

# Errata

Aditya Y. Bhargava: Algorithmen kapiere.

2. Auflage mitp 2024

Stand: 31.10.2024

## Seite 31, Programmcode:

Der Code lautet korrekt:

```
def binary_search(list, item):  
    low = 0 1  
    high = len(list)-1 1  
  
    while low <= high: 2  
        mid = (low + high) // 2 3  
        guess = list[mid]  
        if guess == item: 4  
            return mid  
        if guess > item: 5  
            high = mid - 1  
        else: 6  
            low = mid + 1  
    return None 7  
  
my_list = [1, 3, 5, 7, 9] 8  
  
print(binary_search(my_list, 3)) # => 1 9  
print(binary_search(my_list, -1)) # => None 10
```

## Seite 61-62, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
def selectionSort(arr): 1  
    newArr = []  
    for i in range(len(arr)):  
        smallest = findSmallest(arr) 2  
        newArr.append(arr.pop(smallest)) 3  
    return newArr  
print(selectionSort([5, 3, 6, 2, 10]))
```

## Seite 66, Programmcode

Der erste Code lautet korrekt:

```
def look_for_key(main_box):
    pile = main_box.make_a_pile_to_look_through()
    while pile is not empty:
        box = pile.grab_a_box()
        for item in box:
            if item.is_a_box():
                pile.append(item)
            elif item.is_a_key():
                print("Schlüssel gefunden!")
```

## Seite 66, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
def look_for_key(box):
    for item in box:
        if item.is_a_box():
            look_for_key(item) 1
        elif item.is_a_key():
            print("Schlüssel gefunden!")
```

## Seite 67, Programmcode

Der erste Code lautet korrekt:

```
def countdown(i):
    print(i)
    countdown(i-1)
```

## Seite 67, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
def countdown(i):
    print(i)
    if i <= 1: 1
        return
    else: 2
        countdown(i-1)
```

## Seite 69, Programmcode

Der erste Code lautet korrekt:

```
def greet(name):  
    print("Hallo, " + name + "!")  
    greet2(name)  
    print("Gleich sage ich Tschüs ...")  
    bye()
```

## Seite 69, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
def greet2(name):  
    print("Wie geht es dir, " + name + "?")  
def bye():  
    print("Tschüs!")
```

## Seite 82, Programmcode

Der Code lautet korrekt:

```
def sum(arr):  
    total = 0  
    for x in arr:  
        total += x  
    return total  
print(sum([1, 2, 3, 4]))
```

## Seite 91, Programmcode

Der Code lautet korrekt:

```
def quicksort(array):  
    if len(array) < 2:  
        return array 1  
    else:  
        pivot = array[0] 2  
        less = [i for i in array[1:] if i <= pivot] 3  
        greater = [i for i in array[1:] if i > pivot] 4  
        return quicksort(less) + [pivot] + quicksort(greater)  
print(quicksort([10, 5, 2, 3]))
```

### Seite 92, Programmcode

Der Code lautet korrekt:

```
def print_items(list):  
    for item in list:  
        print(item)
```

### Seite 93, Programmcode

Der Code lautet korrekt:

```
from time import sleep  
def print_items2(list):  
    for item in list:  
        sleep(1)  
        print(item)
```

### Seite 110, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
>>> print(phone_book["Jenny"])  
8675309 1
```

### Seite 112, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
voted = {}  
def check_voter(name):  
    if name in voted:  
        print("Rausschmeißen!")  
    else:  
        voted[name] = True  
        print("Wählen gestatten!")
```

### Seite 141, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
while search_queue: 1  
    person = search_queue.popleft() 2  
    if person_is_seller(person): 3  
        print(person + " ist Mangohändler!") 4  
        return True  
    else:  
        search_queue += graph[person] 5
```

```
return False 6
```

### Seite 144-145, Programmcode

Der Code lautet korrekt:

```
def search(name):
    search_queue = deque()
    search_queue += graph[name]
    searched = [] 1
    while search_queue:
        person = search_queue.popleft()
        if not person in searched: 2
            if person_is_seller(person):
                print(person + " ist Mangohändler!")
                return True
            else:
                search_queue += graph[person]
                searched.append(person) 3
    return False

search("Du")
```

### Seite 210, Programmcode

Der dritte Code lautet korrekt:

```
>>> print(list(graph["start"].keys()))
["a", "b"]
```

### Seite 211, Programmcode

Der erste Code lautet korrekt:

```
>>> print(graph["start"]["a"])
6
>>> print(graph["start"]["b"])
2
```

### Seite 233, Programmcode

Der zweite Code lautet korrekt:

```
>>> print(final_stations)
set(['rzwei', 'rdrei', 'reins', 'rfünf'])
```