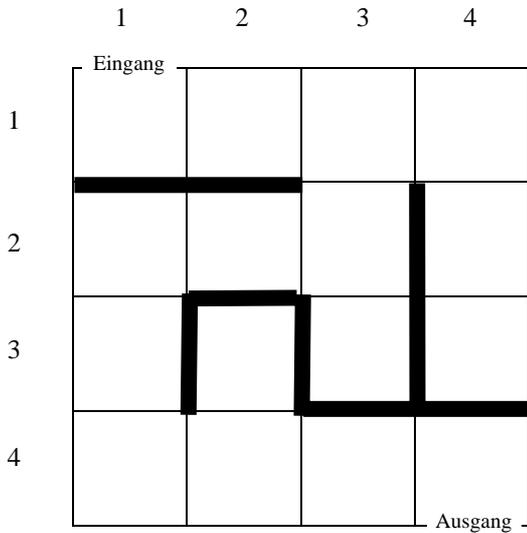


Informatik OTG	Rekursion	
	Backtracking	Labyrinth

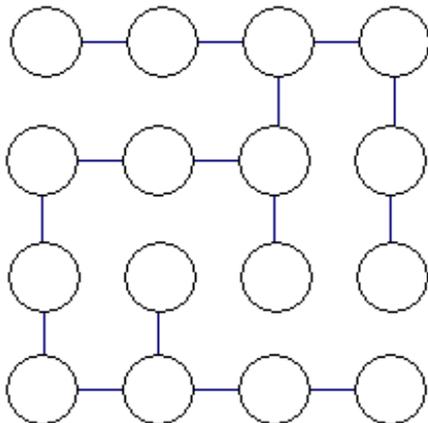


Manchmal muss man einen Schritt zurück gehen, um 2 Schritte nach vorn zu kommen. Nach diesem Prinzip arbeitet das Backtracking-Verfahren.

Suche einen Weg zum Ausgang. Jede Gabelung des Weges bzw. jede Kreuzung entspricht einem Knoten im Entscheidungsbaum.



Entscheidungsbaum



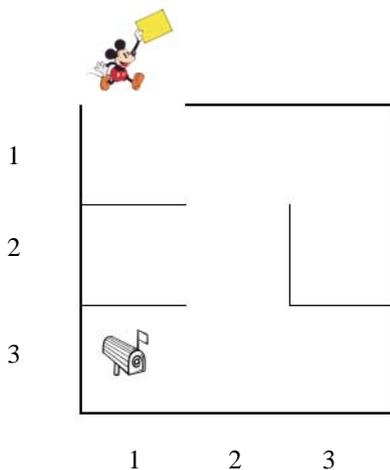
### Pseudocode für das Backtracking im Baumstil

1. Aktueller Knoten des Baumes ist die Wurzel
2. Prüfe, ob der Knoten Kinder besitzt
  - a) Wenn ja: wiederhole Schritt 2 für die Wurzel des am weitesten links befindlichen (unbesuchten) Teilbaumes)
  - b) Sonst: Prüfe, ob der aktuelle Knoten einen Elternknoten besitzt
    - Wenn ja: Wiederhole Schritt 2 für den Elternknoten
    - Sonst: Beende (keine Lösung)

### Variante

- Gehe einen Weg entlang bis Verzweigung
- Gehe einen der möglichen Wege entlang
    - bis ans Ziel
    - oder nicht mehr weiter (Sackgasse)
      - Gehe zur Verzweigung zurück
      - Versuche noch nicht probierten Weg

Mickey sucht den Briefkasten



Entscheidungsbaum

