

TriMatrix[®]: Anwendungen (1)

Optimierung des Supply Chain:



Einkauf

Produktion

Lager

Transport

Verkauf

Rohstoffpreise
und -mengen

Produktionskosten
und -kapazitäten

Lagerkosten und
-kapazitäten

Transportkosten
und -kapazitäten

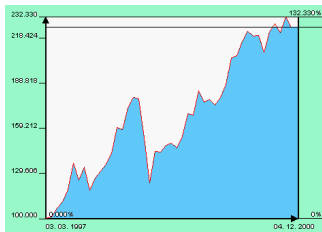
Verkaufspreise
und -mengen

Optimierungspotential: Finde eine Lösung, die alle vorgegebenen Randbedingungen erfüllt und dabei einen möglichst hohen Profit erzielt.

Weitere Möglichkeiten: Minimiere die Kosten; maximiere die Verkaufsmengen; maximiere die Produktionsmengen; uvm.

TriMatrix[®]: Anwendungen (2)

Portfolio Management:



Rendite

Rendite-
anforderungen



Risiko

Risikostruktur



Dauer

Anlagedauer



Region

Regionale
Streuung

Optimierungspotential: Finde eine Lösung, die unter Beachtung vorgegebener Parameter einen möglichst hohen Ertrag erzielt.

Weitere Möglichkeiten: Minimiere das Risiko unter Beachtung einer Mindestrendite; erziele eine möglichst geringe Anlagedauer bei vorgegebener Rendite; uvm.

TriMatrix[®]: Anwendungen (3)

Optimierung von Investitionsentscheidungen:



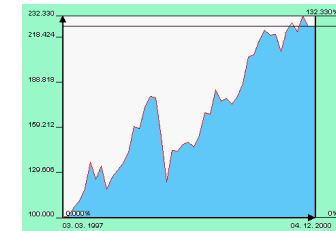
Produktnachfrage



Kapazitätsauslastung



Verfügbares Kapital



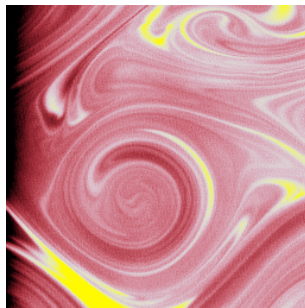
Kapitalrendite

Optimierungspotential: Entscheide unter Ertragsgesichtspunkten, ob sich eine bestimmte Investition rentiert, wobei Marktentwicklung, Kapitalmarktsituation und alle vorhandenen Kapazitäten zu berücksichtigen sind.

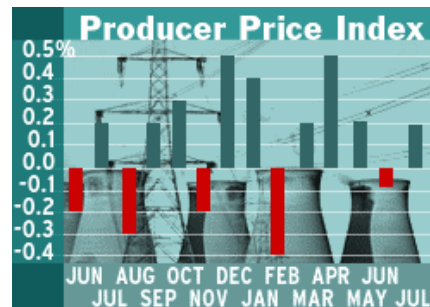
Weitere Möglichkeiten: Entscheide, welche Stilllegung das Geschäft am wenigsten beeinträchtigt; entscheide, ob Investitionen besser als Leasing durchzuführen sind; uvm.

TriMatrix[®]: Anwendungen (4)

Optimierung von Mischungsproblemen:



Eigenschaften
der Mischung



Kosten der
Einsatzstoffe



Eigenschaften der
Einsatzstoffe

Optimierungspotential: Berechne die zu verwendenden Einsatzstoffe, so daß unter Beachtung vorgegebener Randbedingungen die Mischung möglichst kostengünstig herzustellen ist.

Weitere Möglichkeiten: Minimiere unter vorgegebenen Randbedingungen den Verbrauch eines bestimmten Einsatzstoffs; maximiere die Mischungsqualität; uvm.

TriMatrix[®]: Anwendungen (5)

Optimierung der Ökobilanz :



Transport

Transport
CO₂-Ausstoß



Energie

Produktion
Energieverbrauch



Wasser

Produktion
Wasserbelastung



Luft

Produktion
Luftbelastung



Abfall

Produktion
Abfallmengen

Optimierungspotential: Erzeuge einen Produktions- und Transportplan, bei dem die Umweltbelastung unter vorgegebenen Randbedingungen so klein wie möglich ausfällt.

Weitere Möglichkeiten: Maximiere die verarbeiteten Mengen unter Einhaltung bestimmter ökologischer Randbedingungen; uvm.