# L2\_4.1 Eingabe mit input – Kreisberechnung

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial

*L2\_4\_1 Information\_Eingabe\_input\_string.docx*

*L2\_4\_2 Information\_Eingabe\_input\_zahlen.docx.*

**(I) Problemstellung**

Bei den bisherigen Programmen waren alle Werte fest vom Programmcode vorgegeben. Es bestand keine Möglichkeit für die Programmbenutzer, selber Werte in das Programm einzugeben. Diese Option wird jetzt gezeigt. Schreiben Sie dazu ein Programm, das den Inhalt einer Kreisfläche berechnet. Der Benutzer soll den Radius im Programm auf Aufforderung eingeben. Das Programm errechnet die passende Kreisfläche und gibt das Ergebnis aus.

Formel: Kreisfläche = Radius\*Radius\*pi

Speichern Sie Ihre Lösung in Ihrem Ergebnisordner unter dem Namen  
L2\_4\_1\_Loesung\_Eingabe\_input\_Kreis.py.

**(II) Problemanalyse**

1. Welche Ausgabedaten will man erhalten?

**Inhalt der Kreisfläche**

1. Welche Daten werden zur Bearbeitung benötigt?

**Radius** **des Kreises**

1. Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bedeutung** | **Datentyp** | **Variable** |
| **Eingabe: Radius in cm** | **Dezimalzahl** | **radius** |
| **Verarbeitung: Kreiszahl Pi** | **Dezimalzahl** | **pi** |
| **Berechnung und Ausgabe: Fläche in cm2** | **Dezimalzahl** | **flaeche** |

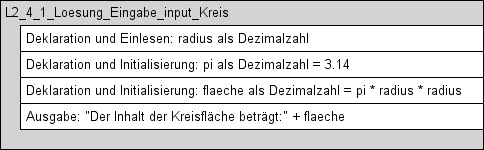
1. So soll die Bildschirmausgabe des Programms aussehen (Beispieldaten):

|  |
| --- |
|  |

1. Verarbeitung

|  |
| --- |
| **flaeche = radius \* radius \* pi** |

**(III) Struktogramm**



**(IV) Programmcode (Python-Code)**

radius = float(input("Bitte Radius eingeben: "))

pi = 3.14

flaeche = radius \* radius \* pi

print("Der Inhalt der Kreisfläche beträgt:", flaeche)

**Datei:** L2\_4\_1\_Loesung\_Eingabe\_input\_Kreis.py