



## Implementierungsdetails

Der kommentierte Quellcode<sup>19</sup> der Implementierung der fünften Version des Algorithmus findet sich in Listing 6.2.

Listing 6.2: Algorithmus zur Dienstplanerstellung

```
1 <?php
2
3 // Die Funktion createRosterAlgorithm5() ist eine private Funktion der
4 // Klasse Roster ($this) und hat damit Zugriff auf die Kalender-Eingaben
5 // der Assistenten und die Daten aus der Team-Verwaltung
6
7 function createRosterAlgorithm5()
8 {
9     if (!$this->assistanceInput->dataExist) {
10         // wenn die Assistenten keine Termine eingetragen haben, kann kein
11         // Dienstplan erstellt werden
12         return;
13     }
14
15     for ($i = 0; $i < $this->daysPerMonth; $i++) {
16         // fuer jeden Tag des Monats wird verifiziert, dass mindestens zwei
17         // Assistenten verfuegbar sind
18         $countOfAvailableAssistants = 0;
19         foreach ($this->assistanceInput->assistanceInput as $name => $dates) {
20             if ($dates[$i] > 0) {
21                 $countOfAvailableAssistants++;
22             }
23         }
24         if ($countOfAvailableAssistants < 2) {
25             return;
26         }
27     }
28
29     // Die Gesamtstunden aller Assistenten (die moegliche Daten eingegeben
30     // haben) werden zusammengerechnet
31     $totalQuotaOfHours = 0;
32     $quotaOfHours = $this->team->getHours();
33     foreach ($quotaOfHours as $name => $value) {
34         if (array_key_exists($name, $this->assistanceInput->assistanceInput)) {
35             $totalQuotaOfHours += $value;
36         }
37     }
38 }
```

<sup>19</sup>Die Mischung zwischen englischem Quellcode und deutschen Kommentaren ist schlechter Stil! Dies ließ sich leider nicht vermeiden, da der Quellcode in englischer Sprache programmiert wurde, die Ausarbeitung jedoch in deutscher Sprache verfasst ist.