

C-Cheatsheet

```
printf(%[flags][width][.precision][length]type);
```

Mögliche Flags	
Flag	Beschreibung
-	Linksausrichten der Ausgabe innerhalb des Platzhalters
+	Stellt positiven Zahlen ein Vorzeichen voran.
(Leerzeichen)	Stellt positiven Zahlen ein Leerzeichen voran
0	Platzhalter wird mit Nullen aufgefüllt (anstatt Leerzeichen)
#	Für G und g Typen: Nachfolgende Nullen werden nicht entfernt. Für F, f, e, E, g, G Typen: Output enthält immer einen '.' für Nachkommastellen. Für o, x, X Typen: Die Texte 0, 0x, 0X.

Width Feld	
Zeichen	Beschreibung
n (Gannzahl)	Definiert, dass der ausgeben Parameter (in Kombination mit d, f,...) mindestens die Länge n hat. Sollte er weniger Zeichen haben, wird nach links mit Füllzeichen (Standard Leerzeichen, mit Flag 0 mit Nullen) aufgefüllt.
*d	Siehe Zeile drüber. Einziger Unterschied, dass der Wert nun in einer Variable steht.

Precision Feld	
Zeichen	Beschreibung
n (Gannzahl)	Definiert, dass der ausgeben Parameter (in Kombination mit d, f,...) maximal die Länge n hat. Sollte er mehr Zeichen haben, werden diese abgeschnitten (Standard Leerzeichen, mit Flag 0 mit Nullen) aufgefüllt.
*d	Siehe Zeile drüber. Einziger Unterschied, dass der Wert nun in einer Variable steht.

Length Feld	
Zeichen	Beschreibung
hh	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein int aber von einem char bereitgestellt wird.
h	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein int aber von einem short bereitgestellt wird.
l	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument von der Größe eines long erwartet
ll	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument von der Größe eines long long erwartet
L	Bewirkt, dass printf ein Fließkomma-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein long double
z	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein size_t.
j	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein intmax_t.
t	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.

Typ Feld	
Zeichen	Beschreibung
%	Gibt einfach ein % aus.
d, i	Zusammen mit einem übergebenen Wert vom Typ int wird eine vorzeichenbehaftete Dezimalzahl ausgegeben.
u	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument von der Größe eines long erwartet
f, F	Bewirkt, dass printf ein Gannzahl-Argument von der Größe eines long long erwartet
e, E	Bewirkt, dass printf ein Fließkomma-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein long double
g, G	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein size_t.
x, X	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein intmax_t.
o	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.
s	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.
c	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.
p	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.
a, A	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.
n	Bewirkt, dass printf ein Ganzzahl-Argument erwartet, welches so groß ist wie ein ptrdiff_t.

Das Length-Feld wird benutzt um die Größe des Datentypes zu übermitteln. Wird es frei gelassen, wird dieses aus dem Typen ermittelt

1 Primitive Datentypen