# Cheat Sheets PYTHON

### Numerische Datentypen

Datentyp	Bedeutung	Mutable
int	Integer: ganze Zahlen	immutable
bool	Boolean: boolsche Werte (0 == False, 1 == True)	immutable
float	Gleitkommazahlen	Immutable
complex	Komplexe Zahlen	immutable

### Sequenzielle Datentypen

Datentyp	Bedeutung	Mutable
list	Liste mit beliebigen Instanzen	mutable
tuple	Liste mit beliebigen Instanzen	immutable
str	String: Text als Sequenz von Characters	immutable
bytes	Binärdaten	immutable
dict	Key-Value-Paare (Assoziativer Datentyp)	mutable

## Operatoren

Operator	Bedeutung
+	Addition bei numerischen Datentypen, Zusammenfügen von Sequenzen
-	Subtraktion bei numerischen Datentypen
*	Multiplikation bei numerischen Datentypen, Vervielfältigung von Sequenzen
**n	n-te Potenz bei numerischen Datentypen
1	Division bei numerischen Datentypen
//	Ganzzahl-Division bei numerischen Datentypen
%	Rest einer ganzzahligen Division bei numerischen Datentypen (Modulo)
<	Vergleichend (z.B. x < y): Prüfen, ob kleiner
>	Vergleichend (z.B. x > y): Prüfen, ob größer
<=	Vergleichend (z. B. x <= y): Prüfen, ob kleiner oder gleich
>=	Vergleichend (z.B. x >= y): Prüfen, ob größer oder gleich

Operator	Bedeutung
==	Vergleichend (z.B. x == y): Prüfen, ob gleich
!=	Vergleichend (z.B. x != y): Prüfen, ob nicht gleich
is	Vergleichend (z.B. x is y): Prüfen, ob identisch
is not	Vergleichend (z.B. x is not y): Prüfen, ob verschieden
in	Vergleichend (z.B. x in y): Prüfen, ob in Sequenz enthalten
not in	Vergleichend (z.B. x not in y): Prüfen, ob nicht in Sequenz enthalten
not	Prüfen, ob nicht
	Prüfen, ob (z. B. "if x": prüft, ob x vorhanden ist)
and	logisches UND
or	Logisches ODER

# Erweitere Operatoren

Operator	Bedeutung
+=	Addition und Zuweisung (x += y entspricht: x = x + y)
-=	Subtraktion und Zuweisung (x -= y entspricht: x = x - y)
*=	Multiplikation und Zuweisung (x *= y entspricht: x = x * y)
/=	Division und Zuweisung (x /= y entspricht: $x = x / y$ )
%=	Modulo und Zuweisung (x %= y entspricht: x = x % y)
**=	Potenz und Zuweisung (x **= y entspricht: x = x ** y)
//=	Ganzzahldivision und Zuweisung (x //= y entspricht: $x = x // y$ )