

### Aufgabe 5

(7 Punkte) Was gibt `printf()` im folgenden Codeausschnitt aus? Begründen Sie Ihre Antwort.

```
1 int a = 0;
2 #pragma omp parallel private(a)
3 {
4     a++;
5     printf("%d\n", a);
6 }
```

Durch das Pragma wird der Codeausschnitt von jedem Thread parallel, mit einer privaten Version der Variable "a", ausgeführt. Da jeder Thread ein privates "a" erhält, steht jede Version der Variable vor Ausführung der Zeile "a++" auf 0, wie vor dem Pragma festgelegt. Somit gibt `printf()` jedes Threads eine 1 (und einen Zeilenumbruch) aus. Da dies jeder Thread ausgibt, wird insgesamt so häufig die 1 (und ein Zeilenumbruch) ausgegeben, wie es Threads gibt die das Pragma ausführen.