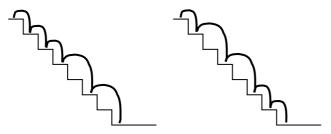
## Fachseminar Informatik 3 Probleme mit rekursiven Lösungen

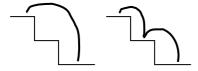
## 1) Das Treppenproblem

Die Eingangstreppe des Max-von-Laue-Gymnasium mit 7 Stufen kann man auf verschiedene Arten hinaufgehen, z.B:



Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, die Treppe hinaufzulaufen, wenn man mit jedem Schritt *eine* oder *zwei* Stufen nehmen kann?

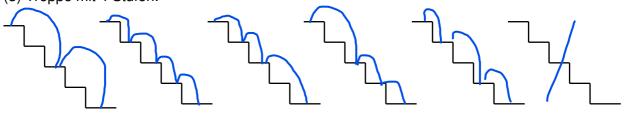
(1) Eine Treppe mit zwei Stufen erklimmt man auf zwei Arten, entweder mit einem **Doppelschritt** oder zwei **Einzelschritten**:



(2) Treppe mit 3 Stufen:



(3) Treppe mit 4 Stufen:



(4) Treppe mit 5 Stufen:

