

Handbuch MAOE 2.5 Modellieren, Analysieren, Optimieren und Entscheiden

| | | |
|-----------|--|------------|
| 0. | Funktionelle Beschreibung / Installation und Grunddaten | 2 |
| 1. | Signalanalyse | 4 |
| 1.1. | Untersuchung einzelner Messreihen | 4 |
| 1.2. | Vergleich von Messreihen | 7 |
| 2. | Modellapproximation | 10 |
| 2.1. | Modellansätze $Q=f(x)$ | 10 |
| 2.2. | Auswertung von Versuchsergebnissen | 11 |
| 2.3. | Modellberechnung | 14 |
| 2.4. | Modellanalyse | 17 |
| 3. | Variantenvergleich | 22 |
| 3.1. | Ungestörtes Problem | 23 |
| 3.1.1. | Analyse | 35 |
| 3.1.2. | Auswahlverfahren | 52 |
| 3.1.3. | Expertenbenotungen - Optimale Entscheidungsmodelle | 68 |
| 3.1.4. | Kombination von Auswahlverfahren | 82 |
| 3.1.5. | Untersuchung unterschiedlicher Reihenfolgen | 83 |
| 3.1.6. | Beispiel: Rangfolgenbestimmung im Sport | 89 |
| 3.2. | Gestörtes Problem | 116 |
| 4. | Lineare Optimierung | 119 |
| 4.1. | Datenvorgabe | 120 |
| 4.2. | Dialog | 122 |
| 5. | Nichtlineare Optimierung | 130 |
| 5.1. | Problemwahl | 130 |
| 5.2. | Auswahl eines Verfahrens | 131 |
| 5.2.1. | Einkriterielles Zangwill-Verfahren (Z2, [S3]) | 131 |
| 5.2.2. | Globale stochastische Suche (S1) | 135 |
| 5.2.3. | Zangwill-Verfahren mit Ersatzzielfunktion (Z1, [S2]) | 143 |
| 5.2.4. | Verfahren antiparalleler Gradienten (G1) | 147 |
| 5.2.5. | Verallgemeinertes Verfahren antiparalleler Gradienten (G2) | 151 |
| 5.3. | Verwendung von Modellapproximationen (nach 2.) | 154 |
| 5.4. | Modelleingabe mittels Formelvorgabe | 157 |
| 5.5. | Einstellungen und Niveaulinien | 165 |
| | Literatur | 168 |