



# CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

Institut für Informatik, AG Algorithmische Optimale Steuerung  
Prof. Dr. T. Slawig, S. Berndt, M. Maack, J. Reimer, L. Rohwedder

Do. 01. November 2017

## Einführung in Operations Research

### Präsenzblatt 2

#### Präsenzaufgabe 2.1

Gegeben sei das folgende lineare Programm:

$$\min x_1 + 2x_2 + 4x_3 \text{ mit}$$

$$x_1 - 2x_2 = -1,$$

$$x_1 - 2x_3 = 1,$$

$$x \geq 0$$

- Bestimmen Sie eine zulässige Basislösung mit Hilfe der 1. Phase des Simplex-Verfahrens. Geben Sie die einzelnen Schritte an, die das Verfahren macht.
- Bestimmen Sie eine optimale zulässige Basislösung mit Hilfe der 2. Phase des Simplex-Verfahrens. Geben Sie die einzelnen Schritte an, die das Verfahren macht.