

Simplex-Algorithmus

Der Simplex-Algorithmus startet mit einer 1. zulässigen Basislösung (z. B. Null-Programm) und tauscht dann jeweils so lange eine Basis-Variable gegen eine Nicht-Basis-Variable aus, so dass mit jeder Iteration eine Verbesserung der Zielfunktion erreicht wird.

Der Variablen-Austausch erfolgt so lange, bis keine Verbesserung der Zielfunktion mehr möglich ist.

Der Austausch wird so vorgenommen, dass man immer zulässige Basislösungen erhält: Nur Eckpunkte des Lösungsbereiches und nicht beliebige Schnittpunkte der einzelnen Geraden miteinander werden ausgewählt.

Tableau I (Ausgangstableau)

BV	x_1	x_2	s_1	s_2	s_3	RS
s_1	3	2	1	0	0	1200
s_2	5	10	0	1	0	3000
s_3	0	0,5	0	0	1	125
-G	3	4	0	0	0	0