

## 1. Übungsblatt zur Vorlesung

### Heuristische Optimierung

#### Aufgabe 1

Beschreiben Sie die Graphprobleme Maximum Clique und Maximum Independent Set als binäre quadratische Programmierung. Die genannten Graphprobleme sind auf den Folien zur 1. Übung beschrieben.

#### Aufgabe 2

Diskutieren Sie praktische Anwendungsbeispiele des quadratischen Zuweisungsproblems (QAP). Wie sehen hierfür *typischerweise* die Matrizen  $F$  und  $D$  aus, die den Fluss zwischen den Objekten und die Entfernung zwischen den Positionen beschreiben?