

A-Stern

Ein Algorithmus,
der nicht nur mit
lokalen Informationen
arbeitet

Branch and Bound ("Verzweige und begrenze")

- während der Expansion Teillösungen bewerten
- Ziel: Teiläste des Lösungsgraphen ausschließen und dadurch den Umfang der weiteren Suche beschränken.

Unterschied Dijkstra und A* (A - Stern)

- Dijkstra verwendet allein lokale Informationen
 - wähle die Nachfolgekante, welche die geringste Bewertung eines Wegs erzeugt
- A* verwendet auch globale Informationen
 - verwende jeweils den Weg mit den geringsten Gesamtkosten aus
 - den aktuellen Kosten des Wegs
und
 - den geschätzten Restkosten

Forderung an A*

- Die geschätzten Restkosten des betrachteten Weg müssen in jedem Fall optimistisch geschätzt sein.
- Das heißt, dass kein fortsetzender Weg zum Ziel geringere reale Restkosten haben darf.
- Ein Beispiel einer zulässigen Restkostenfunktion für den Gallenbacher-Graphen wäre der Wert der Luftlinien-Entfernung vom aktuellen Ort zum Zielort.