# Lektion 2 – Datentypen und verwandeln derselben

## Nachschlagen bei…

W3Schools: Data Types, Casting, Strings

## Hinweis

In Python wird der Datentyp automatisch bestimmt. Manchmal ist jedoch eine Umwandlung nötig. Ein Beispiel dafür: Bei input wird ein String erzeugt, wenn man damit rechnen will, muss man ihn in eine Zahl verwandeln.

x=float(input(“x = “))  
y=float(input(“y = “))  
print(str(x) + “\*“ + str(y) + “ = “ + str(x\*y))

## Anweisungen

Studiere die genannten Kapitel in w3schools.

## Fragen

Welche numerischen Datentypen kennt Python?

Welchen Datentyp liefert int(2.8)? (Hinweis: Kommazahlen muss man in Python mit „.“ schreiben)

Was liefert str(5)+str(3)?

Wie ermittelt man die Länge eines Strings?

Wie findet man heraus ob ein Wort in einer Stringvariablen vorkommt?

Wie verwandelt man eine Zeichenkette in lauter Kleinbuchstaben?

## Aufgaben

1. Erstelle ein Programm namens string.py mit zwei Befehlen. Befehl 1 fordert den Benutzer auf (input), einen Satz einzugeben. Befehl 2 gibt den Satz wieder aus allerdings ausschließlich mit Kleinbuchstaben (auch wenn der Benutzer Großbuchstaben eingegeben hat).
2. Erstelle ein Programm namens input.py. Es fordert den Benutzer auf für x und y Zahlen einzugeben. Dann wird der Reihe nach x+y, x-y, x\*y und x/y berechnet und ausgegeben (siehe oben).