

Inverse (also: Umkehrabbildung) einer Permutation.

```
def invert_pi(pi):
    """Sei  $\pi = [\pi_1, \dots, \pi_n]$  eine Permutation der ersten  $n$ 
    natürlichen Zahlen, codiert in Einzeilen-Notation (Achtung: Das
    "Indizieren" in einer Liste beginnt bei 0): Berechne  $\pi^{(-1)}$  (in
    derselben Einzeilen-Notation)."""
    # Umkehrfunktion ist einfach:
    for i, pi_i in enumerate(pi, start = 1):
        # Indizierung beginnt bei Null - nicht vergessen!
        inverse[pi_i-1] = i
    return inverse
```

Die Inverse zu einer Permutation π ist einfach die Umkehrabbildung: In unserer Python-Umsetzung müssen wir wieder zu bedenken, daß die Indizierung von Listen *bei Null* beginnt!