

2.5 Simplexkriterien: Steepest UnitAscent und Greatest Change

Nach dem ersten Simplexkriterium wählt man zunächst die Nichtbasisvariable, die in die Basis gelangen soll. Man nimmt diejenige, die eine möglichst schnelle Gewinnerhöhung verspricht. Das ist die mit dem absolut größten positiven Koeffizienten in der Zielfunktion. Dieses übliche Kriterium der Auswahl der Nichtbasisvariable heißt „**Steepest Unit Ascent**“-Kriterium.

Nun sagt aber der Anstieg pro Einheit noch nichts darüber aus, wie stark der Gewinn tatsächlich vergrößert wird. Das hängt vielmehr ebenfalls davon ab, um wieviel die Nichtbasisvariable wächst. Diesen Wert erhält man aus dem kleinsten positiven Quotienten, mit dem die Pivotzeile festgelegt wird.

Bei der „**Greatest Change**“-Version wird nun für jede Spalte des Tableaus mit positivem Zielfunktionskoeffizienten dieser kleinste Quotient gebildet und mit dem Zielfunktionskoeffizienten multipliziert. Das das Produkt die tatsächliche Änderung des Gewinns angibt, wird als Pivotspalte diejenige mit dem größten Produkt gewählt.

Tableau I

BV	x_1	x_2	s_1	s_2	s_3	RS			

Tableau II

BV	x_1	x_2	s_1	s_2	s_3	RS			

Tableau III

BV	x_1	x_2	s_1	s_2	s_3	RS			