

Folgende Namensräume (name spaces) gibt es in Python:

Namensraum	Bedeutung
Built-in	In Python-Interpreter direkt eingebaut (z.B. len, sum, ...)
Global	Zugriff per NAME oder builtins.NAME (nach import builtins) Im Skript außerhalb von Funktion, Klasse, Objekt
Funktionslokal	Zugriff per NAME oder __main__.NAME (nach import __main__)
Klassenlokal	In FUNKTION definiert per NAME = WERT oder Funk.-Parameter Zugriff per NAME (geht beim Verlassen der Funktion verloren)
Objektlokal	In KLASSE außerhalb METHODE definiert per NAME = WERT Zugriff per KLASSE.NAME (von innen und aussen) In KLASSEN-METHODE definiert per self.NAME = WERT
Modullokal	Zugriff innerhalb Klassendefinition per self.NAME Zugriff außerhalb Klassendefinition per OBJEKT.NAME (geerbt von Klasse, Oberklasse, ... falls in Obj. nicht def)
	Zugriff außerhalb von MODUL per MODUL.NAME = WERT (innerhalb von MODUL analog globale Variable)
Modulattribut	Zugriff per MODUL.NAME
Klassenattrib.	Zugriff per KLASSE.NAME
Objektattribut	Zugriff per OBJEKT.NAME
Funktionsattr.	Zugriff per FUNKTION.NAME

Das Modul "`__main__`" bietet einen 2. Zugriffsweg auf GLOBALE Namen des Hauptmoduls (Konstanten, Variablen, Funktionen, Klassen, Module):

```
gv = "global"           # Globale Variable gv erzeugen
print(gv)              # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
import __main__       # Namensraum von Hauptmodul importieren
print(gv)             # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
print(__main__.gv)    # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
def f():              # Funktion f() definieren
    gv = "lokal"      # Lokale Variable gv erzeugen
    print(gv)         # Lokale Variable gv ausgeben (lesen)
    print(__main__.gv) # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
    __main__.gv = "fff" # Globale Variable gv schreiben
f()                  # Funktion f() aufrufen
print(gv)           # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
print(__main__.gv) # Globale Variable gv ausgeben (lesen)
```

Das Modul "builtins" bietet einen 2. Zugriffsweg auf den vordefinierten "Built-in" Namensraum (Konstanten, Variablen, Funktionen, Klassen, Module):

```
len("hallo")          # Eingebaute Funktion len() aufrufen
len = "hallo"         # Als Wert einen String zuweisen
print(len)           # --> eingebaute Funktion nicht mehr erreichbar
import builtins       # "Built-in" Namensraum importieren
builtins.len("hallo") # Eingebaute Funktion len() aufrufen
print(len)           # Stringwert ausgeben
```