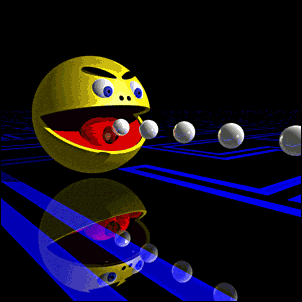
5.8.2007

|  |
| --- |
| Lars Schnyder und David Meier |



|  |  |
| --- | --- |
| Spieletheorie | Pacman |

Inhalt

[Spielregeln 2](#_Toc173843918)

# Ausgangslage

# Spielregeln

Wir haben im Internet zahlreiche verschiedene Regelauslegungen gefunden. Aus diesem Grund listen wir die Regeln auf, welche wir für unser Projekt ausgewählt haben.

* Der Pacman muss alle Punkte fressen
* Der Pacman kann jederzeit seine Richtung ändern
* Die Geister müssen den Pacman einfangen
* Die Geister können nur an Verzweigungen die Richtung ändern, aber nicht in diese zurück von welcher sie gekommen sind.
* Wenn Pacman einen grossen Punkt frisst, kann er die Geister für eine bestimmte Zeit auffressen (noch nicht implementiert)

# Strategie

….

# Probleme

## Beste Strategie

Ein grosses Problem ist, dass wenn die Geister die beste Strategie verfolgen, ist das Spiel völlig uninteressant. Sie könnten z. B. alle stehen bleiben, so dass der Pacman die Punkte auf welchen die Geister sind nie einsammeln kann.

### Lösung

Die Geister können nur an Verzweigungen die Richtung ändern, aber nicht in diese zurück von welcher sie gekommen sind. Ein Zufallsfaktor entscheidet ob die Geister der besten Strategie folgen. Je kleiner der Faktor, desto schwieriger wird es für den Pacman zu gewinnen.