**L2\_4.2 Eingabe von Zahlen mit input()**

Die Funktion input() hat eine auf den ersten Blick überraschende Eigenschaft: Sie interpretiert alle eingegebenen Zahlen als Zeichen, d.h. auch Ziffern werden als Zeichen und nicht als Zahlen betrachtet. Das wird im folgenden Programm deutlich:

**Beispiel:**

zahl = input("Bitte geben Sie eine Zahl ein: ")

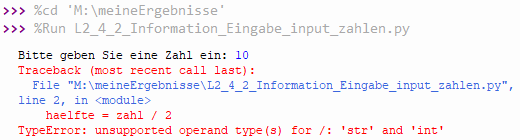
haelfte = zahl / 2

print("Die Hälfte der eingegebenen Zahl ist: ", haelfte)

**Datei:** L2\_4\_2 Information\_Eingabe\_input\_zahlen.py

Öffnen Sie das Programm und testen Sie es selbst.

**Ausgabe (mit Fehlermeldung):**

****

Hier wird ausgesagt, dass die Operation „/“, also die Division, mit den Datentypen „str“ (= String, Zeichenkette) und „int“ (= Ganzzahl) nicht durchgeführt werden kann, was ja auch stimmt – Es macht ja auch keinen Sinn, eine Zeichenkette durch die Zahl 2 zu teilen!

**Lösung:**

Da Python Werte der Funktion input() immer als Text („String“) interpretiert, muss man die eingegebenen Zeichen beim Abspeichern in der Variablen mittels der Funktion float() in eine Dezimalzahl umwandeln:

zahl\_zeichenkette = input("Bitte geben Sie eine Zahl ein: ")

zahl\_dezimalzahl = float(zahl\_zeichenkette)

Alternativ kann die Zeile

zahl = input("Bitte geben Sie eine Zahl ein: ")

erweitert werden zu:

zahl = float(input("Bitte geben Sie eine Zahl ein: "))

**Das korrigierte und funktionierende Programm sieht jetzt so aus:**

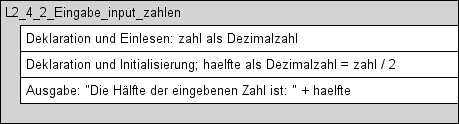
zahl = float(input("Bitte geben Sie eine Zahl ein: "))

haelfte = zahl / 2

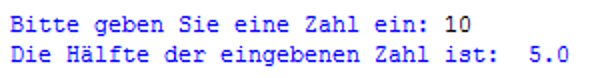
print("Die Hälfte der eingegebenen Zahl ist:", haelfte)

**Datei:** L2\_4\_2 Information\_Eingabe\_input\_zahlen\_Loesung.py

**Struktogramm:**



**Ausgabe neu:**

****

**Wichtiger Hinweis:**

Soll eine Ganzzahl eingegeben werden, muss die Funktion „int()“ benutzt werden, also z.B.:

anzahlAutos = **int(**input("Anzahl Autos: ")**)**