, 6]:
4      möglich = möglich + 1
5      if Augenzahl > 3:
6          günstig = günstig + 1
7  print (f"{günstig}von {möglich}")
8
9
```

3 von 6

