

Gegeben: $y_{s,k} \in \{0,1\}$ Student s besucht Kurs k

Gesucht: $y_{s,g} \in \{0,1\}$ Student s belegt Gruppe g

Nebenbedingungen:

- Kurszuteilungen

$$\forall s: \forall k: \sum_{g \in G(k)} y_{s,g} \leq y_{s,k}$$

$$G(k) := \{g \mid g \text{ ist Gruppe in Kurs } k\}$$

- Gruppengrößen

$$\forall g: \underline{c}_g \cdot z_g \leq \sum_s y_{s,g} \leq \overline{c}_g \cdot z_g \quad ; \quad z_g \in \{0,1\}$$

- Überschneidungsfreiheit

$$\forall s: \forall (g_1, g_2) \in X: y_{s,g_1} + y_{s,g_2} \leq 1$$

$$X := \{(g_1, g_2) \mid g_1 \text{ ueberschneidet sich mit } g_2\}$$

Zielfunktion:

$$\sum_s \sum_g y_{s,g}$$