

Approximative Pareto-Mengen in der multikriteriellen Optimierung

Sebastian Schenker

In der multikriteriellen Optimierung findet man in den meisten Fällen keine Lösung, die alle Zielfunktionen gleichzeitig optimiert. Gewöhnlich wird eine Verbesserung in einer Zielfunktion eine Verschlechterung in einer anderen zur Folge haben. Deswegen betrachtet man Lösungen, die solch inhärente Zielkonflikte und Kompromisse widerspiegeln - sogenannte Pareto-Optima. Allerdings ist es oft der Fall, dass die Menge der Pareto-optimalen Lösungen zu groß ist und nicht effizient berechnet werden kann, wodurch eine Approximation sinnvoll wird. In diesem Fall stellt sich dann die Frage nach der Existenz und Berechenbarkeit der approximativen Lösungsmenge.