

## Arbeitsauftrag

1. Öffnen Sie die Webseite: <http://inf-schule.de/6.1.5.1>
2. Lesen und Bearbeiten Sie die **Lernstrecke 5: Variablen**.



**Hinweis:** Das Dokument „Wissensspeicher“ auf inf-Schule.de soll nicht bearbeitet werden.  
Es sind ausschließlich die Aufgaben auf diesem Arbeitsblatt zu bearbeiten.

### Aufgabe a) Variablen und Zuweisung (Fachkonzept)

Lesen Sie sich die Seite **Fachkonzept** aufmerksam durch und bearbeiten Sie im Anschluss die Aufgaben b) – g)

Link: <https://inf-schule.de/imperative-programmierung/spacebug/variablen/lernstrecke/fachkonzept>

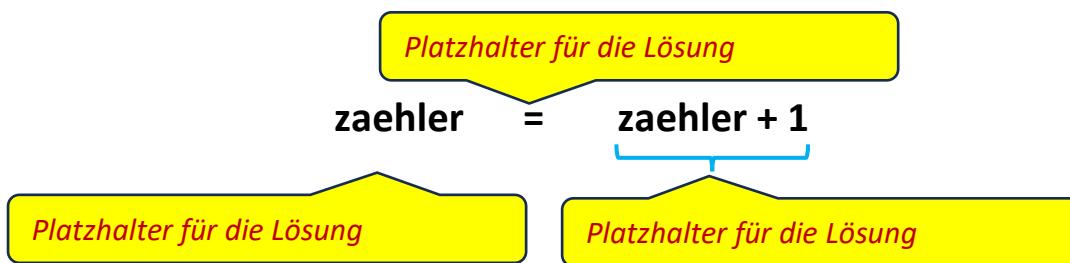
### Aufgabe b) (Fachkonzept)

Formulieren Sie in eigenen Worten, was eine Variable in der Informatik ist.

*Platzhalter für die Lösung*

### Aufgabe c) (Fachkonzept)

Ergänze Sie die Felder mit den Fachbegriffen zum Thema **Aufbau einer Zuweisung in Python**.



### Aufgabe d): Ein geauerer Blick aufs „=“ (Fachkonzept)

Beim Programmieren kommen sehr oft Ausdrücke der Form zaehler = zaehler + 1 vor. In der Mathematik ergibt ein solcher Ausdruck aber wenig Sinn: Die Gleichung  $x=x+1$  ist immer falsch.

Erkläre daran, welche Bedeutung das Zeichen = beim Programmieren hat. Wie ist der Zusammenhang zu Zuweisungen? Was ist der Unterschied zur Mathematik?

*Platzhalter für die Lösung*

**Aufgabe d): Zuweisungen auswerten (Fachkonzept)**

In der nachfolgenden Tabelle sind links die verschiedenen Zuweisungen eines Python-Programms aufgelistet. Rechts sehen Sie den aktuellen Variabenzustand (also den Wert der einzelnen Variablen).

**Aufgabe:** Werten Sie die Zuweisungen links aus, indem Sie rechts den Variabenzustand entsprechend anpassen.

Zuweisung	Variabenzustand	
	Variablenname	Wert der Variable
zaehler1 = 6	zaehler1	6
zaehler2 = 3	zaehler1	6
zaehle1 = zaehler1 + 2	zaehler1	
	zaehler2	
zaehler1 = zaehler1 + 2	zaehler1	
	zaehler2	
zaehler3 = zaehler1 - 5	zaehler1	
	zaehler2	
zaehler4 = zaehler1 - 1	zaehler1	
	zaehler2	
zaehler1 = zaehler1 - zaehler4	zaehler1	
	zaehler2	
	zaehler3	
	zaehler4	

### Aufgabe e): Beispielzuweisungen (Fachkonzept)

Ergänzen Sie die Variablen und ihre Werte, nach den folgenden Beispielzuweisungen.

<b>Direkte Überschreibung</b>	<b>Neue Variable</b>	<b>Kopieren</b>
{zaehler -> 7} zaehler = 0	{ } zaehler = 3	{zaehler -> 7} zaehler2 = zaehler1
{zaehler -> 0 }	{ }	{ }
<b>Rechnung mit einer anderen Variablen</b>	<b>Berechnen mit sich selbst</b>	
{zaehler -> 3 } anzahl = 2*zaehler	{zaehler -> 1} zaehler = zaehler + 1	
{ }	{ }	

### Aufgabe f) (Übung)

Programmieren Sie die Steuerung von Argo, wie in **Aufgabe 1 bis 4** gefordert.



*Hinweis: Eine Ergebnissicherung auf dem Arbeitsblatt ist nicht notwendig.*



**Für die Schnellen!**

### Vertiefungsaufgabe: (Vertiefung und Vernetzung)

Bearbeiten Sie die Aufgaben 1 bis 3 auf der Seite „**Vertiefung und Vernetzung**“



*Hinweis: Eine Ergebnissicherung auf dem Arbeitsblatt ist nicht notwendig.*