

LU05.L03 - Aktualisierung von Lagerbeständen mit Transaktionen

```
class Transaction:
    def __init__(self, product, quantity):
        self.product = product
        self.quantity = quantity

def update_inventory(inventory, *transactions):
    """Updates the inventory based on the provided transactions."""
    for transaction in transactions:
        if transaction.product in inventory:
            inventory[transaction.product] += transaction.quantity
        else:
            inventory[transaction.product] = transaction.quantity

if __name__ == '__main__':
    # Teste deine Funktion
    inventory = {'Apfel': 10, 'Birne': 5}
    transactions = [Transaction('Apfel', 3), Transaction('Birne', -2)]
    update_inventory(inventory, *transactions)
    print(inventory) # Erwarteter Output: {'Apfel': 13, 'Birne': 3}
```

Warum wird * in update_inventory(inventory, *transactions) verwendet?

In Python wird der *-Operator im Kontext von Funktionen verwendet, um eine variable Anzahl von Positional-Argumenten in einer Liste zu sammeln. Wenn der *-Operator beim Aufrufen einer Funktion verwendet wird, wie in `update_inventory(inventory, *transactions)`, hat er die umgekehrte Wirkung: Er entpackt eine Liste oder ein Tupel in einzelne Positional-Argumente für die Funktion.



In Ihrem Beispiel ist `transactions` eine Liste von `Transaction`-Objekten. Wenn Sie `update_inventory(inventory, *transactions)` aufrufen, werden die `Transaction`-Objekte in der Liste als einzelne Positional-Argumente an die Funktion `update_inventory` übergeben.

Das bedeutet, dass der Aufruf von `update_inventory(inventory, *transactions)` äquivalent ist zu einem Aufruf wie `update_inventory(inventory, Transaction('Apfel', 3), Transaction('Birne', -2))`, vorausgesetzt, dass `transactions = [Transaction('Apfel', 3), Transaction('Birne', -2)]`.

Dies ist besonders nützlich, wenn die Anzahl der `Transaction`-Objekte variabel ist, da die Funktion `update_inventory` so gestaltet ist, dass sie eine variable Anzahl von `Transaction`-Objekten akzeptiert.

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
<https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu05/loesungen/args3>

Last update: **2024/03/28 14:07**

