

## Erzeugung von Permutationen mit Python (Modul itertools).

```
def permutations_with_itertools(the_list):  
    """Verwende die Python-Bibliotheksfunktion itertools.permutations()  
    zur Erzeugung aller Permutationen der Liste the_list. - Nicht wundern:  
    Statt einer Liste kann man auch einen String als Argument übergeben,  
    denn Strings _funktionieren_ genauso wie Listen in puncto Indizierung  
    und Slicing."""  
    for pi in itertools.permutations(the_list, len(the_list)):  
        print(pi)
```

In Python ist die Erzeugung aller Permutationen (wie so viele andere nützliche Algorithmen und Routinen auch) bereits in einem Modul (itertools) ausprogrammiert, das man nur importieren muß: Die Funktion `itertools.permutations` ist ein sogenannter *Generator*, sie liefert als Ergebnis einen *Iterator*, also (salopp gesprochen) “ein Konstrukt, über das man eine Schleife laufen lassen kann”.