

# Lineare und Ganzzahlige Optimierung

## 2. Programmierübung

Implementieren Sie den SIMPLEX-ALGORITHMUS, um lineare Programme der Form  $\max\{c^t x \mid Ax = b, x \geq 0\}$  zu lösen. Ihr Programm soll entscheiden, ob die Instanz unzulässig oder unbeschränkt ist. Wenn sie beschränkt und zulässig ist, soll Ihr Programm eine Optimallösung und deren Wert ausgeben. Insbesondere müssen Sie eine Startlösung selbst bestimmen. Die Pivotregeln können Sie nach Belieben festlegen. Das Eingabeformat wurde in der ersten Programmierübung spezifiziert, die Instanzen können wieder benutzt werden. (16 Punkte)

**Abgabe:** Donnerstag, 25. Juni, vor der Vorlesung. Die Abgabe erfolgt ebenso wie bei den Theorieaufgaben per E-Mail an Ihren Tutor.