

# Merkblatt NaN

## 1 NaN (Not a Number)

Falls in einer Zeile kein Wert steht, wandelt Python diesen fehlenden Wert in NaN um, mit diesen Wert kann man nicht rechnen.

Hintergrund ist, dass in der Informationstechnik 0 ein Wert ist. Es handelt sich um den Wert 0. Kein Wert oder irgendetwas anders ist “Not a Number”. Es gibt diesen Wert nicht oder er ist keine Zahl.

```
[7]: x = float("nan")  
  
print (x + 5)
```

nan

NaN entfernen wir mit folgender Funktion aus dem Datensatz, diese Funktion sollte am Anfang des Codes stehen

```
[ ]: df.dropna()
```

### 1.1 Rechenoperationen mit NaN

Wie obiges Beispiel zeigt, kann mit dem Wert NaN auch gerechnet werden. Allerdings ist das Ergebnis der Operation selber NaN. NaN besagt einfach, dass das Ergebnis keine Nummer ist, weil bereits die Operanden NaN sind. Es kann durchaus sein, dass damit gerechnet werden kann. Der Python-Interpreter weiß aber nicht, wie das geht.

Daher führt folgende Zeile zu einem Fehler:

```
y = 1 / float("0")
```

Diese Zeile aber nicht:

```
y = 1 / float("nan")
```

y enthält danach den “Wert” NaN.