



Vorlesung  
**KI für Informationsmanager**

[www.uni-koblenz.de/~beckert/Lehre/KI-fuer-IM](http://www.uni-koblenz.de/~beckert/Lehre/KI-fuer-IM)

**Aufgabenblatt 3**

**Aufgabe 1**

Entscheiden Sie durch Ankreuzen, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

| Aussage   | richtig | falsch |
|---|---------|--------|
| Die erste Lösung, die man mit A* -Suche findet, ist eine optimale Lösung.   |         |        |
| Gegeben seien zwei Heuristikfunktionen h1 und h2, so dass h1 die Funktion h2 dominiert. Dann ist die erste Lösung, die A* -Suche mit h2 findet, immer schlechter als die erste Lösung, die A* -Suche mit h1 findet. |         |        |
| Wie lange es dauert, mit A* -Suche eine Lösung zu finden, hängt in hohem Maße von der verwendeten Heuristikfunktion ab.   |         |        |
| Ob die mit A* -Suche gefundene Lösung optimal ist, hängt von der verwendeten (zulässigen) Heuristikfunktion ab.   |         |        |

**Aufgabe 2**

Entscheiden Sie durch Ankreuzen, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

| Aussage  | richtig | falsch |
|--|---------|--------|
| Es gibt Beweisverfahren für die Aussagenlogik (Kalküle), die korrekt aber nicht vollständig sind.  |         |        |
| Folgende aussagenlogische Formel ist unerfüllbar: $\neg((A \wedge B) \Rightarrow A)$   |         |        |
| Jede unerfüllbare aussagenlogische Formel ist logisch äquivalent zu der Formel: $p \wedge \neg p$  |         |        |
| Seien KB, KB* beliebige Mengen aussagenlogischer Formeln und A eine beliebige aussagenlogische Formel. Dann gilt: Falls $KB \subseteq KB^*$ und $KB \models A$ , dann $KB^* \models A$ |         |        |