

SOURCE CODE 1. Das Unranking von cartesischen Produkten in lexikographischer Ordnung.

```
def unrank_product_lex(the_number, the_maxima):  
    """Bestimme aus der gegebenen Nummer (mit 1 beginnend)  
    das entsprechende Tupel in der lexikographischen  
    Auflistung des cartesischen Produkts  
    [the_maxima[0]] x [the_maxima[1]] x ...  
    """  
  
    # Wie in der rank-Funktion ist es besser, "mit dem Zählen bei  
    # Null zu beginnen":  
    the_number -= 1  
    # (Äquivalent: "the_number = the_number - 1".)  
  
    # Wir beginnen mit dem leeren Tupel:  
    the_tuple = []  
    for divisor in the_maxima[::-1]:  
        # Division mit Rest: a % b für zwei ganze Zahlen  
        # a, b liefert a modulo b.  
        integer_remainder = the_number % divisor  
        # Wir bleiben (noch) bei der Gewohnheit, das Zählen  
        # bei Eins zu beginnen:  
        the_tuple = [integer_remainder + 1] + the_tuple  
        # Das könnte man auch in eine Zeile zusammenfassen:  
        # the_tuple = [the_number % divisor + 1] + the_tuple  
  
        # ACHTUNG, würde man hier  
        #     "the_number / divisor"  
        # schreiben, dann erhielte man eine Fließkommazahl  
        # (Datentyp float), also i.a. KEINE ganze Zahl!!!  
        the_number = the_number // divisor  
  
    return the_tuple
```