

Programmierzettel 1: Operatoren und Auswertereihenfolge in Python

Operatoren	Kurzbeschreibung	String	Float	Integer	Boolean	In erweiterter Zuweisung anwendbar
(...)	(Vorrang) Klammerung	x	x	x	x	
s[i] s[i:j] f(...)	Indizierung (bei Sequenztypen) Teilbereiche (bei Sequenztypen) Funktionsaufruf	x x x	x x x	x x x	x x x	
+x, -x, ~x	Einstellige Operatoren Invertiere x		x	x x		
x ** y	Exponential-Bildung x^y (Achtung: rechts-assoziativ)		x	x		x
x * y x / y x % y x // y	Multiplikation (Wiederholung) Division Modulo (-Division) = (Ganzzahliger) Rest Restlose Division ²⁾	x	x x x x	x x x x		x x x x
x + y x - y	Addition (Konkatenation bei string) Subtraktion	x	x x	x x		x x
x << y, x >> y	Bitweises Schieben			x		x
x & y	Bitweises Und			x		x
x ^ y	Bitweises Exklusives Oder			x		x
x y	Bitweises Oder			x		x
x >= y, x <= y, x == y, x != y [x <> y] x is y, x is not y x in s, x not in s	Vergleichsoperatoren liefern als Ergebnis True oder False ¹⁾ Test auf Identität Tests auf Enthaltensein in Sequenzen	x x	x x	x x	x x	
not x	Logische Negation	²⁾	²⁾	²⁾	x	
x and y	Logisches Und	²⁾	²⁾	²⁾	x	
x or y	Logisches Oder	²⁾	²⁾	²⁾	x	

Anmerkungen: Oben stehen die Operatoren mit höchster Priorität.

¹⁾ Vergleichsoperatoren dürfen verkettet werden: $x < y < z$ ist im Ergebnis identisch mit $(x < y) \text{ and } (y < z)$, nur in der Ausführung etwas schneller.

²⁾ durch eine (unvollständige) automatische Typkonvertierung (coercion) können String, Float und Integer auch als Bool-Operand genutzt werden: Die Operatoren werden als **FALSE** gewertet, wenn der numerische Wert = 0 ist oder der String leer. Das Ergebnis ist vom Typ String, Float resp. Integer.