

13.3

Wir definieren das Potential für jeden Studi als die Position in der jeweiligen Schlange.

Wir formalisiern dafür n_x als die Anzahl der Studis in der x-ten Schlange.

Als Potentialfunktion ergibt sich dann $f = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} j$

Die Bedingung für einen Wechsel ist, dass die neue Position weiter vorne wäre, als die aktuelle Position. Dabei verringert sich das Potential um mindestens 1, da falls es sich nicht verringern würde, wäre der Wechsel nicht erlaubt. Da das Potential aber größer gleich Null sein muss und das Potential bei jedem Wechsel um 1 sinkt, hört dies irgendwann auf.